

00661



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

17
2es.

"DIAGNOSTICO DE HABILIDADES GERENCIALES,
ADMINISTRATIVAS Y TECNICAS PARA LA
PLANEACION DE LA CARRERA ORGANIZACIONAL
DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE LA
INDUSTRIA PETROLERA EN MEXICO"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRIA EN ADMINISTRACION
(ORGANIZACIONES)
P R E S E N T A :
DEL PINO PEÑA REBECA

DIRECTOR DE TESIS: M.A. IGNACIO ALEJANDRO MENDOZA MARTINEZ.



MEXICO, D.F.,

1998.

1296:34

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Gracias **Dios Mío** por haberme honrado con el más grande regalo del universo, la aventura de vivir, así como por iluminar y guiar mi camino por siempre en la búsqueda de mi autorrealización integral como ser humano.

Gracias a mi **Madre**, por haberme dado la posibilidad de nacer, de aprender a equivocarme, de vencer obstáculos, de enriquecer mi ser, de luchar por alcanzar mis metas y de poder vislumbrar un arco iris a pesar de las adversidades de la vida. Te agradezco las sabias lecciones de amor que me ha brindado tu esencia femenina y espiritual, así como por tu gran apoyo y orientación; por tu incondicional amistad y por ser mi más valioso tesoro, junto con mi **padre** y mi **hermano**, gracias a los dos por nuestros sólidos vínculos de corazón que nos encadenan en este gran mundo, el cual paga con una sola moneda a los verdaderos labradores del universo: la satisfacción de vivir.

Gracias **Alejandro** por haber sido un rayo de luz en la obscuridad, nunca olvidare tus enseñanzas, consejos y mano amiga.

Gracias a mis **profesores** que me proporcionaron la posibilidad de ingresar al mundo del conocimiento formal y ampliar la visión con la que percibo el mundo. Especialmente a la Máxima Casa de estudios, la **Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)**, con la cual me une un fuerte compromiso que siempre me motivo a seguir adelante, para obtener una mejor preparación profesional, que me permita contribuir al beneficio de la sociedad mexicana.

A ti

*que aceptas ser una razón esencial en la vida de la humanidad,
que luchas y buscas activamente entender el universo,
hacer crecer tu potencial y tus compromisos vitales;
que en estos momentos de crisis participas en el cambio,
manifestándote y trascendiendo con lo mejor de tu ser.*

A ti

*que no aceptas ser inferior, dependiente, pasivo y conformista,
sino que actúas, piensas y decides por ti mismo,
orientando tu libertad hacia formar y transformar el medio,
en donde crece y vive el ser humano día con día.*

A ti

*que aceptas el compromiso con tu propia existencia, y tu momento histórico,
que eres capaz de mantener una búsqueda interior,
que te permita un crecimiento y respeto profundo contigo mismo,
con tu esencia, tus valores, tus sentimientos y con tus semejantes;
con el objeto de explorar, aprender, experimentar y enriquecer tu vida,
con una fuerza positiva, libre, auténtica y única,
que te lleve al autoconocimiento personal, el desarrollo de tus potencialidades,
la comprensión de tus limitaciones y la lucha por alcanzar tu felicidad.*

I N D I C E

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	7
1. PLANEACIÓN DEL FACTOR HUMANO	
1.1. Administración del Factor Humano	8
1.1.1. Definición	8
1.1.2. Departamento de Personal	10
1.2. Planeación del Factor Humano	12
1.2.1. Concepto	12
1.2.2. Proceso	16
1.3. Planeación Estratégica del Factor Humano	19
1.4. Modelos de Planeación del Factor Humano	25
1.4.1. Gordon McBeath	25
1.4.2. Edgar Shein	28
1.4.3. Gouvent G. Alpander	34
1.4.4. Michael Armstrong	39
2. PLANEACIÓN DE CARRERA	
2.1. Definición de Planeación de Carrera	41
2.2. Antecedentes de la Planeación de Carrera	44
2.3. Relación de la Planeación de Carrera con el Desarrollo Organizacional (DO)	47
2.4. Enfoques de la Planeación de Carrera	48
2.4.1. Edgar Shein	49
2.4.2. Gordon McBeath	54
2.4.3. David Casares y Alfonso Siliceo	55
2.4.4. Nora Martínez	59
2.4.5. Mauro Rodríguez	62
2.4.6. George Milkovich y John Boudreau	63
2.4.7. Harold Koontz y Heinz Weihrich	65
2.4.8. Elmer Burack	67
3. ADMINISTRACIÓN DE LA PLANEACIÓN DE LA CARRERA ORGANIZACIONAL	
3.1. Consideraciones Generales	69
3.2. Programas Administrativos para la Planeación de la Carrera Organizacional	71
3.2.1. Programas Previos del Área de Factor Humano	72

INDICE

3.2.2. Programas Específicos para la Planeación de la Carrera Organizacional	75
3.3. Modelo de Planeación de la Carrera Organizacional	80
4. PLANEACIÓN DE LA CARRERA ORGANIZACIONAL EN LA INDUSTRIA PETROLERA EN MÉXICO	
4.1. Petróleos Mexicanos (PEMEX)	86
4.1.1. Semblanza General	86
4.1.2. Estructura Organizacional	87
4.1.3. Filosofía y Misión	88
4.2. PEMEX Exploración y Producción (PEP)	89
4.2.1. Antecedentes	89
4.2.2. Estructura Orgánica	90
4.2.3. Filosofía y Misión	90
4.3. Subdirección de Perforación y Mantenimiento a Pozos (PMP)	91
4.4. Sistema de Desarrollo Profesional (SDP)	92
4.4.1. Objetivos del SDP	93
4.4.2. Etapas del Plan de Carrera	94
4.5. Habilidades Gerenciales, Administrativas y Técnicas del Profesionista Petrolero	96
5. METODOLOGÍA	
5.1. Planteamiento del Problema	98
5.2. Revisión de Objetivos	100
5.3. Hipótesis	101
5.4. Variables de la Investigación	102
5.4.1. Variables Independientes	102
5.4.2. Variables Dependientes	105
5.4.3. Definición Conceptual de las Variables Dependientes	106
5.4.4. Definición Operacional de las Variables Dependientes	107
5.5. Diseño del Estudio	108
5.6. Diseño de la Muestra	108
5.7. Instrumentos de Medición	109
5.8. Descripción de los Instrumentos de Medición	109
5.8.1. Batería Psicológica	109
5.8.2. Cuestionarios de Conocimientos Técnicos	112
5.9. Materiales	112
5.10. Escenario	113
5.11. Selección de Pruebas Estadísticas para la Contrastación de Hipótesis	113

I N D I C E

6. RESULTADOS	
6.1. Estadística Descriptiva	117
6.1.1. Distribución General de la Muestra	117
6.1.2. Distribución de la Muestra de la Región Sur	118
6.1.3. Distribución de la Muestra de la Región Norte	118
6.1.4. Distribución de la Muestra de la Región Marina	118
6.2. Instrumentos de Medición	119
6.2.1. Confiabilidad	119
6.2.2. Validez	119
6.2.3. Estandarización	119
6.2.4. Intervalos de Confianza	120
6.3. Estadística Inferencial	121
6.3.1. Contrastación de Hipótesis	121
7. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y COMENTARIOS	124
8. SUGERENCIAS	134
9. CONCLUSIONES	139
10. BIBLIOGRAFÍA	142
ANEXOS	146
TABLAS	147
<i>Estadística Descriptiva</i>	147
Distribución General de la Muestra	147
Distribución de la Muestra Región Sur	151
Distribución de la Muestra Región Norte	154
Distribución de la Muestra Región Marina	157
<i>Instrumentos de Medición</i>	160
Matriz de Correlación entre Escalas de Medición	160
Nuevas Escalas de Medición	161
Matriz de Correlación entre las Nuevas Escalas de Medición	161
Estandarización General	162
Estandarización Región Sur	163
Estandarización Región Norte	164
Estandarización Región Marina	165
Estandarización General por Categorías de Rendimiento	166
Estandarización Región Sur por Categorías de Rendimiento	167
Estandarización Región Norte por Categorías de Rendimiento	168
Estandarización Región Marina por Categorías de Rendimiento	169

INDICE

Estandarización de las Nuevas Escalas de Medición	170
Intervalos de Confianza General	170
Intervalos de Confianza Región Sur	171
Intervalos de Confianza Región Norte	171
Intervalos de Confianza Región Marina	172
<i>Estadística Inferencial</i>	173
Pruebas de Hipótesis: Puntuación Media entre Regiones de Trabajo	173
Pruebas de Hipótesis: Puntuación Media Intraregiones de Trabajo	173
Pruebas de Hipótesis: Puntuación Media por Edad Controlando la Región de Trabajo	174
Pruebas de Hipótesis: Puntuación Media por Región de Trabajo Controlando la Edad	174
Pruebas de Hipótesis: Puntuación Media de la Etapa 1 Primer Ingreso por Región de Trabajo Controlando la Edad	175
Pruebas de Hipótesis: Puntuación Media de la Etapa 2 Especialistas por Edad Controlando la Región de Trabajo	175
Pruebas de Hipótesis: Puntuación Media de la Etapa 2 Especialistas por Región de Trabajo Controlando la Edad	175
Pruebas de Hipótesis: Puntuación Media de la Etapa 3 Mandos Medios por Edad Controlando la Región de Trabajo	176
Pruebas de Hipótesis: Puntuación Media de la Etapa 3 Mandos Medios por Región de Trabajo Controlando la Edad	176
Pruebas de Hipótesis: Puntuación Media de la Etapa 4 Alta Dirección por Región de Trabajo Controlando la Edad	176
GRÁFICAS	177
<i>Estadística Descriptiva</i>	177
Muestra General por Sexo	177
Muestra General por Edad	177
Muestra General por Profesión	178
Muestra General por Puesto	179
Muestra General por Distrito	180
<i>Intervalos de Confianza</i>	181
General	181
Región Sur	181
Región Norte	182
Región Marina	182
<i>Perfiles</i>	183
Intervalos de Confianza Generales	183
Intervalos de Confianza Región Sur	183
Intervalos de Confianza Región Norte	184
Intervalos de Confianza Región Marina	184

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la globalización de la economía genera la necesidad de llevar a cabo la planeación del personal de las empresas, por lo que hoy en día, las organizaciones con una visión moderna promueven la conciliación de sus intereses con los de sus trabajadores para el logro de objetivos comunes. Con el fundamento de que el factor humano es el elemento más importante para enfrentar con éxito las exigencias del mercado, siendo la fuente y fortaleza principal de su productividad, calidad y riqueza.

En busca de la excelencia laboral sustentada en una cultura de mejoramiento continuo del personal, la planeación de la carrera organizacional de los empleados de una empresa, se enfoca a determinar y encauzar el potencial de los trabajadores, mediante el desarrollo de sus conocimientos, habilidades y actitudes en congruencia con las metas y cultura de la organización.

Tomando en cuenta esta perspectiva, Petróleos Mexicanos (PEMEX) considera que la formación del factor humano es un elemento sustancial que incide directamente en su desarrollo, competitividad y crecimiento organizacional. Por este motivo, se ha preocupado por capacitar permanentemente a su personal, con el fin de enfrentar los retos de la modernización, la actualización e incorporación de innovaciones tecnológicas, así como el compromiso de realizar sus actividades operativas dentro de un margen estricto de protección y seguridad industrial.

Cabe destacar que para esta institución la capacitación es vista como el medio más importante para llevar a cabo la transferencia de la tecnología y la piedra angular en la que se sustenta el desarrollo laboral de sus empleados.

Por tales razones, la Subdirección de Perforación y Mantenimiento a Pozos (PMP) de PEMEX Exploración y Producción (PEP) planteó el Sistema de Desarrollo Profesional (SDP) como parte de su nueva estrategia del área de factor humano, la cual se apoya en la planeación de la carrera organizacional de su personal. Con la finalidad de apoyar el esfuerzo institucional para lograr una cultura de calidad y productividad, conciliando los intereses individuales con los de la empresa, en un esfuerzo conjunto hacia una cultura de excelencia.

De tal manera, que el profesionista petrolero del siglo XXI pueda ser altamente especializado en varias disciplinas; dominar idiomas; al mismo tiempo de seleccionar y aplicar tecnologías de vanguardia bajo un criterio de rendimiento económico. Siendo de vital importancia que cuente con un desarrollo de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas necesarias, acorde a la planeación de la carrera organizacional planteada por esta institución, para que pueda cumplir con su papel de agente promotor del cambio hacia una cultura corporativa de mejora continua.

La importancia de este estudio para dicha organización, consiste en la retroalimentación del SDP mediante el diagnóstico de las habilidades del personal profesionista de mandos medios de PMP de PEMEX, con la finalidad de que pueda orientar los programas de capacitación y desarrollo personalizados, regionales y generales requeridos, a fin de cumplir con los lineamientos, objetivos, etapas de desarrollo y metas correspondientes.

De esta manera, la estructura capitular del presente trabajo de investigación, se encuentra compuesta de la siguiente manera:

En el primer capítulo se desarrollaron brevemente ciertos aspectos relacionados con la administración y la planeación del factor humano; además de que se tocan algunos puntos sobresalientes del departamento de personal y la planeación estratégica en esta área de trabajo. De igual manera, para tener un mayor acercamiento al estudio de la planeación del personal, se hace una revisión de algunos de los principales autores que han abordado este tema, enfoques que destacan que los empleados son el recurso más valioso de las organizaciones para enfrentar los retos del mundo de hoy.

En el segundo apartado se contemplaron los tópicos más relevantes sobre la planeación de carrera, incluyéndose una perspectiva histórica de la misma, como proceso dentro de las organizaciones, así como objeto de estudio en algunas investigaciones al respecto. Paralelamente, con la finalidad de profundizar en el tema, se presentan algunos enfoques de importancia sobre la planeación de la carrera de los trabajadores de una empresa, desde una perspectiva humanística, administrativa o integradora de la organización y el individuo.

La tercera sección engloba la administración de la planeación de la carrera organizacional; la propuesta de algunos programas administrativos que pueden contemplarse para implementarla en una compañía, a los cuales se les denominó como programas previos del área de factor humano y programas específicos para la planeación de la carrera organizacional; así como un modelo compuesto por cuatro etapas que podría llevarse a cabo para planear, organizar, dirigir, controlar, evaluar y corregir el programa de planeación de carrera de los trabajadores de una empresa.

En la cuarta parte, se presenta el marco de referencia de la organización en la que se llevó a cabo el estudio. Para tal efecto, se realiza una semblanza general de PEMEX, así como de PEP y la subdirección de PMP. Con un énfasis en la planeación de la carrera organizacional en la industria petrolera en México, mediante la descripción del SDP, destacando las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas que requieren estos profesionistas, acorde a los lineamientos, objetivos, etapas de desarrollo y metas del plan de carrera organizacional planteado por esta institución.

El quinto capítulo enmarca la metodología de la investigación; mientras que en el sexto apartado se exponen los resultados del trabajo de campo; para posteriormente en la siguiente parte, presentar al análisis de los mismos y una serie de comentarios al respecto. Elementos que se complementan con la octava sección, en la que se le proporcionan algunas sugerencias y aportaciones realizadas a la organización estudiada.

Por último, se presentan las conclusiones derivadas de la investigación; la bibliografía empleada para profundizar conceptualmente en el tema de estudio; así como los anexos pertinentes de las respectivas tablas y gráficas que sustentan la explicación estadística del trabajo de campo.

Finalmente, cabe mencionar que este estudio representa un pequeño acercamiento teórico-práctico al campo de la planeación de la carrera organizacional, por lo que da la pauta también para el desarrollo de futuras investigaciones básicas o aplicadas en las empresas mexicanas sobre el tema.



OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal de mandos medios de PMP de PEP, con la finalidad de retroalimentar el proceso de planeación de carrera organizacional planteado por esta institución.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Identificar las diferencias de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal profesionalista de PMP de PEMEX por región de trabajo.
2. Determinar las diferencias intraregionales de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal investigado.
3. Establecer las diferencias de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionalista petrolero, con respecto a su edad y región de trabajo.
4. Determinar las diferencias existentes entre las etapas del SDP en las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas, con respecto a la edad y región de trabajo del personal de mandos medios de esta subdirección.
5. Obtener el nivel de desarrollo de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionalista petrolero.
6. Identificar las áreas de oportunidad que presenta el personal de mandos medios acorde al grado esperado por la organización.
7. Obtener los perfiles de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionalista petrolero.
8. Obtener las normas de los perfiles de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas. Con la finalidad de establecer estándares en cada una de estas variables para retroalimentar el proceso de planeación de carrera, selección, capacitación, contratación y evaluación de los trabajadores.



1. PLANEACIÓN DEL FACTOR HUMANO

1.1. ADMINISTRACIÓN DEL FACTOR HUMANO

1.1.1. DEFINICIÓN

En la actualidad, la administración del factor humano está cobrando mayor relevancia, debido a que es el recurso más importante de las organizaciones para enfrentar con éxito las exigencias del mercado, siendo la fuente y fortaleza principal de su productividad, calidad y riqueza.

En el pasado, las compañías orientaban sus acciones hacia los mercados de sus productos de adquisición de nuevos materiales y tecnología. La administración de personal solía hacerse reactivamente ante los resultados originados por las áreas de producción y ventas; mientras que los requisitos de producción a corto plazo dictaban el camino a seguir en cuanto a contratación y despido de los trabajadores.

Hoy en día, las condiciones laborales están cambiando rápidamente; ciertos fenómenos legales, políticos, económicos y sociales están orientando el rumbo a seguir en el reclutamiento, selección, contratación, capacitación y desarrollo del factor humano.

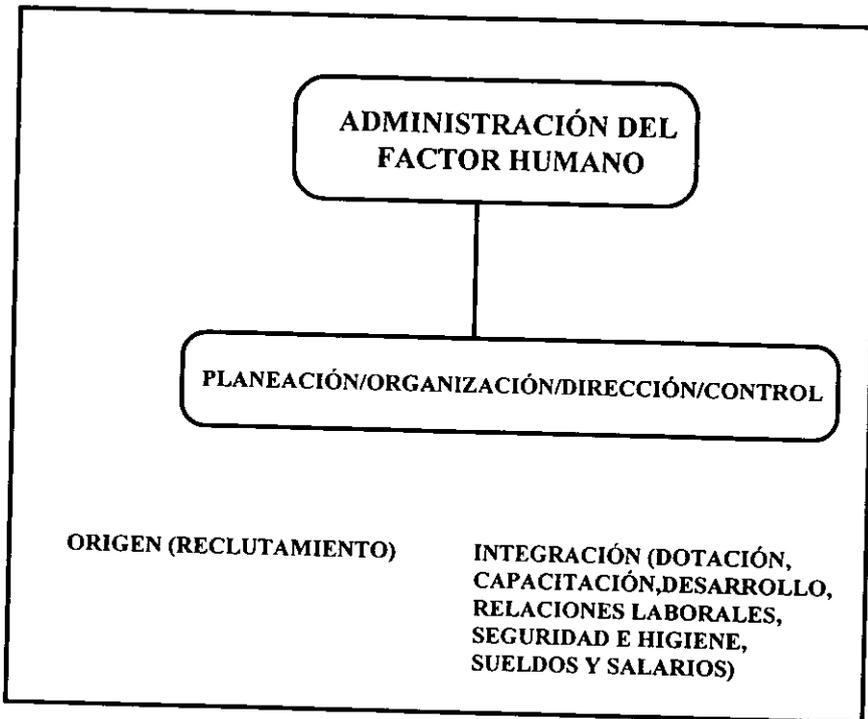
En nuestro contexto, se ha observado que algunos de esos cambios son el Tratado de Libre Comercio (TLC), aspecto que acentúa la necesidad de contar con productos y servicios de mayor calidad; la apertura comercial, la cual implica el competir en mercados más agresivos; la reprivatización de algunos sectores, lo cual ha traído consigo la modificación de la cultura en dichas ramas de negocios; la escasez de profesionistas y mano de obra altamente calificada, así como la influencia que ejercen los sindicatos sobre las empresas para el manejo del personal, entre otros más.

Al tratar de enfrentar esta situación, se tiene la idea de que las compañías pierden en ocasiones flexibilidad para emplear sus recursos, presentándose "cuellos de botella" que hacen más lento e ineficaz el proceso de producción, lo cual genera la necesidad de administrar todos los recursos de la organización. En este sentido, el personal no es una excepción, ya que desde el momento en que los productos, los bienes financieros, la tecnología, los materiales y la prestación de servicios son administrados por individuos, los empleados se colocan por encima de los demás y bien pueden decidir el éxito o el fracaso de una organización.

Por ello, la administración del factor humano enmarca la planeación, organización, dirección y control de los procesos relacionados con el personal. Su responsabilidad es dotar a las compañías de los empleados más idóneos, en el lugar apropiado y en el momento oportuno, los cuales deberán contar con las habilidades y conocimientos indispensables para desempeñar adecuadamente un puesto, acorde a las necesidades organizacionales, lo que les permitirá a las empresas operar con eficiencia y competitividad dentro del mercado.

Byars y Rue señalan que es "el área de la administración relacionada con todos los aspectos del personal de una organización; por lo que se encarga de determinar las necesidades de personal, reclutar, seleccionar, capacitar, desarrollar, asesorar y recompensar a los empleados; actuar como enlace con los sindicatos y manejar otros asuntos de bienestar".¹ Mientras que para Rodríguez Valencia engloba "un conjunto de principios y procedimientos que procuran la mejor elección, educación y organización de los servidores de una organización, su satisfacción en el trabajo y el mejor rendimiento a favor de unos y otros".²

De tal forma que la administración del factor humano hace alusión a la planeación, reclutamiento, selección, capacitación y desarrollo del personal; a las relaciones laborales, administración de sueldos, así como a la higiene y seguridad en las organizaciones.



Por su parte, Reyes (1990) enumera las principales funciones que le corresponden a esta área:

1. Formulación, coordinación y revisión de las políticas de personal.
2. Reclutamiento y selección técnica de los trabajadores.
3. Técnicas de inducción del personal.
4. Asesoramiento en la capacitación y adiestramiento de empleados y jefes.

¹ Byars y Rue, *Administración. Teoría y Práctica*, 1994, p.4.

² Rodríguez, *Administración Moderna de Personal*, 1997, p.6.

5. Técnicas y programas de desarrollo de ejecutivos.
6. Formulación de análisis de puestos.
7. Valuación de puestos.
8. Encuestas de salarios.
9. Calificación de méritos.
10. Sistemas de incentivos de cantidad, calidad, ahorro; individuales y de grupo.
11. Aplicación de la participación de utilidades.
12. Publicaciones: manuales, revista interna, y folletos.
13. Prestaciones o servicios a los trabajadores: cajas de ahorro, planes de pensión, comedores, despensas familiares, entre otras.
14. Orientación en técnicas de comunicación.
15. Seguridad social: Cuidado de las prestaciones, pagos y avisos.
16. Asesoramiento a jefes en los problemas de personal.
17. Controles de personal o índice de rotación, seguridad y movilidad.
18. Entrevistas (ingreso, ajuste, revisión periódica, salida).
19. Auditoría de personal.
20. Sistemas de sugerencias: forma de solicitarlas y premiarlas.
21. Sistemas de quejas.
22. Cargas de trabajo y asignación de labores.
23. Encuestas de actitud de los trabajadores.
24. Estudios de eficiencia del personal; general y por secciones
25. Inventarios de personal.
26. Presupuestos y programas de personal.
27. Planes para programas específicos de personal, por sectores.
28. Sistemas de ascensos y promociones.
29. Aspectos humanos en los sistemas de producción, compras, ventas, entre otros.
30. Estudios sobre fatiga y monotonía en el trabajo.
31. Relaciones con el sindicato: negociación colectiva y su aplicación.
32. Reportes de personal.
33. Investigaciones sobre otras empresas, para mejorar sistemas.
34. Dirección de las secciones de Higiene y Seguridad Industriales.
35. Servicios de orientación y vigilancia del comedor y la cafetería.
36. Control y reducción del ausentismo y faltas del personal.

1.1.2. DEPARTAMENTO DE PERSONAL

Actualmente, a este departamento se le denomina de diversas maneras, siendo las más usuales las siguientes: “Relaciones Industriales”, “Factor Humano”, “Manejo de Personal”, “Relaciones Humanas en el Trabajo” y Dirección del Personal”.

De acuerdo con Arias (1994), el objetivo que persigue este departamento consiste en

“desarrollar y administrar programas y procedimientos para proveer una estructura administrativa eficiente, empleados capaces, trato equitativo, oportunidades de progreso, satisfacción en el trabajo y una adecuada seguridad en el mismo, asesorando sobre todo lo anterior a la línea y a la

dirección...lo cual... redundará en beneficio de la organización, los trabajadores y la colectividad".³

Entre algunas de sus principales funciones se encuentran las siguientes:

- Suministrar a la organización de una adecuada fuerza laboral para alcanzar los objetivos organizacionales, mediante la planeación del personal necesario para tal efecto.
- Observar y dotar de los empleados idóneos a todos los departamentos de la empresa en forma eficiente.
- Efectuar una adecuada contratación e inducción del nuevo personal, generando un inicio de labores productivo dentro de la organización.
- Fijar un sistema de remuneración justo para lograr niveles de desempeño deseado.
- Realizar programas permanentes de capacitación y desarrollo del personal, con el fin de elevar su nivel de conocimientos y habilidades, para que pueden efectuar sus funciones con calidad y productividad.
- Llevar a cabo un correcto seguimiento y control de las disposiciones del contrato colectivo de trabajo y demás regulaciones laborales.
- Empezar programas de seguridad e higiene.
- Instaurar un adecuado clima laboral en la empresa.
- Promover el establecimiento de óptimas relaciones humanas entre los miembros de la organización.
- Vigilar y mantener la disciplina requerida en la compañía.
- Prestar servicios a todo el personal.

Para establecer la estructura y funcionalidad del departamento de personal en cualquier empresa, es necesario tomar en cuenta a la organización en su totalidad, visualizar los diferentes factores que la afectan como son las condiciones del mercado, su situación económica, sus condiciones financieras, los cambios en la tecnología y las consideraciones en esta materia.

Ante tal panorama, resulta pertinente considerar que la administración del factor humano es compleja, pues aunque se pueden predecir las necesidades que la organización tendrá hasta cierto punto, no hay la certeza de que los trabajadores se adapten cien por ciento a los planes que su compañía tiene para ellos, debido a que sus requerimientos, conocimientos, madurez e intereses cambian con el tiempo. Siendo los empleados los más difíciles de manejar, debido a que la naturaleza humana es cambiante e impredecible, a diferencia de los otros recursos económicos, físicos y materiales.

Al respecto, Baruch (1998) apunta que para llevar a cabo de manera óptima la administración del personal, deben considerarse las características propias del factor humano, como son las siguientes:

- Los trabajadores no pueden ser propiedad de la organización, a diferencia de los otros recursos, ya que sus conocimientos, experiencia y habilidades son patrimonio personal.
- Las actividades de los empleados en las organizaciones son voluntarias.
- Las experiencias, las habilidades y los conocimientos son intangibles, pues se manifiestan sólo a través del comportamiento de las personas en las organizaciones.

³ Arias, *Administración de Recursos Humanos*, 1994, p. 234.

- El personal puede ser perfeccionados mediante la capacitación y el desarrollo (mejorando sus facultades o descubriendo otras que potencialmente tienen).
- Los empleados son escasos, debido a las diferencias individuales que presentan respecto a sus habilidades y conocimientos.



Aunado a lo anterior, algunos autores destacan que el titular de esta área debe contar con conocimientos especializados en administración de personal y disciplinas afines; facultades para programar, dirigir y coordinar el desarrollo de programas en este departamento; capacidad para relacionarse adecuadamente con todos los miembros de la organización; habilidad para analizar situaciones complejas y tomar decisiones de manera efectiva; así como tener conocimientos de los principios y prácticas de las relaciones humanas.

Elementos que le permitirán aplicar con exactitud los principios y técnicas de la administración del factor humano, a los problemas específicos que se le presenten diariamente en la empresa.

1.2. PLANEACIÓN DEL FACTOR HUMANO

1.2.1. CONCEPTO

La planeación constituye uno de los instrumentos clave en la dirección de las empresas, ya que determina cuáles son las exigencias y características que deben regir para organizar una compañía.

Fue en la década de los sesenta cuando se empezó a hablar por primera vez de la planeación de personal, en ese entonces se enfocaba principalmente a consolidar los planes comerciales de las organizaciones, a la vez de que se realizaba internamente en el área de ventas y solamente se le hacía de su conocimiento a este departamento de las solicitudes de los puestos que requerían para la cobertura de las vacantes que tenían.

Esta situación dio inicio a la planeación en materia de selección de personal, lo cual representó una aportación que favoreció el desarrollo de la planeación del factor humano, aunque se realizaba de manera independiente de las otras actividades de esta área.

Hasta los años setenta, la planeación del personal ganó mayor terreno, ya que comenzó a dominar de manera integral otras funciones como el reclutamiento y la selección, la capacitación y el desarrollo, así como las compensaciones y beneficios.

Ante todos estos cambios dentro de las organizaciones, la gerencia tuvo que empezar a considerar a los empleados como recursos que deberían cuidar y desarrollar, haciendo indispensable el llevar a

cabo una planeación más detallada del personal, a fin de definir y ejecutar con efectividad los planes a largo plazo de la empresa.

De igual manera, recientemente, se ha observado que cada vez más compañías cuentan con programas de becarios y de entrenamiento, que están orientados a introducir y desarrollar a los trabajadores acorde a los planes corporativos, así como a satisfacer las necesidades futuras de la organización.

Por ello, ante la globalización de la economía, las empresas mexicanas se enfrentan a un gran desafío, en el cual el rol que juega el factor humano es clave para estar a la altura de la competitividad internacional, ya que son las personas las que transforman la materia prima, operan las maquinarias, establecen los sistemas, prestan los servicios y toman las decisiones dentro de las organizaciones.

En este contexto, la planeación del personal es un paso muy firme para proveer a las compañías de la fuerza laboral adecuada para el logro de sus planes; por lo que resulta primordial apoyarse de un modelo de administración del factor humano que les permita hacer frente al entorno con resultados positivos.

Una planeación eficiente y exacta del personal, asegura a las empresas el contar con los empleados idóneos en los puestos correctos, en el momento oportuno, los cuales estarán disponibles en el futuro o cuando sea necesario para cubrir otras funciones dentro de la organización, acorde a los objetivos y metas institucionales. De igual manera, elimina el exceso en la contratación y la capacitación.

Un elemento integrante de la administración del factor humano, lo constituye el proceso de planeación del personal de una empresa.

De acuerdo con Coleman engloba " el proceso para determinar los requerimientos de las fuerzas de trabajo y los medios para lograr dichos requerimientos, con el fin de realizar los planes integrales de la empresa".⁴

En opinión de Marshi, la planeación del personal se emplea para "establecer los objetivos de la función de personal y para desarrollar estrategias adecuadas para alcanzar sus objetivos respectivos, ya sea con un enfoque estratégico (a largo plazo - 3 a 10 años) o táctico (a corto plazo - 1 año) a través de un modelo congruente que contemple los objetivos organizacionales, pronósticos, planes, programas y evaluación del personal"⁵

Para Weber, esta planificación enmarca "aquél sistema de decisiones empresariales complejas con las que se previene sistemáticamente el futuro en el área de personal y se establecen sus líneas fundamentales".⁶

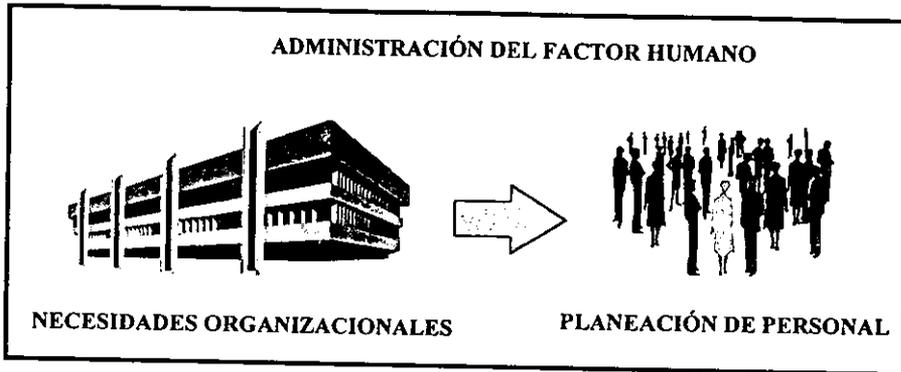
De tal manera, que la planeación del factor humano realizada por el departamento de personal constituye un esfuerzo para conocer las necesidades y las fuentes futuras de provisión de trabajadores; gracias a la previsión de la demanda de personal, es que se pueden establecer los planes a corto y a largo plazo en esta área dentro de la empresa; asimismo anticipándose a un

⁴ Marshi . *Hacia una Nueva Capacitación para el Siglo XXI*, 1995, p.2.

⁵ *Op.Cit.*, p.67.

⁶ Weber citado por Barranco en *Planificación Estratégica de Recursos Humanos*, 1995, p. 215.

determinado nivel de demanda, se trata de calcular la disponibilidad del personal actual para satisfacerla.



Estos cálculos se inician mediante un inventario de los recursos actuales de personal, para identificar a continuación el potencial de promoción; mientras que los déficits internos de personal se resuelven apelando al mercado externo de trabajo y el exceso de oferta, se reduce mediante la congelación de las contrataciones externas y el proceso normal de abandono de la empresa por jubilación y enfermedad entre otras causas.

Por su parte, Robbins explica que “es el proceso en virtud del cual la administración se asegura de que tiene suficiente número de personas idóneas en el lugar adecuado y en el momento oportuno. Personas que serán capaces de realizar con eficacia y eficiencia las tareas que ayudarán a la organización a alcanzar sus objetivos globales... y traduce los objetivos en términos de los trabajadores que se necesitan para lograrlos”.⁷

De acuerdo con este autor, la planeación del factor humano puede resumirse en tres pasos:

1. Evaluación de los empleados actuales.
2. Evaluación de las necesidades futuras de personal.
3. Desarrollo de un programa para satisfacer las necesidades futuras.

Alpander la define como “un proceso sistemático para fijar las políticas que rigen la adquisición, utilización y enajenación de personal con miras a lograr los objetivos de las empresas”.⁸

Este investigador hace hincapié en la necesidad de conseguir y aprovechar al máximo a los trabajadores de acuerdo con los propósitos a corto y largo plazo; tanto para alcanzar las metas futuras de la organización como para producir bienes y servicios en la actualidad.

De esta forma, “al considerar a los empleados como activos y no costos, y al basarse en la planeación a largo plazo para contingencias en vez de la reacción a corto plazo ante situaciones

⁷ Robbins, *Administración*, 1990, p. 231.

⁸ Alpander, *Planeación Estratégica Aplicada a los Recursos Humanos*, 1990, p. 13.

dadas, la planeación de recursos humanos parece alejarse radicalmente de las prácticas tradicionales en materia de personal".⁹

Paralelamente, señala que la planeación del factor humano ha tenido dos orientaciones: una específica y otra de corte general.

La primera resalta los aspectos técnicos de la planeación de personal, especialmente el desarrollo de modelos matemáticos y estadísticos en los que se hacen análisis de los datos sobre rotación, antigüedad laboral, estudios, edades, entre otras características, los cuales se utilizan para determinar lo más exactamente posible los requisitos futuros del personal. Mientras que la segunda da mayor énfasis a la utilización de los trabajadores, la necesidad de acrecentar las capacidades productivas y la motivación del empleado.

El enfoque general de la planeación del factor humano, se sustenta en cuatro principios básicos:

1. Los empleados son los activos más importantes que tiene una organización y su efectiva administración es la clave de su éxito.
2. El éxito es más probable de lograr si las políticas y los procedimientos de personal están estrechamente ligados y hacen una contribución importante al logro de los objetivos y planes estratégicos corporativos.
3. La cultura y los valores corporativos, el clima organizacional y la conducta gerencial, ejercen una influencia primordial en el logro de la excelente. Por lo tanto, los valores deben ser reforzados mediante un esfuerzo continuo, comenzando desde los altos niveles, para que sean aceptados y observados en la práctica.
4. La integración debe buscar que todos los miembros de la organización participen y trabajen unidos los miembros de la organización con un sentido de fin común.

Ante tal panorama, resulta indispensable que todo gerente que se dé a la tarea de planear en materia de personal, cuente primeramente con los suficientes ejecutivos, profesionistas, técnicos y empleados operativos para cumplir con los planes organizacionales. Para posteriormente integrar todas las funciones de los trabajadores, con la finalidad de poder obtener su compromiso y colaboración, ya que en la medida en que logren sus objetivos individuales y profesionales dentro de la organización, podrán realizar de la mejor manera posible sus tareas en beneficio de la compañía.

Por eso, esta área de trabajo debe conseguir la integración y participación de todo el personal en el logro de esos objetivos y planes, destacando la idea de que la gerencia debe aceptar como valor básico la necesidad de mejorar consciente y continuamente la calidad de vida en el trabajo, como medio para obtener una mayor motivación y resultados más óptimos.

De esta forma, los beneficios de la planeación del factor humano no sólo se observarán en la organización, sino también en su personal, pues aparte de que la empresa se ocupa de la captación de los trabajadores que requiere, también es responsable de desarrollar, de acuerdo a su potencial, a los empleados que están dentro de ella y de esta forma llevarlos al punto de crecimiento que se requiere de acuerdo a las necesidades futuras de la compañía.

⁹ *Ibidem*, p. 15.

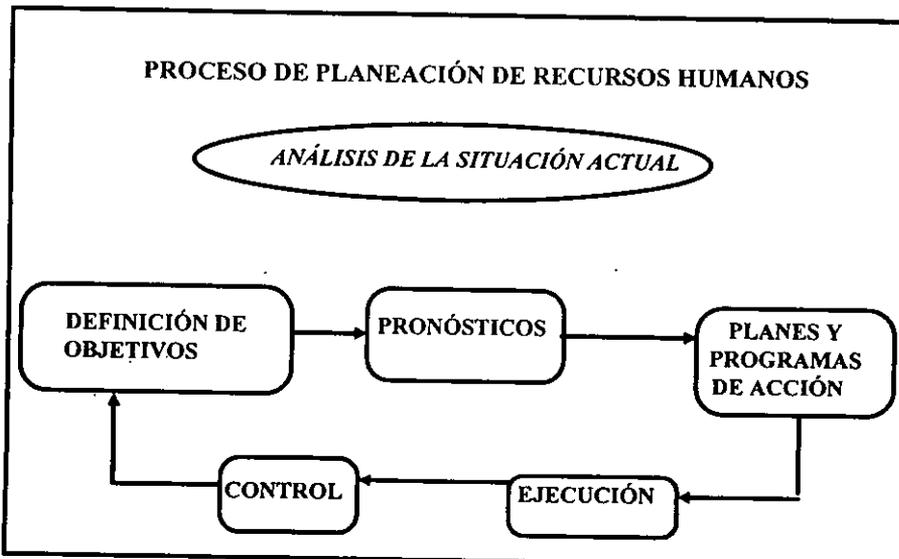
Entre algunas de las ventajas de la planeación del factor humano, se encuentran las siguientes:

- Administrar al personal acorde a los objetivos de la empresa.
- Optimizar a la plantilla de la organización.
- Contar con un panorama real y actualizado de la situación de sus trabajadores para poder tomar decisiones con bases objetivas.
- Planear el objetivo al que se quiere llegar y establecer las acciones necesarias para lograrlo, mediante la selección, capacitación, desarrollo y salarios de los empleados.
- Apoyar a las empresas ante la inflexibilidad y control total para manejar la naturaleza humana.
- Evitar soluciones de emergencia, detectando a tiempo los problemas que se han de enfrentar, de manera que se disponga de soluciones más efectivas.
- Integrar dentro de su modelo el programa de planeación de carrera y dar a todas las funciones del área de personal un fin común.
- Desarrollar, formar y promocionar a los empleados actuales, de acuerdo con las necesidades futuras de la empresa.
- Mejorar el clima laboral.
- Contribuir a maximizar el beneficio de la empresa.

1.2.2. PROCESO

La planeación del factor humano es el proceso que consiste en determinar los requerimientos de personal y los medios para satisfacerlos, con el fin de llevar a cabo los planes integrales de una empresa.

Este proceso enmarca un procedimiento sistemático que consta de una secuencia planeada de cinco fases que están estrechamente interrelacionadas entre sí. Siendo las siguientes etapas:



Aunque resulta pertinente señalar que antes de definir los objetivos, es recomendable realizar el análisis de la situación actual de la empresa, la cual parte del conocimiento exhaustivo de la compañía, en relación con su organización general actual; las funciones de las áreas de trabajo; las responsabilidades que corresponde a cada nivel estructural; así como con las políticas y estrategias organizacionales.

Por ello, para llevar a cabo esta tarea, es necesario que el departamento de personal cuente con los siguientes documentos:

- Organigramas de la empresa actualizado (general y específicos).
- Manuales de funciones de las áreas de trabajo.
- Descripción de los puestos actuales.
- Perfiles del personal.
- Inventario de los puestos existentes.
- Planes de empresa.

1. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

Los objetivos organizacionales son las metas hacia las cuales se dirige la organización, por lo que le proporcionan a la empresa importantes guías de acción para su buen funcionamiento.

Con la definición de los objetivos generales de la compañía y los específicos para cada una de las áreas que la conforman, se determinará el rumbo a seguir para el futuro; en que partes será necesario incidir con los mayores esfuerzos y qué es lo que se obtendrá como consecuencia de la aplicación del conjunto de estrategias, políticas, procedimientos, programas y presupuestos.

En el caso de la planeación de personal, ésta traduce los objetivos en términos de los trabajadores que se necesitan para lograrlos, por lo cual se encuentra directamente relacionada con los objetivos organizacionales. Por tal razón, para que sea significativa para las empresas deberá estar basada en especificaciones de trabajadores; así como estar integrada con los planes generales acerca de ventas, producción, compras, uso de maquinaria y equipo, situación financiera de la organización y la planeación de instalaciones físicas.

2. PRONOSTICOS

La manera en que el departamento de personal estima futuras vacantes de empleo es mediante el pronóstico de los empleados que se necesitarán, cuya finalidad es proporcionar información para conocer los siguientes puntos:

- ¿Cuántos trabajadores serán requeridos para dotar a un departamento?.
- ¿De qué tipo son requeridos para una función en particular en uno, tres o cinco años?.
- ¿Cuántos empleados actuales estarán disponibles para cubrir estas necesidades?.
- ¿Cuántos nuevos trabajadores vendrán del exterior durante estos periodos?.
- ¿Habrá escasez o abundancia de empleados?.
- ¿Por qué y cuáles son los principales problemas y oportunidades de personal que se encontrarán en el camino?.

De esta forma, el primer paso en cualquier esfuerzo de planeación del factor humano, consiste en pronosticar la demanda de los empleados que se requerirán acorde a las necesidades organizacionales y posteriormente localizar la oferta de los mismos.

El pronóstico de la demanda de personal permitirá obtener estimaciones de las direcciones en las cuales los indicadores guía se están moviendo, así como evaluar los efectos probables de estos eventos sobre el número y tipo de empleados que se necesiten para hacer el trabajo requerido.

El objetivo del pronóstico de la oferta es estimar, con tanta exactitud como sea posible, el número de personas que estarán disponibles para la dotación de personal a la organización al final del período de planeación. Tomando en cuenta que al hacer dicho pronóstico se acostumbra no suponer que habrá grandes cambios en las políticas o procedimientos de personal.

De acuerdo con Barranco, esta fase también puede denominarse como de previsión

"pues, su objetivo consiste en determinar cómo será la empresa en el futuro, los cambios organizativos que pueden producirse y los derivados de la propia actividad empresarial o del sector que probablemente se presenten. Su desarrollo implica lo siguiente: conocer los organigramas previstos; analizar y describir los puestos de trabajo necesarios en ese futuro; valorar dichos puestos; cuantificar las necesidades de nuevos puestos; preparar las fuentes de reclutamiento internas o externas; diseñar los sistemas idóneos de selección de dicho personal y establecer los planes de formación y desarrollo de los nuevos puestos."¹⁰

3. PLANES Y PROGRAMAS DE ACCIÓN

En esta etapa, se procede a la programación de las distintas actividades, los plazos de tiempo para llevar a cabo el plan de personal, el equipo a emplear para tal efecto; los sistemas y métodos que se requerirán al respecto; así como todos los aspectos cuantitativos y cualitativos que se refieren al logro de los objetivos en materia de personal.

" En la programación del personal, se fijan los objetivos y se decide sobre las varias combinaciones de actividades; dotación de personal, capacitación y desarrollo y otras. Los resultados de la programación son planes de acción que guían las actitudes del departamento de personal hacia el logro de sus objetivos".¹¹

De tal manera, que los objetivos de la planeación del factor humano son metas que sirven a dos propósitos integrales; primero, para proporcionar la dirección para el resto de la tarea programada y segundo, como normas con las cuales se pueden comparar resultados. Existen cuatro tipos de objetivos de programación.

1. Productividad y/o costos laborales.
2. Eliminación de faltantes o sobrantes de personal.
3. Derivados de políticas de personal en vigor.
4. Producto del medio ambiente externo (nuevas leyes y reglamentos).

Para la generación de programas se tendrán que elaborar posibles respuestas para cada objetivo, considerándose varias actividades de los empleados, al igual que ciertos programas como medios

¹⁰ *Op.Cit.*, p. 227.

¹¹ *Andrade, La Administración de Recursos Humanos en México: Una Investigación, 1992-1993*, p. 7.

alternativos para lograr un objetivo dado. Una vez las alternativas posibles, deberá seleccionarse la más adecuada.

“ La estrategia es el programa general que se traza para alcanzar los objetivos organizacionales y ejecutar así una misión. La palabra programa general implica que los administradores de personal desempeñan un papel activo, consciente y racional en la formulación de la estrategia. Esta crea una dirección unificada para la organización en términos de sus muchos objetivos y guía el empleo de los recursos humanos que se usan para alcanzarlos”.¹²

Una vez adoptada, la estrategia de la programación de personal se reduce a un conjunto de planes de acción, los cuales son declaraciones generales que proporcionan directrices, compuestos de la siguiente forma:

- Definición de los objetivos.
- Principales actividades o programas a emprender.
- Fijación de tiempo y fechas críticas.
- Personas responsables de los planes de acción.
- Recursos disponibles (personal, dinero, instalaciones, datos).

4. EJECUCIÓN

Es la fase en la que se ponen en práctica todas y cada una de las actividades indicadas en las etapas anteriores. Por ello, una vez formulados los planes de acción, el departamento de personal deberá poner en ejecución los planes de acción para alcanzar los objetivos.

Estos planes tienen como propósito el cambiar las actividades de planeación del factor humano de un campo intangible y conceptual a un campo tangible y operacional; todos los esfuerzos serán inútiles a menos que existan planes de acción concretos y se ejecuten de manera efectiva.

5. CONTROL

Su propósito consiste en vigilar las fases anteriores del proceso de planeación del factor humano y proporcionar retroalimentación de los resultados. Con el objetivo de que la dirección superior realice ajustes a los eventos no planeados, así como para que el departamento de personal mantenga sus actividades sobre el objetivo fijado y tener una base de datos para hacer mejorar en su pronóstico y planes futuros.

1.3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL FACTOR HUMANO

La planeación estratégica es un proceso mediante el cual las empresas evalúan e integran sus decisiones organizacionales, tanto de manera actual como en las perspectivas futuras, en relación a los cambios posibles en el entorno que les rodea; lo que les permite enfrentar sus problemas, reestructurando sus recursos de tal forma que generen un potencial de desempeño máximo.

¹² *Ibidem*, p. 9.

Para Steiner, la planeación estratégica "es el esfuerzo sistemático y más o menos formal de una compañía para establecer sus propósitos, objetivos, políticas y estrategias básicos, para desarrollar planes detallados con el fin de poner en práctica las políticas y estrategias y así lograr los objetivos y propósitos básicos de la compañía...Es un proceso que se inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias y políticas para lograrlas y desarrolla planes detallados para asegurar la implantación de las estrategias y así obtener los fines buscados"

Según este autor, su esencia consiste en identificar sistemáticamente las oportunidades y peligros que pueden surgir en el futuro, por lo que observa las posibles alternativas de los cursos de acción que tendrán en el futuro las decisiones actuales de una compañía.

Dicho investigador señala que algunos de los términos que se han empleado desde la década de los sesenta para denominar este concepto, han sido los de "planeación a largo plazo", "planeación directiva completa", "planeación general total", "planeación formal", "planeación corporativa", "planeación integrada completa", "planeación estratégica formal", entre otros.

Algunas de las características que presenta el proceso de planeación estratégica para una compañía, son las siguientes:

- Actividad de vital importancia para la organización.
- Responsabilidad de la directiva de la empresa.
- Proceso altamente participativo.
- Actividad que requiere de tiempo y de información.
- Importancia de la generación de un pensamiento estratégico.
- Papel relevante del entorno de la organización.
- Generación de una ventaja competitiva sostenible.

Para Burak, la planificación estratégica de una empresa "es el proceso por el que la compañía establece objetivos organizativos o de negocios, y decide respecto a programas de acción globales que alcanzarán tales objetivos...siendo su fin...a largo plazo, ayudar a realizar la misión corporativa".¹⁴

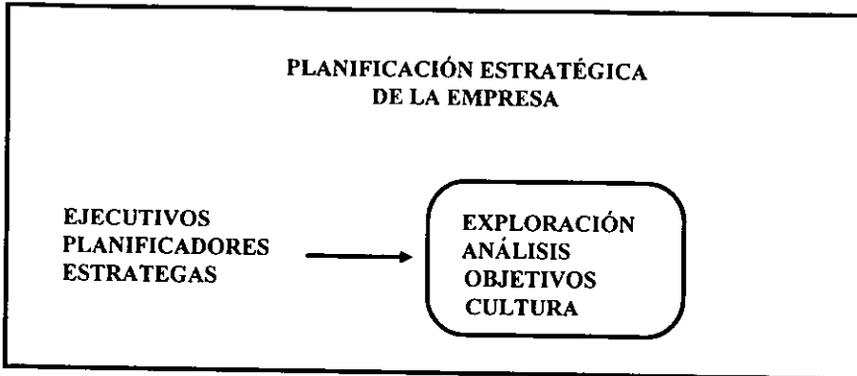
Según este autor, los planificadores estrategias pondrán en marcha este proceso con

"una serie compleja de determinaciones basada en 1) exploración del entorno de la empresa en busca de oportunidades y amenazas ; 2) exploración del entorno en búsqueda de capacidades y limitaciones de los recursos generales y 3) confirmación por cambio de objetivos organizativos a largo plazo y examen de la cultura organizativa en relación con su relevancia para las acciones y propósitos organizativos".¹⁵

¹³ Steiner. *Planeación Estratégica*, 1995, p. 20

¹⁴ Burak. *Planificación y Aplicaciones Creativas de Recursos Humanos. Una orientación Estratégica*, 1990, p. 237.

¹⁵ *Op.Cit.*, p. 17.



Por su parte, Salazar (1998) propone nueve pasos para llevar a cabo la planeación estratégica en una empresa:

1. Definir la misión de la organización.
2. Establecer objetivos.
3. Analizar los recursos de la organización (diagnóstico interno).
4. Analizar el ambiente (diagnóstico externo).
5. Hacer predicciones.
6. Evaluar oportunidades y riesgos.
7. Identificar y evaluar estrategias alternativas.
8. Seleccionar las estrategia.
9. Instrumentar la estrategia.

De esta manera, a través de la planeación estratégica, las empresas deciden el rumbo que tomarán a nivel corporativo, así como el papel que jugará cada uno de sus recursos y áreas, incluyendo al factor humano, por lo que el manejo efectivo de su personal es uno de los factores medulares para el logro del plan estratégico planteado por la organización.

Por ello, la información esencial sobre la que se tomarán las decisiones estratégicas se deberá comunicar a toda la organización y en especial, alimentar a la planeación del factor humano para que se logre desarrollar al personal de manera que se conviertan en un potencial de desempeño máximo.

La planeación del factor humano es, por lo tanto, una parte del proceso de planeación estratégica, que se concentra principalmente en los objetivos de amplio alcance como son la estructura general de sueldos y el desarrollo global de la fuerza laboral para determinar la disponibilidad y la capacidad del personal de la empresa.

Al mismo tiempo de que busca integrar todas las funciones organizacionales en un mismo proceso para apoyar el logro de los planes estratégicos de la empresa, porque las actividades de esta área de trabajo encajan dentro de dicha planeación para determinar en forma sistemática la provisión y demanda de los empleados que una organización tendrá y de esta manera desprender los planes de reclutamiento, selección, capacitación, desarrollo, comunicación, incentivos, entre otros.

De tal forma que para llevar a cabo la planeación estratégica del factor humano se tendrán que visualizar los diferentes factores que afectan a la organización, los cuales repercuten directamente en su personal, como son las condiciones del mercado, los cambios tecnológicos, el entorno económico, su situación financiera, el estado de la competencia, entre otros.



Por ejemplo, en el caso de las condiciones del mercado, se contemplará que los términos en los que se estipula la oferta y la demanda dependen en gran medida del establecimiento de la misión, el posicionamiento de la compañía y el que espera tener, así como de la apertura de nuevos mercados, como el TLC. De igual manera, se deberá analizar necesariamente las tendencias económicas nacionales e internacionales, como la inflación, la inversión pública y extranjera, así como la estabilidad y disponibilidad de los recursos de la empresa y sus fuentes generadoras.

Muchas organizaciones tienen amplios planes para diversas actividades de sus empleados; pero con frecuencia éstos se llevan a cabo de manera independiente y a veces contradictoria; razón por la cual los planes de acción referentes al personal se volverán estratégicos cuando sean recíprocos o secuenciales a los de la empresa. Por eso, tomando en cuenta la dificultad de interrelacionarlos correctamente, la manera sistemática de adquirir y utilizar al personal dependerá de la misión y los objetivos estratégicos globales.

Algunas de las diferencias entre la planeación estratégica y la operacional de personal, se encuentran las siguientes:

La planeación estratégica del factor humano debe abarcar un lapso de un año o más; mientras que la planeación a corto plazo, que sirve para contratar y utilizar empleados, cae dentro de la esfera de la planeación operacional.

Los planes estratégicos del personal representan los objetivos a largo plazo en términos amplios y generales, a la vez de que los planes operacionales expresan metas específicas, así como los medios para alcanzarlas. De igual manera, los planes estratégicos suelen establecerse en relación con el medio y con los planes comerciales a largo plazo, pero las operaciones giran en torno a asuntos internos.

Por ello, las actividades de planeación estratégica del factor humano estarán en función con los objetivos a largo plazo de la empresa y no con los de corte operacional.; por ejemplo, pueden enmarcar la previsión del suministro interno de gerentes para los años venideros, pero no el diseño de un programa de contratación para adquirirlos dentro de un año determinado o un manual de

inducción para los nuevos empleados. Además, deberá establecerse en reacción con el medio ambiente que rodea a la empresa como es el caso de la competencia.

Es importante destacar también que en esta planeación hay un aspecto de gran importancia para las áreas de desarrollo de los trabajadores, que es proveer a la empresa de empleados competentes para cubrir la estructura proyectada en la planeación estratégica.

Una vez que el departamento de personal ha analizado y evaluado a los trabajadores con los que se cuenta al momento de hacer la planeación, se podrá saber cuánto personal se tendrá que reclutar, el tipo de perfiles que se requieren, en qué momento se necesitan a los empleados y qué áreas los solicitan. Al mismo tiempo de que conocerá las características de los empleados que laboran en la compañía, así como el nivel o puesto al que desean desarrollarse.

En consecuencia, la capacidad de los individuos que toman las decisiones, que producen las mercancías y que prestan los servicios, afecta directamente la eficacia y efectividad de la empresa. De forma tal que para que la organización pueda operar con eficiencia solamente lo hará cuando cuente con el personal necesario para convertir los insumos en productos de alta calidad.

Por otro lado, la planeación estratégica del factor humano para la adaptación de habilidades, pronostica los cambios graduales en los puestos y la relación de estas modificaciones con otros puestos e identifica la clase de actualización que la empresa necesita debido a los cambios en los puestos. De tal forma, que a nivel estratégico los planes de recursos humanos pueden señalar el rumbo del cambio y las nuevas habilidades que se requerirán para afrontarlo; mientras que a nivel táctico cada unidad puede desarrollar sus propios planes y plazos para actualizar las destrezas de sus empleados.

Por esta razón, surge como una función prioritaria en toda organización la necesidad de evaluar su personal en comparación con los planes y objetivos estratégicos. Es así como la planeación del factor humano trata de establecer la armonía entre los empleados disponibles y las necesidades de la empresa, en el entendido de que existen necesidades presentes y futuras en una organización.

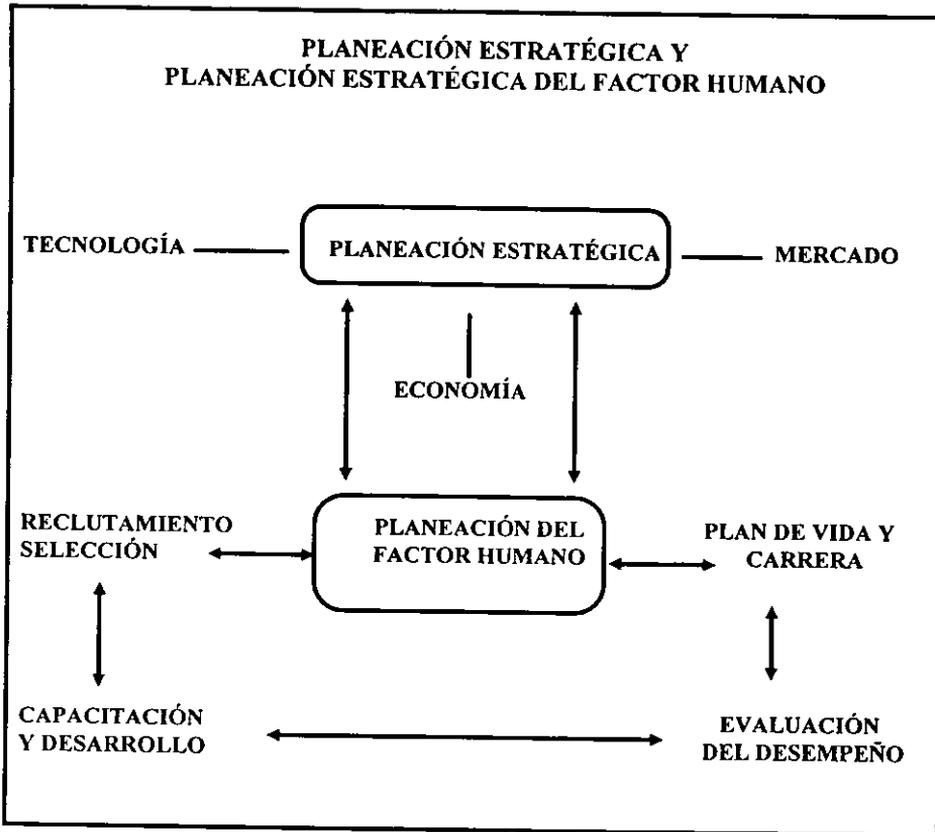
Los planes estratégicos de personal que no tomen en cuenta las habilidades y conocimientos del personal de una empresa, carecerán de objetividad y tenderán a fracasar, ya que es el factor más importante a considerar, pues los trabajadores pueden hacer crecer una organización o limitarla en ese sentido.

Al respecto, Patiño y Jiménez apuntan que para comenzar a ejecutar los planes organizacionales, "debemos preguntarnos ¿ si tenemos los recursos humanos o podemos conseguirlos para hacer frente al reto. Estos cuestionamientos pueden ser contestados si la planeación estratégica del factor humano es completa, es decir, si dicha planeación integrada horizontalmente se integra verticalmente con las planeación estratégica".¹⁶

En el caso de la integración vertical, ésta hace alusión a una relación unilateral y descendente entre la planeación estratégica y la planeación del factor humano, la cual es muy frecuente. En dicha conexión, la planeación del personal se ve subordinada a la primera y no comienza mientras no estén formulados los planes comerciales estratégicos, además de haberse emitido las ordenes a los

¹⁶ Patiño y Jiménez. *Manual del Curso: "Planeación Estratégica y la Dirección de Recursos Humanos"*, 1996, p.17.

departamentos o responsables de la planeación de los trabajadores, siendo secuencial porque es un hecho que no comienza hasta que el otro haya terminado.



En este tipo de relación, los objetivos organizacionales no se completan hasta que se haya suministrado información sobre los trabajadores respecto al proceso de planeación estratégica; quienes lo desarrollan y estipulan los planes corporativos, a la vez de que se hayan analizado los datos pertinentes sobre la cantidad y el potencial de los empleados disponibles, tanto dentro de la organización como fuera de ella.

De igual manera, debe haber una integración horizontal con las actividades que son responsabilidad del área de personal, como la capacitación y desarrollo, la evaluación de desempeño, el reclutamiento y la selección, así como el plan de vida y carrera. Por ello, este concepto enlaza a una determinada función de este departamento con los datos de las otras funciones de esta área de trabajo (selección, plan de vida y carrera, entre otros).

Por ejemplo, la evaluación de desempeño se deberá enfocar no solamente para premiar la buena actuación del empleado, sino también para reconocer los esfuerzos de preparación para satisfacer las futuras necesidades del personal.

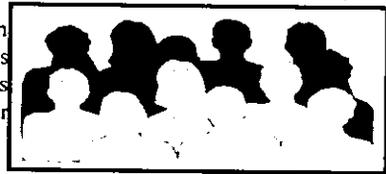
Aunque resulta evidente que los responsables de la área de personal necesitan realizar una integración horizontal en razón de su influjo enorme sobre la definición de los rumbos de la empresa, ya que por estar más cerca de los objetivos futuros de la organización, la alta gerencia se haya en mejor posición para identificar los requisitos futuros y ver la necesidad de afrontar los retos que se acercan.

De tal forma, que el éxito de la planeación estratégica de la empresa en relación con la planeación del factor humano, dependerá en gran medida de la integración que se dé entre ambas, con respecto al paralelismo de sus fundamentos, secuencias de actividades, objetivos y metas.

1.4. MODELOS DE PLANEACIÓN DEL FACTOR HUMANO

Los modelos teóricos de la planeación del factor humano se han desarrollado principalmente en las dos últimas décadas. A continuación se hace una breve revisión de los puntos más sobresalientes de algunos de sus principales representantes como son Gordon McBeath, Edgar Shein, Gouvent G. Alpander y Michael Armstrong.

Aunque estos enfoques varían en cuanto al peso que le dan al factor humano o a la parte administrativa, todos coinciden en señalar al personal como el soporte más valioso e importante que tienen las empresas para enfrentar los retos del cambio.



1.4.1. GORDON McBEATH

Este autor señala que para determinar cuáles serán las necesidades a largo plazo del personal de una empresa, se requiere tomar en cuenta los planes de la organización para los próximos cinco o diez años.

Este tipo de planeación enmarca un alto grado de dificultad, por lo cual deberá realizarse con base en un proceso sistemático, que se vaya actualizando a lo largo del tiempo, con la finalidad de llevar a cabo pronósticos con bastante exactitud al respecto.

Bajo esta perspectiva, indica que "la planeación de recursos humanos se ocupa de la futura colocación de las personas en las estructuras planeadas y evolutivas de la organización"¹⁷.

De acuerdo con este investigador, la planeación del personal de una empresa se divide en dos etapas:

1. *Planeación Detallada de los Requerimientos del Personal:* Engloba a todo tipo y nivel de empleados durante todo el período del plan contemplado.

¹⁷ McBeath, . *Organización y Planeación de Recursos Humanos*, 1990, p. 5.

2. *Planeación de la Provisión los Recursos Humanos:* Orientada a captar a las personas más adecuadas para la organización.

McBeath apunta que como la mayor parte de las empresas se ubican en un continuo crecimiento que va desde un desarrollo lento hasta una evolución rápida, su planeación del factor humano deberá determinarse a partir del grado de crecimiento que presenten mediante una evaluación teórica o de tendencias.

La primera se inicia con un análisis de los planes de crecimiento de la organización; cómo se muestra la organización en el presente y cómo se prevén algunas áreas específicas en el futuro. Esto permite desarrollar el plan general de requerimientos de sus trabajadores, para obtener primero, un programa de reclutamiento y uno subsecuente de entrenamiento y desarrollo.

La segunda se basa en la inercia que sigue la rotación de personal, de este modo, se hace un análisis de lo sucedido en el pasado y se plantea una tendencia a seguir. Esta evaluación se puede ver afectada por variaciones naturales en el tipo de tareas, ajustes en los ritmos de entradas o salidas y cambios drásticos en toda la base de la organización.

La principal sugerencia de este investigador, es que se haga una combinación de ambas evaluaciones para tener mayor precisión, ya que generalmente, ninguna empresa se encuentra en todo momento en una evolución lenta o en un desarrollo rápido.

Con cualquiera de estas evaluaciones se obtendrá un panorama bastante acertado de los puestos que se espera que existan en el futuro para hacer una comparación con el personal existente.

Una vez completado y analizado el resumen de puestos futuros, se puede determinar mejor el desarrollo que se le dará al personal interno para llevarlo a ocupar las posibles vacantes. Con esta comparación se podrán identificar los futuros puestos que no puedan ser cubiertos con el personal disponible en ese momento, así como hacer los planes de reclutamiento externo necesarios.



También señala que para llevar a cabo adecuadamente la planeación del factor humano, es indispensable apoyarse en cierta información administrativa sobre el personal que labora en una empresa:

- *Inventario de Recursos Humanos:* Base de datos que conjunta toda la información referente al personal y que se alimenta con una serie de instrumentos que brindan los datos necesarios para conformarlo. Incluye los perfiles de las características sociodemográficas y psicológicas del trabajador; su trayectoria académica y laboral; así como sus habilidades y conocimientos; por lo que cotejando esas disponibilidades contra los requerimientos se pueden establecer las necesidades futuras de la organización.
- *Apreciación del Desempeño y Capacidad:* Constituye un suplemento al inventario y debe especificarse la experiencia, capacidad y el grado de aplicación del desempeño de los trabajadores de la institución. Enmarca su ejecución en su cargo actual y en forma separada,

pero complementaria, se relaciona con la determinación de su capacidad a futuro para realizar otra tarea del mismo nivel o de un nivel superior.

- *Determinación del Potencial Futuro:* Información que indica el ritmo y dirección del desarrollo individual del personal al que se le ha identificado con potencial y las acciones necesarias para lograrlo.

Al respecto, explica que el medir con precisión este potencial es una de las tareas más difíciles de realizar, debido a que hay una fuerte tendencia a la parcialidad, y aún los intentos más objetivos, pueden consistir en afirmaciones y sugerencias poco realistas. Por eso, tanto para la apreciación como para el inventario de potencial, debe reconocerse los siguientes puntos:

- Todo trabajador va desarrollando su capacidad incrementando sus atributos para cargos de mayor envergadura, aún cuando las velocidades de desarrollo pueden variar mucho.
- La estimaciones sólo son efectivas para el futuro inmediato, siendo inseguras para períodos de más de dos años.
- Todo empleado tiene la capacidad de desplazarse si el nivel de su trabajo no evoluciona al ritmo de sus méritos crecientes.

De igual manera, sugiere que el potencial se mida con un formato de evaluación diferente al de desempeño, ya que son evaluaciones complementarias y los datos obtenidos en cada una de ellas serán compatibles entre sí.

Teniendo un panorama amplio de los trabajadores con los que se cuenta y sus características, se estará en condiciones de determinar como proveer los requerimientos de personal de una compañía. Para este autor hay tres formas básicas de hacerlo, mediante el reclutamiento, el desarrollo o realizando una combinación de ambos.

Para tal efecto, "es muy importante estudiar la situación del mercado, ya que no todas las necesidades de las empresas pueden ser cubiertas con el personal disponible, y las cualidades que requiere un determinado puesto pueden no encontrarse en el mercado. Por ello, si se va a reclutar gente para entrenarla, debe hacerse con el suficiente tiempo. Mientras que los planes de entrenamiento y desarrollo se siguen una vez se identificamos lo que queremos hacer. Aún cuando algo de entrenamiento es necesario para evitar la obsolescencia del personal, la mayor parte de los programas de entrenamiento y desarrollo deben estar destinados a la preparación de los individuos para las futuras necesidades. Normalmente resulta menos costoso y tiene considerable impacto en la conservación de los mejores empleados, pues ven que la promoción interna es una realidad".¹⁴

El siguiente paso en la planeación de personal, de acuerdo con este autor, es la *planeación de carrera*, la cual busca hacer un uso óptimo del talento que se dispone para tener la provisión adecuada en el futuro, con la finalidad de que los empleados se encuentren satisfechos del interés que nuestra la empresa en su desarrollo y en el progreso de su carrera.

Finalmente, la determinación de los salarios cierra el proceso de la planeación del factor humano pues debe estar basada en una filosofía de mantener la retribución financiera al ritmo de la evolución de los logros de la carrera, no arrastrando los salarios calculados estadísticamente en líneas normalizadas, sino manteniendo los pasos de la planeación de salarios en concordancia con los de planeación de carrera.

¹⁴ *Ibidem*, p.115.

El objetivo de cualquier plan de administración salarial es buscar la remuneración equitativa, por lo que se deberá tomar en cuenta que los salarios de los trabajadores:

- Reflejen los valores relativos de los puestos dentro de la compañía.
- Reflejen los rendimientos en los puestos.
- Tengan en cuenta las contribuciones potenciales.
- Sean competitivos con los de los mercados industrial, local y nacional.

Para lograr estos objetivos, la mayor parte de los planes están estructurados sobre algunos elementos básicos, como el análisis y calificación de las tareas; los esquemas de planeación del personal; las estructuras de salarios, la revisión de salarios y los procedimientos de planeación .

Paralelamente, se tiene que tomar en cuenta que la planeación del personal en sí, suele ser todo un proceso que puede caer sólo en planes si no se tiene un elemento de control.

"Al preparar un plan, se establece la decisión de lograr ciertos objetivos a través de determinadas estrategias y necesitamos saber que nuestras intenciones resultan ser correctas. Esto exige una retroalimentación de información que nos diga dónde nos encontramos en un momento específico, en relación con dónde nos deberíamos encontrar según nuestra planeación. Esta auditoria regular en nuestra base de control del progreso efectivo e introduce la realidad al plan."¹⁹

1.4.2. EDGAR SHEIN

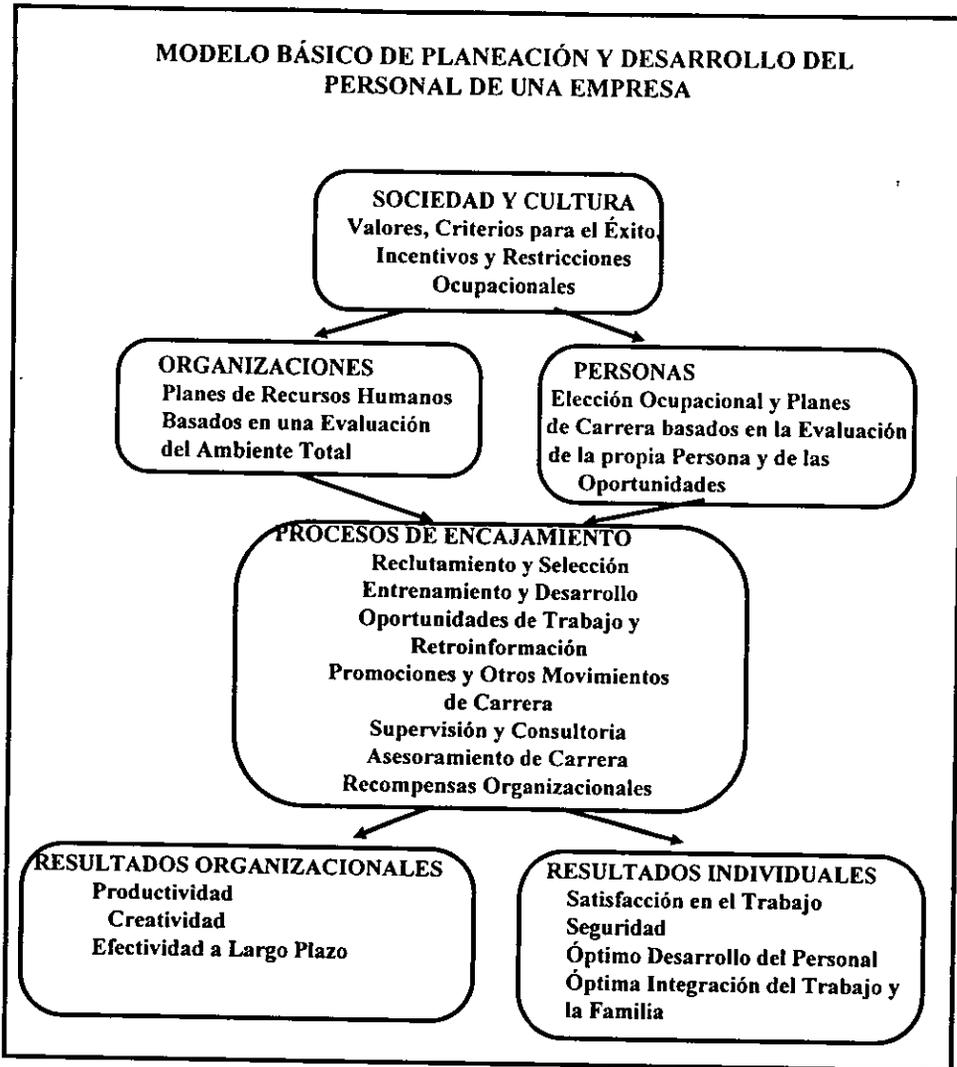
Este investigador parte también de la planeación estratégica de la empresa, ya que señala que la planeación del factor humano debe considerar una planeación a largo plazo aunada a una planeación operacional que se refiera a las acciones que se van a ir tomando en el corto plazo; para poder determinar los tipos de puestos que se van a requerir en el futuro, así como el número de personas y el tiempo en los que se necesitaran. Puntos en los que coincide con la propuesta anterior

Este modelo tiene una orientación más humanista que administrativa, pues a pesar de que no pierde de vista las necesidades de la organización, la mayor parte de las actividades de la planeación del personal las orienta al desarrollo de los empleados, así como a fomentar una filosofía de comunicación y satisfacción de necesidades empresa-empleado.

Su propuesta se fundamenta principalmente en el análisis del individuo, su ciclo vital, su trayectoria de carrera y el proceso de interacción con la organización. De tal manera, que la esencia de su enfoque es la interacción del individuo y la organización, el cual parte de un modelo básico del proceso total de planeación y desarrollo del personal, en el que se interrelacionan diversos elementos entre sí.

En primera instancia, la existencia del individuo y la organización dentro de la sociedad, constituida por una determinada estructura social, cultura, así como el sistema de valores que define las ocupaciones, los criterios para el éxito y las trayectorias esperadas a lo largo de la vida.

¹⁹ *Ibidem*, p. 179.



Paralelamente, la sociedad influye directamente tanto en las empresas como en las personas a través de legislaciones gubernamentales, incentivos, programas de impuestos, sistemas educativos y otras instituciones sociales.

“Tanto la organización como el individuo tienen que enfrentarse a este ambiente total. Para la organización, esto significa atención a las características del mercado de trabajo, a las condiciones económicas, a las leyes que ordenan oportunidades iguales de empleo, a la seguridad e higiene industrial, a las políticas de retiro, a las fuerzas tecnológicas y a las características del mercado que finalmente especifican qué tipos de habilidades se necesitarán en los empleados. etc. Para el individuo, esto significa atención a las oportunidades ocupacionales y educativas, el equilibrio

entre los intereses de la carrera y los intereses de la familia, el autodesarrollo, y un estilo de vida con viabilidades a largo plazo".²⁰

En la planeación del factor humano destacan los "procesos de encajamiento", los cuales ponen en contacto al individuo y a la organización, idealmente, en una relación mutuamente provechosa.

El reclutamiento, la selección, el entrenamiento, la asignación de puestos, la evaluación de la actuación, las promociones, entre otros, se consideran aquí como procesos de encajamiento y no como procesos que únicamente constituyen prerrogativas de la organización en satisfacer sus propias necesidades de hacer que se realice un trabajo.

Si los procesos de encajamiento funcionan en una forma óptima, la organización y el individuo resultarán beneficiados, a través de mayores niveles de productividad, creatividad y efectividad a largo plazo para la organización, satisfacción en el trabajo, seguridad, óptimo desarrollo personal, así como de una adecuada integración del trabajo y la familia para el individuo.

Paralelamente, este autor menciona que existen tres tipos de funciones para la planeación y desarrollo del personal:

1. *Actividades Organizacionales*: Se llevan a cabo para determinar los requerimientos de los trabajadores de una empresa, por lo cual tienen que ser realizadas por esta institución.
2. *Actividades Individuales*: Tareas de planeación y desarrollo personal que deben ser emprendidas por los empleados, las cuales son conocidas por la compañía en la que laboran.
3. *Actividades de Encajamiento o Adecuación*: Integración de los planes de la organización con los de los trabajadores. Son efectuadas en la empresa pero dependen de las personas para tener éxito (relación organización-individuo).

Ante tal panorámica, Shein indica que un sistema efectivo de planeación y desarrollo de personal debe ligar plenamente su planeación organizacional con la del factor humano, conjuntando la dirección estratégica a largo plazo para hacer frente a las necesidades futuras de la empresa y los planes tácticos u operacionales a corto plazo, que le proporcionan a la compañía, de manera inmediata, la fuerza laboral necesaria para el logro de sus objetivos (*recuadros A y B*).

Es indispensable contar con información válida y útil sobre el estado actual de los empleados disponibles, lo que genera la necesidad de desarrollar una forma de recopilar los datos sobre los niveles actuales de habilidades, actuación y potencial de los trabajadores; el crecimiento en las áreas técnicas y funcionales, a la vez de las etapas de carrera del personal actual, así como en lo que respecta a sus necesidades y motivaciones individuales (*recuadros C y D*).

Una vez que el proceso de planeación ha especificado el conjunto de necesidades organizacionales y que el inventario de recursos humanos marca los trabajadores disponibles, se puede hacer alguna evaluación comparando el plan con el inventario; la cual identificará restricciones críticas que forzarán a una replaneación más fundamental de las metas estratégicas u operacionales, o bien llevará hacia planes del personal más específicos (*recuadro E*).

²⁰ Shein, *Dinámica de la Carrera Empresarial*, 1990, p. 4.

Después de plantear los planes generales, se estipularán los planes específicos de recursos humanos, los cuales consideran a los puestos y a las personas reales de la organización, en contraste con la planeación generalizada sobre familias de puestos y categorías de personas. Éstos permitirán llenar ciertos puestos, crear programas de desarrollo para determinadas personas, iniciar actividades de reclutamiento en áreas que impliquen uso de nuevas habilidades o en las que tomaría demasiado tiempo el desarrollo de personas ya vinculadas con la organización, así como crear sistemas de vigilancia para asegurar que las actividades antes mencionadas estén produciendo los resultados deseados (*recuadro F*).

Paralelamente, un sistema total de planeación del factor humano debe incluir cierto apoyo para todos y cada uno de los empleados sean cada vez más conscientes respecto de sus carreras, por lo que se les deberá de capacitar adecuadamente para que puedan desarrollar óptimamente las habilidades y conocimientos que requieren acorde a las necesidades de la empresa. Además de que favorecerá el establecimiento de un clima positivo en beneficio del individuo y la organización, lo que constituye un componente crucial del sistema total de planeación de recursos humanos, al facilitar un óptimo desarrollo a largo plazo del personal (*recuadros G, H e I*).

Una vez que el proceso de planeación ha especificado el conjunto de necesidades organizacionales y que el inventario de recursos humanos marca los trabajadores disponibles, se puede hacer alguna evaluación comparando el plan con el inventario; la cual identificará restricciones críticas que forzarán a una replaneación más fundamental de las metas estratégicas u operacionales, o bien llevará hacia planes del personal más específicos (*recuadro E*).

Después de plantear los planes generales, se estipularán los planes específicos de recursos humanos, los cuales consideran a los puestos y a las personas reales de la organización, en contraste con la planeación generalizada sobre familias de puestos y categorías de personas. Éstos permitirán llenar ciertos puestos, crear programas de desarrollo para determinadas personas, iniciar actividades de reclutamiento en áreas que impliquen uso de nuevas habilidades o en las que tomaría demasiado tiempo el desarrollo de personas ya vinculadas con la organización, así como crear sistemas de vigilancia para asegurar que las actividades antes mencionadas estén produciendo los resultados deseados (*recuadro F*).

Paralelamente, un sistema total de planeación del factor humano debe incluir cierto apoyo para todos y cada uno de los empleados sean cada vez más conscientes respecto de sus carreras, por lo que se les deberá de capacitar adecuadamente para que puedan desarrollar óptimamente las habilidades y conocimientos que requieren acorde a las necesidades de la empresa. Además de que favorecerá el establecimiento de un clima positivo en beneficio del individuo y la organización, lo que constituye un componente crucial del sistema total de planeación de recursos humanos, al facilitar un óptimo desarrollo a largo plazo del personal (*recuadros G, H e I*).

Al mismo tiempo de que el diálogo entre el gerente y el ocupante de carrera es, en cierto sentido, la principal coyuntura de el sistema total de planeación del personal; ya que aquí se conjuntan las necesidades organizacionales y las individuales, considerando la planeación y un adecuado inventario de personal junto con la autopercepción de las necesidades, metas y aspiraciones individuales. Diálogo que generará un plan conjuntamente negociado sobre los cambios futuros de carrera, considerando las necesidades de la organización y las individuales (*recuadro J*).

El punto más sobresaliente de este modelo es el relativo a las "actividades individuales", con lo que claramente se distingue que este autor propone aspectos prácticos sobre el papel de los empleados, a diferencia de otros investigadores que recomiendan que se tome en cuenta al personal como el factor más importante en la planeación del factor humano, pero que no contemplan herramientas prácticas para que las empresas lo puedan llevar a cabo.

La organización real de un sistema como éste debe variar según la organización y sus necesidades, lo importante es considerar los componentes como una lista de control de pasos que deben llevarse a cabo para realizar la planeación del factor humano.

Lo que debe tomarse en cuenta es que cada uno de los pasos de la planeación debe generar procesos organizacionales que se conviertan en los vehículos por los cuales se integren las necesidades de la organización y las del individuo; ya que según este investigador, no puede lograrse la efectividad organizacional o la satisfacción individual, a menos que exista un buen encajamiento entre lo que la organización requiere y lo que los empleados que pasan sus vidas de trabajo en esas organizaciones necesitan.

Por ello, desde el punto de vista gerencial, Shein recalca que su propuesta, se cimienta en cuatro principios básicos:

1. La administración del personal tiene que acoplarse con la de otros recursos.
2. Los trabajadores no son pasivos ni estables.
3. Los empleados pueden constituir la gran diferencia entre el éxito y el fracaso de una organización.
4. Ningún enfoque de administración del personal es aplicable para todos los empleados, ya que sus necesidades e intereses varían de acuerdo con el ciclo de vida por el que atraviesan los individuos.

Ante tal panorama, cualquier sistema de planeación del personal debe considerar que para lograr la efectividad organizacional y la satisfacción individual, tendrá que contar con una óptimo encajamiento entre lo que la organización requiere y las necesidades de los trabajadores; por lo que se deberá tomar en cuenta simultáneamente la efectividad y satisfacción tanto organizacional como individual a corto y a largo plazo.

Considerando que los empleados y las empresas son sistemas dinámicos, en evolución, cuyas necesidades varían por los cambios en el ambiente y los cambios en los factores internos derivados de la edad, las experiencias de vida y las circunstancias familiares. Por lo tanto, el encajamiento de las necesidades es un proceso dinámico que se debe inspeccionar y administrar en forma periódica.

La planeación y el desarrollo del personal deben ser vistos como un sistema total que incluye componentes de planeación por parte de la organización, la planeación individual, una negociación conjunta de los movimientos de desarrollo de carrera, así como un sistema de implementación e inspección para asegurar que se logren las metas.

1.4.3. GOUVENT G. ALPANDER

Expone que la planeación del factor humano es el resultado de la evolución natural de la administración de personal, producto de los cambios en la fuerza laboral, la falta de personal calificado, los cambios constantes en el concepto de trabajo, así como de las variaciones en el entorno social y económico de las empresas.

Su finalidad principal es integrar todas las funciones de administración de los trabajadores, acorde con los requerimientos futuros de esta área, así como a los objetivos de la empresa expuestos en la planeación estratégica. Esta integración se hace imprescindible debido a que los trabajadores han ido tomando mayor importancia en el logro de los resultados de la empresa, por lo que la administración del personal se hace cada vez más difícil y menos flexible.

Las organizaciones tienen más control sobre sus recursos materiales, tecnológicos y financieros, que sobre su personal por lo que este tipo de planeación debe buscar un

"proceso sistemático para manejar la adquisición, utilización y enajenación del personal a fin de alcanzar los objetivos de la organización".²¹

Este autor integra la planeación del personal como parte de la planeación estratégica y hace una separación, al menos de forma teórica, de esta planeación y la operacional.

"La planeación estratégica es un proceso mediante el cual la gerencia evalúa e integra en las decisiones de política tanto el estado actual como la repercusión futura de los cambios en su medio de operación".²²

Por otro lado, la planeación operacional incluye todas las decisiones que determinan las actividades cotidianas de la empresa. Tratar de distinguir entre la planeación estratégica y la operacional es poco realista; sin embargo, las decisiones estratégicas a largo plazo relacionadas con áreas significativas deben diferenciarse de las actividades cotidianas y rutinarias de la planeación a corto plazo.

El investigador menciona algunas características importantes de la planeación del factor humano para que pueda considerarse parte de la planeación estratégica:

- Los planes del personal deben abarcar un lapso mayor de un año, representar objetivos a largo plazo en términos amplios y generales, a la vez de que deben establecerse en relación con el medio y con los planes comerciales.
- Debe contar con la participación de la gerencia, dar una orientación constante para la adquisición y manejo de los trabajadores, tener un margen para ajustes según las condiciones cambiantes del medio y el poder integrarse a todas las actividades de administración de los trabajadores.

Para conjuntar las funciones de personal en la empresa, es muy importante la forma en que la gerencia vea el papel de los individuos, para el aprovechamiento del factor humano.

²¹ *Op.Cit.*, p. 2.

²² *Ibidem*, p. 24.

Como la planeación del factor humano es un sistema para lograr la optimización del personal de una organización, el éxito radicará en que se tenga en cuenta que los empleados darán mejores resultados si se considera que sus necesidades y aspiraciones individuales son compatibles con las de la empresa.

Los objetivos profesionales del individuo se derivan de sus necesidades personales o son un reflejo de ellas; por consiguiente, los empleados ven su papel dentro de la organización como un medio para satisfacer sus aspiraciones tanto profesionales como personales.



Tomando como punto de partida este panorama, la gerencia tiene que aprender a reconocer la relación entre las metas empresariales y los objetivos profesionales del empleo al establecer los planes del personal.



La clave radica en que "una empresa puede mejorar su productividad y, al mismo tiempo, ayudar a sus miembros a satisfacer sus necesidades si integra la planeación y la utilización de los recursos humanos con los planes estratégicos y si permite que sus miembros personalicen los planes".²³

Una vez que se tiene en cuenta la importancia de la planeación del personal, junto con la planeación estratégica y la forma en que debe visualizarse a los empleados. El primer paso que debe darse es proyectar la demanda y la oferta de los trabajadores que se tendrá.

Esta proyección debe hacerse considerando al personal disponible internamente y calculando los cambios que se darán dentro de la organización y en el medio en que esta opera, para que la planeación pueda fijar las metas y objetivos para el futuro y los medios para alcanzarlos.

La proyección tiene dos componentes principales. En primera instancia, un inventario del personal con el que se cuenta al momento de iniciar la planeación y que es indispensable para proyectar la disponibilidad de los recursos internos; aunque la proyección se orienta hacia necesidades futuras, no puede hacerse en forma aceptable si no se conocen las tendencias actuales y las del pasado.

Posteriormente, la proyección hacia el futuro de los cálculos actuales de oferta y demanda, para lo cual hay que determinar los empleados que la institución requiere, así como la disponibilidad interna y externa durante el período planeado.

Para poder traducir estos planes es necesario contar con toda la información necesaria sobre el personal con el que se cuenta e integrarla después en un inventario general de recursos humanos. Para que este inventario atienda realmente a las necesidades de la planeación de personal, se debe determinar en función de ésta; la información que se recopilará de los empleados, la profundidad con que recabarán los datos y la forma en que se hará.

"El inventario de recursos humanos se compone de toda la información formal que la empresa tiene de los empleados y debe estar integrada de tal manera que ayude a contestar preguntas como: ¿Quiénes están empleados dentro de la organización? ¿Cuántas y quiénes pueden ser ascendidos? ¿Cuántos y quiénes se pueden trasladar. Con esta información, la organización estará en

²³ *Ibidem*, p. 58.

posibilidades de saber si tiene o no los recursos necesarios para las actividades planeadas o en caso contrario, si es factible obtenerlos y cómo adquirirlos".²⁴

Hay muchas técnicas que permiten a la empresa dar una descripción clara y precisa del personal que labora en una determinada compañía. De acuerdo con este autor, algunos de los métodos para analizar el estado actual de los trabajadores de una empresa son:

- *Auditoría de Posiciones Clave*: Resumen de los datos necesarios para planear únicamente las posiciones de mayor relevancia dentro de una compañía, la cual sirve para planear la trayectoria, la colocación y el traslado principalmente de sus ejecutivos. Engloba información como la edad, escolaridad, antigüedad en la empresa, posibilidades de ascenso, posibles reemplazos y desempeño en el cargo.
- *Tablas de Dotación de Personal*: Cuadros que indican el número de empleados en cada categoría y cargo, acompañadas de anotaciones como el sexo, la edad, estado civil, tiempo de capacitación, entre otros datos. Con la finalidad de conjuntar la información referente a la fuerza laboral de los niveles operativos.
- *Inventario de Destrezas*: Versión especializada de las tablas de dotación que incluye el tipo y número de habilidades que poseen los trabajadores. Características que deberán determinarse en función de los requisitos futuros de la organización.
- *Análisis de Cargos*: Compendio de las descripciones de los puestos.

Esta clasificación conjunta en un inventario básico los cuatro tipos de información necesaria para tener un panorama de toda la empresa, pues integra datos sobre los ejecutivos y puestos claves, la fuerza laboral gruesa, sus habilidades y las descripciones de sus puestos.

De acuerdo con este investigador, para facilitar la integración entre el inventario y la información que se requiere en la planeación del personal, es conveniente organizar la información de acuerdo a las siguientes cinco categorías:

1. *Clasificación de los Empleados por Puestos*: Información que se puede obtener de las descripciones de puestos, listados de empleados y la nómina.
2. *Datos Personales de los Empleados*.
3. *Escolaridad y Áreas de Especialización del Personal*.
4. *Desempeño*: Fortalezas y debilidades de todos los trabajadores, su desempeño actual y su capacidad de ascenso.
5. *Objetivos de los Empleados*: Intereses personales y aspiraciones que deben formar parte del inventario de recursos humanos, para aumentar la posibilidad de integrar los objetivos de la empresa con los del personal.

Alpander explica que "si los gerentes de personal dedican más tiempo al desarrollo de inventarios de datos, si preparan información sobre las características pertinentes de los empleados y su disponibilidad futura, habrán dado un paso hacia la integración de la planeación de recursos humanos con la planeación estratégica. Para lograrlo, es preciso reunir y analizar datos no sólo para usos operacionales (por ejemplo, administración de sueldos y salarios), sino también para fines estratégicos y de política".²⁵

²⁴ *Ibidem*, p. 74.

²⁵ *Ibidem*, p. 177.

Un sistema de inventario de recursos humanos debe cuidar tres aspectos importantes:

1. La información.
2. El método utilizado para desarrollar y almacenar la información.
3. Facilitar el análisis estadístico de la información.

Datos que servirán tanto para la planeación estratégica como para la planeación del personal, al integrar actividades como la capacidad y desarrollo, los ascensos, traslados, así como para la administración de sueldos y salarios.

Una vez que se tiene el panorama general de los trabajadores actuales, este autor propone que se lleve a cabo la segunda parte de la fase de la proyección. Ésta puede hacerse de manera subjetiva o cuantitativa. Las primeras se basan principalmente en juicios, condiciones e interpretaciones de todas las situaciones posibles hechas por expertos; mientras que las otras se apoyan en análisis estadísticos de las tendencias en el pasado.

La selección de la mejor técnica dependerá de los objetivos y el período de tiempo que abarca el plan, así como de la disponibilidad de las fuentes de datos, el límite de tiempo que se tenga para proyectar, el presupuesto disponible y la importancia de las decisiones que se van a tomar.

Para proyectar los requisitos de personal de una empresa, hay que pensar cómo cambia la demanda de sus productos o servicios que son la naturaleza primaria del negocio y cómo estos cambios afectan tanto el número como el tipo de empleados. En otras palabras, la modificación en la demanda del producto o servicio debe traducirse en cambios en el número de empleados necesarios para producir la cantidad deseada.

Por ello, es que al hacerse la proyección de los requisitos de los trabajadores, la gerencia debe considerar que aparte de suplir la demanda de la producción prevista, debe tomar en cuenta factores tales como la movilidad laboral o rotación interna, los cambios en la estructura de la organización, los ciclos de la empresa y el mercado en el que se mueve. Todo esto hace de la proyección un elemento clave para esta planeación.

Una vez que la planeación estratégica ha previsto los cambios en el mercado, la situación económica y la competencia, ya está en posibilidades de fijar sus objetivos; el problema ahora consiste en convertir estos planes estratégicos a largo plazo en requisitos de personal relativamente específicos. Esto se puede hacer transformando las actividades planeadas en tareas por cumplir y combinando estas tareas con la destrezas, experiencia y niveles educativos que los empleados requieren para llevarlas a cabo.

Con toda la información sobre el estado actual del personal y los requisitos detectados en la planeación estratégica, se está en posibilidades de determinar, de acuerdo a los requerimientos futuros, el número de posiciones que se tendrán que cubrir interna y externamente, para lo que se tendrán que se deberán realizar planes de reclutamiento y selección, capacitación y desarrollo, así como de compensaciones y beneficios.

Este investigador da una gran importancia a las políticas de contratación y selección, ya que para él es una de las formas más importantes de hacerse llegar del personal que se requiere. Sugiere que se conozca perfectamente el mercado laboral, que se tengan bien identificadas las fuentes de

reclutamiento, que se escoja adecuadamente el método de selección y que se cuiden todos los aspectos legales al respecto.

La capacitación y el desarrollo también son parte integral de la planeación del personal y representan el siguiente paso una vez que ya se reclutó al personal que se requiere. Tanto la capacitación como el desarrollo, implican enseñar a los empleados las destrezas y el comportamiento que necesitan para cumplir con su puesto.

La capacitación atiende a necesidades inmediatas, mientras que el desarrollo busca alcanzar objetivos a largo plazo. De tal forma que los cambios previstos por la planeación estratégica, como los nuevos empleados, nuevos cargos, cambios y problemas en el medio, la tecnología y el crecimiento constante en el conocimiento), exigen un enfoque planeado de la capacitación y el desarrollo, así como su integración con otras funciones de la administración de personal.

Para que la capacitación y el desarrollo se puedan integrar a la planeación de los trabajadores, los programas deberán buscar llevar, tanto a los empleados internos como a los nuevos, a adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas que les permitan enfrentar los retos marcados por la planeación estratégica.

El siguiente paso en el modelo del Alpaender es la *planeación de carrera* del personal con potencial de crecimiento, esta fase es muy importante porque permite a la empresa integrar las necesidades y objetivos del personal con los de la empresa. En este caso, las herramientas claves para este autor para determinar y seleccionar a los empleados a quienes se les hará planeación de carrera, son la información que se obtiene de la evaluación del desempeño y del potencial.

El sistema con el que cierra su modelo de planeación del personal, es el de compensaciones y beneficios. Al respecto subraya que las decisiones con respecto al diseño, la ejecución y el mantenimiento de este sistema, se encuentran dentro de las más importantes que corresponden a alta gerencia.

El autor indica que los niveles de pago individual y los paquetes de prestaciones, afectan la disponibilidad de los empleados, ya que los sueldos competitivos, incluyendo prestaciones, son uno de los medios más poderosos para atraer y conservar empleados calificados.

De esta forma, las políticas de remuneración influyen fuertemente sobre la imagen institucional de una organización.

"así, la empresa que tenga fama de ser un buen lugar de trabajo suele percibirse por el público como una entidad que ofrece sueldos iniciales por encima del promedio o que brinda bastante seguridad en el cargo, así como oportunidades de progresar."²⁶

Por este motivo, las compañías deben buscar que estas políticas sean parte integral de la planeación del personal, para que provoquen decisiones proactivas en vez de reactivas.

Por ello, un buen sistema de remuneración es la columna vertebral de las políticas sobre adquisición y utilización de los empleados. La gerencia no debe olvidar que los empleados deben ser

²⁶ *Ibidem*, p. 289.

remunerados de manera más equitativa por el trabajo que desempeñan; además se hace necesario para que la empresa pueda crear y mantener un ambiente de apoyo que favorezca que los empleados logren el nivel de desempeño deseado.

1.4.4. MICHAEL ARMSTRONG

Este autor define a la planeación del factor humano como un sistema a través del cual la empresa identifica y se asegura de conseguir al personal que necesitará para operar en el presente y en el futuro.

Ésta deberá llevarse a cabo mediante un análisis del personal indispensable para alcanzar los planes estratégicos de la empresa. La definición de estos requerimientos estará fundamentada en un sistema de información de los trabajadores, que se empleará para preparar estadísticas y analizar la rotación del personal, de tal manera que puedan hacerse proyecciones de la oferta y la demanda, así como entre lo presupuestado y lo real.

El primer paso para llevar a cabo este análisis consiste en realizar una base de datos con toda la información sobre los puestos y las personas que están dentro de la empresa, que al compararla con los otros modelos hace alusión al concepto del inventario de recursos humanos.

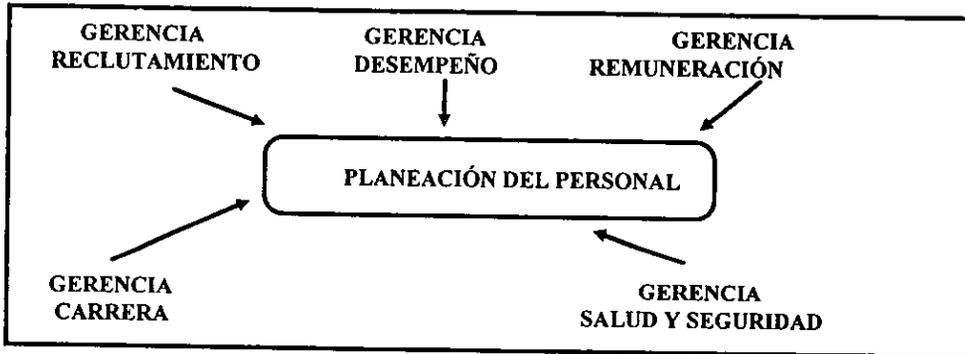
Con el análisis de esta información, se podrán prever los problemas inherentes a los excesos o déficit del potencial del personal. Para tal efecto, este investigador propone cuatro pasos fundamentales para lograr dicho objetivo:

1. *Proyección de la Demanda*: Estimación de las necesidades futuras de trabajadores de acuerdo con los planes empresariales. Expresadas tanto en número de personas como en capacidades y experiencia requerida.
2. *Proyección de la Oferta*: Estimación de la oferta del personal, tanto interna como externa a la organización.
3. *Determinación de los Requerimientos de Recursos Humanos*: Identificación de las necesidades o excesos futuros de personal basada en las proyecciones de la oferta y la demanda.
4. *Planeación de Acciones*: Preparación y puesta en marcha de los planes para satisfacer las necesidades futuras o para enfrentar los excesos de personal.

Al respecto, las principales acciones que se deberán realizar son las referentes al reclutamiento y desarrollo de empleados para concordar las capacidades de los individuos con las exigencias del trabajo. Tareas necesarias para reducir las pérdidas evitables de personal (programas de desarrollo, motivacionales, entre otros); niveles salariales competitivos, políticas de promociones internas y oportunidades de carrera.

Este autor, más que detallar cómo se siguen y llevan a cabo estas actividades, recomienda la existencia de áreas o departamentos clave, a las que denomina gerencias, para soportar y conjuntar toda la planeación del personal. Éstas son las siguientes:

- *Gerencia de Reclutamiento:* Obtención de los empleados requeridos.
- *Gerencia de Desempeño:* Evaluación sistemática del desempeño con respecto a criterios definidos y evaluación del potencial de progreso, así como la información necesaria para la administración de los sistemas de remuneración y de planeación de carrera.
- *Gerencia de Remuneración:* Asegura que a la gente se le remunere de acuerdo con su contribución.
- *Gerencia de Carrera:* Brinda la guía, consejería y entrenamiento necesarios para mejorar el desempeño y desarrollar el potencial.
- *Gerencia de Salud y Seguridad:* Mantenimiento de un sistema de trabajo sano y seguro.



Todo esto, requiere que la planeación del personal esté soportada en una filosofía enfocada hacia los trabajadores, la cual deberá contemplar los puntos que a continuación se mencionan:

- Un concepto de ser humano basado en un mejor conocimiento de sus necesidades complejas y cambiantes.
- Un concepto de poder fundamentado en la colaboración y en la razón.
- Un concepto de valores organizacionales cimentado en ideas humanitarias y democráticas.

De esta manera, Armstrong marca un énfasis especial en la integración de todas y cada una de las actividades de este departamento; la cultura y filosofía de la compañía y la orientación que la empresa tenga hacia sus trabajadores, como punto de apoyo para lograr la planeación del personal. Por ello, su propuesta engloba más bien una visión integral, sin tener una tendencia con una mayor orientación hacia el personal o la empresa.

En resumen, se observa que el enfoque manejado por McBeath combina el aspecto administrativo con el humano; la orientación de Shein es mucho más humanista, al introducir como elemento primordial los intereses del empleado; en el que se observa una fundamentación administrativa más fuerte es el de Alpaender; mientras que Armstrong maneja un modelo más general con una perspectiva enfocada hacia la forma en que se debe organizar la empresa. Sin embargo, todos estos autores coinciden en señalar al recurso humano como el más valioso de una organización.



2. PLANEACIÓN DE CARRERA

2.1. DEFINICIÓN DE PLANEACIÓN DE CARRERA

Para enfrentar con éxito las exigencias del mercado, las empresas con una visión estratégica promueven la conciliación de sus intereses con los de su personal para el logro de objetivos comunes, ya que las organizaciones dependen de la actuación de su personal, y a su vez, los empleados de que su compañía les proporcione trabajo y oportunidades de hacer una carrera laboral.

De esta manera, la planeación de carrera se enfoca a determinar y encauzar el potencial de los trabajadores, mediante el desarrollo de sus conocimientos, habilidades y actitudes en congruencia con las metas y cultura de la organización. Al mismo tiempo de que pretende asegurar que sus ejecutivos se desarrollen y capaciten con calidad, para que hagan frente de manera eficiente a los asuntos estratégicos de la compañía.

Para Werther y Davis (1992) la carrera dentro del ámbito laboral enmarca el total de puestos desempeñados durante la vida profesional de un individuo en una organización.

Casares y Siliceo la describen como "la trayectoria vital de trabajo, estudio y actualización permanente, y no la profesión técnica o universitaria que la persona estudió en una etapa de su vida y que por sí misma es limitativa, reconociendo que estos estudios son sólo herramientas básicas sobre las cuales los profesionistas inician su carrera".²⁷

Para que la planeación de carrera se pueda llevar a cabo dentro de una organización, es necesario tener un conocimiento profundo del personal, de los objetivos de la empresa y contar con una serie de herramientas administrativas como: el inventario de recursos humanos, la evaluación del desempeño y la del potencial, principalmente.

Teóricamente, es abordada desde dos perspectivas diferentes como:

- Parte integrante de un proceso estratégico global para administrar una organización, el cual deberá ser dirigido por la misma empresa.
- Aspecto de gran importancia para el desarrollo humano, que deberá cuidar todo individuo que busca llegar a un objetivo determinado de vida y carrera.

Por otro lado, es importante mencionar que todos los autores que hablan de planeación del factor humano contemplan a la planeación de carrera en algún punto de todo el proceso, pero no todos se detienen a definirla o detallarla.

De acuerdo con Casares y Siliceo, la planeación de carrera se define como

²⁷ Casares y Siliceo, *Planeación de Vida y Carrera*, 1992, p. 3

"un subsistema de la administración de personal que pretende enriquecer y armonizar libremente los intereses personales con los institucionales en una carrera común."²⁸

Dichos investigadores resaltan la importancia de los trabajadores, aunque disminuyen la relevancia de la planeación de carrera en sí, ubicándola como parte de la administración de recursos humanos y no como un elemento integral de la respectiva planeación estratégica de esta área de trabajo.

Para Werther y Davis engloba "el proceso mediante el cual se seleccionan los objetivos que determinarán a futuro el historial profesional del personal".²⁹

Estos autores también la ubican como parte de la administración del personal, aunque con una visión mucho más amplia, considerándola como toda una serie de acciones cuyo objetivo es proporcionar y mantener una fuerza laboral adecuada para la organización. Siendo más global su orientación respecto a la empresa, debido a que su enfoque se cimienta en la administración en general.

Consideran también que otros términos clave que se deben tomar en cuenta para entender el concepto de planeación de carrera, son los siguientes:

- *Historial Profesional*: El conjunto de los trabajos, funciones, puestos y responsabilidades desempeñados durante la vida laboral.
- *Objetivos Profesionales*: Los trabajos, funciones, puestos y responsabilidades que se busca desempeñar.
- *Desarrollo Profesional*: El mejoramiento profesional que se lleva a cabo para lograr los objetivos deseados.

A pesar de que Schein no proporciona propiamente una definición de planeación de carrera, una de las ideas centrales que caracterizan a su enfoque es la interacción del individuo y de la organización a través del tiempo, subrayando que ambos existen en ambientes diferentes y complejos, por lo que esta interacción es dinámica y refleja necesidades cambiantes tanto por parte del trabajador como de la organización.

De acuerdo con este investigador, la forma en que las empresas pueden hacer una óptima planeación de carrera de sus trabajadores, se basa fundamentalmente

"en una comprensión adecuada del proceso mismo de crecimiento y desarrollo, por lo que es importante reconocer que este proceso tiene lugar desde adentro de la persona y es controlado y limitado por fuerzas externas... Por lo tanto, la planeación del desarrollo de carrera se debe enfocar sobre los estímulos por proporcionar y sobre el sistema de retroinformación, dos componentes que están bajo control de la organización".³⁰

El planteamiento de este autor integra tanto el aspecto humanista como el administrativo, ubicando a la planeación y desarrollo de carrera como una parte medular en las actividades de encajamiento de la planeación del factor humano.

²⁸ *Ibidem*, p. 51

²⁹ Werther y Davis, *Dirección de Personal y Recursos Humanos*, 1992, p. 168.

³⁰ *Op. Cit.*, p. 163.

Postulado del que se desprende una propuesta muy completa, que no sólo constituye una serie de lineamientos sobre como abordar e implementar cada uno de los componentes de su modelo; sino que también aporta una serie de ideas y fundamentos para que la planeación del personal y la de carrera sean toda una filosofía de trabajo y no simplemente programas administrativos.

Drenth, Thierry, Willems y Wolff (1990) llevaron a cabo un estudio teórico sobre su origen y definición, en el que recopilaron y conjuntaron el pensamiento de una gran gama de autores de los países nórdicos y algunos otros europeos.

Como resultado de esta investigación, encontraron que la planeación de carrera se ha relacionado principalmente con:

- El ajuste de una persona a un trabajo o puesto específico.
- Al crecimiento jerárquico del individuo dentro de una empresa.
- A un conjunto de políticas organizacionales que definen el desarrollo que puede tener un empleado.
- Al desarrollo individual, independientemente de la organización.
- Al desarrollo del rol de una persona dentro de una empresa.

Es conveniente destacar que estos autores no cuestionaron la validez de dichos elementos, sino que simplemente tomaron el factor principal de cada una de las definiciones para revisadas, para señalar el proceso para desarrollar al personal a lo largo de la secuencia de las diferentes posiciones que ocupa en su trabajo, para su propio beneficio y el de la empresa, conciliando sus intereses y objetivos hacia el logro de metas comunes.



Para Chruden comprende "el diseño de las vías por las que los individuos pueden ascender en la estructura para llenar las vacantes que surjan dentro de la organización. Esta planeación debe tomar en cuenta las experiencias de desarrollo que requiere cada persona para lograr su máxima potencialidad administrativa".³¹

De acuerdo con Burak, la planificación de carrera enmarca "el proceso por medio del cual los empleados reciben apoyo en la planeación y desarrollo de sus carreras individuales".
 "Mientras que la vista de carrera la define como "el programa que la compañía proporciona a los empleados para la planificación de sus carreras".³²

Mckenna (1990) opina que es el modo en que los individuos dan forma a sus elecciones ocupacionales, a la selección de su trabajo, así como a sus actividades educacionales y de entrenamiento, con la finalidad de alcanzar sus metas personales y laborales.

³¹ Chruden, *Administración de Personal. Desarrollo de Recursos Humanos*, 1996, p. 87.

³² *Op.Cit.*, p.238.

³³ *Ibidem*, p. 236.

Por ello, la planeación y el desarrollo de carrera "es una secuencia de experiencias educativas, personales y vocacionales que una persona planea, dirige o participa durante su vida laboral".³⁴

2.2. ANTECEDENTES DE LA PLANEACIÓN DE CARRERA

El origen de la planeación de carrera se encuentra en los programas de desarrollo gerencial que se iniciaron en la década de los sesenta, debido al alto crecimiento económico manifestado durante esos años.

En esa época, las grandes industrias se enfrentaron a la necesidad de instrumentar políticas para detener la movilidad rotación de la gerencia alta y media. Éstas promovían el desarrollo gerencial mediante la impartición de cursos de capacitación sobre ciertas habilidades típicas de los ejecutivos, como el liderazgo, el análisis de problemas, la toma de decisiones, la comunicación y la administración del tiempo, entre otras.

Con la puesta en marcha de este entrenamiento se disminuyó la movilidad en estos niveles, al mismo tiempo de que se logró incrementar el número de empleados pertenecientes a este grupo.

Otra situación que prevalecía en este tiempo, la constituían los "gerentes especializados", los cuales se formaban y desarrollaban laboralmente en una sola línea profesional, ya fuera en el ámbito administrativo o técnico únicamente, sin profundizar teórica ni prácticamente en otra área, lo que provocó que estos grupos se separaran en responsabilidades, ingresos y "status" dentro de la organización.

A la mitad de esa década surgió el concepto de "crear una carrera" en contraposición con el método de desarrollar a un empleado en su misma función. Dando lugar a los primeros trabajos al respecto dentro del campo de la psicología industrial, para identificar a los recursos humanos con cierto potencial que les permitiera seguir preparándose y creciendo profesionalmente.

La metodología de estos estudios englobó la selección, desarrollo y detección de intereses y motivaciones de los empleados; los métodos de aprendizaje y entrenamiento; las guías de liderazgo; las expectativas de crecimiento de los trabajadores, así como los métodos empíricos de validación de estas investigaciones.

De esta manera, se principiaron hacer los primeros programas de planeación de carrera que intentaban cerrar la brecha entre las gerencias alta y media, así como entre la administrativa y la técnica.

Tarea que se encamino a brindarles a los ejecutivos la información necesaria sobre los posibles puestos vacantes y las habilidades e intereses requeridos para los mismos; además se elaboraron programas de entrenamiento para que los empleados obtuvieran mayor experiencia, aconsejándolos y orientándolos sobre su carrera laboral; se intercambió información con el área de personal sobre

³⁴ Mckenna, *Administración de Recursos Humanos*, 1990, p.59.

dichos planes; a la par de que se les proporcionó de oportunidades para estudiar y tener entrenamiento orientado al crecimiento.

Con el paso del tiempo, en algunos países como Estados Unidos e Inglaterra, la planeación y desarrollo de carrera cobró gran auge para la formación profesional de los trabajadores, generándose las primeras investigaciones al respecto, dando origen a diferentes enfoques teóricos sobre el tema.

En los años sesenta se consideraba que la organización tenía toda la responsabilidad sobre el desarrollo y la administración de la carrera del personal, lo cual hacía que los empleados asumieran un papel pasivo dentro de su propia preparación. Además cuando ingresaban a laborar, solía informárseles sobre las opciones o rutas de carrera disponibles, siguiendo así un curso preestablecido de acuerdo a las necesidades de la organización.

En ese entonces, Bass (1965) estableció un modelo de planeación de desarrollo de carrera, conformado por un conjunto de cinco premisas que el empleado debía conocer acerca de su desarrollo laboral dentro de la empresa:

1. La planeación de carrera se aplicará únicamente a los trabajadores que cuenten con un desempeño satisfactorio dentro de sus actividades, que les genere un empleo continuo y a largo plazo dentro de la organización.
2. La planeación y desarrollo de carrera de los trabajadores es responsabilidad de la empresa, la cual será la encargada de orientar y guiar su rumbo conforme a los requerimientos organizacionales, sin descartar la posibilidad de tomar en cuenta sus preferencias individuales.
3. El crecimiento y desarrollo de la compañía al igual que el de los empleados será en forma paralela, cuidando que las expectativas del personal no sobrepasen las oportunidades que realmente puede brindarles la organización.
4. El establecimiento de un plan de carrera se dirigirá solamente al personal profesional que posea un potencial laboral óptimo.
5. Compromiso entre ambas partes para el cumplimiento y desarrollo adecuado del plan de carrera correspondiente para cada empleado.

Aunque en ese tiempo se consideraba que la organización tenía la responsabilidad principal respecto a la planeación de las carreras de sus empleados, en la década de los setenta cambio este punto de vista, ya que autores como Hall (1976) y Super & Bohn (1970), afirmaban que las carreras enmarcan tanto al individuo como a la organización que lo emplea, por lo que cada parte debe intervenir estrechamente en las decisiones tomadas y en las acciones emprendidas.

También durante esa época, la planeación y desarrollo de carrera recibió mayor atención como un aspecto cada vez más importante dentro de todo el proceso del área de personal (Hall, 1976; Porter, Lawler, & Hackman, 1975).

Algunos autores han orientado su pensamiento desde el punto de vista del individuo que se enfrenta con la elección de carrera (Barkhus & Bolyard, 1978; Kleiner, 1980); otros han tratado el tema desde el punto de vista de la organización (Cohen & Meyer, 1979; Griffith, 1980; Montaña, 1979). De igual manera, ciertos autores han intentado combinar las dos perspectivas en un sola visión integradora que engloba la relación trabajador-empresa al mismo tiempo (Hall, 1976; Porter, 1975; Schein, 1978; Burack, 1984; Dalton y Thompson, 1986)).



En la última década, ha cobrado mayor importancia el campo del desarrollo humano dentro de las organizaciones, las cuales presentan el reto de unir tanto los intereses, como los objetivos y metas institucionales con las individuales en un ambiente de integración sinérgica, en el que la tarea y la relación humana sean óptimas, en beneficio de ambas partes.

Esta situación ha propiciado que se principie hacer una mayor investigación aplicada en relación a la planeación de la carrera laboral de los trabajadores, durante los años noventa. Como es el caso de autores como Gutteridge (1993); Waterman, Waterman y Collard (1994); Landon (1994); Wheler y Wadlil (1995); Neubauer (1995); Fox (1997); así como de algunas empresas de consultoría en factor humano de Canadá, Estados Unidos de Norteamérica, Europa y algunos países de medio oriente.

Los estudios contemporáneos sobre el tema, coinciden en señalar que para la organización la planeación de carrera abarca un conjunto de actividades estructuradas que dirigen el camino profesional de un trabajador dentro de una institución; mientras que para los empleados consiste en una secuencia de experiencias educativas, personales y vocacionales que una persona planea, dirige, o participa durante su vida laboral.

Aunque, históricamente en los años sesenta, la administración de carrera se consideraba como una responsabilidad que la organización tenía hacia el personal. En la actualidad la mayoría de los trabajadores profesionistas han tomado un papel activo en su formación y planeación de carrera organizacional, ya que tienen la inquietud de desarrollar sus potencialidades con la finalidad de obtener un desarrollo ascendente a nivel laboral.

Paralelamente, hoy en día, algunas universidades brindan educación continua a los profesionistas interesados en actualizar sus conocimientos y lograr que obtengan una adecuada preparación teórica-práctica sobre su área de acción, como una especie de complemento de su formación universitaria y experiencia laboral, a fin de satisfacer aquellos programas que no son posibles de realizar con los recursos propios de las empresas.

Se tiene la hipótesis de que lamentablemente en México son todavía pocas las empresas que se preocupan por la planeación y desarrollo interno de sus empleados, lo que ha propiciado que se dé rotación en este tipo de personal, lo cual podría disminuirse e inclusive evitarse, si tomarán en cuenta que una adecuada planeación de carrera puede estimular especialmente el desarrollo y la retención del personal útil, evitándoles la pérdida de los conocimientos que posee y asegurándoles su permanencia.

2.3. RELACIÓN DE LA PLANEACIÓN DE CARRERA CON EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL (DO)

De acuerdo con Beckard, el DO "es un esfuerzo planeado de toda la organización, y controlado desde el nivel más alto, para incrementar la efectividad y el bienestar de la organización mediante intervenciones planificadas en los "procesos" de la organización, aplicando los conocimientos de las ciencias de la conducta".³⁵ Mientras que para Porras y Robertson, "es una serie de teorías, valores, estrategias y técnicas basadas en las ciencias de la conducta y orientadas hacia el cambio planeado del escenario de trabajo de una organización, con el propósito de incrementar el desarrollo individual y de mejorar el desempeño de la organización, mediante la alteración de las conductas de los miembros de la organización en el trabajo".³⁶

Los acelerados cambios sociales, culturales, tecnológicos, económicos y sociales del mundo de hoy en día, le exigen al individuo y a las organizaciones, una actitud y preparación que les permita enfrentarse con éxito a las diversas situaciones de cambio. Para enfrentar este reto, las empresas deben llevar a cabo una la planificación estratégica, sistemática y dinámica de todos sus procesos, siendo considerado el DO bajo esta perspectiva como:

"un esfuerzo planeado a nivel de toda la organización para implementar los cambios necesarios que permitan a dicha organización una adaptación sinérgica a las necesidades que el medio ambiente demanda".³⁷

Las organizaciones exitosas son aquellas que pueden enfrentarse al cambio y lo manejan proactivamente y no reactivamente, anticipándose a las situaciones que se presentan en su entorno en todas sus áreas funcionales. Ante tal panorama, diversos autores de DO han señalado que la única determinante de sobrevivencia de las empresas es la adaptabilidad y planeación con respecto al cambio.

Este esfuerzo de planificación se ve enriquecido con la planeación de la carrera laboral

"porque la perspectiva de la planeación y desarrollo de carrera hace posible observar en una forma más realista cómo pueden relacionarse entre sí el DO y la salud organizacional a largo plazo".³⁸

En general, tomando en cuenta que aunque todos los autores sobre DO remarcan la importancia de crear disponibilidad hacia el cambio, resulta pertinente considerar que es difícil encontrar una forma clara de cómo lograrla; ya que las actitudes hacia el trabajo son puntos de vista muy particulares que tiene el personal, las cuales pueden ser negativas o positivas.

Al respecto, Shein (1980) sugiere que una forma de hacerlo, puede ser un programa común de planeación y desarrollo de carrera para todo el personal, desde el ingreso a la empresa para que los empleados nuevos puedan involucrarse desde un principio en proyectos interesantes y de relevancia al inicio de su carrera, a pesar de que estas experiencias podrán ser más provechosas en el mediano y largo plazo, cuando ya hayan alcanzado posiciones de mayor nivel.

³⁵ Beckard, *Organization Development: Strategies and Models*, 1971, p.9.

³⁶ Citados por French, *Desarrollo Organizacional*, 1993, p. 23.

³⁷ *Op.Cit.*, p. 63.

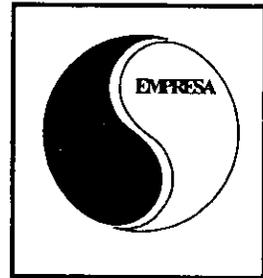
³⁸ Shein, *Psicología de la Organización*, 1980, p. 82.

Situación que podría representar una ventaja para la organización, porque si sus empleados han tenido adecuadas experiencias de desarrollo al inicio y transcurso de sus carreras, hay una mayor probabilidad de que estén más dispuestos a involucrarse en el cambio y crecimiento de la empresa, e inclusive si ha sido un grupo numeroso al que se le proporcionó, será todo un equipo el que apoye el cambio, ya que contarán con una actitud positiva al respecto, la cual beneficiará todo este proceso.

“En otras palabras, si el programa de desarrollo de una organización consiste en realizar algún cambio real en la cultura organizacional, probablemente deberá combinarse con un programa de desarrollo de carrera explícito que considere cómo puede iniciarse este cambio cultural, cómo puede sostenérselo en periodos más largos de tiempo. Sin éste énfasis en la planeación y desarrollo de carrera, las intervenciones de DO corren el riesgo de convertirse en modas con corta vida o no siquiera llegar a ser puestas en marcha”.³⁹

De esta manera, la planeación de carrera se integra al objetivo del DO, principalmente en el hecho de que mientras los empleados no reciban una retroalimentación sobre su carrera, así como un apoyo real de la empresa para desarrollarla, no percibirán el esfuerzo que hace su compañía para su crecimiento laboral, por lo cual ellos no manifestarán en su totalidad sus potencialidades para el logro de los objetivos corporativos.

Por ello, el DO considera que la planeación y desarrollo de carrera encierran un aspecto dual entre la empresa y el trabajador, siendo una responsabilidad compartida entre ambas partes, aspecto que permite conciliar objetivos y metas comunes con beneficios mutuos, conjuntando las necesidades y motivaciones de los trabajadores con los requerimientos de la compañía. Sin olvidar que tanto las necesidades individuales como las organizacionales cambian con el tiempo, por lo que deberá reestructurarse y adecuarse a las nuevas exigencias internas y externas.



2.4. ENFOQUES DE LA PLANEACIÓN DE CARRERA

La filosofía de la planeación de carrera consiste en armonizar los intereses del personal y de la organización, siendo su objetivo principal el determinar y encauzar el potencial humano desarrollando sus conocimientos, habilidades y actitudes en congruencia con los objetivos y cultura de la organización. Con la finalidad de asegurar que los ejecutivos se desarrollen y capaciten en calidad y número suficiente, para hacer frente de manera eficiente a los asuntos estratégicos de la organización.

Como sucede con el reclutamiento, la capacitación y la evaluación del desempeño, la planeación de carrera toma en cuenta los requerimientos de los trabajadores para retener a sus mejores elementos, a la vez de atraer a nuevos y valiosos recursos, así como atender el desenvolvimiento de sus carreras. Siendo ésta última su principal contribución en el entendido de que proporciona a la empresa el personal idóneo, en el puesto adecuado y en el momento oportuno, contribución que se

³⁹ *Ibidem*, p.94.

realiza con un claro sentido de las prioridades, planes y objetivos que permiten alcanzar la misión de la organización.

Con lo que se logra planear la rotación del personal, los reemplazos y sucesiones, así como mejorar la productividad, estimular la creatividad y corregir oportunamente los intereses contrarios entre empleados y organización, a la par de elevar la calidad de vida en el trabajo.

Por ello, Martínez (1995) señala que la planeación de carrera laboral debe contribuir a la implantación de un moderno comportamiento organizacional considerado deseable en la estructura diversificada y que ayuda al individuo a mantenerse actualizado en un proceso de cambio constante, para que no sea sorprendido por los giros radicales en la estrategia y políticas de la organización. Siendo precisamente el enfoque de esta autora el que sustenta la planeación de la carrera organizacional que lleva a cabo actualmente en la industria petrolera en México.

Por su parte, Castaño (1992) dice que la planeación de carrera intenta integrar de manera coordinada el crecimiento personal y profesional del individuo con el desarrollo de la organización, en beneficio de ambas partes. Dicha concepción pone de relieve que no puede haber crecimiento del individuo sin desarrollo de la organización y viceversa.

Mientras que Uribe (1990) indica que la esencia de este concepto debe ser el mismo para cualquier organización, a pesar de que los programas pueden variar dependiendo de los recursos y necesidades de la organización, con el entorno cultural y el económico en el cual se desenvuelva.

A partir de estos supuestos podemos decir que un programa de planeación de carrera organizacional estará compuesto por todos los elementos que aplique la empresa a sus empleados (capacitación, actividades culturales, incentivos, recreación, entre otros), diseñados de tal manera que formen parte de un objetivo previamente establecido, en busca del cumplimiento de la estrategia organizacional.

Con la finalidad de profundizar en el estudio de la planeación de la carrera laboral de los trabajadores de una empresa, se presenta a continuación una breve revisión de los enfoques de algunos autores que aportan diferentes puntos de vista sobre el tema, ya sea bajo una perspectiva de corte humanístico o una orientación con una mayor inclinación hacia la organización.

De esta manera se rescatan las propuestas de Edgar Shein, Gordon Mcbeath, Alfonso Siliceo y David Casares, Nora Martínez, Mauro Rodríguez, George Milkovich y John Boudreau, Harold Koontz y Heinz Weihrich, así como de Elmer Burack.

2.4.1. EDGAR SHEIN

El modelo de Shein describe un enfoque de interacción entre el individuo y la empresa. En el ámbito organizacional ubica a las diferentes actividades de la planeación de carrera dentro de los procesos de encajamiento a lo largo del tiempo, los cuales ponen en contacto al trabajador con la institución, en una relación mutuamente provechosa, cuyos resultados a largo plazo dependerá de la forma como se administren estas actividades.

Por ello, "el reclutamiento, la selección, el entrenamiento, la asignación de puestos, la evaluación de la actuación, las promociones, etc., son considerados aquí como proceso de encajamiento y no como proceso que únicamente constituyen".⁴⁰

Si los procesos de encajamiento funcionan en una forma óptima, la compañía y el individuo resultarán beneficiados, a través de mayores niveles de productividad, creatividad y efectividad a largo plazo para la empresa, así como de satisfacción en el trabajo, seguridad y óptimo desarrollo para el personal.

Las actividades de encajamiento revelan cuatro tipos de planeación que se deben llevar a cabo para establecer la carrera del trabajador en la organización, actividades que se convierten en los vehículos por los cuales se encajan las necesidades de la compañía y las del empleado.

De acuerdo con este autor, en una organización se dan cuatro tipos de planeación del personal :

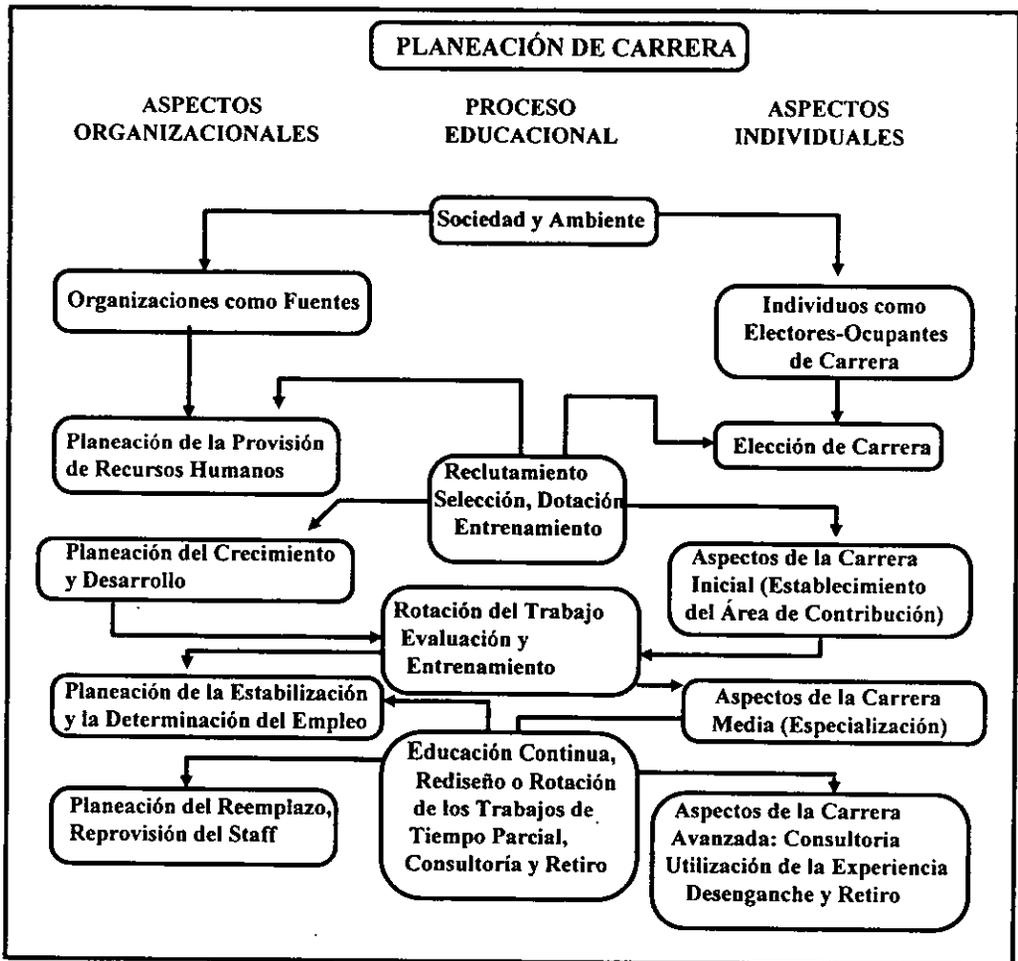
1. - *Planeación de la Colocación*: Se encarga de decidir el tipo de trabajo que se va a realizar y la forma de conseguir los trabajadores necesarios.
2. - *Planeación del Crecimiento y Desarrollo*: Encuentra la forma de utilizar los recursos humanos en una organización, así como de asegurar su nivel óptimo de crecimiento y desarrollo para que tengan todos los empleados niveles altos y permanentes de actuación a lo largo de su carrera activa
3. - *Planeación de la Estabilización y la Salida*: Busca la forma de mantener la motivación del personal, la cual puede verse mermada por el cambio en las necesidades del trabajador con la edad, falta de promoción y el retiro final, aspectos que ocasionan niveles bajos de energía y habilidades.
4. *Planeación del Reemplazo*: Responsable del sistema adecuado para sustituir al personal, tomando en cuenta el punto de vista del personal y también el organizacional. Estas actividades integran el ciclo de planeación que cubre la historia de cualquier carrera laboral en una empresa, a lo largo de la cual el trabajador ingresa en primera instancia a una etapa inicial (puestos de entrada), después pasan a la etapa media (niveles superiores) y finalmente algunos de ellos llegan a la etapa avanzada (rangos más altos en la jerarquía organizacional).

Por ello, la organización y los trabajadores deberán asumir una postura proactiva y no reactiva en relación con la planeación de carrera organizacional. De tal forma que la clave para un encajamiento adecuado será un proceso efectivo de planeación por parte de la organización y el individuo, a fin de asegurar que el diálogo sobre las trayectorias y avances de las carreras de los trabajadores sean los más indicados.

Al respecto, el autor comenta que es indispensable que la empresa evalúe cuidadosamente la dinámica particular de la carrera inicial a fin de asegurar que la manera como se contrata, se socializa y se inicia a las personas en sus carreras en la organización cree un contrato psicológico óptimo que permita encajar las necesidades organizacionales de un alto nivel de contribución y/o innovación, con las necesidades individuales respecto al área particular de contribución y especialización del trabajador.

⁴⁰ *Op.Cit.*, p.52.

De igual manera tendrá que comprender y manejar con empatía la dinámica de la carrera media y de la avanzada, en la que sólo una minoría ascenderá jerárquicamente a los puestos más altos en la organización.



En relación al plano individual, Shein considera que la planeación de carrera es un proceso de continuo descubrimiento en el que los empleados desarrollan su autoconcepto, e identifican sus propias habilidades, capacidades, actitudes, valores y necesidades.

"Cuando las personas se conocen más a sí mismos, queda claro que tiene una ancla de carrera dominante, lo cual significa una preocupación o valor al que no se va a renunciar si se tiene que

tomar una decisión, pero solamente se presenta esta ancla cuando las personas toman conciencia de su potencial. Existe cinco anclas de carrera:⁴¹

1. *Ancla de Carrera Técnica/Funcional*: La carrera del empleado gira en relación a las habilidades técnicas y funcionales que posee, lo cual lo lleva a mantenerse en una ocupación que le ofrezca un trabajo interesante en esta área, así como la oportunidad de utilizar dichas facultades (ingenieros, contadores, entre otros).
2. *Competencia Gerencial*: La carrera se encuentra alrededor del ascenso en una escala organizacional para llegar a una posición de responsabilidad en gerencia. Muestran inquietudes por administrar problemas, lograr un entendimiento con los trabajadores, tomar decisiones difíciles en ciertas condiciones, responsabilidad extrema, alta capacidad de análisis, habilidad para manejar gente, así como controlar su manera de responder ante situaciones de presión o de cambio.
3. *Creatividad*: La carrera se enfoca hacia el esfuerzo empresarial que le permite a la persona construir y crear un nuevo producto o servicio, algo innovador para la empresa o para un negocio propio.
4. *Autonomía e Independencia*: La carrera se enfoca hacia la ocupación en el área de la docencia, consultoría, letras, o alguna actividad equivalente que le permita al individuo determinar su propio horario, estilo de vida y patrones de trabajo, por lo cual estas personas presentan una difícil adaptación a una organización.
5. *Seguridad*: La carrera está dada en torno a la seguridad organizacional que garantice continuidad en el empleo, un futuro estable y la posibilidad de sostenerse económicamente. Este personal permite que sea la organización la que determine su carrera profesional.

Sin la percepción del ancla de carrera propia, existe una mayor probabilidad de que los problemas de la carrera media y la avanzada sean severos, sin que el individuo ni la organización tengan una buena base para el encajamiento de sus mutuas necesidades.

Paralelamente, la edad de los trabajadores es otro aspecto importante de tomar en cuenta en el proceso de planeación y desarrollo de la carrera profesional, ya que dependiendo de ella serán los intereses, las necesidades, así como las actitudes hacia el trabajo y la organización del personal, los cuales varían a lo largo del ciclo de vida del individuo.

Al respecto, Rhodes (1990) establece que los empleados jóvenes (menos de 40 años) están en una búsqueda de labrar sus carreras, por lo que en esta etapa se preocupan más por el interés de su trabajo o por encausar el desarrollo de sus habilidades y capacidades, para obtener oportunidades mejores de progreso.

Mientras que los trabajadores de mayor edad (más de 40 años) se preocupan por mantener una relación armónica con sus superiores y compañeros de trabajo, ya que perciben más satisfacción en su trabajo, por lo que les es más gratificante.

Por ello, Shein resalta que el enfoque de la planeación de carrera, subraya la importancia de que las empresas consideren al individuo en su contexto total y no como un ente aislado que va a producir un trabajo determinado (relación familiar, edad, concepto de éxito en el trabajo, relaciones sociales, preferencias, aspiraciones, entre otros).

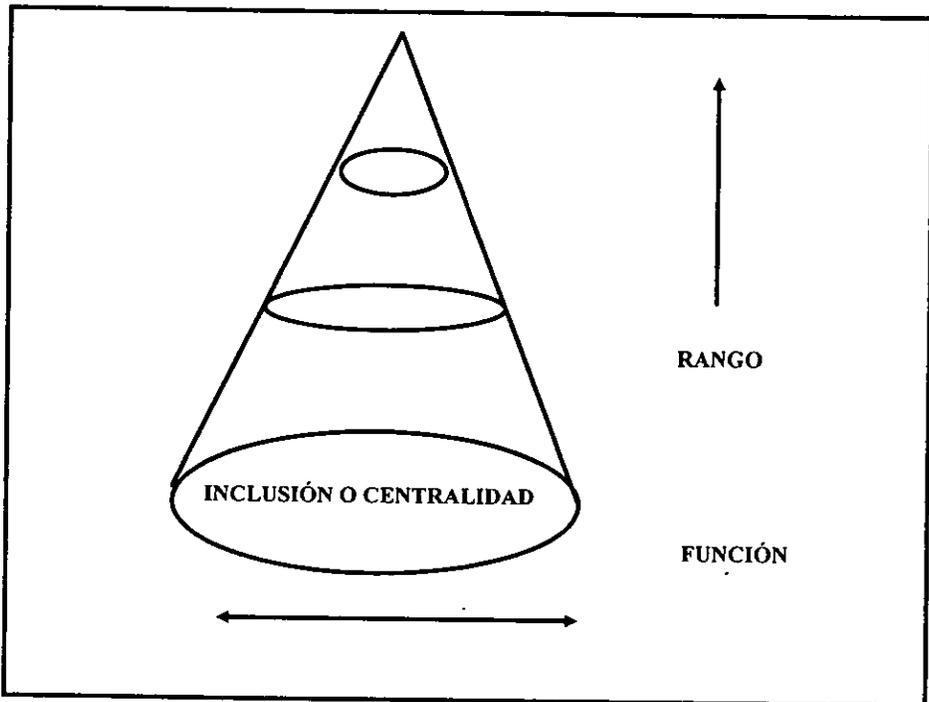
⁴¹ *Op.Cit.*, p. 123.

Para este investigador el desarrollo de carrera es similar a un cono tridimensional, en donde el trabajador se puede mover en tres direcciones posibles dentro de la organización:

1. *Movimiento Vertical*: Representa el avance o disminución del rango.
2. *Movimiento Radial*: Se adquiere mayor poder o influencia (independientemente del avance en el rango).
3. *Movimiento en Circunferencia*: Tránsito de un departamento a otro o de una función a otra.

Sin embargo dentro de estos movimientos se encuentran tres tipos de fronteras:

- *Jerárquicas*: Separan los rangos en la organización.
- *Inclusión*: Distinguen los niveles de influencia que un grupo o persona podría poseer.
- *Funcionales*: Discriminan los departamentos dentro de la estructura de la organización.



El movimiento de carrera dentro de la organización, no sólo es el resultado de las características de la personalidad, sino que también depende de la dimensión física del cono, ya que cuando el cono se asemeja más a un cilindro, los empleados tienen más facilidad de que se den movimientos verticales, pero mientras el cono esté más pronunciado a los lados, propiciará más competencia en los puestos que están en las cúspide.

Este autor propone cinco hipótesis en lo referente a la operación del cono de carrera:

- *Hipótesis 1:* La socialización organizacional ocurrirá principalmente en conexión con el paso a través de fronteras jerárquicas y de inclusión; los esfuerzos de educación y entrenamiento ocurrirán principalmente en relación con el paso a través de fronteras funcionales.
- *Hipótesis 2:* La innovación o la influencia del individuo en la organización, ocurrirá en el punto medio de una etapa dada de la carrera a una distancia máxima del paso fronterizo.
- *Hipótesis 3:* Por lo general, el proceso de socialización será más dominante en las etapas iniciales de una carrera y el proceso de innovación después de que ambos procesos ocurren en todas las etapas.
- *Hipótesis 4:* La socialización o influencia implicará principalmente a las identidades sociales más cambiantes del individuo, mientras que la innovación implicará principalmente a las identidades sociales más estables del individuo, siempre y cuando éste no esté cautivo en la organización.
- *Hipótesis 5:* Un cambio en las identidades sociales más estables como resultado de la socialización ocurrirá sólo en condiciones de persuasión coercitiva.

“Debe quedar claro que el desarrollo de carrera, o movimiento dentro del cono, tiene premisas y expectativas tanto organizacionales como individuales. Hasta cierto grado, el individuo traza una senda de carrera dentro del cono tridimensional. No obstante también deben reconocerse que esta senda estará expuesta a las restricciones y normas presentes en lo que respecta al movimiento dentro de la organización”.⁴²

2.4.2. GORDON McBEATH

Este investigador considera a la planeación de carrera como un “arte” donde se hace necesario llevar a cabo una comparación de los empleados, definiendo cuál es su constitución en el momento actual y cuál después del período del desarrollo, ya que las organizaciones deben tener al personal capacitado a un ritmo acorde con sus necesidades, por lo que es indispensable “individualizar y desarrollar” a los empleados con potencial en todos los niveles.

Destaca que para el logro de una buena planeación de carrera se hace necesario contar con información tanto presente como futura de los siguientes puntos:

- Estructura de la organización.
- Especificaciones que apoyen a la organización.
- Niveles de trabajo existentes.
- Edad, rendimiento y potencial de los individuos.
- Empleados potenciales para otros puestos.

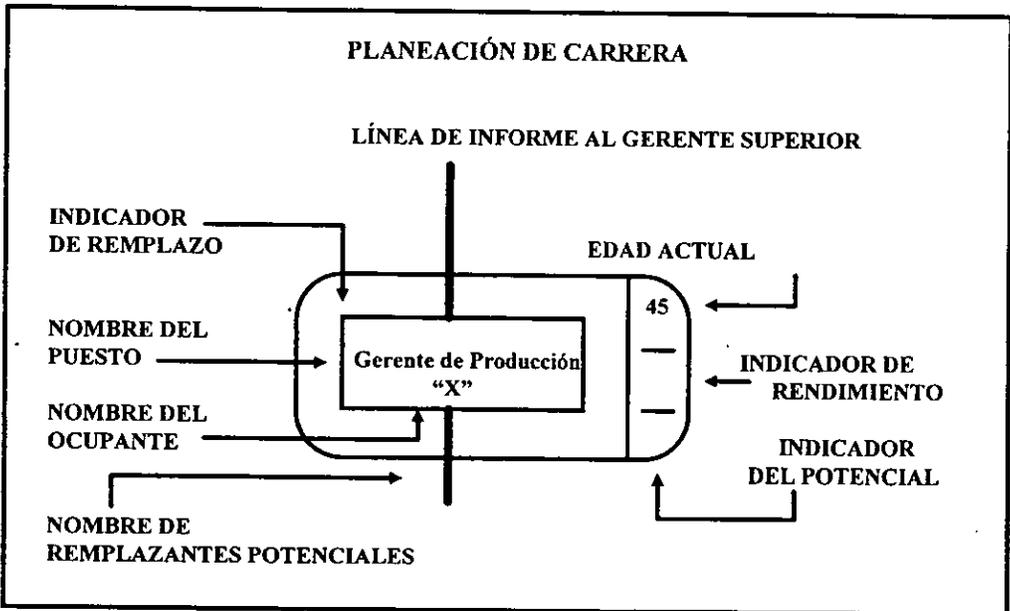
La planeación de carrera pretende hacer un uso del talento que se dispone para tener la provisión necesaria para el futuro, con la finalidad de que los empleados se encuentren satisfechos del interés que nuestra la empresa en su desarrollo y en el progreso de su carrera.

⁴² Citado por Sikula, *Administración de Recursos Humanos*, 1989, p. 87.

Por ello, es de suma importancia antes de elaborar el diagrama de planeación de carrera el contar con los perfiles de carrera de los trabajadores, los cuales cubren la historia básica y completa del empleado, definiendo su situación familiar, trayectoria escolar y laboral; los programa de entrenamiento que ha tomado, la evaluación de sus habilidades y conocimiento; la valoración de sus éxitos y fracasos, así como de su probable desempeño a futuro.

El perfil de carrera proporciona un valioso resumen sobre el plan evolutivo de cada individuo, y para que los concentrados de esta información sea de una forma sencilla de realizar el autor recomienda que sea por medio de organigramas.

A continuación se ejemplifica la representación del perfil de un puesto de gerencia, de acuerdo con el modelo que marca este autor.



2.4.3. DAVID CASARES Y ALFONSO SILICEO

De acuerdo con estos autores, la planeación de vida y carrera puede definirse como "la actitud, arte y disciplina de conocerse a sí mismo, de detectar a las fuerzas y debilidades y proyectar autodirigiendo el propio destino hacia el funcionamiento pleno de las capacidades, motivaciones y objetivos de la vida personal, familiar, social y de trabajo".⁴³

⁴³ Op.Cit. , p. 11.

Su teoría es de corte humanista, por lo cual plantean una estrategia fundamentada en el análisis de las potencialidades, oportunidades e intereses personales como punto de partida para la planeación y definición de la trayectoria profesional de los individuos.

Sin embargo, es indispensable tomar en cuenta que "no se puede hablar de desarrollo humano y social sin tomar en cuenta a las organizaciones, sea del tipo que sea; de cualquier manera, las instituciones, actualmente se enfrentan, son afectadas, modificadas por el cambio y se ven ante la necesidad de tenerlo que regular".⁴⁴

Para ambos investigadores, una organización vital es aquella que se enfrenta al cambio, signo que identifica a la época actual, y lo maneja pro-activamente y no reactivamente, anticipándose y previniendo situaciones futuras que pueden presentarse en la dinámica socioeconómica.

De tal manera, que la mejor forma en que las empresas pueden enfrentarse a este cambio es a través de la planeación en todas las áreas de la institución, incluyendo especialmente la de su personal, pues del adecuado desarrollo del potencial humano dependerá la eficacia y logro de los objetivos de toda la organización.

Debido al creciente interés de las organizaciones en lo que respecta al factor humano, se han creado e implementado una serie de técnicas y métodos en las siguientes áreas de la administración del personal.

- Reclutamiento y selección de personal.
- Diagnóstico y necesidades de capacitación y desarrollo.
- Inventario de recursos humanos.
- Evaluación del desempeño y potencial.
- Pronósticos de personal y tablas de reemplazo.
- Políticas de rotación, movilidad y desarrollo.
- Centros de evaluación y desarrollo de habilidades directivas.

"En este contexto y como una adición a la lista anterior, aparece como una técnica más, la planeación de vida y carrera que podemos ubicarla como un subsistema de la administración de personal que pretende enriquecer y armonizar libremente los intereses personales con los institucionales en una carrera común. Consideramos este objetivo de armonizar intereses y expectativas como uno de los más valiosos y eficaces de la administración moderna".⁴⁵

Casares y Siliceo exponen que un modelo de planeación de carrera, no es una simple función administrativa, sino un criterio de vida que permite al individuo tener una perspectiva a largo plazo de sus actividades y metas. Consideran que para que una persona tenga vitalidad (energía y motivación que la mantienen en constante crecimiento y desarrollo) debe tener capacidad para planificar su vida y su carrera, en cuatro áreas básicas: individual, familiar, laboral y social.

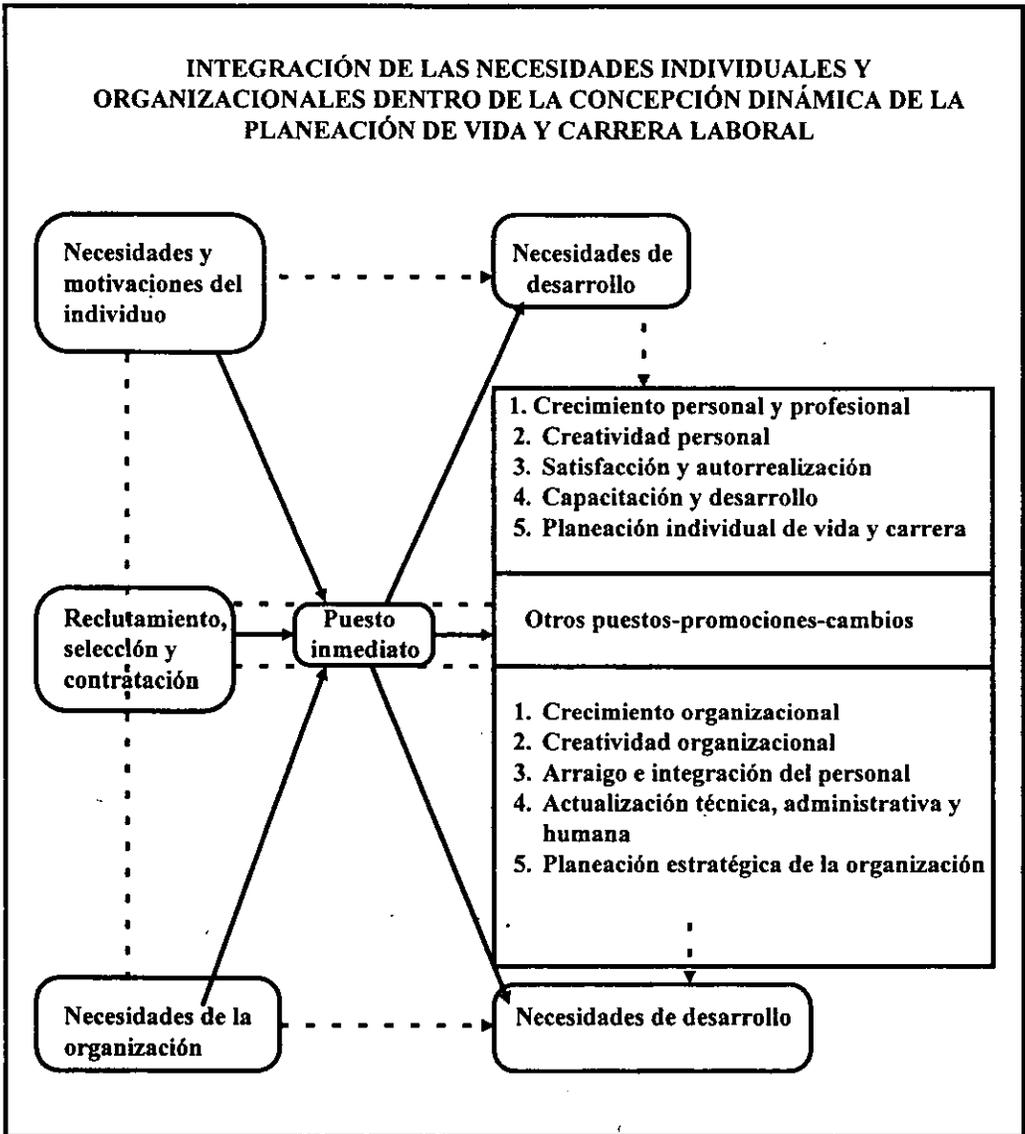
Al enfocar este concepto dentro de las organizaciones, señalan que deben considerarlo como un instrumento cuya filosofía sea hacer que los individuos crezcan junto con la empresa en la que trabajan; considerando tanto las necesidades de los trabajadores como de la organización, conjuntándolas para el logro de metas comunes.

⁴⁴ *Op. Cit.*, p-33.

⁴⁵ *Ibidem*, p. 7.

Por ello, el objetivo de la planeación de la carrera profesional de los trabajadores es

“determinar y encauzar el potencial humano de la organización, desarrollando sus conocimientos, habilidades y actividades en congruencia con su trayectoria vital, con sus motivaciones personales y laborales y con los objetivos y cultura de la organización”.⁴⁶



⁴⁶ Siliceo, *Capacitación y Desarrollo de Personal*, 1992, p.134.

Para tal empresa, en primera instancia resulta necesario llevar a cabo un proceso dinámico de la planeación de recursos humanos, el cual abarca cinco fases:

1. Identificar los requerimientos de personal en los diferentes niveles de la compañía, acorde a lo planteado en los planes estratégicos organizacionales.
2. Reclutar, seleccionar e integrar al personal necesario con base en los requerimientos anteriores.
3. Diagnosticar las necesidades de capacitación y desarrollo del personal, estableciendo prioridades en función de los objetivos y los niveles jerárquicos en la empresa.
4. Institucionalizar los programas de capacitación y desarrollo de los trabajadores en relación con los resultados obtenidos en los diagnósticos realizados.
5. Crear un sistema de planeación de vida y carrera organizacional.

La puesta en marcha de este sistema deberá fundamentarse en la estructuración de los siguientes tres módulos:

1. *Evaluación y Desarrollo del Potencial:* A partir de diagnóstico vivencial se iniciarán los programas de planeación y desarrollo del personal, fundamentados en una evaluación objetiva de la actuación del individuo en un ambiente estructurado. Con el fin de identificar las habilidades de los empleados, a la vez de ayudarlos a desarrollarlas retroalimentándolos al respecto, para que puedan elaborar un plan de carrera personalizado que les permita lograr más rápidamente sus metas de vida de trabajo.
2. *Planeación de Vida y Carrera:* Con base en los resultados obtenidos en el módulo anterior, se estructurarán los planes de la carrera laboral del personal, tomando en cuenta tanto las expectativas como las necesidades individuales y organizacionales.

Fundamentado en una metodología teórica-práctica de aprendizaje experiencial, en la que se pretende que una vez que sea descubierto y evaluado el potencial humano, se encauce hacia la elaboración de un plano operativo de vida y de trabajo, cuya meta sea el que el trabajador logre un enriquecimiento personal, grupal e institucional, en su actual puesto o en otro en el que deba estar por sus características propias.

Los objetivos principales que persigue este módulo son los siguientes:

- Motivar al personal a una revisión crítica de su trayectoria laboral e individual.
 - Proporcionar los criterios y elementos técnicos requeridos para una objetiva revisión de la experiencia vivida en los ámbitos personal y laboral.
 - Proporcionar los conocimientos y técnicas necesarias para la fijación de objetivos cuantificados que hagan realidad los intereses, deseos y motivaciones de los trabajadores.
 - Entrenar a los empleados para la adquisición de las habilidades tendientes a identificar los recursos y potencial de que disponen, así como para el adecuado manejo de las limitaciones que los caracteriza.
 - Orientar y entrenar al personal en la obtención de las destrezas requeridas para la óptima selección e implementación de los cursos de acción pertinentes al logro eficaz de las metas trazadas en el plan de vida y trabajo.
3. *Seguimiento:* Asegura la puesta en marcha de una actualización permanente del recurso humano, por medio de la "educación continua", estrategia que plantea la necesidad permanente de

adquisición de conocimiento y vivencias, que actualicen y desarrollen a la persona en un ámbito profesional, además de lograr la programación efectiva de eventos y actividades educativas.

2.4.4. NORA MARTÍNEZ

La investigadora plantea una propuesta estratégica de planeación de carrera organizacional del personal, producto de la adaptación de un modelo descriptivo de plan de carrera postulado en Inglaterra por Landon.

Su enfoque destaca la importancia de que para la aplicación de la planeación de carrera en una determinada empresa, es necesario tomar en cuenta sus características particulares; por lo cual el diseñar un modelo apropiado para tal organización se considera estratégico, ya que con ello se facilita el establecimiento e incorporación de los procesos de desarrollo del factor humano.

La autora sustenta que para que un modelo permita describir el desarrollo planeado del personal de una forma práctica que facilite su implantación como sistema, se deberá considerar a la organización como un macrosistema social abierto y en constante adaptación, orientado a los negocios, en el que existen grupos de personas interactuando, que utilizan procesos y recursos organizacionales para lograr objetivos mediante actividades diversas.

Para diseñar adecuadamente un modelo de planeación de carrera es indispensable investigar las necesidades de la organización, fijar objetivos a corto y largo plazo, señalar los resultados esperados, determinar los datos e información necesaria en la operación, mejora el sistema, prever los insumos y el presupuesto, entre otras tareas. Éste se fundamenta en cuatro ideas centrales:



En este contexto, como las organizaciones están formadas por partes que se relacionan funcionalmente en una jerarquía de *sistemas* y subsistemas. El relacionar subsistemas dentro de sistemas mayores ayuda a coordinar actividades y sucesos, a fin de llevar a cabo el objetivo general de facilitar el logro de metas organizacionales. Por ello, al trasladar metas organizacionales a objetivos de trabajo identificados, se proporciona un contexto, un significado y una dirección a la organización como un todo.

Las *etapas de carrera* ayudan al individuo y a la organización a establecer metas a largo plazo, a reconocer que el desarrollo no significa necesariamente el ascenso a los puestos más altos de la organización y a identificar cuál es el mayor grado de responsabilidad que una persona desea lograr en la empresa.

Una relación equitativa entre organización-individuo se ve favorecida cuando se establece la *novación* en cada una de las etapas de carrera, mediante el compromiso entre ambas partes. Por ello, el ajuste laboral y psicológico del individuo a los requerimientos, cada vez mayores de la organización conforme avanza en su carrera le permitirá obtener ventajas en su desarrollo; lo cual no implica que todo el personal esté preparado o dispuesto a aceptar mayores compromisos, por lo que es comprensible que no todos lleguen hasta las etapas propiamente de dirección.

Así las personas están en posibilidad de elegir cuáles son sus aspiraciones, definir lo que están dispuestas a aportar para alcanzar sus metas y a saber que su decisión se relacionará directamente con su ubicación en la organización. Aspecto en el que se apoyará el compromiso de la empresa con el trabajador, al brindarle más facilidades de desarrollo y de progreso al personal más comprometido en el logro de las metas de la organización.

De una etapa a la siguiente se inicia antes de que ocurra un cambio formal y explícito para el individuo, como una especie de renegociación informal sobre las expectativas, obligaciones y relaciones que se presentan conforma los empleados avanzan en su carrera. Para tal efecto, los trabajadores deben demostrar ciertas capacidades y atributos requeridos para su nuevo trabajo, así como ganarse la confianza de aquellas personas que serán claves para brindarle la oportunidad y cooperación necesarias para desempeñarse adecuadamente en su nuevo papel.

Mientras que la *adaptación* consiste en asegurar que el modelo cuente con mecanismos que lo hagan reaccionar con el entorno, de modo que mejore su funcionamiento al considerar los cambios en la estrategia y planes de la organización, los cuales deberán ser traducidos a objetivos actualizados para los planes de carrera.

Martínez señala que los puntos principales que se deben considerar dentro de su modelo, son los siguientes:

1. SISTEMA

Características

- Una organización diversificada.
- Satisfacer las necesidades de la organización y el desarrollo del factor humano.
- Objetivos claros para el desarrollo del personal.
- Administración del sistema estructurada por el área de recursos humanos.
- Objetivos de desarrollo establecidos conjuntamente por jefes y subalternos.
- Evaluación de los objetivos planificados posteriormente en el desempeño del personal.

Consecuencias para el desarrollo

Aprendizaje que puede ser directo mediante el desempeño de un cargo o de forma indirecta a través de la capacitación o educación formal.

2. ETAPAS DE CARRERA

Características

- Las rutas de carrera no son lineales ni directas.
- El desarrollo del personal es desigual.

- Los requerimientos para cada etapa son diferentes.
- La condición para pasar de una etapa a la siguiente es el desempeño exitoso del individuo en su puesto actual, la aceptación de nuevas responsabilidades y su adaptación a nuevos requerimientos.
- El movimiento de una etapa a otra implica cambios críticos en las relaciones entre los individuos.

Consecuencias para el desarrollo

Las etapas de carrera ayudan a los individuos a comprender las necesidades de la organización, los valores y las funciones que son apreciadas por ésta.

3. NOVACIÓN

Características

- El movimiento de una etapa a otra implica cambios críticos en las relaciones entre los individuos.
- El cambio del individuo se realiza negociando sus nuevas obligaciones, relaciones y expectativas.

Consecuencias para el desarrollo

La negociación entre organización e individuo le permitirá al trabajador efectuar los cambios psicológicos necesarios con nuevas percepciones sobre sí mismo, expectativas de desarrollo y ajustes a las nuevas presiones del entorno.

4. ADAPTACIÓN CONTINUA

Características

- La estrategia de negocios determina las necesidades de desarrollo del personal.
- planteamiento de objetivos claros sobre las necesidades del factor humano.
- El personal es apoyado por subsistemas de administración por objetivos y evaluación del desempeño.
- Para los programas de desarrollo se consideran el potencial y los intereses de los individuos.
- Se revisan los resultados del desarrollo del personal y se efectúan adaptaciones del proceso

Consecuencias para el desarrollo

Mantiene actualizados los requisitos del comportamiento y las necesidades de desarrollo.

En resumen, este enfoque expone que con un sistema de planeación de carrera diseñado en la medida de una organización específica, se puede enfrentar de la mejor manera los problemas que implica el desarrollo del factor humano.

Punto con el que se puede atender preventivamente la frustración y desmotivación del trabajador, ubicarlos de acuerdo a su potencial en los puestos donde mejores resultados puedan brindar, sin menoscabo de sus intereses y expectativas, al mismo tiempo de que se pueden cubrir los puestos vacantes con personal interno preparado, sin recurrir a contrataciones externas

2.4.5. MAURO RODRÍGUEZ

La propuesta de este autor se enfoca más bien a la planeación de vida y carrera del individuo, sin embargo consideramos pertinente incluir algunas de sus observaciones referentes a la planeación de vida y trabajo, aspectos que puede ser de utilidad no solamente a los empleados sino también a las empresas, ya que pueden extrapolarse al ámbito organizacional, con las adaptaciones pertinentes.

Apunta que para llevar a cabo la planeación de la carrera laboral es fundamental mantener un equilibrio entre los objetivos vitales y profesionales del individuo, contemplando de manera integral todas las áreas en las que se desenvuelve, ya que se encuentran interrelacionadas entre sí.

“El trabajo o también llamado “servicio”, es lo que gratifica más al hombre, lo hace sentirse útil y valioso, lo lleva a ser creativo y a trascender, ya que aporta su individualidad, conocimientos y su propio desarrollo para el crecimiento y bienestar social”.⁴⁷

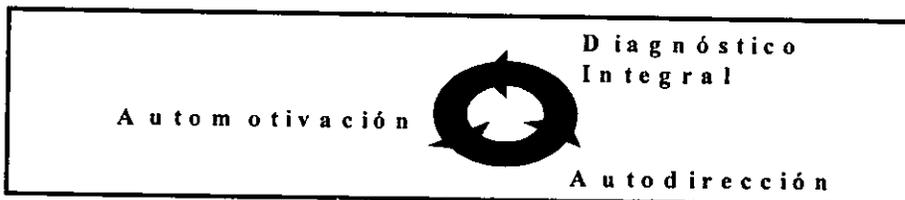
Por ello, es relevante que los empleados planifiquen su vida y trabajo, con base en el señalamiento de sus objetivos vitales y profesionales para el desarrollo y crecimiento de sus propias potencialidades. Para tal efecto requieren efectuar los siguientes cuatro pasos:

1. Establecer objetivos.
2. Análisis de capacidades y limitaciones, recursos y actividades.
3. Ubicar su crecimiento individual y conflictos interpersonales.
4. Resolver problemas de manera innovadora y creativa mediante la exploración y descubrimiento de nuevas alternativas

Paralelamente, propone una guía para llevar a cabo un programa de planeación de vida y carrera, compuesto por tres etapas:

1. *Diagnóstico Integral*: Contempla la identificación de necesidades y grado de prioridad; así como las habilidades, actitudes, fuerzas y recursos materiales, económicos y sociales.
2. *Automotivación*: Selección de objetivos, establecimiento de las metas, congruencia, verificación de avances y planteamiento de nuevas alternativas.

Autodirección: Conversión de los objetivos a largo plazo en metas tangibles y cuantificables; así como de los objetivos a largo plazo en metas más inmediatas que servirán para verificar la dirección y los avances; además del establecimiento de un compromiso que asegure que se concreten las acciones y se logren las metas.



⁴⁷ Rodríguez, *Plan de Vida y Trabajo*, 1995, p. 51.

2.4.6. GEORGE MILKOVICH Y JOHN BOUDREAU

Estos autores subrayan que el desarrollo de la carrera organizacional de los trabajadores de una empresa, enmarca la puesta en marcha de dos procesos paralelos:

1. *Planificación de Carrera:* Los empleados identifican y ponen en marcha las acciones pertinentes para alcanzar sus metas de carrera individuales.
2. *Dirección de Carrera:* Las organizaciones seleccionan, estiman, asignan y desarrollan al personal, con el fin de contar con un grupo de trabajadores calificados que puedan satisfacer sus necesidades futuras.

Para explicar la integración entre la planificación y la dirección de carrera, rescatan las aportaciones de Minors, respecto a la serie de actividades que deben llevarse a cabo para que se desarrolle adecuadamente ambos procesos dentro de la empresa .

ACTIVIDADES DE PLANIFICACIÓN DE CARRERA

1. Responsabilidades del Empleado

- Autoestimar sus capacidades, intereses y valores.
- Analizar las opciones de carrera que tiene.
- Decidir los objetivos y necesidades de desarrollo.
- Comunicar sus preferencias de desarrollo al director de la empresa.
- Definir los planes de acción para tal efecto.
- Poner en marcha el plan de acción convenido con el director de la organización.

2. Responsabilidades del Director

- Sensibilizar al empleado con respecto al proceso de planificación del desarrollo de su carrera laboral.
- Estimar el realismo de los objetivos expresados por el empleado y las necesidades de desarrollo percibidas.
- Aconsejar al empleado y emprender un plan en el que estén mutuamente de acuerdo.
- Actualizar los planes de carrera de acuerdo a las necesidades de la compañía.

3. Responsabilidad de la Organización

- Proporcionar un modelo de planificación de carrera organizacional adecuado a las características individuales de los trabajadores, así como los recursos, el asesoramiento y la información respectivas.
- Brindar asesoría en relación a la planificación del desarrollo de carrera a los directores y a los empleados.
- Efectuar programas de capacitación sobre las habilidades, conocimientos y oportunidades para que el personal pueda desarrollarse .

ACTIVIDADES DE LA DIRECCIÓN DE CARRERA

1. Responsabilidades del Empleado

- Proporcionar información precisa a la dirección sobre sus habilidades, experiencias, intereses y aspiraciones.

2. Responsabilidades del Director

- Validar la información proporcionada por los empleados.
- Proporcionar la información acerca de los puestos de trabajo vacantes que son de su responsabilidad.
- Utilizar toda la información para identificar a todos los candidatos viables para un puesto vacante y realizar la selección respectiva, así como identificar las oportunidades de desarrollo (puestos de trabajo vacantes, programas de formación, asignaciones de rotación) para los empleados y asignarlos en forma apropiada.

3. Responsabilidades de la Organización

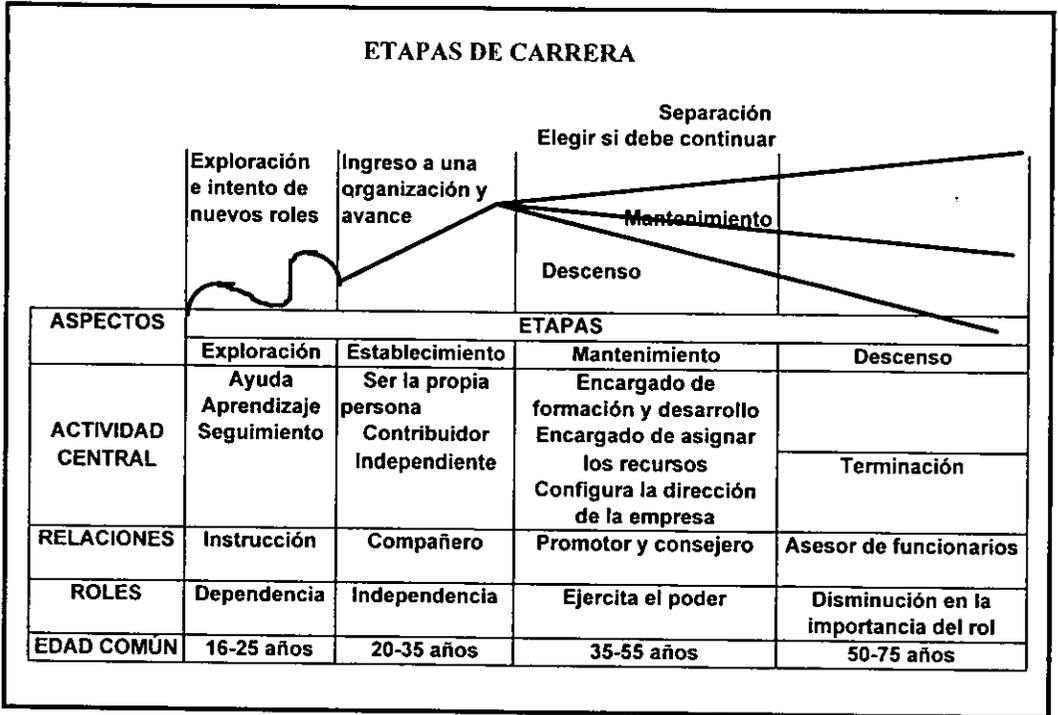
- Proporcionar el sistema y el proceso de información para la toma de decisión de la dirección al respecto.
- Organizar y actualizar toda la información empleada.
- Asegurar un uso efectivo de la información mediante el diseño de métodos convenientes para recopilar, analizar, interpretar y utilizar la información; así como para verificar y evaluar la eficacia de dicho proceso.

Paralelamente, estos investigadores destacan la relación existente entre las etapas de la carrera laboral con las fases del desarrollo humano, bajo la perspectiva de un modelo psicológico-biológico al respecto.

“Las etapas de carrera son fases de desarrollo que reflejan la magnitud de la experiencia de trabajo de una persona, así como su etapa de desarrollo como adulto. De tal forma que pueden clasificarse en cuatro etapas de carrera: (1) exploración; (2) establecimiento, (3) mantenimiento, y (4) descenso”.⁴⁸

1. *Exploración*: El adulto joven intenta desempeñar diferentes roles de trabajo, define sus intereses y habilidades, desarrolla sus aptitudes mediante su formación educativa teórica-práctica, así como de sus primeras experiencias laborales.
2. *Establecimiento*: El individuo busca un empleo permanente, acepta un puesto de trabajo y se orienta hacia la organización elegida. Aprende de sus propias capacidades, las organizacionales y las de los compañeros de trabajo, mediante la retroalimentación de su desempeño en el puesto.
3. *Mantenimiento*: El empleado se convierte en un miembro importante para la empresa por lo que se le asignan tareas de mayor responsabilidad, debido a que la compañía depende en cierta medida de su conocimiento y experiencia acumuladas a lo largo del tiempo. En ocasiones, en esta fase algunos pueden hacer una reevaluación de las elecciones de su carrera laboral, por lo cual pueden abandonar su carrera inicial y reiniciar nuevamente la etapa de exploración.
4. *Descenso*: Es el momento en que desciende la participación y la influencia en el trabajo del personal, en la cual es conveniente llevar a cabo una preparación para la jubilación que incluya una separación psicológica de la organización mucho antes de que se dé la real, a través de la asignación de menores responsabilidades en la empresa.

⁴⁸ Crites citado por Milkovich y Boudreau, *Dirección y Administración de Recursos Humanos*, 1995, p. 353.



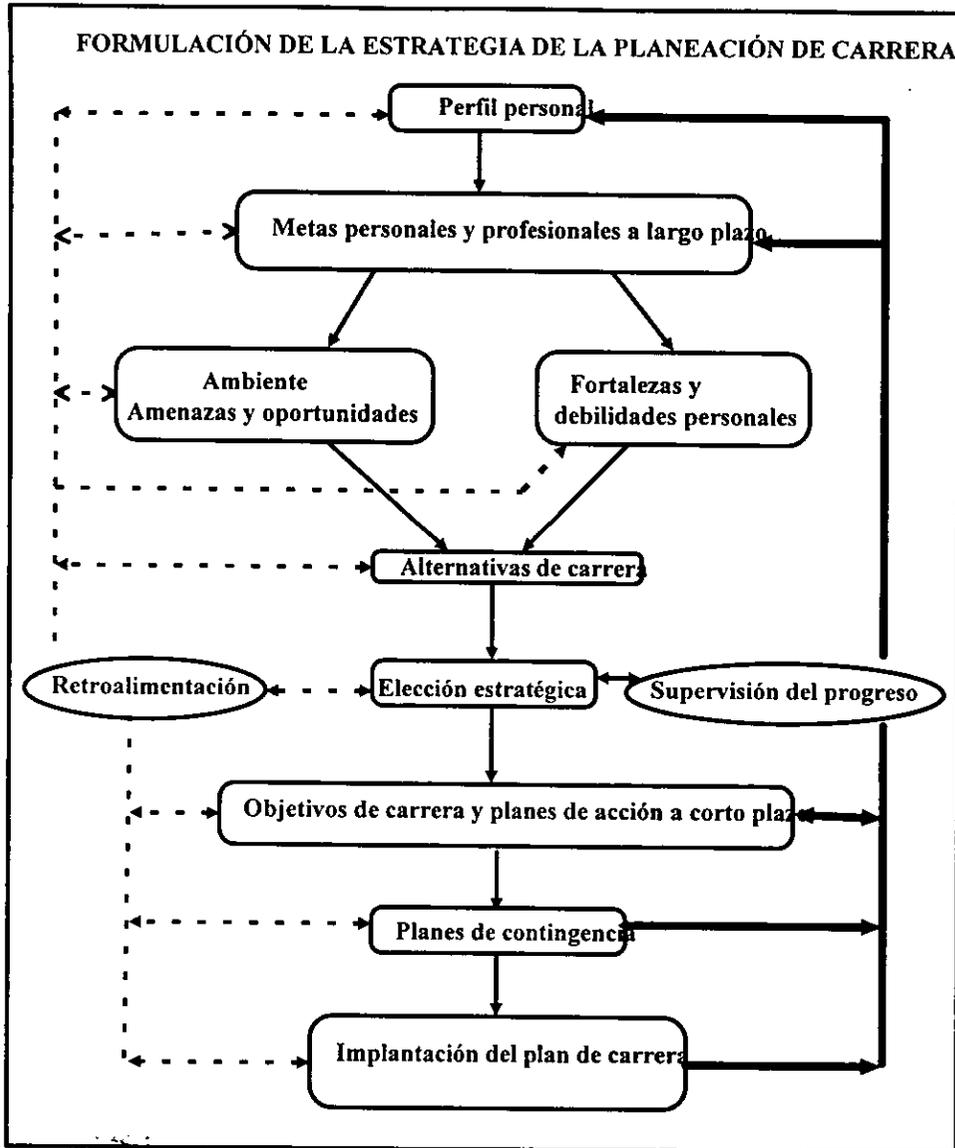
Por ello "comprender que las aspiraciones e intereses de carrera de un individuo cambiarán y diferirán de acuerdo con ciertos patrones y la etapa de su carrera, por lo que pueden ayudar a los individuos y directores a comprender qué tipo de oportunidades y asistencia serán más efectivas para apoyar la planificación de la carrera laboral del individuo".⁴⁹

2.4.7. HAROLD KOONTZ Y HEINZ WEIHRICH

Estos autores sugieren que la evaluación del desempeño del personal puede ser el punto de partida para emprender la planeación de su carrera profesional, mediante el desarrollo de una estrategia del departamento de factor humano, que sea conceptualmente similar a la estrategia organizacional.

De tal forma, que la formulación de la planeación de carrera se puede integrar de un modo eficaz con la evaluación del desempeño, a través del siguiente proceso:

⁴⁹ *Ibidem*, p. 369.



1. Preparación del perfil personal del trabajador.
2. Elaboración por parte del empleado del desarrollo de sus metas personales y profesionales a largo plazo.
3. Análisis del ambiente: Amenazas y oportunidades.
4. Análisis de las fortalezas y debilidades personales.

5. Desarrollo de alternativas estratégicas de carrera.
6. Elección de la estrategia a seguir para la planeación de la carrera organizacional.
7. Desarrollo de objetivos de carrera y planes de acción a corto plazo.
8. Desarrollo de planes de contingencia.
9. *Implantación del plan de carrera*: Puede iniciar durante la evaluación del desempeño, momento en que debe estudiar el crecimiento y el desarrollo del empleado, a la par que se deberán tomar en cuenta sus metas profesionales y ambiciones personales, con el fin de seleccionar, promocionar y diseñar los programas más convenientes de capacitación y desarrollo.
10. *Supervisión del progreso*: Evaluación del plan de carrera y depuración del mismo para el logro de los objetivos y metas planteadas por la organización, lo cual puede llevarse a cabo también durante la evaluación del desempeño del personal.

2.4.8. ELMER BURACK

Este autor resalta el desarrollo individual del personal de una empresa a lo largo de una serie de siete etapas de carrera acorde a la conducta de los trabajadores a lo largo de su desarrollo profesional dentro de la organización; en las cuales las capacidades individuales de los trabajadores, así como sus necesidades de desarrollo de carrera se manifiestan y cambian a lo largo del tiempo.

“El desarrollo de carrera avanza en una serie de etapas representando cada una de ellas conjuntos sustancialmente diferentes de conductas relacionadas con el trabajo orientado al éxito. Aunque podrían requerirse para etapas sucesivas tipos específicos de conocimiento, habilidades y capacidades, el énfasis o las exigencias del trabajo conducen a un conjunto de conductas para el énfasis o las exigencias del trabajo conducen a un conjunto de conductas para el éxito completamente diferentes (en comparación con las etapas anteriores)”⁵⁰

1. *Exploración*: Aparece por primera en la edad adulta, manifestándose en numerosas etapas de la vida posterior del individuo y bajo el interrogante ¿qué haré con mi vida?, se lleva a cabo la elección de carrera.
2. *Preparación*: Es una etapa conjunta con la exploración de la carrera, en la cual se determinan las experiencias educativas en contenido, estructura y longitud, con la finalidad de explorar de una manera más concreta la elección de la carrera.
3. *Ingreso*: Enmarca la colocación en un puesto de trabajo, brindándole al empleado seguridad y acceso a la carrera elegida, mediante la integración inicial en el marco de la carrera y la interrelación de la propia concepción de la carrera con la realidad.
4. *Estableciéndote*: Aceptación y asimilación de las normas y valores de la organización, mediante el descubrimiento de las conductas que están asociadas con el avance de la carrera, con el coste de ignorar los propios deseos y soluciones relacionadas con la carrera y el trabajo.
5. *Avance*: Es cuando se alcanza un nivel de carrera más estable; por lo cual se tiende a vigilar el avance de la misma, analizar los riesgos y a plantearse alternativas o contingencias, por lo cual el empleado se encuentra altamente motivado y ansioso en relación con el avance de su carrera.
6. *Estabilización*: Cuando Mantenimiento del nivel de carrera, por lo que se realiza una comparación de los objetivos o aspiraciones laborales con la realidad.

⁵⁰ Burack, *Planificación y Aplicaciones Creativas de Recursos Humanos*, 1990, p. 60.

7. Resolución de la Situación del Techo: Continúa la estabilización de la carrera, ante lo cual las conductas dependerán de si se repite por completo el ciclo de carrera para una nueva elección profesional, si se repite parcialmente para la misma elección en otro marco o si se piensa en el retiro laboral, por lo cual el trabajador tendrá que resolver este conflicto.

Paralelamente, señala que en el desarrollo individual de la carrera laboral de los trabajadores, se presentan cuatro etapas relacionadas con las actividades que llevan a cabo en la organización.

1. Admisión. Enmarca tareas variadas con la finalidad de calificar los intereses individuales, probar los conocimientos, habilidades y capacidades de los trabajadores; así como desarrollar el deseo de competencia entre ellos.

2. Establecimiento Avance. Rotación de actividades de tareas y nombramientos que le proporcionan un desafío continuado al trabajador, que ponen a prueba sus conocimientos, habilidades y capacidades; a la vez de que con frecuencia se desarrolla la competencia en algún área de especialización, presentándose una serie de oportunidades para conformar la creatividad individual.

3. Carrera Media: Las tareas del personal necesitan resaltar la actualización de sus conocimiento, habilidades y capacidades.

4. Carrera Tardia: Sus labores se orientan más bien a la consultoría y a la orientación.

De igual manera, este investigador señala que para la implementación de un programa de planeación de carrera laboral del personal de una empresa, puede realizarse un taller de crecimiento personal y desarrollo de la organización, que favorezca este proceso, el cual se llevará a cabo en general, tres o seis sesiones, en las que se desarrollará un debate abierto, encausado a mejorar la relación entre superiores y subordinados. Este taller se compone por cuatro módulos:

1. Planificación de la Carrera Individual: El trabajador tendrá que clarificar sus valores y objetivos profesionales; así como realizar una autoevaluación de sus conocimientos, habilidades, capacidades y aptitudes. Con la finalidad de proporcionarle una orientación de carrera laboral y alternativas posibles a seguir.

2. Gestión de Carrera: La organización considerará las carreras individuales dentro del marco de los requerimientos y posibilidades de la empresa; en relación al análisis de las necesidades de los trabajadores, para conjuntar ambas en beneficio de la compañía.

3. Gestión de Resultados: Con la clarificación de los objetivos, criterios y la resolución de las diferencias de percepción entre los directivos y los subordinados, se identificarán medios para mejorar la actuación individual, favorecer las relaciones de trabajo y la comunicación entre ambas partes.

4. Análisis y Clarificación de Funciones: Especificación de las labores de los trabajadores, definiendo mejor las tareas de cada puesto de trabajo, con el objetivo de mejorar el desempeño, ayudar a los nuevos directivos a definir mejor sus nuevos papeles y sus expectativas mutuas.



3. ADMINISTRACIÓN DE LA PLANEACIÓN DE CARRERA ORGANIZACIONAL

3.1. CONSIDERACIONES GENERALES

Cuando una empresa ha tomado el cambio de la planeación del factor humano, tiene que orientar todas y cada una de las funciones de la administración de personal hacia este mismo objetivo.

Uno de los aspectos que busca la planeación del factor humano es orientar el desarrollo de los trabajadores para el logro de sus objetivos individuales, a la vez de que lleven a la empresa a alcanzar los suyos, lo cual tiene que fundamentarse en ver a la organización y a los trabajadores en una interacción constante.

Precisamente uno de los programas en los que la planeación del personal toma su fase práctica es la planeación de carrera, la cual se apoya de todas las funciones del área de personal como los catálogos de puestos, organigramas, descripciones, perfiles de puestos, tabuladores, inventario de recursos humanos, evaluaciones de desempeño, perfiles de los trabajadores, entrenamiento y desarrollo, entre otras.

Se le considera de esta manera, porque mediante la planeación de la carrera organizacional es que los objetivos de recursos humanos se traducen en acciones concretas y planes de desarrollo, para llevar al personal al nivel de crecimiento deseado por la empresa. Además de que resulta un motivador fundamental y sólido para los empleados, ya que provoca que las personas tengan mayor interés en la compañía, a la par de que encuentren en ella un lugar adecuado para crecer y tener retos.

De esta forma la planeación de carrera concretiza en acciones para el personal, todos los objetivos que se plantearon en la planeación de recursos humanos, es aquí donde se decide mediante qué actividades concretas se va a llevar a los trabajadores al nivel de desarrollo deseado, para tener la estructura que se planteó y poder cumplir con los objetivos institucionales.

Al respecto Alpander (1990) opina que la administración de la planeación de carrera siempre ha sido un área descuidada por los gerentes de personal, debido a que resulta difícil llevarse a cabo debido a la inestabilidad y lo impredecible de las trayectorias de los empleados.

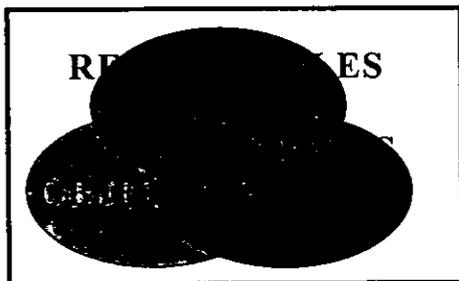
"Los gerentes de planeación de los recursos humanos señalan que la planeación de trayectorias solamente es factible para gerentes y profesionistas que hayan estado vinculados a la empresa por lo menos cinco años y que probablemente seguirán ligados a ella."⁵¹

⁵¹ *Op.Cit.*, p.112.

Otro aspecto que la dificulta es que los planes de esta área de trabajo rara vez se prolongan más de cinco años, mientras que las trayectorias de los empleados tienen una perspectiva temporal mucho más larga.

Ante la escasez de profesionistas y gerentes calificados, es una prioridad para las empresas el desarrollar y conservar a los empleados con buena trayectoria profesional. Siendo precisamente este punto, el primer paso que se deberá cuidar al determinar y establecer todas las actividades administrativas que se necesitan para contar con un programa de este tipo, de tal forma que puedan retroalimentarlo, evaluarlo, reorientarlo y mejorarlo.

Antes de arrancar un programa de planeación de carrera en una organización, deberán contemplarse primeramente tres elementos en los que se sustentará primordialmente, por lo que deberán definirse sus objetivos correspondientes, designar a las personas responsables para llevar a cabo esta tarea y determinar las políticas correspondientes.



OBJETIVO GENERAL

Enunciar los lineamientos generales que van a guiar las acciones, actividades y procesos para el crecimiento, formación y desarrollo de los empleados, con base en un plan de carrera organizacional.

OBJETIVOS PARTICULARES

Formular más específica de los lineamientos que van a dirigir las acciones a seguir en la planeación de la carrera laboral del personal. Por ejemplo:

- Que el empleado al final del programa de planeación pueda tener objetivos bien establecidos que le permitan desarrollarse profesionalmente.
- Conocer los medios que se van utilizar en la planeación y desarrollo de carrera.
- Utilizar el potencial de cada uno de los empleados hacia los logros personales y los de la organización.

RESPONSABLES

Áreas y personal de la empresa involucrados en la puesta en marcha y funcionamiento del plan de carrera organizacional en la institución.

- *Departamento de Personal:* Su función se enfoca a la administración de la planeación de la carrera laboral de los trabajadores (planeación, ejecución, organización, control, dirección, seguimiento y actualización).
- *Titulares de las Áreas:* Responsables de supervisar y cumplir con los criterios que establezca el área de personal.

- *Empleados*: Encargados de dirigir sus objetivos hacia las metas que se han propuesto en la carrera de avance.

POLÍTICAS

Parámetros que dictaminarán las condiciones del plan de carrera del personal. Por ejemplo:

- Todos los empleados profesionistas deben participar en el plan de carrera.
- El plan sirve de motivación para los trabajadores, por lo que cuando se generen las vacantes se debe de dar la oportunidad al personal interno.
- Se revisará el plan de carrera como mínimo una vez al año.
- Formulación constante de estrategias o planes de acción para alcanzar los objetivos de carrera.

3.2. PROGRAMAS ADMINISTRATIVOS PARA LA PLANEACIÓN DE LA CARRERA ORGANIZACIONAL

De acuerdo con la terminología de Shein, las actividades organizacionales, individuales y de encajamiento, se desprenden de la planeación de la carrera laboral del personal de una empresa, por lo que son responsabilidad del área de recursos humanos. Sin embargo, no observan un cierto orden, pues en realidad, son funciones que una vez que el programa de planeación de carrera es puesto en marcha, deben llevarse a cabo simultánea y constantemente, a la vez de que deben retroalimentarse entre sí.

Traduciendo estos tres tipos de actividades, en las funciones que una empresa tiene que realizar para emprender un programa de planeación de carrera organizacional, éstas se pueden clasificar dentro de dos programas administrativos específicos.

1. *Programas Previos del Área de Factor Humano*: Enmarca todas los procesos y actividades que forman parte de la administración de personal, los cuales generalmente se realizan en las empresas. Aunque si alguno de ellos falta, no se puede hacer una adecuada planeación de carrera laboral para los empleados.
2. *Programas Específicos para la Planeación de la Carrera Organizacional*: Engloba a las actividades y procesos que tienen que crearse, aparte de los ya existentes, a fin de que pueda arrancar óptimamente dicho programa.

Con el propósito de diferenciarlos, se enunciarán cada una de las actividades y procesos que tienen que realizarse en cada programa administrativo, se describirá su función particular dentro de un programa de planeación de carrera organizacional y se identificará el tipo de actividad a la que corresponde.

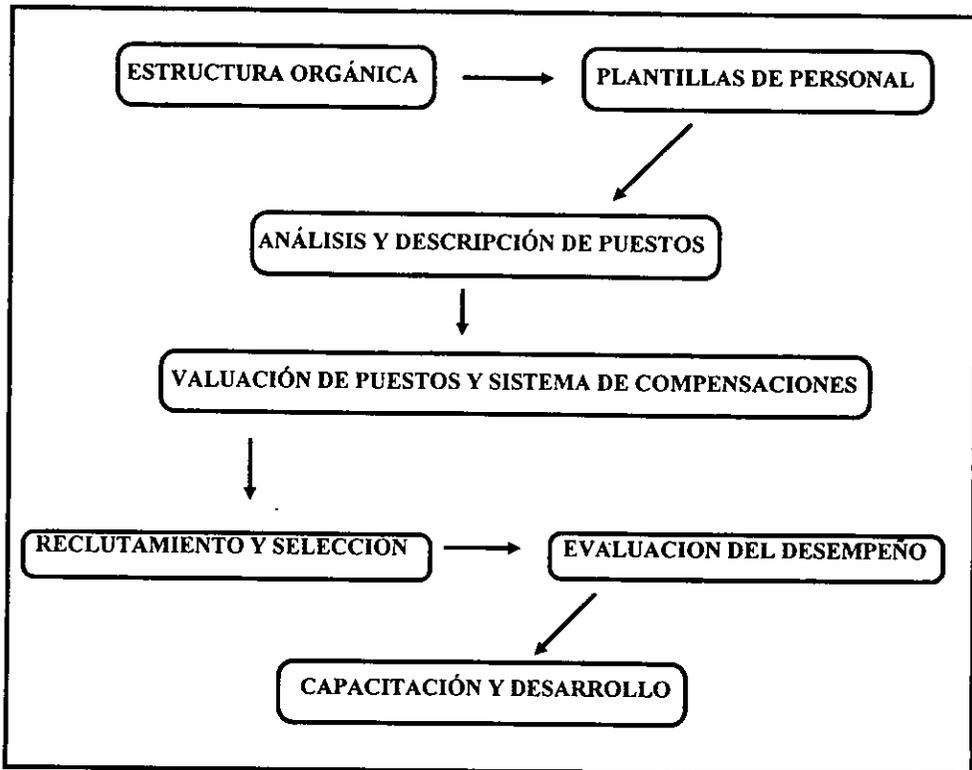
Al respecto, resulta pertinente señalar que esta clasificación no está hecha por ningún autor, pues se trata solamente de una sugerencia para que las empresas puedan organizar e implementar un sistema de planeación de carrera, fundamentada en la teoría de Shein, el cual destaca la interacción individuo-empresa para la conciliación de intereses y objetivos comunes, en beneficio de ambas partes.

Este autor recomienda que para llevar a cabo la administración de la dinámica del proceso de planeación de carrera organizacional, es indispensable no perder de vista los siguientes factores:

- Los ciclos vitales del individuo y la manera como el desarrollo de la persona, así como el profesional interactúan entre si.
- La naturaleza de la dinámica de la carrera laboral de los trabajadores (trayectorias y etapas).
- Modo de llevar a cabo los procesos inherentes al área de recursos humanos (reclutamiento, selección, capacitación, desarrollo, entre otros).
- Interacción recíproca del individuo y la organización (socialización y compromiso).
- Comprensión de la dinámica en la búsqueda del ancla de carrera propia del personal, con el fin de brindarle una gama suficiente de retos en el trabajo y de retroinformación que aumente al máximo la oportunidad de que cada individuo haga la selección correcta de la misma.

3.2.1. PROGRAMAS PREVIOS DEL ÁREA DE FACTOR HUMANO

Estas actividades se realizan normalmente en los departamentos de personal de las empresas, aún cuando no hayan implementado un programa de planeación de la carrera organizacional de sus empleados, además de que son necesarias para su puesta en marcha.



1. ESTRUCTURA ORGÁNICA (actividad organizacional)

El conocimiento del estado actual de la estructura de la empresa, mediante la información proporcionada por los organigramas institucionales, le permitirán al área de personal contar con un sistema detallado de los puestos que integran a la organización, lo cual constituye un elemento básico para el adecuado funcionamiento de este departamento.

De esta manera, el perfecto conocimiento y entendimiento de la estructura organizacional, resulta muy importante para un programa de planeación de carrera, ya que de esta forma se puede saber fácilmente en que nivel jerárquico se encuentra cada trabajador, así como sus características individuales y la etapa de carrera en la que está ubicado. Esto permite que se pueda concretizar más, el punto de la estructura organizacional al que se quiere y puede llevar la trayectoria de carrera laboral del personal.

2. PLANTILLAS DE PERSONAL (actividad organizacional)

Su finalidad consiste en saber la ubicación de los empleados en los puestos de la empresa, por lo que es un complemento de los organigramas, pues aparte de la denominación de los puestos se añaden los nombres de sus ocupantes; además de que se les puede anexar otros datos relevantes para la institución.

3. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS (actividad organizacional)

Las descripción de los puestos de una empresa, permite plasmar de una manera escrita y organizada cada una de las funciones que se llevan a cabo en la institución. Información con lo cual es factible conocer específicamente el rango de acción, responsabilidad, interacción con otras funciones e impacto en la empresa de todos sus puestos.

Sus principales ventajas son que permite identificar la duplicidad de funciones, organizar bien el trabajo, delimitar bien las responsabilidades y actividades de los empleados, especificar los programas de entrenamiento correspondientes a los puesto y a evaluar el desempeño de cada trabajador, entre otros.

De igual manera, proporciona información sobre los niveles de trabajo en el presente y en el futuro, a la par de que muestra las posibles rutas para establecer la planeación de carrera; ya que el tener puestos planeados para el futuro, sirve para preparar y capacitar con anticipación a los trabajadores, a la vez de que brinda confianza de que las personas se encuentran correctamente empleadas acorde a su potencial y perfil profesional.

En caso de no contar con esta información, dichas estimaciones pueden ser irreales y hacer planes de carrera sobre un análisis de conocimientos inexactos del personal o desarrollarlo hacia un camino erróneo, así como crear falsas expectativas sobre las futuras funciones que pudiera tener un trabajador y capacitarlo equivocadamente o inclusive crear puestos o funciones que no se necesitaban realmente.

4. VALUACIÓN DE PUESTOS Y SISTEMA DE COMPENSACIONES (actividad organizacional)

Una vez que se tienen las descripciones de puestos, es muy importante establecer una remuneración adecuada para cada uno de ellos, acorde a la escala de sueldos y salarios manejada en el mercado y en el interior de la empresa.

Aunque esta actividad no tiene una relación directa con la planeación de la carrera organizacional, el tener valuaciones adecuadas es la base para un programa de compensaciones y beneficios competente, lo cual permitirá que los empleados tengan una imagen positiva de la empresa debido a la preocupación que muestra sobre la satisfacción de sus necesidades, por lo que es más fácil que se adhieran y acepten los planes de carrera planteados para ellos.

5. RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN (actividad de encajamiento)

Este proceso es un punto clave en cualquier departamento de factor humano, porque de ella depende que la empresa pueda contar con los trabajadores que requiere, cuando no existe personal calificado dentro de la organización para cubrir ciertas posiciones y responsabilidades, a la vez de cubrir las posiciones que la rotación natural de toda empresa tiene.

El reclutamiento y la selección cobran mayor importancia con la planeación de carrera, si se considera que no solo se trata de cubrir un puesto que está vacante en un momento determinado, sino que se va a contratar a la persona más indicada para hacer una carrera dentro de la organización.

6. EVALUACION DEL DESEMPEÑO (actividad de encajamiento)

La evaluación del desempeño es una herramienta de gran utilidad para la organización, los supervisores y los empleados. Este proceso se fundamenta en dos partes esenciales, su estructura y aplicación.

La estructura debe hacerse cuidadosamente tomando en cuenta, principalmente, los factores que se desean evaluar, el sistema de calificación que se va a utilizar, la periodicidad y la forma en que se piensa llegar a una conclusión general en relación con la calificación, logros y objetivos, fortalezas y debilidades del personal, entre otros elementos.

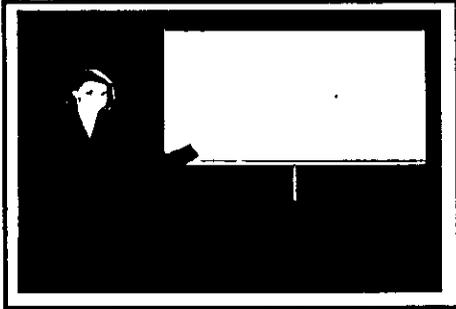
La aplicación es la parte más difícil, ya que aunque se cuente con una buena estructura, ello no garantiza una adecuada aplicación, por el criterio personal y la subjetividad del evaluador.

Este es uno de los sistemas más importantes en relación a la planeación de carrera, debido a que su objetivo es "planear" la trayectoria del personal en función de una evaluación individual sobre su actuación en su respectivo puesto.

7. CAPACITACIÓN Y DESARROLLO (actividad de encajamiento)

De acuerdo con Sikula "la capacitación es un proceso educativo a corto plazo que utiliza un procedimiento planeado, sistemático y organizado mediante el cual el personal adquiere los conocimientos y habilidades necesarios para acrecentar su eficacia en el logro de las metas organizacionales. Mientras que el desarrollo enmarca un proceso educativo a largo plazo que usa

un procedimiento planeado y sistemático mediante el cual el personal profesional adquiere conocimientos conceptuales y teóricos para mejorar las habilidades administrativas generales".⁵²



Dentro de la estructura de la planeación de carrera, los programas de capacitación y desarrollo son mucho más que una simple lista de cursos que un empleado debe tomar a lo largo de su trayectoria laboral, ya que engloban la base sobre la cual se sustentará el plan de acción en el que se detallarán todas las habilidades y conocimientos que debe dominar en cada una de las etapas propuestas para su desarrollo profesional dentro de la organización.

3.2.2. PROGRAMAS ESPECÍFICOS PARA LA PLANEACIÓN DE LA CARRERA ORGANIZACIONAL

Para implementar un sistema de planeación de carrera, se tiene que evaluar si se cuenta con todas las actividades previas del área de factor humano, de tal manera que la forma en que están estructuradas le va a proporcionar al departamento de personal, toda la información que el sistema de planeación de carrera organizacional necesita para su adecuado funcionamiento.

Posteriormente, para que se programe con éxito un plan de carrera organizacional, se deberán implementar principalmente la evaluación del potencial y la adecuación del inventario de recursos humanos, funciones que no siempre se llevan a cabo en las empresas y que tienen que desarrollarse para el programa de planeación de carrera. De igual manera, deberán contemplarse los intereses de los trabajadores para integrarlos con los organizacionales, en beneficio de ambas partes.



⁵² Op.Cit., p.225.

1. EVALUACION DEL POTENCIAL DEL PERSONAL (actividad de encajamiento)

La evaluación del potencial de los empleados brinda la información necesaria para determinar el personal que va a contemplarse en la planeación de carrera organizacional, el tipo de carrera en la que se le ubicará (ascendente o lateral), el plazo programado para ello y las actividades que se tienen que llevar a cabo para cumplir con estos planes.

Schein (1990) menciona dentro de su modelo, que se debe evaluar el potencial para medir las habilidades y conocimientos del personal, con la finalidad de poder planear en forma efectiva su carrera, por lo que cobra importancia evaluar la etapa de carrera en la que se encuentran los trabajadores, de acuerdo a su potencial.

"información que generalmente se recopila como subproducto del sistema de evaluación de la actuación o a través de un sistema diseñado específicamente para proporcionar información pertinente desde el punto de vista organizacional."³³

Según Alpander (1990) para poder evaluar el potencial del personal actual, una de las herramientas con las que cuenta la planeación del factor humano es la evaluación del desempeño.

"procedimiento de tasación formal por medio del cual una organización documenta el cumplimiento de sus empleados en el cargo, así como su potencial de desarrollo. Los sistemas de evaluación del desempeño sirven para varias funciones de la planeación de recursos humanos, como que le dan a la gerencia información esencial para tomar decisiones estratégicas respecto de la conservación el ascenso y la separación de empleados".³⁴

De acuerdo con Casares y Siliceo (1992), la evaluación del potencial se fundamenta en una evaluación objetiva de la actuación del individuo en un ambiente estructurado. Los objetivos que persigue son:

- Identificar las habilidades y deficiencias del personal, para establecer programas de desarrollo y ayudar a determinar el nivel de habilidad que se puede desarrollar en áreas que son difíciles de evaluar en su ambiente de trabajo actual, pero que pueden ser importantes para la asignación de puestos futuros.
- Ayudar al personal a desarrollar sus capacidades, recibiendo retroalimentación, respecto a destrezas, fortalezas y debilidades demostradas en su trabajo para que puedan diseñar su plan de carrera.

Aspecto sumamente importante, ya que es indispensable que los trabajadores tomen conciencia sobre sus propias habilidades y expectativas, ya que esto determinará su éxito o fracaso en la planeación de carrera.

Development Dimentions Internacional (DDI) señala que el potencial es "la capacidad que una persona demostrará al desempeñar diferentes trabajos, dependiendo mayormente de la cantidad y calidad de sus habilidades transferibles".³⁵ Mientras que una habilidad es "la capacidad individual de efectuar las tareas de un puesto o trabajo. Es una

³³ *Op. Cit.*, p.234.

³⁴ *Op. Cit.*, p.264.

³⁵ *Development Dimentions Internacional, Manual del Curso "Planeación Estratégica de Recursos Humanos"*, 1995, p.23.

evaluación de lo que uno puede hacer. Las capacidades globales del individuo están, en esencia, compuestas de destrezas; intelectuales y físicas".⁵⁶

Esta empresa de consultoría en factor humano, clasifica las habilidades que se pueden medir en el trabajo en tres grupos:

- **Habilidades Adaptables:** Las que una persona puede modificar de acuerdo al grupo o ambiente en que se encuentre. Se refieren básicamente a las características de disciplina y cultura de la persona (hábitos de trabajo como la puntualidad).
- **Habilidades Técnicas:** Aquellas que se pueden aprender y que dependen, básicamente, de la formación profesional o técnica del individuo (conocimientos técnicos).
- **Habilidades Transferibles:** Las que el individuo "lleva consigo" para ser aplicadas en cualquier proyecto o cargo, independientemente del área técnica. No son aprendibles, sino desarrollables en un cierto grado, pues son parte del acervo de una persona (comunicación, liderazgo, relaciones humanas, venta de ideas, sojunción de problemas, liderazgo, entre otras).

Tomando en cuenta que son estos tres grupos de habilidades los que todo empleado requiere para desempeñar su trabajo; se observa que DDI (1995) relaciona el potencial directamente con las habilidades transferibles; pues las adaptables pueden modificarse si los individuos lo desean, dependiendo del arraigo de sus hábitos, mientras que las técnicas pueden aprenderse. De tal forma que las transferibles son las que van a permitir que las otras dos habilidades se den y permitan a los trabajadores tomar cargos de mayores responsabilidades y retos.

Por su parte, Katz (1980) identifica tres clases de habilidades administrativas, las cuales son:

- **Habilidad Técnica:** Conocimiento y pericia para realizar actividades que incluyen métodos, procesos y procedimientos (conocimientos y herramientas propias de una área específica del saber).
- **Habilidades Humanísticas:** Capacidad para trabajar con las personas mediante un esfuerzo cooperativo de trabajo en equipo, así como la creación de un ambiente laboral adecuado.
- **Habilidades Conceptuales:** Facultad para reconocer todos los elementos importantes en una situación y comprender las relaciones entre ellos (análisis de la imagen en conjunto).

"El concepto administrativo de habilidad...implica "aprendizaje mediante la acción"...pues, las habilidades se desarrollan mediante la práctica y mediante la relación del aprendizaje con la propia experiencia personal y formación...estas habilidades son importantes porque el ejecutivo para cumplir con sus tareas necesita suficiente habilidad técnica para cumplir con la mecánica de la tarea específica que es responsabilidad suya; suficiente habilidad humanística para trabajar con otros, para ser miembro efectivo del grupo y para poder lograr cooperación dentro del equipo que dirige; suficiente habilidad conceptual para reconocer las interrelaciones de los diferentes factores involucrados en sus situación, que lo llevarán a tomar esa acción que probablemente logre el beneficio máximo para toda la organización".⁵⁷

Al respecto, Koontz (1996) señala que aparte de las tres habilidades administrativas que sugiere Katz, se puede añadir una cuarta, la habilidad para diseñar soluciones, la cual enmarca la capacidad para resolver problemas de tal manera que la empresa se beneficie.

⁵⁶ *Op.Cit.*, p. 120.

⁵⁷ Katz, *El Arte de un Administrador Efectivo*; 1980, p. 160 y 162.

2. INVENTARIO DE RECURSOS HUMANOS (actividad de encajamiento)

Toda organización debe preocuparse por tener un inventario de recursos humanos, el cual tiene como finalidad conjuntar en un sistema, de preferencia computarizado, toda la información de relevancia sobre el personal.

- Datos generales.
- Datos de ubicación dentro de la empresa.
- Historia laboral previa.
- Trayectoria interna.
- Escolaridad.
- Programas de capacitación.
- Evaluaciones de desempeño.
- Salario.
- Potencial.
- Habilidades.
- Conocimientos.

El tener la información más relevante de cada uno de los empleados, le proporciona al departamento de personal un panorama de los trabajadores con los que cuenta en la actualidad, así como los que requiere para lograr sus objetivos corporativos.

Estos datos no son determinantes ni excluyentes, más bien se deben determinar en función de las necesidades de cada empresa y del sistema de planeación que se desee. Además se conjunta con otros procesos del área de factor humano, con la finalidad de hacer más eficiente el manejo de la información del personal, para ayudar al reclutamiento interno, llevar un adecuado control de los trabajadores, los registros de capacitación y entrenamiento proporcionados; sacar estadísticas sobre las características de los trabajadores, así como realizar todo tipo de análisis necesarios para poder evaluar la situación del personal de la empresa.

Lamentablemente, no todas las empresas cuentan con este inventario, debido a que es difícil mantenerlo actualizado por la actividad constante que tiene lugar dentro de la organización. Generalmente, hay esbozos de inventarios en todas las empresas.

Sin embargo, es conveniente que las compañías que quieran implementar un plan de carrera organizacional, hagan un esfuerzo por estructurar eficientemente su inventario de personal y de preferencia que lo elaboren computarizadamente, para poder incluir, corregir y eliminar los datos más fácilmente.

El programa de planeación de carrera no puede arrancar sin un inventario de recursos humanos, ya que esta planeación se hace analizando la información individual de cada empleado y la situación general del personal en la empresa; por lo que sin el inventario, se corre el riesgo de analizar información incompleta sobre los trabajadores, perder de vista a algunos de ellos o cometer errores al respecto. Por ello, en el momento en que se ponga en marcha este programa, se debe incluir la información sobre el resultado de la evaluación de potencial y dejar un espacio en las plantillas de reemplazo para el puesto al que se va a proyectar a los empleados.

3. IDENTIFICAR LOS INTERESES DEL EMPLEADO

Tyler y Anastasi (1989) señalan que los seres humanos presentan diferencias individuales en sus características fisiológicas, psicológicas, sociales y culturales, producto de la herencia y el medio ambiente que les rodea.

Debido a que cada empleado es producto de experiencias únicas, las cuales le han servido para conformar su personalidad, habilidades e intereses, es indispensable estudiar a los trabajadores de manera individual, para así conocer sus motivaciones, objetivos y preferencias laborales personales.

Ante tal panorama, las empresas deben coordinar el esfuerzo de muchas personas que difieren entre sí en algunos de sus atributos, los cuales influyen en el desarrollo de sus habilidades y conocimientos, expectativas y desempeño laboral. Por ello un mismo trabajo es desarrollado en forma distinta por cada empleado como consecuencia de los atributos que posee.

Además, las actividades que se llevan a cabo en una organización están clasificadas en diversos departamentos y fraccionadas en variadas operaciones o puestos; por lo que requieren de un determinado personal que cuente con los conocimientos, las experiencias y las inclinaciones profesionales necesarias para su adecuado cumplimiento.

También se debe tomar en cuenta, que las diferencias individuales en los centros laborales, se reflejan en la calidad del trabajo, la ejecución laboral, la estabilidad en el empleo, el interés en la realización de las tareas, así como en la posesión y desarrollo de ciertas habilidades. Motivo por el cual, es importante para las empresas que sus miembros desempeñen el trabajo para el que tienen más aptitudes, pues así se incrementará la productividad y la satisfacción del individuo, en beneficio de la organización.

Paralelamente, como el trabajo constituye para toda persona un factor primordial para determinar su calidad de vida, ya que le permite satisfacer sus necesidades de corte psicológico (pertenencia, autorrealización, arraigo) y material (vivienda, salario, entre otros).

Es indispensable que los empleados identifiquen sus intereses laborales, ya que esta información le servirá a la organización para programar el plan de carrera que les sea más idóneo. Para tal efecto, cada trabajador tendrá que analizar y delimitar los siguientes aspectos:

- Áreas de interés (los puestos que desea alcanzar).
- Razonamientos en los que se basan sus intereses.
- Fechas probables en las que cree lograr sus metas.
- Necesidades y requerimientos específicos para alcanzar sus objetivos.

La organización deberá ayudar al personal para que comprenda la motivación que rige sus conducta, con lo cual conseguirá aumentar su capacidad de autodirigirse, elegir metas limitadas y bien definidas, además de medir cotidianamente los avances de su carrera laboral hacia el logro de sus objetivos.

De igual manera se tendrá que orientarlo para que distinga entre sus objetivos globales (solvencia económica, poder, entre otros), así como sus objetivos profesionales (obtener algún puesto, manejar

cierto sistema o maquinaria, por ejemplo), ya que aunque son diferentes, debe de haber una reciprocidad entre lo que ha trazado y lo que pretende.

3.3. MODELO DE PLANEACIÓN DE LA CARRERA ORGANIZACIONAL

La planeación de carrera laboral está a un paso más allá de las palabras contratar, despedir o entrenar, porque además de dar los lineamientos para estas actividades, ayuda a desarrollar los mecanismos para clasificar al personal y crear estructuras para que todo la fuerza laboral tenga acceso a un plan de carrera con un objetivo bien determinado de acuerdo a las necesidades de la organización y del empleado.

Una vez que se conoce la estructura del personal de la organización, además de los intereses y potencial de los empleados; se procede a establecer la ruta, acciones y recomendaciones que deberá seguir el trabajador para su futuro desarrollo profesional, con base en la planeación de su carrera organizacional.

Es preciso especificar los puestos en los que el personal está preparado para desempeñar a corto y largo plazo; por lo cual los planes de carrera deben ser considerar tanto a corto como a largo plazo. A corto plazo indican movimientos específicos de puestos programados para que ocurran en los dos o tres años siguientes; mientras que los planes a largo plazo, señalan trayectorias generales, en donde la organización considera que la carrera de los empleados se debe dar en un periodo de cinco, diez e inclusive más años.

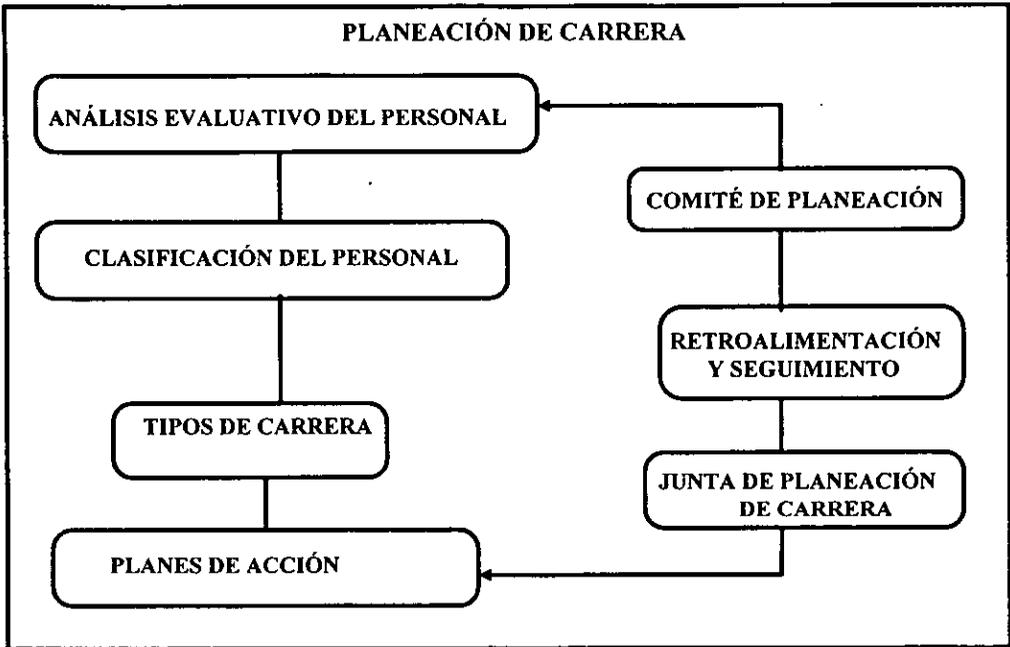
A continuación, se propone un sencillo modelo de planeación de la carrera organizacional del personal de una empresa, el cual consta de cuatro pasos, en los cuales se especifican las actividades que tienen que llevarse a cabo para la puesta en práctica de este programa; los cuales serán administrados, dirigidos, revisados, controlados y evaluados por un comité de planeación y una junta de planeación de carrera.

El comité será el responsable de llevar a cabo la planeación de la carrera organizacional, con base en las características que presentan cada uno de los empleados, a los que se les diseñará una carrera laboral, definirán el tipo de carrera en la que participarán, la etapa en la que se encuentran ubicados y el plazo de tiempo en la que pasarán de una fase a otra.

La junta deberá llevarse a cabo semestral o anualmente, con la finalidad de evaluar el desarrollo de los planes de carrera organizacional, así como para revisar si algún candidato cambió de clasificación y evaluar nuevamente al personal.

Las actividades que se llevarán a cabo enmarcan las siguientes etapas:

1. Análisis Evaluativo del Personal.
2. Clasificación del Personal.
3. Tipos de Carrera.
4. Planes de acción.
5. Retroalimentación y Seguimiento.



1. ANÁLISIS EVALUATIVO DEL PERSONAL

La primera fase de la planeación de carrera es la evaluación de personal, ya que para iniciar cualquier ejercicio de planeación se tiene que saber “lo que se tiene aquí y ahora”, a fin de orientar las acciones y rumbo a seguir. Esta etapa enmarca la reunión y adaptación de la información necesaria del personal para tener un panorama objetivo de sus perfiles y su situación actual.

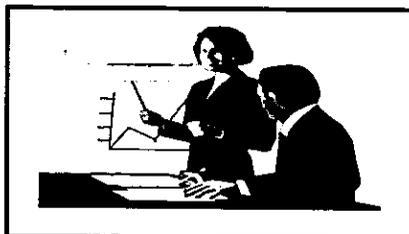
La evaluación del potencial es la parte clave del análisis evaluativo del personal, ya que el tipo de carrera que se planeará para cada trabajador, dependerá principalmente de su potencial de crecimiento en la organización, es decir de su capacidad para ocupar puestos de mayor jerarquía y responsabilidad.

Decidir si una persona tiene potencial de crecimiento o no, es muy difícil y delicado, pues de esta forma se determina, qué personal crecerá dentro de la organización y hasta qué nivel; lamentablemente en la mayoría de las empresas la decisión se toma de acuerdo al punto de vista de una o varias personas en lugar de considerar indicadores objetivos.

El primer paso a seguir para evaluar el potencial de los trabajadores, es identificar el perfil individual de los trabajadores, para ver si cuentan con las habilidades, conocimientos, intereses, estudios y la trayectoria laboral necesarios para tener una carrera organizacional dentro de la empresa, así como determinar el nivel de desarrollo al que serán proyectados.

Es pertinente señalar que en el área de factor humano, en general se emplean dos tipos de perfiles: el ideal y el real. El primero se refiere a los rasgos de personalidad, inteligencia, habilidades o intereses óptimos que se requieren para desempeñar adecuadamente cierto puesto; mientras que el segundo enmarca la capacidad intelectual, el estado emocional, las aptitudes y preferencias verdaderas que posee actualmente una persona.

La medición de las características identificadas que deben poseer los trabajadores de una empresa, mediante la representación de un perfil, permitirán expresar su resultado gráficamente con el fin de objetivar y aplicar la heterogeneidad existente entre los trabajadores que conforman a una cierta población de la empresa.



De igual forma, si se confronta el perfil real con el ideal, se deberán tomar en cuenta solamente los aspectos que demuestren tener una diferencia significativa, pues mientras más coincidan los puntos de un perfil con los del otro se observarán mejores resultados; al mismo tiempo de que las instituciones podrán detectar las deficiencias de su personal en las áreas de mayor prioridad para un puesto determinado, así como las habilidades y conocimientos que debe dominar acorde a la etapa de carrera organizacional en la que se encuentra ubicado. Con el objeto de que pueda capacitarse en los aspectos que necesiten desarrollar a nivel laboral para desempeñar adecuadamente su trabajo.

Para determinar el perfil ideal que requieren los trabajadores para que se les contemple dentro de la planeación de la carrera organizacional, se deberán definir las habilidades y conocimientos que la empresa considere son más importantes que un trabajador demuestre para tener crecimiento en la organización, acorde a los objetivos y requerimientos organizacionales. Actividad que será responsabilidad del área de personal y que tendrá que ser validada por todo el grupo gerencial de la compañía, para que haya consenso sobre los factores a evaluar.

Para conocer el potencial de los empleados, se recomienda preferentemente utilizar tests psicológicos en las empresas, los cuales son producto de una metodología con una fundamentación científica dentro del campo de la medición.

De acuerdo con Morales "la psicometría tiene como finalidad llevar a cabo la medición de la conducta en forma experimental y estandarizada".⁵⁸ Mientras que según Brown, "los tests psicológicos son un procedimiento sistemático para medir una muestra de conducta".⁵⁹

Estas pruebas proporcionan una apreciación objetiva y cuantitativa de las habilidades, inteligencia, personalidad, intereses y actitudes de los individuos. Siendo sus características básicas la confiabilidad y la validez.

La confiabilidad "indica si la prueba es constante en las mediciones que obtiene de una misma persona".⁶⁰ Por su parte la validez "es la cualidad por la que un test mide lo que pretende medir".⁶¹

⁵⁸ Morales, *Psicometría Aplicada*, 1993, p. 11.

⁵⁹ Brown, *Principios de Medición en Psicología y Educación*, 1993, p. 23.

⁶⁰ Arias, *Métodos de Investigación en Psicología*, 1995, p. 37.

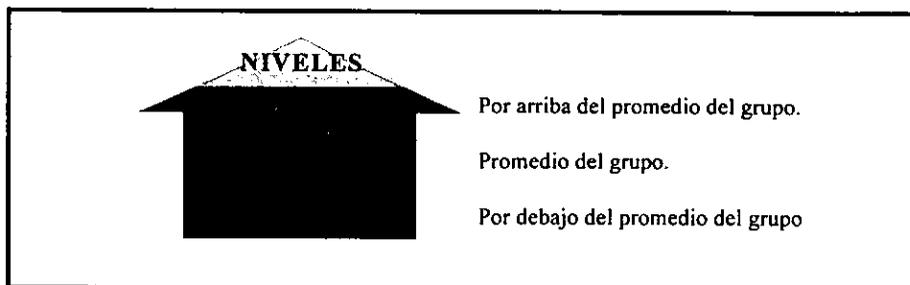
Es importante subrayar que la función de los instrumentos de medición psicológica utilizados en los procesos de administración del factor humano, enmarca los siguientes puntos:

- Ubicar al personal en el puesto adecuado acorde a sus conocimientos, habilidades y experiencias.
- Pronosticar el éxito o fracaso de los trabajadores de nuevo ingreso.
- Tener datos precisos para la promoción, rotación o despido de los empleados, según su capacidad de aprendizaje y sus habilidades para desempeñar las tareas
- Evaluar al personal de los centros laborales para detectar sus necesidades de capacitación existentes.
- Validar la utilidad de los instrumentos de medición psicológica en la selección de candidatos y en la evaluación del personal que labora en la institución,
- Evaluar y contribuir a los programas de capacitación y desarrollo.
- Elaborar nuevos instrumentos de medición para la determinación de cursos, planes de carrera, entre otros.

De igual manera, para determinar el potencial del personal también se emplean los cuestionarios de conocimientos técnicos, la evaluación del desempeño y el criterio del supervisor respecto a la capacidad que ha observado en sus subordinados. Esta tarea la realiza identificando la situación a la que se enfrenta y si las circunstancias fueron positivas o adversas; las actividades que el empleado realizó para enfrentarla y si hizo o no lo que se esperaba que hiciera, así como el resultado que obtuvo.

2. CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL

Una vez que se cuente con la información derivada de la evaluación de las habilidades y conocimientos de los empleados, se clasificará al personal acorde a sus puntuaciones, en tres niveles de rendimiento.



Dependiendo del nivel en que se encuentre ubicado el personal, se podrá establecer si puede crecer más de un nivel jerárquico, solamente al siguiente, si puede tener movimientos únicamente laterales o que por el momento, no cuentan con el suficiente potencial para crecer dentro de la organización.

Esta clasificación permitirá identificar a los trabajadores a los que se les hará un plan de carrera, el tipo de carrera que se les diseñará, la forma de hacerlo, así como implementar las acciones que se pueden seguir con el personal que no será contemplado para tal fin.

3. TIPOS DE CARRERA

Con base en los resultados obtenidos se seleccionará el tipo de carrera para el empleado, determinándose una carrera ascendente o lateral dependiendo de cada trabajador; pues con el plan de carrera se pretende que los movimientos del personal encajen con su perfil, potencial y desempeño.

Sin embargo, no todos los trabajadores tienen la capacidad de crecer hasta los niveles más altos de la organización, ni las empresas pueden dar una carrera laboral ascendente a todo el personal. El punto clave es que el personal reciba promociones, movimientos laterales, proyectos, asignaciones, reestructuraciones de su puesto, entre otros movimientos, que signifiquen un reto, que lo mantenga interesado y motivado a permanecer en la organización.

4. PLANES DE ACCIÓN

Enmarca la puesta en marcha de los planes de capacitación y desarrollo para el personal que cuente con un plan de carrera para su trayectoria laboral en la organización.

El gerente del área de factor humano será el responsable de que los trabajadores puedan recibir la capacitación y el desarrollo adecuado, acorde al plan de carrera personalizado que tienen. Estos planes pueden ser de dos tipos:

- *Planes de carrera individuales*
- *Planes de carrera generales*

En el primer caso, se desarrollarán programas de desarrollo y entrenamiento individual para cada una de los empleados que cuenten con un plan de carrera, con base en sus áreas de oportunidad, habilidades y conocimientos que deben contar, así como con los objetivos y necesidades organizacionales.

Posteriormente, cuando ya se analizaron las necesidades particulares de todo el personal, se agrupará de acuerdo a las áreas de desarrollo en las que se le va entrenar, así como por el nivel en el que se encuentre cada trabajador, con el fin de facilitar la coordinación de la capacitación de los empleados.

Sin embargo, independientemente de las necesidades y objetivos individuales detectados para la planeación de la carrera organizacional; el área de factor humano podrá mantener un programa permanente de planes de carrera generales, enfocado principalmente a la capacitación y desarrollo de las habilidades y conocimientos que requiere el personal, para cumplir adecuadamente con su trabajo. Con la finalidad de apoyar a los trabajadores para que tengan mayores oportunidades de desarrollo y para que los empleados que posean un gran interés en crecer y no cuenten con un plan de carrera ascendente, puedan tener acceso a la capacitación necesaria para que puedan desarrollarse mejor y logren avanzar en su clasificación de carrera.

5. RETROALIMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO

La retroalimentación y seguimiento de objetivos se realiza principalmente para analizar, contrastar, revisar y corroborar los siguientes puntos:

La retroalimentación y seguimiento de objetivos se realiza principalmente para analizar, contrastar, revisar y corroborar los siguientes puntos:

- Evaluación del cumplimiento del programa de planeación de carrera organizacional.
- Corregir, depurar y reorientar el programa de planeación de carrera organizacional.
- Efectuar los cambios y medidas pertinentes para la optimización del programa de planeación de carrera organizacional
- Conocer la efectividad y contribución de los planes de carrera laboral del personal para el cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales.



Sin esta evaluación de resultados se perdería totalmente la parte estratégica del programa, ya que no se puede perder de vista que el objetivo principal es caminar hacia un rumbo definido y con metas a lograr bien claras en el futuro.



4. PLANEACIÓN DE LA CARRERA ORGANIZACIONAL EN LA INDUSTRIA PETROLERA EN MÉXICO

4.1. PETRÓLEOS MEXICANOS (PEMEX)

4.1.1. SEMBLANZA GENERAL

El 18 de marzo de 1938, el presidente Lázaro Cárdenas decretó la expropiación de los bienes de las compañías petrolíferas extranjeras y nacionalizó la industria petrolera en México.

Con la finalidad de administrarla y organizarla para hacerla progresar, el 19 de marzo del mismo año, fue creado el Consejo Administrativo del Petróleo, órgano al que se encomendó la administración y la integración de la industria petrolera nacional. A su vez, el día 31 de marzo, se creó la Exportadora Nacional del Petróleo, cuya labor fue la venta de los productos petroleros al exterior.

Posteriormente, el 7 de junio de 1938, se decretó la creación de Petróleos Mexicanos (PEMEX) como organismo descentralizado del estado, así como de la Distribuidora de Petróleos y desaparecieron los dos primeros organismos que fueron creados en un principio. Finalmente, el 8 de agosto de 1940, se decretó la unificación de toda la industria petrolera nacional en PEMEX.

Sin embargo, la primera administración de esta institución que presidió el ingeniero Vicente Cortés Herrera, se tuvo que enfrentar a numerosas dificultades y obstáculos que les imponían las compañías extranjeras, como el bloqueo de las exportaciones, el retiro de técnicos, así como la falta de equipos y refacciones necesarias para la operación de la industria petrolera.

Para contrarrestar estas acciones, el Sindicato de Trabajadores petroleros de la República Mexicana envió a cada una de las 32 secciones que lo componían una circular en la que se les informaba acerca del programa de la nueva administración de la industria y se les pedía su cooperación para llevar a cabo su buen desarrollo.

Además, se contó con el apoyo de los artesanos mexicanos, quienes fabricaron algunas de las refacciones que se necesitaban con extrema urgencia. Al mismo tiempo que los trabajadores ferrocarrileros distribuyeron gasolina, combustible y otros derivados del petróleo a lo largo del país.

Gracias a estas medidas no se careció en ningún momento de los productos petroleros en la nación y PEMEX pudo continuar con sus trabajos de exploración, lo cual lo llevo a la localización de su primer pozo, denominado "El plan 55", situado en un lugar próximo al poblado de las Choapas en Veracruz.

La producción del petróleo en 1938 llegó a sólo 38.5 millones de barriles y a partir de 1939, la industria petrolera mexicana fue consolidándose y se incrementó gradualmente su producción hasta llegar en 1974 a la obtención de 209.9 millones de barriles de petróleo crudo. Hecho que le permitió satisfacer plenamente la demanda interna y lograr excedentes para exportar.

" Con el paso de los años, la producción siguió ascendiendo, en 1977 llegó a 1 millón 000,522 barriles diarios y en 1978 obtuvo 1 millón 509,779 barriles por día. Finalmente, en el año de 1982 alcanzó los 1,003.1 millones de barriles y los 43,890 millones de metros cúbicos, de crudo y gas respectivamente, cifras récord en la República Mexicana."⁶²

"En 1995, en PEMEX las ventas ascendían a casi 19 billones de dólares anuales, ocupaba a más de 130 mil empleados directamente: su capital contable superaba los 40 billones; su producción representaba el 30% de las exportaciones, el 24% de la captación fiscal total, el 8% del producto interno bruto y el 84% de la producción de la energía primaria del país."⁶³

"Para 1997, la utilidad de PEMEX, antes del pago de impuestos y derechos, ascendió a 45 mil millones de pesos; la utilidad de operación de sus organismos subsidiarios aumentó en un 24 % y el número total de plazas ocupadas fue de 128,266"⁶⁴

4.1.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Esta empresa se ubica dentro del Sector Paraestatal de la Administración Pública Federal como un organismo descentralizado de carácter técnico, industrial y comercial. Junto a otras empresas paraestatales, también se agrupa bajo el Sector Energético, encabezado por la Secretaría de Energía, Minas e Industrias Paraestatales.



Se compone por cuatro organismos descentralizados de carácter técnico industrial y comercial, con personalidad jurídica y patrimonio propios, mismos que tienen los siguientes objetivos:

1. *Pemex Exploración y Producción*: Exploración y explotación del petróleo y el gas natural; transportación, comercialización y almacenamiento en terminales de petróleo y gas natural.
2. *Pemex Refinación*: Procesos industriales de la refinación, elaboración de productos petrolíferos y de derivados del petróleo que sean susceptibles de servir como materias primas industriales básicas; almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de los productos y derivados mencionados.
3. *Pemex Gas y Petroquímica Básica*: Procesamiento del gas natural y el artificial; almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de estos hidrocarburos, así como de derivados que sean susceptibles de servir como materias primas industriales básicas.
4. *Pemex Petroquímica*: Procesos industriales petroquímicos cuyos productos no forman parte de la industria petroquímica básica; así como su almacenamiento transportación, distribución y comercialización.

Cada uno de estos organismos tienen carácter de subsidiarios, con respecto a PEMEX, poseen autonomía de gestión, al mismo tiempo de que son dirigidos y administrados por un Consejo de Administración y por un Director General nombrado por el Ejecutivo Federal.

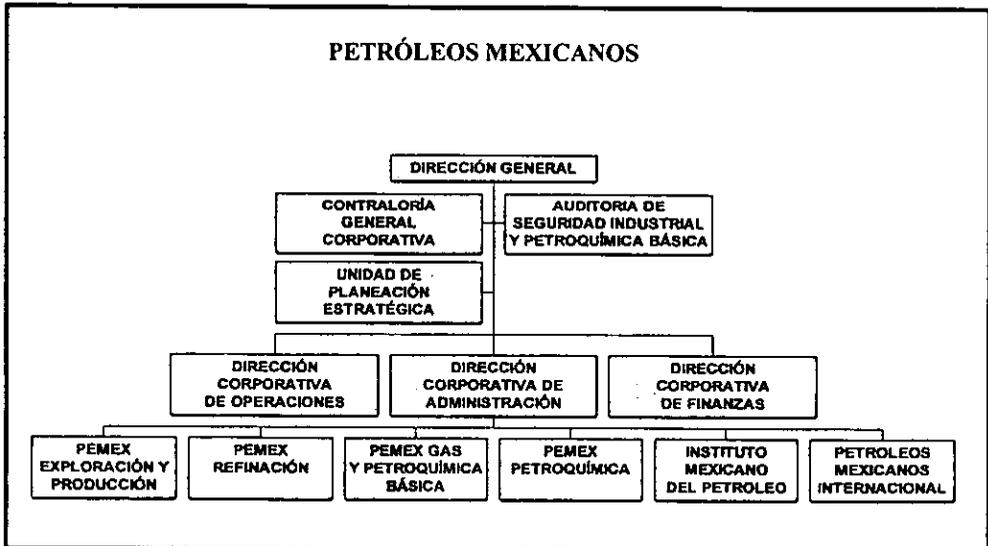
⁶² *Petróleos Mexicanos. Manual de Inducción a Petróleos Mexicanos, 1996, p. 23.*

⁶³ *Ibidem, p.34.*

⁶⁴ *Lajous. Resultados Operativos y Financieros de 1997, 1997, p.1 y 5.*

Además, existe un organismo corporativo encargado de ejercer la conducción central de las actividades de los organismos subsidiarios, así como de la consolidación contable y financiera. Este corporativo para cumplir con su encomienda, está formado por las Subdirecciones de Operaciones, de Finanzas y de Administración; así como por la Contraloría General y la Auditoría de Seguridad Industrial.

Es pertinente señalar que los principales objetivos que dieron origen a la actual organización de tipo corporativo de esta institución, se relacionan con la necesidad de administrar mejor los recursos naturales del país mediante la obtención de productos de calidad, el incremento de la productividad; a través del liderazgo y desarrollo del factor humano; así como del mejoramiento y racionalización de sus procesos y sistemas de trabajo.



4.1.3. FILOSOFÍA Y MISIÓN

El Gobierno de México junto con PEMEX se han propuesto actuar bajo dos principios básicos:

1. Mantener la propiedad y el control del Estado Mexicano sobre los hidrocarburos.
2. Conservar la conducción central de PEMEX sobre cada una de las áreas en que se estructuran las actividades de la industria, que van desde la explotación hasta la comercialización de los productos.

Sin perder de vista los anteriores fundamentos, esta institución ha emprendido un proceso de modernización que le permita actuar dentro de un contexto de interdependencia y globalización económica, propios de la actualidad de las grandes y mejores empresas a nivel mundial. Así, su estrategia de cambio se apoya en cuatro lineamientos fundamentales:

1. Diseño de una estructura organizativa acorde al nuevo esquema.

2. Mejoramiento de la infraestructura gerencial.
3. Desarrollo y óptimo aprovechamiento del personal.
4. Modificación de la cultura organizacional.

De tal forma que el reto al cambio, le ha exigido replantear sus objetivos, cambiar su organización, renovar formas de trabajo y modificar sistemas de operación, procesos que buscan hacer más competitiva su posición en el mercado mundial.

Ante tal panorama, PEMEX estableció que su principal potencial se ubica en el factor humano; por lo que los valores individuales de su personal deberán ser tomados en cuenta para promover su desarrollo integral, propiciar su autorrealización, así como para satisfacer sus necesidades y expectativas en armonía con las de la empresa.

Con esta nueva visión, la industria petrolera busca mejorar la calidad de vida de su personal, propiciar su creatividad en el trabajo, aumentar su productividad y proporcionarle las herramientas necesarias para que actúe como agente de cambio dentro de la organización.

Por otra parte, tomando en cuenta que la filosofía de esta empresa depende de un rumbo estrechamente ligado al logro de la calidad integral de sus productos y servicios, así como del incremento y excelencia de su productividad, a través de compartir de manera consciente un esquema único de valores y creencias que se manifiesten en el comportamiento de sus trabajadores en todos los niveles jerárquicos.

4.2. PEMEX-EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN (PEP)

4.2.1. ANTECEDENTES

En 1992, cuando se da la última y más importante reestructura organizacional de PEMEX, destaca la creación de PEP por ser la subsidiaria de mayor dimensión y rentabilidad con la que cuenta esta institución; ya que aporta grandes recursos a la administración pública y sus productos son materia básica para la operación de las industrias refinadora y petroquímica.

“ Sin embargo, sus orígenes se remontan a 1938, año en que se constituyó una Gerencia de Producción que era responsable de las tareas de exploración y explotación. Posteriormente, en 1965 ambas áreas se convirtieron en dependientes de la Subdirección de Producción Primaria”.⁶⁵

En 1979, esta entidad se dividió en dos Subdirecciones: Exploración y Explotación. Después, en 1982 se restituyó la antigua Subdirección de Producción Primaria y se creó un estrato intermedio de Coordinación entre las gerencias para controlar las funciones de exploración y de explotación.

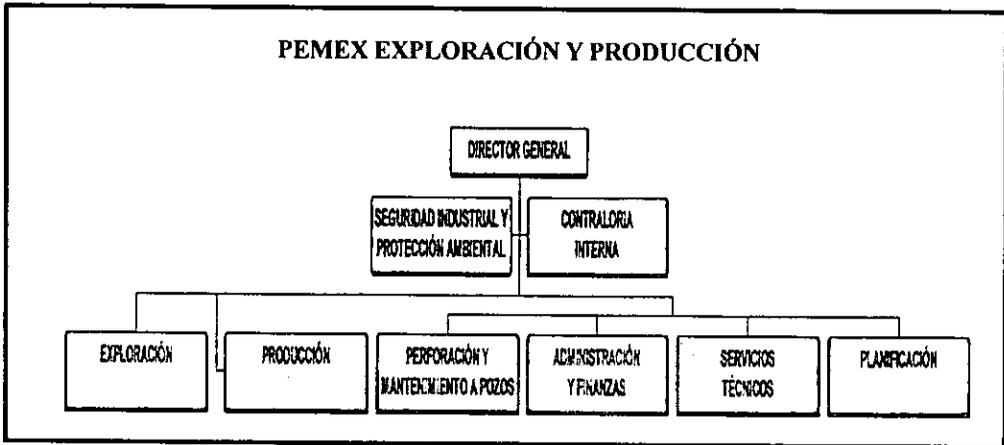
Dos años más tarde, la Subdirección de Producción Primaria se reorganizó en cuatro coordinaciones: Exploración, Explotación y Planeación, Desarrollo de Campos y Administración; esquema que prevaleció hasta 1990 antes de la creación de PEP como organismo descentralizado de PEMEX.

⁶⁵ PEMEX Exploración y Producción, *Plan de Negocios*, 1995, p.15.

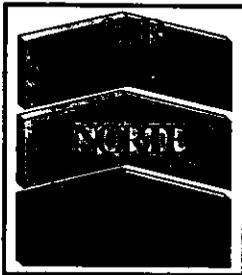
4.2.2. ESTRUCTURA ORGÁNICA

Actualmente se compone por una dirección general, dos áreas staff, una encargada de la contraloría y la otra que abarca todo lo relacionado con la seguridad industrial y la protección ambiental; al mismo tiempo de que cuenta con seis subdirecciones centrales:

1. Exploración
2. Producción.
3. Perforación y Mantenimiento a Pozos.
4. Servicios Técnicos.
5. Planificación.
6. Administración y Finanzas.



Se constituye también por tres subdirecciones regionales:



Compuesta por cinco distritos (Sur, Cárdenas, Reforma, Comalcalco y Ocosingo), con sede en Villahermosa, Tabasco.

Conformada por seis distritos (Reynosa, Altamira, Norte, Cuenca del Papaloapan, Poza Rica y Agua Dulce), con sede en Poza Rica, Veracruz.

Integrada por tres distritos (Dos Bocas, Ciudad del Carmen y Marina), con sede en Ciudad del Carmen, Campeche.

4.2.3. FILOSOFÍA Y MISIÓN

La tarea diaria de PEP es explorar, localizar, cuantificar, perforar y extraer el gas natural y el crudo para después separarlos y transportarlos para su almacenamiento y entrega.

" Su misión consiste en incorporar reservas probadas de crudo y gas natural; desarrollar y explotar yacimientos; así como producir y manejar hidrocarburos para maximizar su valor económico a largo plazo dentro de un marco de seguridad industrial y protección ecológica".⁶⁶

La filosofía en la que sustenta esta subsidiaria se fundamenta en los siguientes objetivos:

- Revestir la tendencia a la declinación de las reservas de hidrocarburos.
- Realizar la exploración de los yacimientos con las mejores Tecnologías, de manera afinada y cuidadosa, en busca de economía en las operaciones.
- Abastecer de crudo y gas natural, con calidad, oportunidad y seguridad, a las empresas subsidiarias y filiales a Pemex, a las gubernamentales convenidas y a la plataforma de exportación.

Además, PEP se propone implantar y desarrollar nuevos procedimientos, asimilar tecnologías de vanguardia, establecer programas de calidad, aumentar su productividad, incrementar sus acciones de protección ecológica, así como elevar sus niveles de seguridad industrial y mejorar la calidad de vida de sus trabajadores.

4.3. SUBDIRECCIÓN DE PERFORACIÓN Y MANTENIMIENTO A POZOS (PMP)

Las principales funciones que realiza son la perforación, terminación y reparación de pozos; el dotarlos de servicios, mantenimiento y desarrollo tecnológico, así como la programación y evaluación de sus actividades. Tareas que efectúa mediante el trabajo de campo, el operativo y la investigación.

Las labores que se llevan a cabo en esta subdirección destacan por el importante papel que juegan dentro de la industria petrolera, porque los pozos representan la fuente de riqueza de crudo y gas en México, cuya producción ha sido el factor clave de subsidio al desarrollo industrial de México durante los últimos 60 años.

Ante tal panorámica, PMP ha emprendido un proceso de modernización orientado a la obtención de altos índices de productividad que le permita alcanzar un nivel de competitividad internacional.

" En este proceso de cambio, su estrategia fundamental descansa en el desarrollo integral del factor humano, ya que tradicionalmente no ha existido una política clara para la contratación y superación del personal profesional ni tampoco planes de carrera que permitan al personal tener una perspectiva sobre su desarrollo profesional a futuro o tener acceso a una carrera multidisciplinaria que ayude a los individuos más capaces a tener una visión global del negocio para beneficio de la empresa".⁶⁷

Lo anterior, ha provocado un desfase entre los conocimientos y habilidades que realmente requieren los profesionistas en esta subdirección y el personal que se encuentra laborando actualmente; por lo que se hace necesario identificar plenamente las brechas por cubrir en la capacitación de sus trabajadores.

⁶⁶ PEMEX Exploración y Producción, *Manual de Inducción a PEMEX Exploración y Producción*, 1996, p.8.

⁶⁷ PEMEX Exploración y Producción, *Estrategias de Recursos Humanos*, 1996, p.17.

Por tales motivos, PMP a través de su Gerencia de Desarrollo Tecnológico (GDT), diseñó el Sistema de Desarrollo Profesional (SDP), el cual forma parte de su nueva estrategia de recursos humanos, que busca implantar una administración centrada en el hombre para desarrollarlo como recurso fundamental de la organización; armonizando intereses, objetivos y acciones entre el personal y la empresa para optimizar simultáneamente el desempeño individual y el organizacional.

De esta manera, PMP ha emprendido un proceso de modernización orientado a la obtención de altos índices de productividad y excelencia laboral que le permitan alcanzar un nivel de competitividad internacional.

4.4. SISTEMA DE DESARROLLO PROFESIONAL (SDP)

El SDP enmarca un "proceso mediante el cual se busca conciliar los intereses y objetivos de trabajador con los de la organización, a través del encauzamiento del potencial humano, desarrollando sus conocimientos y habilidades; incrementando de tal forma la productividad de la empresa y la satisfacción del personal".⁶⁸

Las principales características del SDP son las que a continuación se mencionan:

- Ofrecer a los empleados la ayuda necesaria para que establezcan metas realistas de carrera y la oportunidad para cumplirlas.
- Analizar la situación del individuo, identificando sus objetivos en relación a su carrera laboral y crear los medios para realizarla.
- Permitir a la empresa mantener o elevar la productividad actual de los trabajadores y prepararlos para un futuro diferente a la situación presente.
- Armonizar los intereses del personal y de la organización.
- Buscar determinar y encauzar el potencial humano, desarrollando sus conocimientos, habilidades y actitudes en congruencia con los objetivos de la organización.
- Lograr los objetivos del personal en relación a su trabajo en la organización.

La aplicación de este sistema de planeación estratégica del factor humano, enfocado a la planeación de la carrera organizacional de los trabajadores profesionistas de PMP de PEMEX, se sustenta en los siguientes elementos:

- Un diagnóstico que permitirá relacionar las fortalezas y debilidades del personal con los riesgos y oportunidades del entorno.
- El planteamiento de escenarios para la planeación y desarrollo del personal.
- La visión para la planeación y desarrollo del factor humano.
- Una filosofía fundamentada en los principios y valores rectores de todo el proceso.
- Las estrategias y los objetivos como líneas básicas de acciones orientadas a resolver los problemas detectados en el diagnóstico.
- Establecimiento de un sistema de aseguramiento que garantice su control.

⁶⁸ PEMEX Exploración y Producción, *Sistema de Desarrollo Profesional*, 1996, p.3.



PMP pretende que el SDP por su conceptualización y estructuración coadyuve con el esfuerzo institucional del desarrollo de una nueva cultura corporativa, acorde con los objetivos del personal y en total congruencia con los institucionales.

Con la finalidad de que el profesionista petrolero del siglo XXI pueda ser altamente especializado en varias disciplinas; domine idiomas; al mismo tiempo de seleccionar y aplicar adecuadamente tecnologías de vanguardia bajo un criterio de rendimiento económico. Siendo de vital importancia que cuente con amplios conocimientos técnicos, habilidades gerenciales y administrativas bien cimentadas, así como con actitudes positivas que le permitan cumplir con su papel de agente promotor del cambio planeado hacia una cultura corporativa de mejora continua.

4.4.1. OBJETIVOS DEL SDP

- Implantar un sistema de planeación de carrera organizacional del personal de PMP de PEMEX para incrementar la productividad de esta institución y la satisfacción laboral de sus trabajadores.
- Apoyar el esfuerzo institucional para desarrollar una cultura corporativa orientada hacia la productividad, calidad total y competitividad.
- Integrar y conducir al profesional, desde su ingreso al sector y durante su trayectoria laboral a través de una planeación de carrera de tipo integral e individual.
- Conciliar las expectativas personales del profesional con los objetivos de PMP.
- Contar con un sistema formal que permita el desarrollo del individuo a su máximo potencial de trabajo, con la consecuente productividad de excelencia.

Sus objetivos serán a corto, mediano y largo plazo, de manera estructurada, práctica y eficaz; mientras que los contenidos estarán agrupados por funciones y especialidades de cada área de trabajo.

Se pretende que este sistema proporcione de manera gradual y secuencial, el medio de crecimiento y desarrollo de los profesionistas petroleros a través de una gama de oportunidades a lo largo de las trayectorias de carrera que cubrirán las necesidades de este sector, incluyendo actividades como la autocalificación, posgrados, cursos de capacitación, actividades profesionales, entre otras que permitirán llevar a cabo una continua evaluación del desempeño de los trabajadores en busca de la competitividad laboral en beneficio de la organización.

Estas acciones se realizarán a través de dos programas de cursos:

1. *Programa de Actualización y Especialización:* Engloba la capacitación del personal profesional para convertirlo en un experto de alto rendimiento en su nivel natural de carrera con el fin de propiciar su máximo potencial de trabajo.
2. *Programa de Planeación y Desarrollo de Carrera:* Enmarca la capacitación del personal profesional en áreas comunes a todos los puestos para permitirle su rotación y ubicarlo en puestos superiores, independientemente del área de asignación o de la profesión que ostente.

Las metas que se esperan alcanzar mediante la puesta en marcha del SDP son las siguientes:

- Asegurar que las personas se desarrollen paralelamente con las necesidades corporativas.
- Suministrar un medio sistemático para obtener la fuerza de trabajo requerida y satisfacer las aspiraciones individuales de carrera.
- Optimizar el aprovechamiento del talento de los individuos, maximizando la satisfacción y minimizando el descontento y deserción.
- Hacer el uso más efectivo posible de los recursos de capacitación, identificando exactamente qué actividades se requieren para un eficiente desarrollo de carrera.

4.4.2. ETAPAS DEL PLAN DE CARRERA

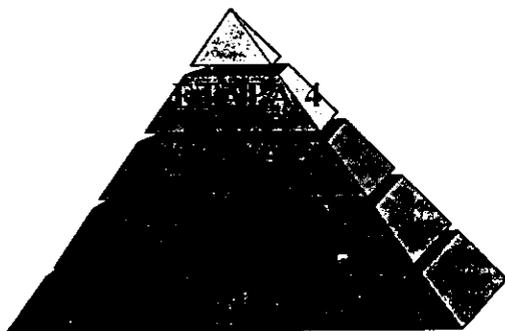
El fundamento teórico sobre el que se sustenta el SDP es el modelo de planeación de carrera descriptivo adaptado por Nora Martínez, el cual pretende conciliar los intereses y expectativas del profesional con los de la organización; encauzando el potencial humano hacia la ampliación de sus conocimientos, así como el desarrollo de sus habilidades y actitudes en congruencia con los objetivos y cultura de la organización.

Este enfoque plantea la estructura del SDP en cuatro etapas de desarrollo dentro de la organización, las cuales constituyen el marco de referencia para la trayectoria de carrera del personal profesionalista, mediante una capacitación ordenada y sistemática que le permita cubrir sus deficiencias individuales, en congruencia con el desarrollo que requiere esta subdirección para lograr sus metas organizacionales.

Los lineamientos principales de la propuesta de esta investigadora son :

- Las rutas de carrera no son lineales ni directas.
- El desarrollo del personal es desigual.
- Los requerimientos para cada etapa son diferentes.
- La condición para pasar de una etapa a la siguiente es el desempeño exitoso del individuo en su puesto actual, la aceptación de nuevas responsabilidades y su adaptación a nuevos requerimientos.
- El movimiento de una etapa a otra implica cambios críticos en las relaciones entre los individuos.

ETAPAS DEL SISTEMA DE DESARROLLO PROFESIONAL



ALTA DIRECCIÓN

MANDOS MEDIOS

ESPECIALISTAS

PRIMER INGRESO

PRIMERA ETAPA (NUEVO INGRESO)

Integra a profesionistas que carecen de experiencia, con las características siguientes:

- Es personal de nuevo ingreso, en formación y con poca antigüedad.
- Trabaja bajo supervisión y dirección de personal experimentando.
- Colabora en porciones de actividades y proyectos.
- Aprende a comportarse bajo presión y ejecuta tareas en el tiempo programado.
- Su capacidad de aprendizaje es ilimitada.

SEGUNDA ETAPA (ESPECIALISTAS)

Ubica a los profesionistas que requieren menos supervisión, con las características siguientes:

- Se convierten en especialistas en su área.
- Trabajan independientemente y producen resultados significativos.
- Adquieren responsabilidad y aplican sus habilidades en la solución de problemas.
- Adquieren credibilidad, reputación e incrementan su seguridad.

TERCERA ETAPA (MANDOS MEDIOS)

Integra a los profesionistas con mayor experiencia, con las siguientes características:

- Ejecutan acciones de mandos medios.
- Su trabajo aporta contribuciones técnicas importantes.
- Asumen una posición supervisora formal.
- Son líderes de grupo.
- Su radio de acción comprende más áreas de trabajo.

CUARTA ETAPA (ALTA DIRECCION)

Agrupar a los profesionistas que toman decisiones de mayor responsabilidad, perteneciendo a la alta dirección táctica y operativa, con las características siguientes:

- Dirigen actividades importantes de la organización.
- Realizan acciones de influencia formal en la administración de recursos.
- Representan a la organización interna y externamente.

Así, el SDP se apoya en la definición de atributos deseables en diferentes etapas de carrera y puestos dentro de la organización, por lo que al detectar las fortalezas y debilidades de su personal, se pueden implementar estrategias orientadas a objetivos y resultados concretos en el crecimiento y superación de sus empleados.

De tal forma que este sistema contempla la organización de conocimientos y habilidades comunes a todas o a la mayoría de las células de la organización, estableciéndose un tronco común, que da lugar a la planeación de la carrera organizacional fundamentada en la capacitación del personal.

4. 5. HABILIDADES GERENCIALES, ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS DEL PROFESIONISTA PETROLERO

Para afrontar con éxito la competitividad internacional, PMP estableció una serie de habilidades gerenciales, administrativas y técnicas que debe poseer y desarrollar el personal profesional que labora en esta subdirección.

Tomando en cuenta lo anterior, se observó que ante la elevada dependencia en el uso de contratistas de perforación y servicio a pozos, el área de apoyo técnico de las compañías petroleras internacionales, interactúa permanentemente con empresas proveedoras de los servicios, razón por la que el manejo hábil de los mismos es de vital importancia y trascendencia para cada proyecto.

De ahí que para seleccionar, negociar, supervisar y evaluar contratistas, el desarrollo de las habilidades gerenciales es importante para que sus trabajadores puedan adquirir gradualmente la destreza necesaria para interactuar correctamente en las diversas negociaciones con clientes internos y externos.

Por ello, el profesionista de PMP no sólo requiere tener el conocimiento de idiomas, así como de temas básicos y actualizados sobre pozos, sino también el desarrollar sus habilidades para el análisis y solución de problemas, la creatividad, el liderazgo, la toma de decisiones, la comunicación, las relaciones humanas, la supervisión, la venta de ideas, la negociación y el trabajo en equipo.

De tal forma que al iniciar su trayectoria de carrera, se considera desarrollar en el personal, la habilidad de comunicarse, ligada a la necesidad de trabajar en equipo, para lo cual se deben superar los paradigmas tradicionales que les impidan incorporarse al proceso de cambio en condiciones ventajosas.

En la etapa de especialistas, se les preparará en la identificación, análisis y evaluación de alternativas para resolver problemas, que conjuntamente con el conocimiento y la práctica de técnicas de supervisión les habita para aplicarlos en las tareas que como especialistas tienen encomendadas.

Cuando se desenvuelven como *mandos medios*, la negociación y venta de ideas en las relaciones internas y externas es una de las habilidades claves para un desempeño eficiente, así como el trato correcto a las personas, facilitado por una buena comprensión de las relaciones humanas. De igual manera, como responsables de grupos de especialistas, deberán ejercer un liderazgo eficaz y creativo que propicie el reconocimiento su grupo, les encause y motive en el cumplimiento de su misión.

Finalmente en la alta dirección operativa, la calidad de las decisiones debe ser acorde con la responsabilidad e impacto en la organización, aunado a la importancia y valor del tiempo en las funciones ejecutivas.

Por otra parte, en un panorama de economía de competencia dentro del mercado internacional, el personal de PMP lleva a cabo la identificación, evaluación, preselección, homologación, asignación de contratos, supervisión y control de las actividades que realizan para PEMEX las compañías prestadoras de servicios; con el objeto de que éstas cumplan con los estándares de calidad y oportunidad a nivel mundial.

Con base en lo anterior, dichos trabajadores requieren llevar a cabo un manejo adecuado de las etapas que engloba el proceso administrativo, en la práctica diaria (planeación, organización, dirección y control), por lo que resulta indispensable que desarrollen también estas habilidades administrativas.

Paralelamente es necesario que cuenten con una adecuada cultura en el campo de la administración y disciplinas afines que enriquecen su accionar para el buen desempeño de una empresa, por lo cual deberán desarrollar también habilidades técnicas en el campo de la informática, la calidad, la productividad, las finanzas, la gestión de organizaciones y la economía.

Con el fin de que en este marco visualicen cada pozo que se perfora como un proyecto cuyo valor e importancia son altamente significativos para la empresa, al cual necesitan administrar y supervisar para optimizar su tiempo de ejecución, así como justificar y realizar modificaciones pertinentes. De tal forma que sus decisiones laborales puedan estar respaldadas en una cultura administrativa formal acorde a la modernización y entorno de la organización.

Ante tal panorámica, los profesionales petroleros del siglo XXI deberán desarrollar y dominar las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas indispensables para que puedan seleccionar y aplicar tecnologías de vanguardia bajo un criterio de rendimiento económico que les permita cumplir su papel como agentes promotores del cambio planeado hacia una cultura de mejora continua en PEMEX.

HABILIDADES GERENCIALES, ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS POR ETAPAS DEL SISTEMA DE DESARROLLO PROFESIONAL

ETAPA 1 (PRIMER INGRESO)	ETAPA 2 (ESPECIALISTAS)	ETAPA 3 (MANDOS MEDIOS)	ETAPA 4 (ALTA DIRECCIÓN)
Comunicación	Análisis de Problemas	Negociación	Toma de Decisiones
Trabajo en Equipo	Solución de Problemas	Venta de Ideas	
	Supervisión	Relaciones Humanas	
		Liderazgo	
Cultura Informática, Calidad/Productividad, Administración/Finanzas/Economía ⁶⁹			



⁶⁹ En el caso de las habilidades técnicas, se espera que en todas las etapas sean desarrolladas, la única diferencia estriba en que su nivel de desarrollo dependerá de la etapa en la cual se encuentre ubicado el trabajador, siendo mayor a medida de que el personal avance dentro del plan de carrera.

5. METODOLOGÍA

5.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

PEMEX para afrontar con éxito los retos que impone la eminente competitividad internacional, ante la globalización de la economía, ha emprendido un proceso de modernización basado en criterios rectores de productividad y calidad total.

En este contexto el organismo subsidiario PEP considerando que el cambio hacia la modernidad, depende fundamentalmente del factor humano, ha constituido como una de sus estrategias básicas de negocios, el desarrollo integral de su personal.

Por tales motivos, el SDP es la nueva estrategia del departamento de personal que busca implantar una administración centrada en el trabajador para desarrollarlo como su recurso fundamental, armonizando intereses, objetivos y acciones entre el personal y la empresa para optimizar simultáneamente el desempeño individual con el organizacional.

Este sistema se apoya en la definición de atributos deseables en diferentes etapas de carrera dentro de la organización, por lo que al detectar las fortalezas y debilidades de su personal, se pueden implementar estrategias orientadas a objetivos y resultados concretos en el crecimiento y superación de sus empleados.

De tal forma que este sistema contempla la organización de conocimientos y habilidades comunes a todas o a la mayoría de las células de la organización, estableciéndose un tronco común, que da lugar a implementar la planeación de la carrera organizacional en la institución, con el objetivo de capacitar al personal, en busca de la productividad y competitividad laboral.

Además, tomando en cuenta que tradicionalmente no ha existido una política clara para la contratación y superación de los profesionistas petroleros que laboran en esta subdirección, ni tampoco planes de carrera que permitan al personal contar con una perspectiva sobre su desarrollo profesional a futuro; así como a tener acceso a capacitación de diferentes disciplinas relacionadas directa o indirectamente con sus labores, que les ayuden a adquirir una visión global del negocio en beneficio de la empresa. Lo anterior ha provocado un desfasamiento entre las habilidades y conocimientos que requieren el personal que se encuentra laborando actualmente.

Este contexto hace necesario identificar plenamente las brechas por cubrir en la capacitación de sus trabajadores; realizando múltiples esfuerzos por mejorar continuamente, a fin de obtener efectividad por medio del fortalecimiento de sus trabajadores, a través de la identificación y valoración del desarrollo de sus potencialidades, habilidades y conocimientos adquiridos en la práctica laboral diaria.

Al respecto es conveniente destacar que una parte fundamental para implementar con éxito el SDP, será la evaluación del personal profesionalista con la finalidad de conocer sus habilidades gerenciales, administrativas y técnicas, para canalizar adecuadamente a los trabajadores, de acuerdo a sus necesidades de capacitación, con base en la planeación de un desarrollo de carrera organizacional acorde a sus requerimientos individuales y organizacionales.

El diagnóstico de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas de estos trabajadores le permitirá a la subdirección identificar sus áreas de oportunidad y con base en ello, implementar las acciones y medidas correspondientes para solucionar esta situación.

Con la finalidad de que puedan tener una cultura administrativa acorde a la modernización y entorno de la organización, para el desarrollo de su personal profesional es de suma importancia el manejo y desarrollo de sus habilidades gerenciales, administrativas y técnicas.

Aspecto que representa un elemento básico para enfrentar los retos que impone el futuro, actuando para transformar sus planes y programas de capacitación, de acuerdo con las disciplinas y tomando en cuenta las características personales de sus profesionistas para propiciar el desarrollo de sus habilidades, así como la conjunción de sus objetivos con los institucionales, estableciendo programas de planeación y desarrollo de carrera adecuados a los profesionistas petroleros, cursos de capacitación y planes de mejora continua del personal que requiere la empresa para su máxima competitividad y efectividad.

De esta forma tomando en cuenta los retos que ha enfrentado en los últimos tiempos la industria petrolera a nivel interno y externo, resulta indispensable establecer estrategias de acción con fines evolutivos de productividad, que busquen conciliar sus intereses con los de su personal para desarrollar una planeación de carrera organizacional, acorde a las necesidades de capacitación de estos profesionistas, con el fin de implementar las medidas pertinentes para cubrir con calidad los requerimientos de competitividad y productividad de PEMEX.

Por tal razón, en este proceso de cambio resulta pertinente llevar a cabo una retroalimentación del SDP, mediante un diagnóstico del estado actual de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal profesionalista, que determine realmente si se están cubriendo sus lineamientos y objetivos en el momento oportuno, si se ha logrado alcanzar el nivel de desarrollo requerido por la institución, ver la homogeneidad y diferencias en las habilidades de los trabajadores, así como analizar las posibles causas de esta situación.

Datos que arrojaran los ajustes, modificaciones y medidas que deberán realizarse en cada una de las regiones de trabajo para orientar adecuadamente las estrategias de capacitación en esta subdirección, en beneficio de la planeación de la carrera organizacional de sus recursos humanos.

En este marco se derivan las siguientes *preguntas de investigación*:

1. ¿ El nivel de desarrollo de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal profesional de PMP de PEP corresponde con la planeación de carrera planteada por la institución?
2. ¿Existen diferencias significativas entre las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas de los trabajadores de mandos medios por región de trabajo?

3. ¿Hay diferencias significativas intraregionales en el nivel de desarrollo de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionista petrolero de esta subdirección?
4. ¿Existirán diferencias significativas en el nivel de desarrollo de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas de estos trabajadores, con respecto a su edad y región de trabajo?
5. ¿Existen diferencias significativas entre las etapas del SDP en las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas de estos trabajadores, con respecto a su edad y región de trabajo?
6. ¿Cuáles son los perfiles de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionista petrolero?
7. ¿Cuáles serán las áreas de oportunidad detectadas en los perfiles de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal de mandos medios de PMP de PEP?
8. ¿Cómo deberá planearse la capacitación para la planeación de la carrera organizacional del profesionista petrolero acorde a su desarrollo actual?

5.2. REVISIÓN DE OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diagnósticar las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal de mandos medios de PMP de PEP, con la finalidad de retroalimentar el proceso de planeación de carrera organizacional planteado por esta institución.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Identificar las diferencias de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal profesionista de PMP de PEMEX por región de trabajo.
2. Determinar las diferencias intraregionales de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal investigado.
3. Establecer las diferencias de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionista petrolero, con respecto a su edad y región de trabajo.
4. Identificar las diferencias existentes entre las etapas del SDP en las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas, con respecto a la edad y región de trabajo del personal de mandos medios de esta subdirección.
5. Obtener del nivel de desarrollo de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionista petrolero.
6. Identificar las áreas de oportunidad que presenta el personal de mandos medios acorde al grado esperado por la organización.
7. Obtener de los perfiles de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionista petrolero.
8. Obtener de las normas de los perfiles de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas. Con la finalidad de establecer estándares en cada una de estas variables para retroalimentar el proceso de planeación de carrera, selección, capacitación, contratación y evaluación de los trabajadores.

5.3. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS DE TRABAJO

En la actualidad no es homogéneo el nivel de desarrollo de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal de mandos medios de las tres regiones de trabajo de PMP de PEP, por lo que no corresponde en su generalidad con los requerimientos planteados conceptualmente para la planeación de la carrera organizacional de los profesionistas de esta subdirección, siendo desigual el desarrollo de ciertas habilidades por las características propias de los empleados y la región de trabajo a la que pertenecen.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICAS

Hipótesis # 1

Ho: "No existen diferencias significativas por región de trabajo entre los puntajes de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal de mandos medios de PMP de PEP".

Ha: "Existen diferencias significativas por región de trabajo entre los puntajes de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal de mandos medios de PMP de PEP".

Hipótesis # 2

Ho: "No existen diferencias significativas intraregionales entre los puntajes de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionista petrolero".

Ha: "Existen diferencias significativas intraregionales entre los puntajes de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionista petrolero".

Hipótesis # 3

Ho: "No existen diferencias significativas entre los puntajes de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal investigado, con respecto a su edad y región de trabajo".

Ha: "Existen diferencias significativas entre los puntajes de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal investigado, con respecto a su edad y región de trabajo".

Hipótesis # 4

Ho: "No existen diferencias significativas entre los puntajes de las etapas del SDP en las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionista petrolero, con respecto a su edad y región de trabajo".

Ha: "Existen diferencias significativas entre los puntajes de las etapas del SDP en las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionista petrolero, con respecto a su edad y región de trabajo".

5.4. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

5.4.1. VARIABLES INDEPENDIENTES

V.1.1. EDAD

1. Menos de 30 años.
2. 31 a 40 años.
3. 41 a 50 años.
4. Más de 51 años.

V.1.2. SEXO

1. Femenino.
2. Masculino.

V.1.3. PROFESIÓN

1. Ingeniero Petrolero.
2. Ingeniero Mecánico y Eléctrico.
3. Ingeniero Industrial Químico.
4. Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica.
5. Ingeniero (sin especificar el área).
6. Ingeniero Industrial Mecánico y Electricista.
7. Ingeniero Químico.
8. Licenciado en Administración.
9. Ingeniero en Computación.
10. Ingeniero Geólogo.
11. Licenciado en Economía.
12. Licenciado en Derecho.
13. Ingeniero Geofísico.
14. Ingeniero Metalúrgico.
15. Contador Público.
16. Licenciado en Matemáticas.
17. Licenciado en Oceanología.
18. Ingeniero Topógrafo y Geodesta.
19. Licenciado en Psicopedagogía.

V.1.4. PUESTO

1. Especialista Técnico "A".
2. Especialista Técnico "C".
3. Inspector Técnico "B".
4. Superintendente de Evaluación.
5. Especialista Técnico "B".

6. Profesionista "A".
7. Especialista "C".
8. Especialista "B".
9. Jefe de Especialistas "C".
10. Especialista Técnico "D".
11. Jefe de Especialistas "B".
12. Jefe de Especialistas "A".
13. Coordinador Especialista Técnico "A".
14. Coordinador Técnico "B".
15. Ingeniero Operador.
16. Operador de Registros Geofísicos.
17. Ingeniero "B".
18. Jefe de Sección.
19. Encargado de Herramientas Especiales.
20. Coordinador de Especialista Técnico "B".
21. Ingeniero Especialista Técnico "D".
22. Ingeniero Especialista "D".
23. Jefe de Registros Geofísicos.
24. Profesionista "B".
25. Coordinador "D".
26. Coordinador Especialista Técnico "D".
27. Coordinador Especialista Técnico "C".
28. Ingeniero Operador.
29. Ingeniero de Operaciones de Campo.
30. Técnico en Informática.
31. Inspector Técnico de Fluidos de Perforación.
32. Jefe de Departamento.
33. Supervisor Técnico "D".
34. Encargado de Perforación.
35. Administrador de Materiales y Presupuestos.
36. Auxiliar de Operación.
37. Supervisor de Línea de Acero.
38. Auxiliar Técnico "B".
39. Coordinador de Especialidad.
40. Jefe de Especialistas.
41. Superintendente de Ingeniería de Diseño.
42. Ingeniero Especialista "B".
43. Ingeniero Especialista.
44. Ingeniero Especialista Técnico "C".
45. Ingeniero Especialista "C".
46. Superintendente de Ingeniería de Mantenimiento.
47. Ingeniero Especialista "C".
48. Superintendente.
49. Ingeniero Especialista "A".
50. Ingeniero Ayudante Técnico.
51. Auxiliar de Contratos.
52. Inspector Técnico "A".
53. Coordinador "C".

54. Ingeniero de Planta de Fluidos de Control.
55. Jefe de Mantenimiento.
56. Coordinador "G" Especialista Técnico.
57. Jefe de Especialidad Técnico "D".
58. Ingeniero Químico.
59. Auxiliar Técnico "C".
60. Jefe de Línea de Acero.
61. Ingeniero Petrolero.
62. Técnico "B" Laboratorista.
63. Especialista Técnico "B" de Equipos Especiales.
64. Especialista "A".
65. Ingeniero "F".
66. Ingeniero de Proyectos.
67. Encargado Técnico de Perforación.
68. Auxiliar Técnico de Fluidos.
69. Coordinador de Operaciones.
70. Jefe de Ingeniería de Materiales.
71. Ingeniero de Diseño.
72. Ingeniero Electrónico "B".
73. Ingeniero Auxiliar.

V.I.5. REGIÓN DE TRABAJO

1. Norte.
2. Sur.
3. Marina.

V.I.6. DISTRITO LABORAL

Región Norte

1. Distrito Sur.
2. Cárdenas.
3. Reforma.
4. Comalcalco.
5. Ocosingo.

Región Sur

6. Reynosa.
7. Altamira.
8. Distrito Norte.
9. Cuenca del Papaloapan.
10. Poza Rica.
11. Agua Dulce.

Región Marina

12. Dos Bocas.
13. Ciudad del Carmen.
14. Distrito Marina.

V.I. 7. ETAPAS DEL SISTEMA DE DESARROLLO PROFESIONAL

1. Etapa 1 Primer Ingreso: Enmarca el desarrollo de las habilidades de *Comunicación y Trabajo en Equipo*.
2. Etapa 2 Especialistas : Engloba el desarrollo de las habilidades de *análisis de problemas, supervisión y solución de problemas*.
3. Etapa 3 Mandos Medios: Encierra el desarrollo de las habilidades de *Negociación, Venta de Ideas, Relaciones Humanas y Liderazgo*.
4. Etapa 4 Alta Dirección: Abarca el desarrollo de la habilidad de *Toma de Decisiones*.

En el caso de las habilidades técnicas, se espera que en todas las etapas sean desarrolladas, la única diferencia estriba en que su nivel de desarrollo dependerá de la etapa en la cual se encuentre ubicado el trabajador, siendo mayor a medida de que el personal avance dentro del plan de carrera.

5.4.2. VARIABLES DEPENDIENTES

V.D.1. HABILIDADES GERENCIALES

1. Comunicación.
2. Negociación.
3. Venta de Ideas.
4. Creatividad.
5. Liderazgo.
6. Análisis de Problemas.
7. Solución de Problemas.
8. Toma de Decisiones.
9. Relaciones Humanas.
10. Supervisión.
11. Trabajo en Equipo.

V.D.2. HABILIDADES ADMINISTRATIVAS

1. Planeación.
2. Organización.
3. Control.
4. Dirección.

V.D.3. HABILIDADES TÉCNICAS

1. Cultura Informática.
2. Calidad/Productividad.
3. Administración/Finanzas/Economía.

5.4.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES DEPENDIENTES

V.D.1. HABILIDADES GERENCIALES

- *Comunicación*: Capacidad para intercambiar información mediante la expresión verbal, escrita y corporal que favorezca un clima laboral de confianza y beneficio mutuo.
- *Negociación*: Habilidad para acordar con otros en condiciones óptimas, diversos planes y/o proponer nuevas formas de trabajo.
- *Venta de Ideas*: Facultad para convencer y persuadir a los demás, enfocando los esfuerzos hacia el éxito de un proyecto o actividad específica.
- *Creatividad*: Capacidad para conformar nuevos conceptos, ideas y/o habilidades identificando alternativas con originalidad e innovación.
- *Liderazgo*: Habilidad para establecer una guía o pautas a seguir con la finalidad de influir en otros dirigiendo sus esfuerzos hacia la obtención de objetivos y metas personales, grupales y organizacionales.
- *Análisis de Problemas*: Aptitud para examinar correctamente las oportunidades y debilidades de una situación específica por medio de abstracciones que conduzcan a conclusiones acertadas.
- *Solución de Problemas*: Capacidad para aplicar la mejor alternativa que conlleve al logro de los resultados deseados ante una situación de conflicto.
- *Toma de Decisiones*: Habilidad para elegir la mejor opción a seguir en la solución de problemas y procedimientos de trabajo.
- *Relaciones Humanas*: Facultad para interactuar con otros, contribuyendo para la adaptación a su entorno social.
- *Supervisión*: Aptitud para verificar el correcto funcionamiento de los procesos de trabajo operativo y/o administrativo ejecutados por el recurso humano.
- *Trabajo en Equipo*: Habilidad de cooperación mediante aportaciones técnicas y destrezas personales para fortalecer el desarrollo grupal y consolidar las metas organizacionales.

V.D.2. HABILIDADES ADMINISTRATIVAS

- *Planeación*: Capacidad para diseñar sistemáticamente un futuro deseado, estableciendo la estrategias más óptimas para lograr las metas, a partir de identificar las oportunidades y superar dificultades que pudieran presentarse, empleando adecuadamente los recursos existentes.
- *Organización*: Aptitud para dar secuencia lógica a las actividades que conduzcan al logro de los objetivos determinados, asignando tareas y/o coordinando los esfuerzos individuales y grupales.
- *Control*: Habilidad para regular y monitorear las diferentes situaciones, estableciendo posibles cambios a ejecutar para asegurar que se cumpla con lo planeado.
- *Dirección*: Facultad para conducir favorablemente los recursos organizacionales hacia el logro de metas de acuerdo a la programación establecida.

V.D.3. HABILIDADES TÉCNICAS

- *Cultura Informática:* Conceptos básicos y aplicación de comandos del Ambiente Gráfico Window's, así como de los paquetes de Excel, Word , Freelance, Microsoft Projet y Dbase, así como del Lenguaje "C".
- *Calidad/Productividad:* Principales conceptos, ideas y autores de la teoría de la calidad Total y su repercusión en la productividad empresarial.
- *Administración/Finanzas/Economía:* Tópicos fundamentales del Desarrollo Organizacional (DO), evaluación y formulación de proyectos, contratos, teoría de sistemas, planeación y capacitación de los recursos humanos, estados financieros, presupuestos, razones financieras, tasas bancarias, análisis financiero, contabilidad, oferta y demanda, así como de economía gerencial.

5.4.4. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DEPENDIENTES

Con base en ciertos criterios de evaluación establecidos para cada factor, mediante el método de jueces, así como con las calificaciones obtenidas de los instrumentos psicológicos, se llevaron a cabo las conversiones de los puntajes de las pruebas y se integraron dichos datos, mediante la realización de combinaciones de algunas partes específicas de cada test, para así obtener los puntajes finales.

Cada uno de las pruebas fueron sometidas a un proceso de ponderación, asignando un diferente peso a los reactivos y considerando un rango del 1 al 100 acorde a la importancia y relación que presentaban para los factores estudiados. De tal manera que los resultados de cada una de las habilidades medidas fue producto de la suma de los valores asignados a cada item de los tests.

V.D. 1. HABILIDADES GERENCIALES

HABILIDAD	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Comunicación	Resultados de PET 1 y 8, IPP (Ps-To)
Negociación	Resultados de IPP (Ps-To) y Do, MOSS 4
Venta de Ideas	Resultados de BETA 3 y 4, PET 1y (, IPP (Ps-To) y Sd
Creatividad	Resultados de IPP (Sd-Ps-Aa), (Sb-To-Ei) y Ei
Liderazgo	Resultados de MOSS, IPP (Do-Cs), (Li-Ei), Sd y Cm
Análisis de Problemas	Resultados de BETA 3 y 4, PET 7,2 y 10, MOSS 2
Solución de Problemas	Resultados de MOSS 2,3 y 5, PET 6, IPP Cm Y Ei
Toma de Decisiones	Resultados de MOSS 3, PET 6, IPP Ei, BETA 3
Relaciones Humanas	Resultados de MOSS; IPP Sd, So, , K, (Ps-To-(Ac-Cm)
Supervisión	Resultados de MOSS 1, BETA 5, PET 3 y PRC, IPP Sd, Do, Ps, Aa
Trabajo en Equipo	Resultados de MOSS 4 y 5, IPP La, Sd (Re-So)

V.D.2. HABILIDADES ADMINISTRATIVAS

HABILIDAD	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Planeación	Resultados de BETA 1, IPP Ei, (Sb-To-Ei)
Organización	Resultados de BETA 1 y 3, PET 5, IPP La, So, (Ps-To)
Control	Resultados de IPP (Do-Cs), (Ps-To), Ei, (Ac-Cm)
Dirección	Resultados de BETA 3, IPP (Do-Cs), (Li-Ei), PET 6 y 7, MOSS

Con las combinaciones anteriores se obtuvo un promedio que representa la calificación final para cada factor evaluado

V.D.3. HABILIDADES TÉCNICAS

HABILIDAD	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
Cultura Informática	Resultado total del cuestionario de conocimientos
Calidad/Productividad	Resultado total del cuestionario de conocimientos
Administración/Finanzas/Economía	Resultado total del cuestionario de conocimientos

Resulta pertinente señalar que los criterios que se tomaron en cuenta para realizar cada una de estas combinaciones fueron definidas por un grupo de profesionistas en el área de la psicología y manejo de los instrumentos psicométricos, a partir del análisis de los subtests que integran cada una de las cuatro pruebas de la batería empleada.

5.5. DISEÑO DEL ESTUDIO⁷⁰

- *Exploratorio*: Se realiza un diagnóstico de las características de la población objetivo, explorando su estado actual.
- *No Experimental*: No se controlan las variables de la investigación.
- *Transversal*: Medición una sola vez de la unidad de análisis de la investigación, en relación a la evolución del fenómeno estudiado.
- *Descriptivo*: Se señalan y describen las características que presenta la población que es objeto de estudio.
- *Observacional*: El papel del investigador se limita a observar y medir el fenómeno estudiado a partir de los instrumentos específicos.
- *Correlacional*: Se observan las relaciones entre las distintas variables involucradas en la investigación mediante comparaciones entre las mismas.

5.6. DISEÑO DE LA MUESTRA

Se trabajó con una muestra no probabilística por conveniencia de 622 trabajadores profesionistas de mandos medios de las tres regiones de trabajo de PMP de PEP (Sur, Norte y Marina). Cifra que

⁷⁰ Esta clasificación se apoya en los conceptos manejados por Hernández, en el texto *Metodología de la Investigación*.

enmarcó al personal de mayor importancia a corto plazo para la planeación de su carrera organizacional en esta institución.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Personal de mandos medios de ambos sexos.
- Escolaridad de licenciatura.
- Funciones en áreas de perforación, terminación, mantenimiento y reparación de pozos; investigación y desarrollo tecnológico; trabajo de campo en plataformas y actividades administrativas de importancia.
- Trabajo con aportaciones técnicas de relevancia (identificación de posibles mejoras en la calidad de la producción; investigaciones sobre la operación e infraestructura para la óptima ubicación de instalaciones como los pozos y las refinerías, con base en normas internacionales; manejo de grupos especiales, planeación estratégica de las actividades, entre otras).
- Posición supervisora formal para revisar los procesos y sugerir posibles mejoras.

5.7. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

BATERÍA PSICOLÓGICA

- Test de Inteligencia no Verbal BETA II-R
- Evaluación de las Aptitudes del Personal (PET)
- Test de Relaciones Humanas (MOSS)
- Inventario de Personalidad PEMEX (IPP)

CUESTIONARIOS DE CONOCIMIENTOS TÉCNICOS

- Cultura Informática
- Calidad/Productividad
- Administración/Finanzas/Economía

5.8. DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

5.8.1. BATERÍA PSICOLÓGICA⁷¹

TEST DE INTELIGENCIA NO VERBAL BETA II-R

Instrumento psicométrico de lápiz y papel diseñado por C.E. Kellog y N.W. Morton para la medición del coeficiente intelectual. Consta de un cuadernillo con 6 tareas, cada una de las cuales cuenta con tiempos establecidos de aplicación.

⁷¹ Todos los instrumentos que integran esta batería psicológica se encuentran ya validados y confiabilizados., asimismo las normas empleadas para su calificación son producto de investigaciones realizadas en PEMEX. En el caso del IPP y el PEP se llevó a cabo también su adaptación, así como un nuevo diseño para el personal de la organización, motivo por el cual su información es confidencial.

El tiempo total de ejecución es aproximadamente de 30 minutos, incluyendo el requerido para las instrucciones y los ejercicios de práctica.

No	TAREA	TIEMPO	REACTIVOS
1	Laberintos	1.30 minutos	5
2	Claves	2.00 minutos	90
3	Figuras Geométricas	4.00 minutos	18
4	Figuras Incompletas	2.30 minutos	20
5	Pares Iguales y Diferentes	2.00 minutos	56
6	Figuras Incorrectas	3.00 minutos	21

Los aspectos psicológicos que mide cada una de esta tareas son:

1. *Laberintos*: Organización perceptual y planeación.
2. *Claves*: Memoria a corto plazo, integración visomotora, percepción visual, capacidad de imitación, aprendizaje y atención.
3. *Figuras Geométricas*: Capacidad de análisis y síntesis, solución de problemas y discriminación de detalles importantes.
4. *Figuras Incompletas*: Percepción visual y razonamiento analítico.
5. *Pares Iguales y Diferentes*: Análisis de relaciones, formación de conceptos, juicio práctico y memoria a corto plazo.
6. *Figuras Incorrectas*: Percepción visual, análisis, exactitud y precisión para realizar tareas rutinarias.

EVALUACIÓN DE LAS APTITUDES DEL PERSONAL (PET)

Instrumento de lápiz y papel desarrollado por G. Grimsley, F.L. Ruch, N.D. Warren y J.S. Ford diseñado para la medición de las aptitudes del personal. Se integra por un cuadernillo de preguntas y una hoja de respuestas. El tiempo total de ejecución es de una hora con 30 minutos.

Los elementos que mide cada tarea son los que a continuación se mencionan:

1. *Comprensión Verbal*: Empleo de conceptos en la formación de ideas y en la comunicación.
2. *Habilidad Numérica*: Comprensión y manejo de sistemas numéricos.
3. *Seguimiento Visual*: Evaluación visual rápida y precisa de representaciones gráficas.
4. *PRC*: Percepción rápida de pequeñas diferencias.
5. *Visualización Espacial*: Comprensión de las relaciones espaciales.
6. *Razonamiento Numérico*: Razonamiento inductivo y capacidad de síntesis.
7. *Razonamiento Verbal*: Razonamiento deductivo y capacidad de análisis.
8. *Fluidez de Palabra*: Expresión verbal y escrita.
9. *Destreza Muscular*: Coordinación visomotora.
10. *Razonamiento Simbólico*: Comprensión de principios físicos y mecánicos

Este instrumento psicológico se estructura de la siguiente forma:

No	TAREA	TIEMPO	REACTIVOS
1	Comprensión Verbal	5 minutos	40
2	Habilidad Numérica	10 minutos	75
3	Seguimiento Visual	5 minutos	30
4	PRC	5 minutos	48
5	Visualización Espacial	5 minutos	50
6	Razonamiento Numérico	5 minutos	20
7	Razonamiento Verbal	5 minutos	30
8	Fluidez de Palabra	5 minutos	78
9	Destreza Muscular	5 minutos	750
10	Razonamiento Simbólico	5 minutos	30

TEST DE RELACIONES HUMANAS (MOSS)

Instrumento de lápiz y papel empleado para la medición de las relaciones humanas y el comportamiento en situaciones que demandan una supervisión y control del personal. Se integra por un cuadernillo con 30 reactivos y una hoja de respuestas.

El tiempo promedio de aplicación es de 30 minutos, aunque no se tiene un tiempo límite para su ejecución.

Los factores que evalúa este test psicológico son:

1. *Habilidad en Supervisión*: Manejo y control de grupos, capacidad y eficiencia para coordinar las actividades encomendadas al personal subordinado y liderazgo.
2. *Capacidad de Decisión en las Relaciones Humanas*: Criterio y toma de decisiones en la intervención de problemas relacionados con la forma de interactuar con los demás
3. *Capacidad de Evaluar Problemas Interpersonales*: Criterio y juicio para enfrentar situaciones sociales que representan cierta problemática.
4. *Habilidad para Establecer Relaciones Interpersonales*: Facultades que permiten establecer contacto con otros individuos de una manera eficiente y adaptativa.
5. *Sentido Común y Tacto en las Relaciones Humanas*: Capacidad de llevarse bien con los demás, en relación con una conducta basada en un juicio lógico.

INVENTARIO DE PERSONALIDAD PEMEX (IPP)

Instrumento de lápiz y papel que constituye una combinación de los tests Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota (MMPI) y el Inventario Psicológico de California para la medición de rasgos de personalidad. Consta de 566 reactivos y se compone por un cuadernillo de preguntas y una hoja de respuestas.

El tiempo aproximado de ejecución es de una hora con 30 minutos, aunque no se cuenta con un tiempo límite. Mide las siguientes escalas:

DO: Dominancia.

CS: Capacidad de status.

SD: Sociabilidad.

PS: Presencia social.

AA: Autoaceptación.

SB: Sentido de bienestar.

RE: Responsabilidad.

SO: Socialización.

AC: Autocontrol.

TO: Tolerancia.

L: Mentira.

BI: Buena impresión.

CM: Sentido común.

LA: Logro vía adaptativa.

LI: Logro vía independencia.

EI: Eficiencia intelectual.

DG: Desajuste general.

K: Adecuación social.

A: Angustia.

MI: Impulsividad.

DEP: Desviación psicopática.

5.8.2. CUESTIONARIOS DE CONOCIMIENTOS TÉCNICOS⁷²

CULTURA INFORMÁTICA

Consta de 43 preguntas de opción múltiple sobre conceptos básicos y aplicación de comandos del Ambiente Gráfico Window's, así como de los paquetes de Excel, Word, Freelance, Microsoft Project y Dbase, así como del Lenguaje "C".

CALIDAD/PRODUCTIVIDAD

Cuestionario conformado por 30 cuestionamientos referentes a conceptos e ideas básicas de los principales autores de la teoría de la Calidad Total y su repercusión en la productividad empresarial.

ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ECONOMÍA

Cuestionario de 33 reactivos relacionados con tópicos fundamentales del Desarrollo Organizacional (DO), evaluación y formulación de proyectos, contratos, teoría de sistemas, planeación y capacitación de los recursos humanos, estados financieros, presupuestos, razones financieras, tasas bancarias, análisis financiero, contabilidad, oferta y demanda, así como de economía gerencial.

5.9. MATERIALES

- Cuadernillos, hojas de respuestas y protocolos de las pruebas psicológicas y de los cuestionarios de conocimientos técnicos.
- Cronómetro.
- Computadora.
- Paquete Estadístico de las Ciencias Sociales (SPSS) versión 7.0 de Window's 95.

⁷² La información de estos instrumentos es confidencial.

5.10. ESCENARIO

Aulas de capacitación pertenecientes al Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) de los diferentes centros de trabajo evaluados, las cuales en su mayoría contaban con espacio amplio, mobiliario adecuado para la aplicación, así como ventilación e iluminación apropiadas.

5.11. SELECCIÓN DE PRUEBAS ESTADÍSTICAS PARA LA CONFRONTACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

HIPÓTESIS # 1

Ho : “No existen diferencias significativas por región de trabajo entre los puntajes medios de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal de mandos medios de PMP de PEP”.

Ho: $\Delta a = \Delta b = \Delta c$

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	TIPO DE ESCALA	PRUEBA ESTADÍSTICA
REGIÓN DE TRABAJO (NORTE, SUR, MARINA)	DEPENDIENTE	ORDINAL	ANÁLISIS DE VARIANZA DE UNA SOLA VÍA
PLANEACIÓN ORGANIZACIÓN CONTROL DIRECCIÓN SUPERVISIÓN VENTA DE IDEAS NEGOCIACIÓN SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ANÁLISIS DE PROBLEMAS COMUNICACIÓN CREATIVIDAD LIDERAZGO TOMA DE DECISIONES RELACIONES HUMANAS TRABAJO EN EQUIPO CULTURA INFORMÁTICA CALIDAD/PRODUCTIVIDAD ADMINISTRACIÓN/FINANZAS /ECONOMÍA	INDEPENDIENTE	INTERVALAR	

HIPÓTESIS # 2

Ho: “No existen diferencias significativas intraregionales entre los puntajes medios de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesional petrolero”.

Ho: $\Delta a = \Delta b = \Delta c$

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	TIPO DE ESCALA	PRUEBA ESTADÍSTICA
REGIÓN DE TRABAJO (NORTE, SUR, MARINA)	DEPENDIENTE	ORDINAL	ANÁLISIS DE VARIANZA DE UNA SOLA VÍA CON EMPLEO DE LA PRUEBA POST HOC SCHEFFE
PLANEACIÓN ORGANIZACIÓN CONTROL DIRECCIÓN SUPERVISIÓN VENTA DE IDEAS NEGOCIACIÓN SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ANÁLISIS DE PROBLEMAS COMUNICACIÓN CREATIVIDAD LIDERAZGO TOMA DE DECISIONES RELACIONES HUMANAS TRABAJO EN EQUIPO CULTURA INFORMÁTICA CALIDAD/PRODUCTIVIDAD ADMINISTRACIÓN/FINANZAS /ECONOMÍA	INDEPENDIENTE	INTERVALAR	

HIPÓTESIS # 3

Ho: “No existen diferencias significativas entre los puntajes medios de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal investigado, con respecto a su edad y región de trabajo”.

Ho: $\Delta a = \Delta b = \Delta c$

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	TIPO DE ESCALA	PRUEBA ESTADÍSTICA
REGIÓN DE TRABAJO (NORTE, SUR, MARINA)	DEPENDIENTE	NOMINAL	ANÁLISIS DE VARIANZA CON EMPLEO DE LA PRUEBA DE CLASIFICACIÓN MÚLTIPLE Y MÉTODO EXPERIMENTAL CONTROLANDO EL EFECTO DE LA EDAD Y REGIÓN DE TRABAJO
EDAD (MENOS DE 30 AÑOS, 31 A 40 AÑOS, 41 A 50 AÑOS, MÁS DE 51 AÑOS)	DEPENDIENTE	ORDINAL	
PLANEACIÓN ORGANIZACIÓN CONTROL DIRECCIÓN SUPERVISIÓN VENTA DE IDEAS NEGOCIACIÓN SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ANÁLISIS DE PROBLEMAS COMUNICACIÓN CREATIVIDAD LIDERAZGO TOMA DE DECISIONES RELACIONES HUMANAS TRABAJO EN EQUIPO CULTURA INFORMÁTICA CALIDAD/PRODUCTIVIDAD ADMINISTRACIÓN/FINANZAS /ECONOMÍA	INDEPENDIENTE	INTERVALAR	

HIPÓTESIS # 4

Ho: "No existen diferencias significativas entre los puntajes medios de las etapas del SDP en las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesional petrolero, con respecto a su edad y región de trabajo".

Ho: $\Delta a = \Delta b = \Delta c$

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	TIPO DE ESCALA	PRUEBA ESTADÍSTICA
REGIÓN DE TRABAJO (NORTE, SUR, MARINA)	DEPENDIENTE	NOMINAL	ANÁLISIS DE VARIANZA CON EMPLEO DE LA PRUEBA DE CLASIFICACIÓN MÚLTIPLE Y MÉTODO EXPERIMENTAL
EDAD (MENOS DE 30 AÑOS, 31 A 40 AÑOS, 41 A 50 AÑOS, MÁS DE 51 AÑOS)	DEPENDIENTE	ORDINAL	
ETAPA 1 (PRIMER INGRESO) ETAPA 2 (ESPECIALISTAS) ETAPA 3 (MANDOS MEDIOS) ETAPA 4 (ALTA DIRECCIÓN)	INDEPENDIENTE	INTERVALAR	CONTROLANDO EL EFECTO DE LA EDAD Y REGIÓN DE TRABAJO



6. RESULTADOS⁷³

6.1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

6.1.1. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA MUESTRA

Dentro de la distribución general de la muestra empleada en la investigación, conformada por 622 trabajadores profesionistas de mandos medios de PMP de PEP, se observó que el 94.05 % (585) del total del personal pertenecía al sexo masculino, mientras que el restante 5% (37) era del femenino (ver *TABLA* y *GRÁFICA 1*).

Sus edades fluctuaron entre los 22 y los 65 años, siendo el rango más representativo el de 31 a 40 años con un 56.76 % (353); seguido del de 41 a 50 años, integrado por el 24.76 % de los empleados (154); después el de hasta 30 años, constituido por el 12.38 % (77), y finalmente el de más de 51 años, que contó con el 6.11 % (38). Como puede revisar en la *TABLA* y en la *GRÁFICA 2*.

Considerando los datos registrados en la *TABLA* y en la *GRÁFICA 3*, los participantes del estudio pertenecían a 19 profesiones, cuya mayoría se ubicó en el ramo de la ingeniería en diferentes modalidades y posteriormente en las áreas económico-administrativas, en la cual destacaron las carreras de ingeniería petrolera con un 36.3 % (226), ingeniería mecánica y eléctrica, que englobó al 25.40 % (158), ingeniería industrial mecánica y electricista, representada por el 10.13 % (63), ingeniería química, cuya frecuencia fue del 7.07 % (44) e ingeniería en comunicaciones y electrónica con un 6.59 % (41).

El personal que integró la muestra del estudio forma parte de las tres regiones de trabajo de PMP de PEP (Sur, Norte y Marina), conformadas por 14 distritos en su totalidad. Información que se puede revisar en la *TABLA* y la *GRÁFICA 4*.

La *TABLA* y la *GRÁFICA 5* indican que los puestos con los más altos porcentajes en los que laboraban los empleados durante el período en el que se realizó la investigación, fueron los de Profesionalista "A", en el que se desenvolvía el 19.61 % (122); Especialista Técnico "D", con el 13.02 % (81); así como el de los Especialista Técnicos, siendo el de la categoría "D" el de mayor representatividad, conformado por el 13.02 % (81); el del nivel "C" con el 12.70 % (79) y el "B", con un 9.65 % (60).

⁷³ Los resultados de la estadística aplicada en esta investigación, se encuentran registrados en las tablas y gráficas correspondientes, las cuales pueden revisarse con mayor detalle en los anexos ubicados en la parte final de la tesis. De igual manera para obtener mayor información y profundizar en algunos de los tópicos estadísticos contemplados en este apartado, pueden checarsse los textos de *Psicometría Aplicada*, *Introducción a las Técnicas de Investigación en Ciencias de la Administración y del Comportamiento*, *Los Tests Mentales*, *Metodología de la Investigación*, *Principios de Medición en Psicología y Educación*, entre otros citados en la bibliografía empleada en esta investigación.

Éstas reflejan que la primera región cuenta con un mayor número de recursos humanos (289), distribuidos en seis centros laborales (Distrito Sur, Agua Dulce, Ocosingo, Comalcalco, Cárdenas y Reforma) mientras que la segunda se encuentra compuesta por cinco distritos (Distrito Norte, Reynosa, Altamira, Poza Rica y Cuenca del Papaloapan), siendo 170 empleados los que brindan sus servicios en ella y por último, la tercera, que es la de menor tamaño (163), constituida únicamente por tres (Distrito Marina, Ciudad del Carmen y Dos Bocas).

6.1.2. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LA REGIÓN SUR

De acuerdo con la *TABLA 6*, el 92.04 % (266) del total de sus trabajadores eran del sexo masculino y el 7.96 % (23) del femenino. Siendo la categoría de edad más representativa, la de 31 a 40 años, cuyo porcentaje fue del 55.71 % (161), lo cual puede revisarse en la *TABLA 7*.

La profesión que contó con la mayor frecuencia fue la de ingeniería petrolera, representada por el 41.18 % (119) del total de sus trabajadores (*chechar TABLA 8*); paralelamente, en la *TABLA 9* se ve que los distritos en los que laboraban más empleados en ese entonces, resultaron ser los de Comalcalco y Reforma, cada uno con el 23.53 % (68) del personal de esta región; mientras que como muestra la *TABLA 10*, el porcentaje más alto en cuanto al área de puesto lo constituyeron los profesionistas "A".

6.1.3. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LA REGIÓN NORTE

En lo que respecta a esta zona, se encontró que el 96.47 (164) de los profesionistas pertenecían al sexo masculino y solamente el 6 % al femenino (*ver TABLA 11*); de los cuales el 50% (85) caía en el rango de edad de 31 a 40 años, lo cual está registrado en la *TABLA 12*.

La *TABLA 13* revela que el mayor número de trabajadores eran de la profesión de ingeniero petrolero, siendo el 27.05% (46); mientras que el distrito del tamaño más grande fue el de Poza Rica, integrado por el 31.76 % (54) del total de empleados (*revisar TABLA 14*). Y el puesto más representativo fue el de Especialista técnico "D", con el 25.29 % (43), según marca la *TABLA 15*.

6.1.4. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LA REGIÓN MARINA

El 95.09 % (155) de su personal era del sexo masculino y el 4.91% (8) del femenino, de acuerdo con los datos de la *TABLA 16*; cuya categoría de edad más frecuente fue la de 31 a 40 años, con un 65.64 % (107), tal y como lo indica la *TABLA 17*.

En esta región, la ingeniería petrolera sobresalió como la profesión más estudiada por sus empleados, con el 37.42 % (61), lo que se destaca en la *TABLA 18*; siendo el distrito que cuenta con un mayor número de trabajadores fue el de Ciudad del Carmen, en el que labora el 7.85 % (78) del total del personal (*revisar TABLA 19*), mientras que son los profesionistas del nivel "A", el

grupo más grande en cuanto al puesto, como puede verse en la *TABLA 20*, los cuales englobaron al 20.86 % (34);

6.2. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

6.2.1. CONFIABILIDAD

Los instrumentos psicométricos empleados en esta investigación fueron validados y confiabilizados con anterioridad en otros estudios⁷⁴. Aunado a lo anterior, se decidió aplicar el Coeficiente Alpha de Crombach para conocer la confiabilidad de las 18 escalas de medición de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal profesional de PMP de PEP.

Se encontró una confiabilidad alpha de .9335, así como una confiabilidad estandarizada de .9360 (*revisar TABLA 21*) lo cual indica que los criterios seleccionados por los especialistas en psicometría para la mediciones y calificación de las habilidades investigadas, presentan una adecuada consistencia interna. De igual manera, en esta misma tabla se presenta la correlación bivariada existente entre estas escalas, la cual resulto ser alta en general.

6.2.2. VALIDEZ

Se realizó un análisis factorial para validar de constructo las 18 escalas de medición de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas, obteniéndose una nueva categorización de las mismas, a las cuales se les denominó tentativamente como Habilidades Gerenciales, Habilidades de Análisis y Toma de Decisiones, así como Habilidades Conceptuales (*ver TABLA 22*).

La *TABLA 23* muestra que el Coeficiente Alpha de Crombach en las dos primeras nuevas escalas de habilidades propuestas, es mayor que el de las 18 escalas de medición que inicialmente se utilizaron en este estudio, siendo de 0.9567 para las gerenciales y de 0.9071 para las de análisis y toma de decisiones, a diferencia de la última escala de habilidades técnicas, la cual resultó ser inferior, con un valor de 0.664.

6.2.3. ESTANDARIZACIÓN

Se determinaron los estándares de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas en estandines⁷⁵ para ubicar a los trabajadores con respecto a los puntajes generados por su mismo grupo, normas que permitirán clasificar a los profesionistas petroleros de mandos medios para llevar a

⁷⁴ Información fundamentada en los protocolos del Test de Inteligencia no Verbal BETA II-R y el Test de Relaciones Humanas (MOSS), así como en los datos proporcionados por PEMEX sobre las pruebas de Evaluación de las Aptitudes del Personal (PET), el Inventario de Personalidad PEMEX (IPP).

⁷⁵ División de la curva normal en nueve valores estándar, tomando en cuenta los percentiles 4, 11, 23, 40, 60, 77, 89, 96, así como los valores mínimos y máximos obtenidos por la población estudiada.

cabo de forma los procesos de evaluación, capacitación, plan de carrera, desarrollo, selección y promoción del personal de esta institución.

En la *TABLA 24* se observan las calificaciones que conforman a las nueve estatinas generales de las 18 habilidades gerenciales, administrativas y técnicas de los 622 profesionistas de PMP de PEP. Mientras que las estatinas de la región Sur se presentan en la *TABLA 25*, las de la Norte en la *TABLA 26* y las correspondientes a la Marina, en la *TABLA 27*.

De igual forma, se obtuvieron las normas de los trabajadores de PEMEX en función de tres categorías de rendimiento (bajo, medio y alto)⁷⁶ acorde a los puntajes obtenidos por el propio grupo. De esta manera, en la *TABLA 28* se encuentran las estatinas generales del total de la muestra; en la *TABLA 29* pueden observarse las de la región Sur, a la vez de que en la *TABLA 30* están registradas las pertenecientes a la Norte y la *TABLA 31* muestra las de la Marina, respectivamente.

Paralelamente, en la *TABLA 32* se presentan las estatinas de las nuevas escalas de medición.

6.2.4. INTERVALOS DE CONFIANZA

Se obtuvieron los intervalos de confianza de las 18 habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal estudiado, mediante la siguiente fórmula:

$$\bar{X} \pm Z \frac{s}{\sqrt{n}}$$

En la *TABLA 33* y en la *GRÁFICA 6* se presentan los intervalos de confianza generales de los 622 trabajadores de PMP de PEP, mientras que en la *TABLA 34* están expuestos los de la Sur, pueden verse en la *TABLA 35* y en la *GRÁFICA 7* los obtenidos en la Norte y los de la Marina pueden revisarse en las *TABLAS 36*, así como en las *GRÁFICAS 8* y *9*. De igual manera, de estos intervalos se determinaron los perfiles correspondientes al total de la muestra empleada, la región Sur, Norte y Marina (revisar las *GRÁFICAS 10, 11, 12* y *13*, respectivamente).

⁷⁶ Los valores altos corresponden a las estatinas 1, 2 y 3, los medios incluyen de la 4 a la 6 y los bajos están integrados por las estatinas 7, 8 y 9.

6.3. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

6.3.1. CONFRONTACIÓN DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS # 1

Ho : "No existen diferencias significativas por región de trabajo entre los puntajes medios de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal de mandos medios de PMP de PEP".

Se aplicó la prueba de Análisis de Varianza de una Sola Vía (revisar TABLA 37), la cual detectó diferencias estadísticamente significativas⁷⁷ menores a 0.05 en las habilidades de *Planeación* (0.0019), *Supervisión* (0.002), *Creatividad* (0.045), *Relaciones Humanas* (0.031), así como en las escalas relativas a la *Cultura Informática* (0.0021), *Calidad/Productividad* (0.00) y *Administración/Finanzas/Economía* (0.021).

Conforme a estos resultados se rechazó la *Ho* en virtud de que se presentaron diferencias significativas por región de trabajo entre los puntajes medios de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal investigado en 7 de las 18 escalas analizadas, correspondiendo a la 1, 5, 11, 14, 16, 17 Y 18.

HIPÓTESIS # 2

Ho: "No existen diferencias significativas intraregionales entre los puntajes medios de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionalista petrolero".

Se realizó un Análisis de Varianza Anova de una Sola Vía con empleo de la prueba Post Hoc Scheffe (ver TABLA 38), la cual reveló la existencia de diferencias significativas intraregionales⁷⁸ menores a 0.05, en la región Sur y la Norte en las habilidades de *Planeación* (0.031), *Supervisión* (0.003), *Relaciones Humanas* (0.033), *Cultura Informática* (0.0022), *Calidad/Productividad* (0.00), así como en la escala de *Administración/Finanzas/Economía* (0.021). También se encontraron diferencias significativas intraregiones en la Sur y la Marina en *Supervisión* (0.048), así como en *Calidad/Productividad* (0.00).

Datos con los que se rechazó la *Ho*, ya que se observaron diferencias estadísticamente significativas intraregionales en los profesionistas petroleros en 6 escalas, las cuales fueron la 1, 5, 14, 16, 17 y 18.

HIPÓTESIS # 3

Ho: "No existen diferencias significativas entre los puntajes medios de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal investigado, con respecto a su edad y región de trabajo".

⁷⁷ Los valores presentados entre paréntesis corresponden a la significancia F.

⁷⁸ El valor más alto obtenido entre las regiones que presentaron diferencias significativas en su interior, se encuentra sombreado en la TABLA 38.

Se efectuó un Análisis de Varianza con empleo de la prueba de Clasificación Múltiple y Método Experimental controlando el efecto de la Edad y Región de Trabajo.

La *TABLA 39* muestra que fueron 8 las escalas que presentaron diferencias significativas menores a 0.05 por edad controlando la región de trabajo, siendo las habilidades de *Planeación* (0.029), *Control* (0.074), *Supervisión* (0.001), *Creatividad* (0.050), *Relaciones Humanas* (0.034), *Cultura Informática* (0.038), *Calidad/Productividad* (0.000), así como de Administración/Finanzas/Economía (0.040).

En la *TABLA 40* se observa que las diferencias significativas menores a 0.05 existentes por región controlando la edad, se encontraron en 13 habilidades, las cuales fueron las de *Planeación* (0.011), *Organización* (0.003), *Control* (0.069), *Dirección* (0.007), *Supervisión* (0.00), *Venta de Ideas* (0.005), *Negociación* (0.007), *Solución de Problemas* (0.004), *Análisis de Problemas* (0.00), *Toma de Decisiones* (0.010), *Relaciones Humanas* (0.028), *Trabajo en Equipo* (0.047) y en *Calidad/Productividad* (0.008).

Rechazándose la H_0 debido a que existen diferencias significativas entre el personal de mandos medios de PMP de PEP, con respecto a su edad y región de trabajo en todas las escalas, con excepción de la 10 (comunicación).

HIPÓTESIS # 4

H₀: "No existen diferencias significativas entre los puntajes medios de las etapas del SDP en las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesional petrolero, con respecto a su edad y región de trabajo".

Se llevó a cabo un Análisis de Varianza con empleo de la prueba de Clasificación Múltiple y Método Experimental controlando el efecto de la Edad y Región de Trabajo.

De acuerdo con la *TABLA 41*, se encontró en la **Etapa 1 Primer Ingreso** diferencias significativas⁷⁹ menores a 0.05 en la edad de los trabajadores, siendo el grupo de menos de 30 años los que obtuvieron la mayor puntuación media, la cual fue de 139.58: En la **Etapa 2 Especialistas**, se observaron diferencias significativas menores a 0.05, tanto en la edad como en la región de trabajo del personal petrolero, en la cual destacaron con las puntuaciones más altas el grupo de menos de 30 años, como lo indica la *TABLA 42*, con una calificación de 209.76; así como la región Norte, en la que se notó el mayor grado de aprovechamiento, son un valor de 205.27, según marca la *TABLA 43*.

También se registraron diferencias significativas menores a 0.05 en los rubros de edad y región de trabajo en la **Etapa 3 Mandos Medios**, viéndose en la *TABLA 44* que la región más desarrollada fue la Norte, con 362.99 y el grupo con los puntajes medios más altos resultó ser el de 31 a 40 años, con 356.83, seguido por una diferencia mínima por el de menos de 30 años, que obtuvo una calificación de 355.81, lo cual se puede corroborar en la *TABLA 45*.

⁷⁹ Significancia F.

En la **Etapa 4 Alta Dirección** se percibieron diferencias significativas menores a 0.05 en la categoría de edad, en la cual destacó el grupo de menos de 30 años, con una puntuación de como lo indica la **TABLA 46**.

Valores que indudablemente permiten rechazar la H_0 , ya que existen diferencias significativas entre las etapas del SDP, con respecto a la edad y región de trabajo de los profesionistas petroleros, controlando el efecto de estas variables.

[Handwritten mark]

7. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y COMENTARIOS

El SDP es la nueva estrategia del área de factor humano de PMP de PEMEX, que pretende implantar una administración centrada en su personal profesionalista, para desarrollarlo como su recurso fundamental, armonizando intereses, objetivos y acciones entre los trabajadores y la empresa, a fin de optimizar simultáneamente la productividad y la competitividad individual con la organizacional.

Este sistema se fundamenta en el modelo descriptivo de planeación de carrera adaptado por Nora Martínez (1995), el cual pretende conciliar los intereses y expectativas del personal con los de esta organización, encauzando el potencial humano hacia la ampliación de sus conocimientos, así como con el desarrollo de sus habilidades en congruencia con los objetivos y cultura institucionales.

La presente investigación partió del supuesto de que en la actualidad no es homogéneo el nivel de desarrollo de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal de mandos medios de las tres regiones de trabajo de PMP de PEP, por lo que no corresponde en su generalidad con los requerimientos planteados conceptualmente para la planeación de la carrera organizacional de los profesionistas de esta subdirección. Siendo desigual el desarrollo de ciertas habilidades por las características propias de los profesionistas y la región de trabajo a la que pertenecen.

Con la finalidad de comprobar estas premisas y poder retroalimentar el proceso de planeación de la carrera organizacional planteado por esta institución, este trabajo de investigación se fundamentó en cuatro hipótesis.

La *primera hipótesis* formulada, se rechazó debido a que se encontraron diferencias significativas por región de trabajo entre las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal estudiado.

Esta situación puede deberse a las diferencias individuales propias de cada trabajador, como marcan Anastasi y Tyler (1989), las cuales destacan las discrepancias particulares que presentan los seres humanos en todos los ámbitos de su vida. Característica que genera que el personal de esta institución tenga un nivel de desarrollo desigual en ciertas habilidades, aspecto que concuerda con lo estipulado en el modelo de planeación de carrera organizacional de Martínez, en relación a las discrepancias que se dan en el desarrollo de los trabajadores de una empresa.

Probablemente también, los cursos de capacitación para la planeación de la carrera laboral de los profesionistas petroleros, no han producido un mismo nivel de desarrollo en estas habilidades, por las actividades propias de las tres regiones de trabajo, debido a que se les presta mayor atención a las habilidades que son más prioritarias para llevar a cabo adecuadamente las labores principales que se realizan en cada una de ellas; mientras que otras no son lo suficientemente reforzadas, porque no son tan vitales para la ejecución de dichas funciones.

Otro punto que puede tomarse en cuenta para explicar lo anterior, son las variaciones que ocurren en la capacitación del personal de cada una de las regiones de trabajo (ausencia o impartición de algún curso en particular, desinterés o mayor inclinación hacia una determinada área, superficialidad o profundización en los temas, tipo de instructor, entre otras).

De igual manera, es importante considerar la aplicación y manejo que se está dando a la administración del programa de carrera organizacional en cada una de las tres regiones de trabajo, ya que este elemento puede provocar diferencias en el desarrollo del personal, ya sea por el grado de interés o profundidad que se le está dando, así como por el criterio, decisiones y acuerdos de los responsables del programa en dichas zonas.

En el caso de la *segunda hipótesis*, también se rechazó porque se detectaron diferencias significativas intraregionales entre las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionista petrolero.

Lo anterior revela que la región en la que se detectaron un mayor número de diferencias fue la Sur, probablemente porque en esta zona es donde se encuentra localizada la sede principal de PMP de PEP, razón por la cual en ella se gestan en primera instancia todas las estrategias a seguir para la planeación de los recursos humanos, las cuales son depuradas posteriormente dependiendo de su grado de efectividad.

Paralelamente, esta zona fue donde se empezaron a impartir inicialmente los cursos de capacitación en las áreas de *Cultura Informática, Calidad/Productividad* y en *Administración/Finanzas/Economía*, habilidades en las que sobresalió a nivel intraregional en los puntajes obtenidos.

Al mismo tiempo de que esta es la región que cuenta con el mayor presupuesto asignado para llevar a cabo sus operaciones a nivel organizacional y específicamente en el área de recursos humanos.

Por estas razones, puede ser que la administración de la planeación de la carrera laboral del personal, sea la más diferente de las tres zonas estudiadas; por lo que probablemente este elemento influya de manera importante para que se presente esta situación.

En relación con la *tercera hipótesis*, ésta se rechazó debido a que se observaron diferencias significativas entre las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas de los empleados investigados, con respecto a su edad y región de trabajo.

En los resultados obtenidos sobresalen la edad y la región de trabajo de los profesionistas petroleros como factores dignos de tomar en cuenta para la planeación de su carrera organizacional, ya que influyen en el desarrollo de las habilidades estudiadas, siendo precisamente este rubro en el que se encontraron el mayor número de diferencias entre el personal estudiado.

Esta situación puede deberse a las características, intereses, preferencias, estilos de vida, actividades y responsabilidades propias de los trabajadores dependiendo de su edad, ya que estos rasgos cambian a lo largo del tiempo de acuerdo con la etapa de desarrollo humano a la que pertenezcan los empleados de una organización, según indica Crites (1990) al respecto.

Datos que concuerdan con lo expresado con Rhodes (1990), el cual subraya que la edad de los individuos es un factor importante que influye en las inquietudes, preocupaciones y preferencias laborales; al igual que con lo postulado por Shein, (1990) respecto a la interrelación existente entre la etapa por la que atraviesan los trabajadores en el ciclo de su vida personal, con sus respectivas necesidades e intereses respecto a su desarrollo profesional dentro de la organización.

En el caso de la región de trabajo, estas diferencias pueden ser producto de las características propias de cada una de las tres zonas estudiadas; ya que dependiendo de la que se trate, son las condiciones laborales, horario, actividades, grado de responsabilidad, antigüedad y medio ambiente. Motivo por el cual para delimitar e inferir algunas causas institucionales de dichas variaciones, se realizaron entrevistas a personal especializado en los atributos de estas regiones, información que permite dar una explicación tentativa al respecto.

De esta manera, se encontró que la región Norte se conceptualiza como antigua, ya que fue en esta zona donde se iniciaron los trabajos de exploración del petróleo, por lo que posee algunos yacimientos agotados y ha tenido que dar un mayor empuje a la obtención de otros productos como el gas, debido a que la producción del crudo se ha visto disminuido.

A pesar de lo cual, en este lugar se encuentra el personal con mayor experiencia, lo que le ha permitido optimizar todos los procesos de trabajo, ya que la obtención del producto es más difícil y con ello ha logrando hacer de esta región una área rica tecnológicamente, ya que han desarrollado las tecnologías más avanzadas en materia de exploración, producción y perforación de pozos.

Debido a estas condiciones, en esta región se tiende a realizar más bien actividades administrativas, de investigación especializada, venta de productos, entre otras, que operacionales. Al mismo tiempo de que sus trabajadores se han orientado a la aportación de esfuerzos y logros adicionales, siendo participativos y dinámicos, involucrándose mucho en todas las tareas realizadas.

Esta situación ha fomentado el desarrollo de las habilidades que resultaron con puntuaciones más altas para este grupo como las *Relaciones Humanas*, que les permiten interactuar de manera más efectiva con sus compañeros, contribuyendo para la adaptación a su entorno social; la capacidad de regular y monitorear, estableciendo posibles cambios a ejecutar para asegurar que se cumpla con el objetivo de la región mediante el *Control* que se ejerce diariamente en las tareas laborales; así como con la *Creatividad*, la cual les ha permitido habilitarse para presentar nuevas ideas e identificar otras alternativas para propiciar la producción, buscando e implementando tecnologías de punta.

Paralelamente, como cuenta con los profesionistas de más experiencia, ello les ha permitido desarrollar en mayor medida la habilidad de una *Supervisión* efectiva del personal que tienen a su cargo, así como establecer guías o pautas a seguir con la finalidad de influir en sus subordinados gracias al *Liderazgo* que presentan, dirigiendo los esfuerzos hacia la obtención de objetivos y metas personales, de grupo y organizacionales.

Por otra parte, en este lugar se denotan algunas facultades que requieren de mayor apoyo, siendo éstas la *Planeación*, *Solución de Problemas*, *Cultura Informática*, *Calidad/Productividad y Administración/Finanzas/Economía*. Habilidades en las que se deberá centrar con más empuje la capacitación y el desarrollo del personal, acorde con los lineamientos del programa de planeación de la carrera organizacional de PEMEX.

Contrario a las características generales de esta zona, la región Sur cuenta con grandes reservas naturales y los recursos necesarios para explorar el lugar; el personal se orienta más a la ejecución de las tareas que a la planeación de las mismas, de ahí que la puntuación en dicha habilidad sea más baja con respecto a las otras regiones. Las labores de este grupo se ejecutan en tierra y los trabajadores cuentan con más estabilidad en sus actividades y jornadas, puesto que la mayoría de los empleados radica cerca de los centros de trabajo.

En la actualidad, esta es la región que ha manifestado una mayor preocupación por estructurar y aplicar la planeación de carrera organizacional para sus profesionistas, siendo la que se ha mostrado más interesada en participar en este estudio. Debido a que los responsables de este programa en dicha zona, pretenden optimizar y reforzar la formación de sus empleados, enfocando la capacitación en las áreas de oportunidad que ellos presenten para beneficio de su desarrollo profesional, con la finalidad de que puedan lograr una mayor conciliación entre los intereses y objetivos de la empresa con los del personal.

Lo anterior es de gran beneficio para ambas partes, ya que en la presente investigación resultó ser la región con los puntajes más bajos en el desarrollo de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas de su personal.

Principalmente en las habilidades de *Planeación*, lo que les dificulta el diseño sistemático de un futuro deseado, en la *Solución de Problemas* para el establecimiento de las estrategias óptimas para lograr las metas a partir de identificar oportunidades y superar dificultades que pudieran presentarse, empleando adecuadamente los recursos existentes; para que puedan aplicar la mejor alternativa que conlleve al logro de los resultados deseados ante una situación de conflicto.

De manera similar, ocurrió con las aptitudes referentes a su *Cultura Informática, Calidad/Productividad y Administración/Finanzas/Economía*, lo cual denota que no es suficiente la preparación que han recibido en relación con los cursos sobre temas administrativos que se les han impartido.

Siendo estas áreas, en las que se tendrá que dar un mayor empuje en los programas de capacitación y desarrollo de la planeación de la carrera organizacional de su personal, para que se puedan cumplir adecuadamente con lo estipulado en el SDP.

Hasta cierto punto esta región ha sido poco estratégica para realizar exploraciones del área, ya que presenta conflictos políticos como son la toma de pozos petroleros y de instalaciones de PEMEX por parte de partidos políticos. Aspectos que en varias ocasiones les han impedido a los empleados, continuar con investigaciones y con el trabajo en general.

Las habilidades en las que obtuvieron un mayor grado de desarrollo fueron *Relaciones Humanas*, lo que les permite tener relaciones interpersonales adecuadas, lo cual se ve reforzado por su capacidad para intercambiar información mediante la expresión verbal, escrita y corporal, en un clima laboral de confianza y beneficio mutuo, a través de una *Comunicación* efectiva, así como en el *Control* de sus actividades, que también presentó un buen nivel de aprovechamiento.

En relación a la Región Marina, en comparación con las otras dos, ésta es considerada relativamente como nueva, ya que cuenta con el personal de menor antigüedad, así como con la tecnología y características de mayor innovación para ser explotadas. Además en esta zona, se han

desarrollado los estudios más recientes sobre perforación y mantenimiento de pozos, a la par de que cuenta con grandes recursos naturales que generan la mayor producción de petróleo en las tres regiones de PEMEX.

A diferencia de las otras dos zonas, sobre todo de la Sur, la mayoría de los centros de trabajo de la región Marina operan principalmente en el mar (plataformas), lo cual implica condiciones laborales muy particulares en la región y diferentes a las demás; tal es el caso de las jornadas de trabajo que tienen que cubrir los empleados, siendo de 12 horas diarias por 12 de descanso, laborando quince días al mes en las plataformas y una cantidad igual regresan a sus hogares, los cuales en muchos de los casos se ubican en diferentes estados de la república.

Por su naturaleza esta es la región más rica en producción, además de que las mismas condiciones de trabajo propician en los profesionistas que sean muy dedicados en sus tareas; de ahí que varios de los factores evaluados presenten niveles un poco mayores con respecto a la Sur, como sucede con las habilidades de *Relaciones Humanas, Comunicación y Control*.

Las habilidades en las cuales se tendrá que impartir una mayor capacitación a su personal, son *Planeación, Análisis y Solución de Problemas, Venta de Ideas, Toma de Decisiones, Trabajo en Equipo* y las *Habilidades Técnicas*. Con la finalidad de cumplir adecuadamente con los lineamientos de la planeación de la carrera organizacional de sus trabajadores profesionistas.

Paralelamente, igual que en los casos anteriores, la *cuarta hipótesis* también se rechazó, porque se encontraron diferencias significativas entre las etapas del SDP en las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del profesionista petrolero, con respecto a su edad y región de trabajo.

Por edad controlando el efecto de la región de trabajo, se ubicaron en las cuatro etapas que integran el SDP. Mientras que las registradas por región de trabajo controlando el efecto de la edad, se observaron solamente en la **Etapa 2 Especialistas** y en la **Etapa 3 Mandos Medios**.

En relación con la edad del personal estudiado, se vio que el grupo de menos de 30 años fue el que obtuvo las puntuaciones medias más altas, con excepción de la **Etapa 3 Mandos Medios**, que correspondió al de 31 a 40 años, seguido por una diferencia mínima por el de menos de 30 años.

Datos que denotan que son precisamente las generaciones más jóvenes de trabajadores las que cuentan con una mejor preparación, resultado probablemente de la puesta en práctica de una mejor planeación del factor humano, enfocada a proporcionar programas de capacitación más sólidos dirigidos a formar al personal en las áreas de interés para la institución, acorde con la planeación de su carrera organizacional.

Además de que probablemente, este personal cuenta con una formación académica más sólida a nivel universitario, así como por la preocupación que presentan estos profesionistas por actualizar sus conocimientos en el área de su especialidad, para estar a la altura de las exigencias que dicta el mercado en la actualidad.

Aspecto que coincide con lo expuesto por Rhodes (1990) respecto a que son los trabajadores jóvenes (menores de 40 años), los que presentan un mayor interés por su trabajo, porque pretenden desarrollar sus habilidades y conocimientos para obtener mayores oportunidades de progreso en busca de un mejor futuro laboral.

Resulta pertinente señalar, que la región de trabajo que destacó por haber obtenido las puntuaciones más altas fue la región Norte, en la que se notó el mayor grado de desarrollo en las habilidades correspondientes a estas etapas. En las cuales se encontraron diferencias probablemente porque la **Etapa 2 Especialistas**, es la fase anterior a la que pertenecían los empleados estudiados, por lo que recientemente fueron capacitados en estos tópicos, además de que tenían que dominarlos para pasar a la siguiente etapa del plan de carrera organizacional. Mientras que la **Etapa 3 Mandos Medios** es en la que se desenvuelven actualmente, siendo las habilidades que pertenecen a esta etapa de carrera, en las que están siendo capacitados en estos momentos.

Asimismo, son precisamente estas dos etapas de carrera las de mayor importancia para el desarrollo de las habilidades y conocimientos de los trabajadores, ya que durante ellas, el personal tiene que obtener una preparación óptima que les proporcione el dominio de todos los aspectos administrativos, técnicos y gerenciales, que requerirán posteriormente cuando se desenvuelvan como directivos dentro de la organización.

De esta manera, las diferencias encontradas en las etapas del SDP, corroboran lo planteado por Burack (1990) respecto a que los intereses, habilidades y necesidades de los trabajadores varían a lo largo de las etapas de su carrera organizacional dentro de la institución en la que laboran.

Aunado a lo anterior, las puntuaciones de los perfiles de las tres regiones de trabajo, confirman de igual manera que la región Norte es la que obtuvo en general los resultados más altos en las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas, seguida por la región Marina y por último la Sur.

Con respecto al perfil general del personal de mandos medios de PMP de PEMEX, obtenido de los intervalos de confianza de las habilidades medidas, se observó que las que presentaron un mayor grado de desarrollo fueron *Relaciones Humanas, Control, Comunicación, Creatividad, Liderazgo, Supervisión y Negociación*, mientras que las que contaron con los puntajes más bajos resultaron ser las tres *habilidades técnicas y la Planeación*.

De acuerdo con las habilidades que deben dominar estos trabajadores debido a la etapa del SDP en la que se encuentran ubicados, puede decirse que en su mayoría cuentan con un desarrollo medio de las mismas, aunque también presentan deficiencias en la *Venta de Ideas, la Cultura Informática, la Calidad/Productividad y la Administración/Finanzas/Economía*.

Estos resultados retroalimentarán el proceso del SDP, al brindarle a esta institución, de manera general, las áreas de oportunidad en las que tiene que dar un mayor empuje a la capacitación y desarrollo de sus empleados, acorde a la planeación de la carrera organizacional planteada.

Hecho que puede deberse a la escasa preparación y falta de interés en estas áreas de corte administrativo, debido a que en general contemplan temas y facultades que no son del dominio de las ingenierías, tópicos que pueden representar un grado de mayor dificultad para estos trabajadores, ya que el 85.53 % del personal evaluado (532 empleados) cuenta con esta profesión, de los cuales el 36.3% tienen la carrera de ingeniería petrolera. Por ello, de acuerdo con la terminología de Shein (1990), lo anterior es producto probablemente del ancla de carrera técnica/funcional de este personal.

Ante tal panorama, para cumplir adecuadamente con los objetivos y metas del SDP, la planeación de la carrera organizacional del personal de esta subdirección, deberá orientarse en general, a cubrir las deficiencias de capacitación que tienen estos trabajadores, respecto a las habilidades en las obtuvieron las puntuaciones más bajas, de acuerdo con el diagnóstico realizado. Al mismo tiempo, de que tendrán que realizarse los programas de capacitación y desarrollo individual y regional pertinentes, con base en las áreas de oportunidad presentadas en estos rubros.

Cabe mencionar también, que en relación con las habilidades gerenciales y técnicas propuestas por PEMEX para la evaluación de su personal, estas aptitudes coinciden con las habilidades transferibles y técnicas de la clasificación sugerida por DDI(1995).

Siendo precisamente las transferibles las que pueden ser desarrolladas en beneficio de la organización, dependiendo del potencial de los trabajadores; mientras que las técnicas pueden ser aprendidas, ya que enmarcan los conocimientos de una determinada área del saber; por lo cual conjuntando ambas habilidades, se puede determinar el perfil requerido por la institución para la planeación de la carrera organizacional de sus trabajadores.

Por otro lado, es pertinente señalar que al analizar los perfiles de las tres regiones de trabajo, es posible visualizar cierto grado de homogeneidad en los puntajes obtenidos por el personal de mandos medios de PMP de PEMEX; por lo cual se infiere que estos rasgos generales son indicadores probablemente de la puesta en marcha de manera uniforme de los cursos de capacitación programados para la planeación de la carrera organizacional de los trabajadores.

Al igual que de otros factores que podría influir también, como el que el 94.05 % del personal sea del sexo masculino (585 empleados); la mayoría sean ingenieros y que todos los participantes de la evaluación forman parte de la misma subdirección, por lo cual llevan a cabo labores semejantes en el área de la perforación y mantenimiento de pozos.

A pesar de lo cual, los resultados obtenidos de la confrontación de las hipótesis, revelaron una serie de discrepancias presentadas en el desarrollo de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas de los trabajadores estudiados. Producto de las diferencias particulares de los trabajadores y de cada una de las regiones de trabajo.

En otro orden de ideas, hay que considerar que es la primera vez que en PMP de PEMEX se pone en marcha este proceso de planeación de carrera organizacional del personal profesionalista que labora en la institución.

Motivo por el cual el diagnóstico de las habilidades con las que cuentan sus trabajadores, será de gran utilidad para retroalimentar al SDP, con el fin de que se pueda evaluar el funcionamiento y cumplimiento de los objetivos del programa de planeación de carrera organizacional; así como corregirlo, depurarlo y reorientarlo, con la finalidad de implementar las medidas necesarias para realizar una asertiva y óptima planeación de la capacitación y el desarrollo individual, regional y general de los trabajadores, acorde al plan de carrera planteado por la institución.

De igual manera, estos resultados ponen en relevancia la necesidad de que los planes de la carrera organizacional puedan estructurarse regionalmente, en función de las actividades inherentes a cada región de trabajo; pues en algunos casos es necesario desarrollar más ciertas habilidades que otras, ya que son de mayor prioridad para el adecuado desempeño de las labores que se llevan a cabo en

estas zonas, debido a las características particulares que presentan dichos centros laborales. Aunque también es conveniente que se fortalezcan las habilidades que presentaron un buen nivel de desarrollo

De esta manera, como afirma Martínez (1995), un plan de carrera diseñado acorde a las necesidades de esta organización, que tome en cuenta el nivel de desarrollo de las habilidades y conocimientos que presentan sus empleados, le permitirá afrontar mejor los problemas que implica el desarrollo de su personal, así como lograr una concepción moderna de las carreras de sus trabajadores, disminuyendo su frustración y desmotivación.

Al mismo tiempo de que podrá ubicarlos de acuerdo a su potencial en los puestos donde mejores resultados puedan dar, tomando en cuenta sus intereses y expectativas personales: cubrir las vacantes con personal interno que conozca la organización, su cultura y políticas, sin tener que recurrir a contrataciones externas, sino aprovechar el potencial de los recursos humanos con los que ya cuenta, a la vez de contribuir al incremento de la productividad y competitividad de la empresa.

De igual manera fungirá como un factor motivante por las oportunidades de desarrollo y promoción existentes; formará al personal acorde a la cultura de la empresa; evitará la improvisación en los puestos claves, reducirá costos por mano de obra calificado, entre otros beneficios.

Por ello, algunas de las ventajas que las empresa obtienen al realizar la planeación de la carrera organizacional de sus empleados, son las que a continuación se mencionan:

- *Lograr un compromiso entre el empleado y la organización:* Que fortalece la relación entre ambos, pues en gran parte el rendimiento que tengan los trabajadores, estará determinado por la satisfacción que tenga hacia la organización. Por ello, cuando la compañía se dedica a ayudar a su personal para que planee sus cambios de carrera, les indica que su desempeño, dedicación y satisfacción son importantes para la empresa, además de que se preocupa por su crecimiento individual.
- *Desarrollar perspectivas a largo plazo:* Al establecer una planeación de la carrera organizacional del empleado, éste se encuentra consciente de que sus propias necesidades y expectativas serán cubiertas a largo plazo.
- *Reducir los gastos de empleo y la rotación de personal:* Una adecuada planeación de carrera, permite la adhesión del empleado hacia la organización, ya que logra entre otras cosas una integración entre el trabajador y la empresa, por lo que existirán menos posibilidades de que el personal tenga necesidad de dejar la empresa en busca de nuevas oportunidades de carrera. A la par de que es común que disminuya la tasa de rotación, lo cual se ve reflejado en la reducción de los gastos, ya que no se invierte en la capacitación y desarrollo de un nuevo miembro que se integre a la organización o en lo que se gastó en el empleado que renunció.
- *Disminuir la obsolescencia de los empleados:* Cuando se tiene un plan de carrera, es casi imposible que el empleado se vuelva obsoleto, ya que se le programa capacitación, con el fin de que se mantenga al tanto de los avances ocurridos en su campo y además para que cubra con las exigencias de las necesidades organizacionales.

- *Asegurar la eficiencia en la organización:* Es esencial para la organización el desarrollo de carrera, ya que cuando se tienen trabajadores de alta calidad, éstos se pueden enfrentar a diversos problemas, sin tener la incertidumbre de que los empleados no son capaces de cumplir los requisitos del cargo que la empresa les ha especificado.
- *Permitir que el empleado logre sus metas:* Cada empleado tiene sus propias metas, algunas se relacionan con el trabajo y otras son personales, cualquiera que sea el caso, las metas intervendrán en el ambiente laboral, por lo cual el contar con un desarrollo de carrera le ayudará a la persona a que logre sus objetivos.

Sin embargo, resulta indispensable que PMP de PEMEX esté consciente de que en la puesta en marcha del SDP, se pueden presentar ciertos errores en cuanto a la planeación de las carreras organizacionales de sus trabajadores, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- Que el personal responsable de esta tarea no esté lo suficientemente capacitado para poder asesorar a los empleados correctamente, brindándoles probablemente una orientación errónea.
- Empleo de instrumentos de medición sin una fundamentación objetiva que arrojen resultados falsos sobre el desarrollo de las habilidades evaluadas, lo cual provocará que se planee sobre bases falsas y erróneas.
- Al tratarse de un proceso a largo plazo, si no se cuenta con una buena planeación, esto puede ocasionar que no se tenga un control y seguimiento adecuado de los trabajadores, a la vez de que con el tiempo pueda deteriorarse lo que se ha llevado a cabo, ocasionando desconfianza y desmotivación de los empleados con respecto al departamento de recursos humanos.
- Si el trabajador no se muestra activo en el proceso limitará las acciones y los esfuerzos que realice este departamento, por lo que se debe motivar al empleado para que se involucre en la planeación de su carrera organizacional y vea los beneficios que puede obtener al participar en el mismo.
- Cuando el empleado carece de objetivos profesionales es un punto que imposibilitará enormemente el lograr adecuadamente el progreso de sus desarrollo laboral.

Como se observa, el llevar a cabo una planeación de carrera organizacional permite tener más beneficios que limitantes, por lo cual este proceso deberá realizarse de la manera más responsable y objetiva posible; cuidando de que la empresa en la que se va a implementar, cuente con adecuados programas administrativos para tal efecto. Rubro en el que destaca la importancia de la evaluación del potencial, el inventario de recursos humanos y el tomar en cuenta los intereses del empleado.

Por ello, para que la planeación de la carrera organizacional de los trabajadores de una empresa, tenga mayores probabilidades de éxito, las compañías deberán tomar en cuenta al personal de manera integral, en función de todas las áreas de su vida, tal y como lo indican Casares y Siliceo (1992), Rodríguez (1995), Alpander (1990), McBeath (1990) y Shein (1990). Con el objetivo de llevar a cabo una adecuada planeación, ya que de lo contrario se corre el riesgo de que los resultados en lugar de beneficiar tanto a los trabajador como a la organización, puedan perjudicarlos.

Lo anterior deberá combinarse con la puesta en marcha de un modelo óptimo de planeación de carrera organizacional, que permita evaluar con efectividad al personal, clasificarlo correctamente, planear su trayectoria de carrera y aplicar los programas de capacitación y desarrollo pertinentes.

Bajo la guía y administración del área de recursos humanos, responsable de la planeación, organización, control y seguimiento de las carreras del personal de las empresas.

Hay que considerar también que la planeación de carrera es una estrategia de inversión en donde resultan beneficiados tanto el individuo como la organización, por lo que se requiere la participación de ambos, ya que el empleado determinará su elección ocupacional y establecerá sus propias metas en su carrera de avance, mientras que la organización le dará los elementos para que se prepare o adquiera otras habilidades, además de conducir las metas del empleado con las de la institución.

Se tiene la hipótesis de que actualmente a pesar de que la planeación de la carrera organizacional es un proceso prácticamente reciente en México, debido a que son aún pocas las empresas que la llevan a cabo, resulta indispensable que las organizaciones lo integren dentro de la planeación del factor humano, ya que permite comprender el mundo ocupacional y las oportunidades que se le puede brindar a cada empleado, tomando en cuenta sus capacidades, habilidades e intereses, lo cual se verá reflejado en su trabajo, para beneficio de la organización.

Es pertinente tomar en cuenta también que la planeación de la carrera organizacional no es un proceso único o aislado, sino que es un continuo seguimiento de carrera para ver los avances logrados en la trayectoria laboral del personal de una empresa. Al mismo tiempo de que se alimenta e interrelaciona con otros procesos propios de esta área de trabajo.

Por último, es conveniente considerar que una carrera laboral está constituida por todas las tareas desempeñadas durante la vida laboral de una persona, como apuntan Wherter y Davis (1992), por lo que es importante advertir que el hecho de planear una carrera no garantiza el éxito profesional, pues existen otros elementos esenciales que pueden influir al respecto, como el desempeño, la preparación académica, las actitudes y la experiencia laboral.



8. SUGERENCIAS

Los resultados del diagnóstico de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas de los profesionistas de PMP de PEMEX, permitan evaluar el funcionamiento y cumplimiento de los objetivos del programa de planeación de carrera organizacional de esta subdirección; así como corregirlo, depurarlo y reorientarlo. Con la finalidad de implementar las medidas necesarias para realizar la planeación de la capacitación y el desarrollo de sus trabajadores, acorde al plan de carrera planteado por esta institución.

De tal forma que la capacitación y desarrollo de su personal, deberá orientarse a cubrir las áreas de oportunidad presentes en el mismo, por lo que las habilidades a las que se tendrá que dar un mayor empuje en general, son las correspondientes a *Planeación, Venta de Ideas, Cultura Informática, Calidad/Productividad y Administración/Finanzas/Economía*.

Paralelamente, aunque los perfiles de las tres regiones de trabajo presentan cierto grado de homogeneidad en los puntajes obtenidos en las habilidades evaluadas, es recomendable que los planes de capacitación puedan estructurarse regionalmente, en función de las actividades inherentes a cada región de trabajo; pues en algunos casos es necesario desarrollar más ciertas habilidades que otras, ya que son de mayor prioridad para el adecuado desempeño de las labores que se llevan a cabo en estas zonas, debido a las características particulares que presentan dichos centros laborales.

Por ello, en el caso de la Región Norte y la Sur, se deberá dar mayor énfasis en la capacitación de las habilidades en las que sus trabajadores obtuvieron bajas puntuaciones, como fue en *Planeación, Solución de Problemas, Cultura Informática, Calidad/Productividad y Administración/Finanzas/Economía*. Mientras que las habilidades que deberán prestarseles más atención en la Región Marina, son *Planeación, Análisis y Solución de Problemas, Venta de Ideas, Toma de Decisiones, Trabajo en Equipo* y también en las tres *habilidades técnicas*.

De igual forma, resulta también conveniente que se fortalezca más la capacitación en la Región Sur y la Marina, las cuales fueron las que presentaron mayores deficiencias, al mismo tiempo de que acentue en el personal mayor de 30 años, quienes también obtuvieron los puntajes más bajos en la evaluación. Sin descuidar las habilidades en las que se encontró un buen nivel de desarrollo.

Por otro lado, a lo largo del desarrollo de la presente investigación, se observó que las evaluaciones del personal que lleva a cabo esta subdirección, carecen en cierta medida de una fundamentación científica y objetiva total, en las que no se aplica la metodología adecuada para tal efecto, tanto en el diseño, procedimiento, empleo de instrumentos de medición, logística, normas, así como en la calificación e interpretación de los resultados correspondientes.

En este contexto, es importante subrayar que la fase diagnóstica de este estudio se estructuró como la línea base bajo la cual se pueden definir las estrategias a seguir en el área de factor humano, pudiendo servir de soporte para los procesos de selección, capacitación, planeación de carrera organizacional y evaluación de sus trabajadores.

De esta manera, se denotó la importancia de adecuar los instrumentos de medición empleados con base en las características de la población a la que se va a evaluar, considerando también las necesidades del estudio, de ahí que, aunque la prueba BETA II -R aplicada proporcionó la información requerida, es importante la utilización de las normas de este test que fueron elaboradas para el personal de PEMEX, lo cual permitiría obtener resultados con mayor validez.

Por ello, viendo que esta institución no contaba con las normas correctas de los puntajes obtenidos por sus profesionistas de mandos medios, se estandarizaron las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas, para ubicarlos adecuadamente en función de las calificaciones obtenidas por su propio grupo.

De tal forma que con los resultados obtenidos de la evaluación del potencial que presentaron los trabajadores de PEMEX en las habilidades medidas; se podrá clasificar al personal en tres niveles: alto, medio y bajo, con base en las tres categorías de rendimiento obtenidas en la estandarización de las puntuaciones del personal estudiado.

Esto permitirá establecer el tipo de carrera que se planeará para cada empleado en particular y poner en marcha los respectivos programas de capacitación y desarrollo que requieren acorde a sus fortalezas y debilidades personales, regionales y generales. Además de que podrán emplearse para llevar a cabo otros procesos del área de recursos humanos.

De igual manera, se determinaron los intervalos de confianza, con el objeto de proporcionarle a esta subdirección el rango correcto de las puntuaciones mínimas y máximas acorde a las puntuaciones medias de su personal para aceptarlo o rechazarlo acorde a los requerimientos estipulados en cada una de las actividades del área de recursos humanos.

Paralelamente, se considero conveniente obtener tres nuevas escalas de medición de las habilidades estudiadas, denominadas tentativamente como *Habilidades Gerenciales*, *Habilidades para el Análisis y Toma de Decisiones*, así como *Habilidades Conceptuales*, las cuales se proponen para futuras evaluaciones del personal.

Lo anterior, se fundamenta en el hecho de que el Coeficiente Alpha de Crombach en las dos primeras categorías de habilidades fue mayor que el de las 18 escalas de medición que inicialmente se utilizaron en este estudio, lo que denota una consistencia interna más alta. Con excepción de la última escala, la cual resultó ser inferior, debido probablemente a que los instrumentos empleados para medir las habilidades correspondientes a la *Cultura Informática*, la *Calidad/Productividad* y la *Administración/Finanzas/Economía* de los trabajadores, no fueron desarrollados con el mismo rigor metodológico que las pruebas psicológicas utilizadas.

Esta situación reveló la importante necesidad de que PMP de PEMEX use instrumentos de medición elaborados con una fundamentación científica en sus contenidos, que hayan sido pilotados con anterioridad, adaptados, validados, confiabilizados y estandarizados en la población a la que se van a destinar, para que arrojen las mediciones reales obtenidas por los trabajadores evaluados y poder llevar a cabo adecuadamente todas las actividades correspondientes al área de recursos humanos de la institución.

De igual forma, se recomienda que los futuros estudios que emprenda esta institución se fundamenten preferentemente en un diseño experimental, lo cual les permitirá contar con un grupo

control y uno experimental, así como por las fases de diagnóstico, definición de estrategias, intervención, intervención y seguimiento, proporcionándole resultados más veraces al respecto, revelándole las causas reales del estado que presentan, así como la efectividad de las medidas emprendidas.

Sería de gran utilidad llevar a cabo un seguimiento de los resultados de los trabajadores evaluados, en relación con el desarrollo que manifestaron en cada una de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas para ver sus avances en estas áreas, con el objetivo de implantar acciones que favorezcan el desarrollo de los profesionistas, a la par con el de la empresa, implementando los planes de capacitación necesarios acorde a los resultados obtenidos a nivel individual, regional y general.

Cabe mencionar que aunque esta investigación no puede ser replicada en otras empresas porque contiene instrumentos de uso exclusivo para esta organización, si se podrían realizar estudios similares en las otras subsidiaria de PEMEX, lo cual le permitiría conocer el estado actual de su personal, con la finalidad de llevar a cabo las acciones pertinentes en el área de capacitación para el desarrollo y superación de su personal.

Este estudio da la pauta para realizar también otras investigaciones, como podrían ser el realizar la comparación de los perfiles individuales y generales obtenidos con los perfiles ideales que deben cubrir estos profesionista en su trabajo, para detectar sus necesidades de capacitación y ubicar las áreas de mejora respectivas para que sean desarrolladas por medio de programas de capacitación personalizada y regionales. Además de la comparación de los perfiles generales de los distritos y de las regiones estudiadas con el deseado, considerando aquí las actividades propias de cada distrito y región, para implementar programas a nivel general en las áreas en que muestren dificultad para que sean fortalecidas.

En otro orden de ideas, con la finalidad de tener un mayor acercamiento y comprensión de la planeación de la carrera organizacional dentro del departamento de personal; se propuso una sencilla clasificación de los programas administrativos que se deben contemplar para implementar este proceso en una organización.

Los que fueron denominados como *programas previos del área de factor humano* (estructura orgánica, plantillas de personal, análisis y descripción de puestos, valuaciones de puestos y sistemas de compensaciones, reclutamiento y selección, evaluación del desempeño, así como capacitación y desarrollo) y *programas específicos para la planeación de la carrera organizacional* (evaluación del potencial, inventario del personal y la consideración de los intereses de los trabajadores).

Paralelamente, se sugirió un posible *modelo de planeación de carrera organizacional* que puede ser la base, sobre la cual las empresas estructuren y determinen la manera en que se llevará a cabo su implementación, organización, control y seguimiento en la institución.

Compuesto por cuatro etapas, cuya puesta en marcha será responsabilidad de un comité de planeación y una junta de planeación de carrera, las cuales se encargarán de administrar, dirigir, evaluar y corregir los planes de carrera pertinentes. Estas fases son las siguientes:

1. Evaluación del potencial del personal, con base en una metodología e instrumentos de medición objetivos.

2. Clasificación de los trabajadores, acorde al grado de desarrollo de sus habilidades y conocimientos.
3. Establecimiento del tipo de carrera, dependiendo de los resultados obtenidos por cada empleado.
4. Ejecución de los planes de carrera, con el apoyo de los programas de capacitación y desarrollo pertinentes, a nivel individual, regional e institucional.

De igual manera, resulta conveniente que PMP estructure de manera más formal un sistema que apoye la administración de la planeación de la carrera organizacional de su personal profesionalista; ya que en el momento en que se llevó a cabo esta investigación, solamente se empezaban a contemplar algunos subsistemas que podrían conformarlo, sin que se especificarán ni determinarán sus funciones.

Ante tal panorama, consideramos pertinente establecer el papel que jugarán otros procesos del área de factor humano en la planeación de la carrera laboral; los cuales se encuentran interrelacionados y en conjunto podrían contribuir al cumplimiento de los objetivos y metas del SDP.

Para tal efecto, dicho sistema podría estar constituido por los siguientes subsistemas:

- *Inventario de Personal*: Base de datos que deberá contener información del personal sobre el área general, académica, laboral, así como su trayectoria de carrera, perfil puesto-individuo, entre otras. Este subsistema alimentará a todos los demás, ya que es el que proporcionará la información indispensable para que los otros puedan llevar a cabo adecuadamente sus respectivas funciones.
- *Reclutamiento*: Fundamentado en un reclutamiento interno, en beneficio de la organización, considerando el externo solamente en casos excepcionales.
- *Descripción de Puestos* Resultado de un análisis objetivo de los requerimientos físicos, mentales, responsabilidades y demás características que un puesto exige para su cabal cumplimiento.
- *Perfil del Trabajador*: Proporcionará los conocimientos, habilidades y actitudes actuales del personal. Elementos que podrán contrastarse con los perfiles de puestos para observar las diferencias existentes entre ambos y poder actuar al respecto.
- *Evaluación del Desempeño*: Indicará los progresos y eficiencia del personal, con respecto a su descripción y perfil. Evaluación que dará a conocer el aprovechamiento, la motivación, la integración de los empleados con la empresa, las necesidades de capacitación, entre otros aspectos, con el objeto de que se lleven a cabo las correspondientes acciones correctivas, así como la detección de las áreas de oportunidad y mejora respectivas.
- *Evaluación del Potencial*: Evaluación que permitirá identificar al personal con el desarrollo óptimo de las habilidades necesarias para pasar a la siguiente etapa del plan de carrera, así como para cubrir puestos de mayor categoría o incrementar funciones y responsabilidades, entre otras opciones pertinentes.
- *Trayectoria de Carrera*: Tendrá que contemplar principalmente el grado de especialización que se puede ir dando a un trabajador en su puesto, con el fin de enriquecerlo en habilidades y conocimientos técnicos, ecológicos, de seguridad e higiene, administrativos, gerenciales, entre otros, o en su defecto para capacitarlo y actualizarlo para ocupar otros puestos.
- *Promociones y Transferencias*: Se podrían llevar a cabo en función de los intereses y objetivos tanto organizacionales como individuales, la capacitación del personal, así como las evaluaciones del desempeño y el potencial.

- *Estímulos y Recompensas*: Resultado del desempeño y desarrollo de los trabajadores, a quienes se les podría otorgar un incentivo por su productividad y competitividad en sus labores diarias.
- *Mejoramiento Continuo*: Abarcará la retroalimentación y control del sistema, lo cual podría contemplarse como una especie de auditoría que permitirá la actualización y mejoramiento del proceso.



9. CONCLUSIONES

En la actualidad, resulta prioritario que las empresas promuevan políticas orientadas a la superación del factor humano, para la creación de un entorno organizacional que favorezca la humanización del trabajo y que considere al personal de manera integral. Elementos que pueden propiciar la satisfacción de las necesidades de los empleados y el logro de sus objetivos profesionales; su mayor participación en el mejoramiento de los procesos productivos, así como un sólido compromiso para que participen firmemente en la construcción del futuro de la compañía.

Ante tal panorama, la planeación del personal cobra mayor importancia hoy en día, debido a que es el recurso más importante de las organizaciones para afrontar con éxito los retos que impone la competitividad internacional y nacional.

Por ello, es recomendable que las empresas emprendan un proceso de modernización, siendo precisamente a través de un sistema de *planeación de carrera organizacional*, diseñado especialmente para cada empresa, acorde a sus características propias, así como del personal que labora en ella; una de las herramientas con las que se puede apoyarse para enfrentar ventajosamente los retos que imponen el entorno del cambio y las exigencias del futuro; armonizando intereses, objetivos y acciones individuales con los institucionales, en beneficio de ambas partes.

Proceso que deberá fundamentarse en la aplicación de un diagnóstico de las habilidades y conocimientos de los trabajadores; con el fin de orientar adecuadamente los programas de capacitación y desarrollo que buscarán incrementar el máximo potencial de trabajo del personal, así como la eficiencia y eficacia de las organizaciones, en busca de una cultura corporativa de productividad, calidad y mejoramiento continuo.

En este marco, el objetivo general de la presente investigación, englobó la realización del diagnóstico de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal profesionalista de mandos medios de PMP de PEMEX. Con la finalidad de retroalimentar a la planeación de la carrera organizacional de estos trabajadores, con base en la identificación de las diferencias presentes en su nivel de desarrollo, así como en las áreas de oportunidad detectadas.

Al respecto, se concluyó que el estado actual de desarrollo de las habilidades del personal de esta subdirección, es desigual, debido a ciertas diferencias individuales (edad, intereses, habilidades, conocimientos, responsabilidades, entre otras); así como de las características propias de cada región de trabajo (como las actividades principales, las condiciones laborales, los horarios, el medio ambiente y la antigüedad).

De esta manera, se cubrieron los objetivos de este estudio, al mismo tiempo de que se corroboraron las hipótesis en las que se sustentó el mismo.

Éstas se fundamentaron en el supuesto de que en la actualidad no era homogéneo el nivel de desarrollo de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas del personal de mandos medios de las tres regiones de trabajo de PMP

de PEP, presentándose diferencias en el desarrollo de ciertas habilidades por las características propias de los profesionistas y la región de trabajo a la que pertenecen.

Datos que aunados con la clasificación del personal en tres niveles de rendimiento (alto, medio y bajo); le permitirán a esta subdirección, establecer el tipo de carrera que se planeará para cada empleado en particular; así como poner en marcha los respectivos programas de capacitación y desarrollo, que requiere establecer esta institución, con base en las áreas de oportunidad personales, regionales y generales encontradas, principalmente.

Los resultados obtenidos de esta investigación retroalimentarán al SDP, permitiéndole a los responsables de la implementación de la planeación de la carrera organizacional de los profesionistas petroleros; evaluar, depurar y reorientar este proceso para que puedan cumplirse adecuadamente sus lineamientos, objetivos y metas correspondientes.

Se infiere, que el éxito de la planeación de la carrera organizacional de los trabajadores de PMP de PEMEX; dependerá en gran medida de la aplicación de las acciones que deberán realizarse acorde con los resultados obtenidos en esta investigación. Con el objeto de que se logre el desarrollo óptimo de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas necesarias, para cubrir plenamente con los perfiles de competencia que deberán tener los profesionistas petroleros para hacer frente al nuevo entorno competitivo.

Paralelamente, la presente investigación constituye una pequeña y sencilla aportación al estudio de la planeación de carrera dentro de las organizaciones. Área que se tiene la idea, de que en los últimos años, a nivel mundial ha ganado mayor terreno en el campo de la investigación, aunque en nuestro país todavía no se ha abordado con profundidad, principalmente en lo que se refiere a los estudios aplicados sobre el tema; por lo cual podría constituirse en una línea de investigación interesante para el ámbito de factor humano en ciertos institutos y centros universitarios.

De igual manera, la asesoría respecto a la planeación de la carrera organizacional del personal de una empresa, se cree que es uno de los servicios que en el plano internacional es de los más solicitados; aunque lamentablemente se tiene la hipótesis de que en México, aún son pocas las compañías que lo están llevando a cabo, a pesar de lo cual, cada día aumenta el número de instituciones que se encuentran interesadas en implementar este proceso.

Debido a esta tendencia, dicha área representa una buena oportunidad en el ámbito de la consultoría en factor humano por parte de los maestros en administración. Servicio que podría enriquecerse con el empleo de metodologías y estudios sustentados en una fundamentación científica y objetiva, lo que puede representar un valor agregado para el cliente, así como una ventaja competitiva sobre otras agencias consultoras.

Como es el caso de PEMEX, al que se le recomienda que considere estas observaciones para que los resultados de las evaluaciones de su personal, estén fundamentadas en datos veraces, evitando de esta manera caer en apreciaciones erróneas, que son producto de un inadecuado diseño, procedimiento, mala elección de instrumentos de medición, parámetros de calificación, entre otros

aspectos. Institución a la que se le sistematizó el diagnóstico de las habilidades gerenciales, administrativas y técnicas con base en estas consideraciones.

Otras de las pequeñas aportaciones de este trabajo de investigación, fueron las clasificaciones de los programas de actividades que tienen que contemplarse para implementar un plan de carrera en una empresa, así como la propuesta de un modelo para estructurar este proceso en las organizaciones. Además de las tres nuevas escalas de medición de las habilidades estudiadas y los procesos de recursos humanos que pueden integrar un sistema que apoye la administración de la planeación de carrera en PEMEX.

Finalmente, es importante destacar que la planeación de carrera no es sólo una función administrativa sino una filosofía de vida, que puede enriquecer de manera integral, tanto a los trabajadores como a las empresas. Debido a que la existencia humana y organizacional enmarcan un proceso de creación, autorrealización y plenitud en el quehacer diario, así como una búsqueda de crecimiento para ser y trascender; por lo que puede fungir como una sólida guía que les permita concretizar objetivos y acciones para alcanzar metas con excelencia.



10. BIBLIOGRAFÍA

- Anastasi, Anne, *Psicología Diferencial*, Aguilar, Madrid, 1989.
- Andrade, Horacio, " *La Administración de Recursos Humanos en México: Una Investigación*", Management Today, Anuario Gerencial 1992-1993, Vol. 6.
- Aquino, Javier, *Recursos Humanos*, Ediciones Macchi,, Argentina, 1996.
- Alpander, Guvent, C., *Planeación Estratégica Aplicada a los Recursos Humanos*; Norma, Colombia, 1990.
- Arias Galicia, Fernando, *Administración de Recursos Humanos*, Trillas, México, 1994.
- Arias Galicia, Fernando, *Introducción a las Técnicas de Investigación en Ciencias de la Administración y del Comportamiento*, Trillas, México, 1995.
- Armstrong, Michael, *Gerencia de Recursos Humanos*, Legis editores, México, 1993.
- Barranco, Francisco Javier, *Planificación Estratégica de Recursos Humanos*, Ediciones Piramide, España, 1995.
- Baruch, Yehuda, " *Planificación de Carrera, Técnicas y Actividades en las Organizaciones*", Internet: <http://www.mgt.management.htm>.
- Beckard, " *Organization Development: Strategies and Models*", Addison Wesley Publishing, Estados Unidos de Norteamérica, 1971.
- Brown, G.F., *Principios de Medición en Psicología y Educación*, Manual Moderno, México, 1993.
- Burack, Elmer, H., *Planificación y Aplicaciones Creativas de Recursos Humanos*, Ediciones Díaz Santos, España, 1990.
- Byars y Rue, *Administración. Teoría y Práctica*, Manual Moderno, México, 1994.
- " *Career Development Programs*", Small Bussines Report, Vol. 8, Num. 7, julio 1993.
- Casares, David y Siliceo, Alfonso, *Planeación de Vida y Carrera*, Limusa, México, 1992.
- Castaño Asmitia, Darvelio, Conferencia: " *Planeación y Desarrollo de Carrera en Situaciones de Cambio*", Instituto de Estudios de Posgrado en Ciencias y Humanidades, A.C., México, 1992.

Cosmes, Pablo, "Una Capacitación Diferente para un PEMEX Diferente". Revista del Instituto Mexicano del Petróleo, agosto 1997.

Chaín Palavicine, María Magdalena, *Capacitación en Integración de Equipos de Trabajo en base y hacia la Calidad Total (Propuesta de un Modelo mexicano de Calidad)*, Tesis de la Maestría en Administración (Organizaciones), UNAM, México, 1994.

Chiavenato, Idalberto, *Administración de Recursos Humanos*, McGraw Hill, México, 1991.

Chruden, Herbert J., *Administración de Personal*, Continental, México, 1996.

Development Dimentions Internacional, Manual del Curso: "Planeación Estratégica de Recursos Humanos", Canadá, 1995.

Dessler, Gary, *Administración de Persona*, Prentice Hall, México, 1991.

Floyd, L.R. y William, W.R., Manual del Test: "Employee Aptitude Survey"; Psychological Services; Estados Unidos de Norteamérica, 1985.

Forbes, Paul, "Hand Book Estrategies Planning", Internet: [Http://www.sls.wau.nl/vlk/pef.cpsm/pairdale.html](http://www.sls.wau.nl/vlk/pef.cpsm/pairdale.html).

Fox, Paul, "Career Success Strategy", Internet: [Http://www.foxperformance.com/career2.html](http://www.foxperformance.com/career2.html).

French, Wendell L., *Administración de Personal*, Limusa, México, 1993.

French, Wendell L., *Desarrollo Organizacional*, Prentice Hall, México, 1996.

Grados Espinosa, Jaime A., *Inducción, Reclutamiento y Selección*, Manual Moderno, México, 1990.

Hernández, Sampieri, Roberto, *Metodología de la Investigación*, McGraw-Hill, México, 1991.

Hernández, Suerdlick, *Administración de Personal. Desarrollo de Recursos Humanos*, Iberoamericana, 1986.

Instituto Mexicano del Petróleo, *Manual de Inducción*, Subdirección General de Capacitación y Desarrollo Profesional, México, 1993.

Instituto Mexicano del Petróleo, *Plan Estratégico de Desarrollo de Carrera*, Subdirección General de Capacitación y Desarrollo Profesional, 1996.

Katz, Robert L., "El Arte de un Administrador Efectivo". Biblioteca Harvard, Publicaciones Ejecutivas de México, México, 1980.

Kellog, L.E. y Morton, N.M., Manual del Test: "Instrumento No Verbal de Inteligencia BETA II-R", Manual Moderno, México, 1990.

-
- Koontz, Harold y Weihrich, *Administración. Una perspectiva Global*, McGraw-Hill, México, 1996.
- Lajous Vargas, Adrián, *Informe de Resultados Operativos y Financieros de 1997*, PEMEX, México, 1997.
- Marshi, Leonardo, "Hacia una Nueva Capacitación para el Siglo XXI", Revista del Instituto Mexicano del Petróleo, Suplemento Especial, México, 1995.
- Martínez Pérez, Nora, "Propuesta de un Modelo de Desarrollo de Carrera para una Organización Diversificada", Revista del Instituto Universitario de la Educación, septiembre 1995.
- McBeath, Gordon, *Organización y Planeación de Recursos Humanos*, Logos Consorcio Editorial, México, 1990.
- McKenna, John F., *Administración de Recursos Humanos*, Limusa, México, 1990.
- Méndez Ramírez, Ignacio, *Protocolo de Investigación*, Trillas, México, 1993.
- Milkovich, George T. y Boudreau, John W., *Dirección y Administración de Recursos Humanos*, Addison-Wesley Iberoamericana, Estados Unidos de Norteamérica, 1995.
- Morales, María Luisa, *Psicometría Aplicada*, Trillas, México, 1993.
- Navigator KPM, México, Manual del Curso: "Planeación de Recursos Humanos", México, 1997.
- Nomoth, Carl W., Evans Wens D. y Harrison Fred, "For Stages Innovative Career Management", Petroleum Society of Cim Review, Estados Unidos de Norteamérica, 1994.
- Robbins, Stephen, *Administración. Teoría y Práctica*, Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1990.
- Robbins, Stephen, *Comportamiento Organizacional: Conceptos, Controversias y Aplicaciones*, Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1990.
- Rue, Leslie W. Y Byars, Lloyd L., *Administración. Teoría y Práctica*, Ediciones Alfaomega, México, 1994.
- Pattan, J. E., "Succession Planning Management Selection", Personnel, Vol. 63, Num.11, noviembre 1986.
- Patiño Peregrina, Humberto y Jiménez Osorio, Alvaro, Manual del Curso "Planeación Estratégica y la Dirección de Recursos Humanos", UNAM, México, 1996.
- Petróleos Mexicanos, *Manual de Inducción a Petróleos Mexicanos*, PEMEX, México, 1996.
- PEMEX Exploración y Producción, *Estrategias de Recursos Humanos*, Proyecto Colibrí-Grupo 7-PEP, México, 1996.
- PEMEX Exploración y Producción, *Plan de Negocios*, Proyecto Colibrí. PEP, México, 1995.
-

PEMEX Exploración y Producción, *Sistema de Desarrollo Profesional*, Perforación y Mantenimiento a Pozos, México, 1996.

PEMEX Exploración y Producción, Manual del Curso "*Planeación Estratégica*", Perforación y Mantenimiento a Pozos, México, 1996.

Píchot, P., *Los Tests Mentales*, Paidós, Buenos Aires, 1991.

Reyes Ponce, Agustín, *Administración de Recursos Humanos*, Tomo I, Trillas, 1990.

Rodríguez Estrada, Mauro, *Planeación de Vida y Trabajo*, Limusa, México, 1995.

Rodríguez Valencia, Joaquín, *Administración Moderna de Persona*, Volumen 1 y 2, ECAFSA, México, 1997.

Salazar Cámara, José, "*Hacia el Año 2000. Una Nueva Visión de Negocios: Planeación Estratégica*", Internet: <http://www.latintop.com/optimismo.htm>.

Shein, Edgar, *Dinámica de la Carrera Empresarial*, Fondo Educativo Interamericano, Estados Unidos de Norteamérica, 1990.

Shein, Edgar, *Psicología de las Organizaciones*, Prentice Hall, México, 1980.

Sikula, Andrew F., *Administración de Personal*, Limusa, México, 1989.

Siliceo, Alfonso, *Capacitación y Desarrollo de Personal*, Limusa, México, 1992.

Steiner, George A., *Planeación Estratégica*, Norma, México, 1995.

Tyler, Leona E., *Psicología de las Diferencias Humanas*, Marova, Madrid, 1989.

Uribe Prado, Felipe, *Aspectos Importantes en la Planeación de Recursos Humanos*, Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM, México, 1990.

Vázquez, Víctor, "*Planeación Estratégica: La Aptitud Empresarial*", Internet: <http://her.itesm.mx/vazquez/lecturasc2.htm>.

Wheeler, Mary y Waddell, Janice, "*Perspectiva: Desarrollo de Carrera de una Organización: Una Descripción*", Internet: <http://babelfish.altavista.digital.com/cgi-bin>.

Werther, Williams Jr., y Davis, Keith, *Dirección de Personal y Recursos Humanos*, McGraw-Hill, México, 1992.



ANEXOS

TABLAS**ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA****DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA MUESTRA.****TABLA 1.****SEXO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP**

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	585	94.05
FEMENINO	37	5.95
TOTAL	622	100.00

TABLA 2.**EDAD DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP**

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HASTA 30 AÑOS	77	12.38
31 A 40 AÑOS	353	56.76
41 A 50 AÑOS	154	24.76
MAS DE 51 AÑOS	38	6.11
TOTAL	622	100.00

TABLA 3.

PROFESION DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INGENIERO PETROLERO	226	36.3
INGENIERO MECÁNICO Y ELÉCTRICO	158	25.40
INGENIERO INDUSTRIAL QUÍMICO	12	1.93
INGENIERO EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA	41	6.59
INGENIERO (sin especificar área)	22	3.54
INGENIERO INDUSTRIAL MECÁNICO ELECTRICISTA	63	10.13
INGENIERO QUÍMICO	44	7.07
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN	14	2.25
INGENIERO EN COMPUTACIÓN	16	2.57
INGENIERO GEÓLOGO	4	0.64
LICENCIADO EN ECONOMÍA	4	0.64
LICENCIADO EN DERECHO	2	0.32
INGENIERO GEOFÍSICO	1	0.16
INGENIERO QUÍMICO METALÚRGICO	2	0.32
CONTADOR PÚBLICO	8	1.29
MATEMÁTICO	1	0.16
OCEANÓLOGO	2	0.32
INGENIERO TOPOGRAFO Y GEODESTA	1	0.16
LICENCIADO EN PSICOPEDAGOGÍA	1	0.16
TOTAL	622	100.00

TABLA 4.

DISTRITO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

REGIÓN	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SUR	DISTRITO SUR	58	9.32
	AGUA DULCE	44	7.07
	OCOSINGO	16	2.57
	COMALCALCO	68	10.93
	CÁRDENAS	35	5.63
	REFORMA	68	10.93
NORTE	DISTRITO NORTE	40	6.43
	REYNOSA	25	4.02
	ALTAMIRA	27	4.34
	POZA RICA	54	8.68
	CUENCA DEL PAPALOAPAN	24	3.86
MARINA	CIUDAD DEL CARMEN	78	12.54
	DISTRITO MARINA	68	10.93
	DOS BOCAS	17	2.73
	TOTAL	622	100.00

TABLA 5.

PUESTO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESPECIALISTA TÉCNICO "A"	29	4.66
ESPECIALISTA TÉCNICO "C"	79	12.70
INSPECTOR TÉCNICO "B"	4	0.64
SUPERINTENDENTE DE EVALUACIÓN	2	0.32
ESPECIALISTA TÉCNICO "B"	60	9.65
PROFESIONISTA "A"	122	19.61
ESPECIALISTA "C"	6	0.96
ESPECIALISTA "B"	3	0.48
JEFE DE ESPECIALISTAS "C"	2	0.32
ESPECIALISTA TÉCNICO "D"	81	13.02
JEFE DE ESPECIALISTAS "B"	1	0.16
JEFE DE ESPECIALISTAS "A"	1	0.16
COORDINADOR ESPECIALISTA TÉCNICO "A"	1	0.16
COORDINADOR TÉCNICO "B"	1	0.16
INGENIERO OPERADOR	2	0.32
OPERADOR DE REGISTROS GEOFÍSICOS	11	1.77
INGENIERO "B"	17	2.73
JEFE DE SECCIÓN	4	0.64
ENCARGADO DE HERRAMIENTAS ESPECIALES	1	0.16
COORDINADOR ESPECIALISTA TÉCNICO "B"	3	0.48
INGENIERO ESPECIALISTA TÉCNICO "D"	1	0.16
INGENIERO ESPECIALISTA "D"	1	0.16
JEFE DE REGISTROS GEOFÍSICOS	6	0.96
PROFESIONISTA "B"	39	6.27
COORDINADOR "D"	1	0.16
COORDINADOR ESPECIALISTA TÉCNICO "D"	6	0.96
COORDINADOR ESPECIALISTA TÉCNICO "C"	1	0.16
INGENIERO OPERADOR	2	0.32
INGENIERO DE OPERACIONES DE CAMPO	2	0.32
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	3	0.48
INSPECTOR TÉCNICO DE FLUIDOS DE PERFORACIÓN	22	3.54
JEFE DE DEPARTAMENTO	4	0.64
SUPERVISOR TÉCNICO "D"	1	0.16
ENCARGADO DE PERFORACIÓN	1	0.16
ADMINISTRADOR DE MATERIALES Y PRESUPUESTOS	2	0.32
AUXILIAR DE OPERACIÓN	1	0.16
SUPERVISOR DE LÍNEA DE ACERO	2	0.32
AUXILIAR TÉCNICO "B"	1	0.16
COORDINADOR DE ESPECIALIDAD	3	0.48
JEFE DE ESPECIALISTAS	2	0.32

TABLA 5.

PUESTO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SUPERINTENDENTE DE INGENIERÍA DE DISEÑO	1	0.16
INGENIERO ESPECIALISTA "B"	3	0.48
INGENIERO ESPECIALISTA	1	0.16
INGENIERO ESPECIALISTA TÉCNICO "C"	1	0.16
INGENIERO ESPECIALISTA "C"	1	0.16
SUPERINTENDENTE DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO	3	0.48
INGENIERO ESPECIALISTA "C"	3	0.48
SUPERINTENDENTE	2	0.32
INGENIERO ESPECIALISTA "A"	2	0.32
INGENIERO AYUDANTE TÉCNICO	1	0.16
AUXILIAR DE CONTRATOS	2	0.32
INSPECTOR TÉCNICO "A"	1	0.16
COORDINADOR "C"	2	0.32
INGENIERO DE PLANTA DE FLUIDOS DE CONTROL	5	0.80
JEFE DE MANTENIMIENTO	6	0.96
COORDINADOR ESPECIALISTA TÉCNICO "G"	1	0.16
JEFE DE ESPECIALIDAD TÉCNICO "D"	1	0.16
INGENIERO QUÍMICO	3	0.48
AUXILIAR TÉCNICO "C"	3	0.48
JEFE DE LÍNEA DE ACERO	6	0.96
INGENIERO PETRÓLERO	7	1.13
TÉCNICO B LABORATORISTA	2	0.32
ESPECIALISTA TÉCNICO "B" DE EQUIPOS ESPECIALES	1	0.16
ESPECIALISTA "A"	3	0.48
INGENIERO "F"	3	0.48
INGENIERO DE PROYECTOS	7	1.13
ENCARGADO TÉCNICO DE PERFORACIÓN	5	0.80
AUXILIAR TÉCNICO DE FLUIDOS	6	0.96
COORDINADOR DE OPERACIONES	2	0.32
JEFE DE INGENIERÍA DE MATERIALES	3	0.48
INGENIERO DE DISEÑO	2	0.32
INGENIERO ELECTRÓNICO "B"	2	0.32
TOTAL	622	100.00

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LA REGION SUR.****TABLA 6.****SEXO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP**

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	266	92.04
FEMENINO	23	7.96
TOTAL	289	100.00

TABLA 7.**EDAD DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP**

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HASTA 30 AÑOS	28	9.68
31 A 40 AÑOS	161	55.71
41 A 50 AÑOS	80	27.68
MÁS DE 51 AÑOS	20	6.92
TOTAL	289	100.00

TABLA 8.

PROFESION DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INGENIERO PETROLERO	119	41.18
INGENIERO MECANICO Y ELÉCTRICO	70	24.22
INGENIERO INDUSTRIAL QUÍMICO	7	2.42
INGENIERO EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA	9	3.11
INGENIERO (sin especificar área)	12	4.15
INGENIERO INDUSTRIAL MECÁNICO ELECTRICISTA	31	10.73
INGENIERO QUÍMICO	21	7.27
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN	4	1.38
INGENIERO EN COMPUTACIÓN	8	2.77
INGENIERO GEÓLOGO	2	0.69
LICENCIADO EN ECONOMÍA	1	0.35
LICENCIADO EN DERECHO	1	0.35
INGENIERO GEOFÍSICO	1	0.35
INGENIERO QUÍMICO METALURGICO	1	0.35
CONTADOR PÚBLICO	2	0.69
TOTAL	289	100.00

TABLA 9.

DISTRITO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DISTRITO SUR	58	20.07
AGUA DULCE	44	15.22
OCOSINGO	16	5.54
COMALCALCO	68	23.53
CÁRDENAS	35	12.11
REFORMA	68	23.53
TOTAL	289	100.00

TABLA 10.

PUESTO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESPECIALISTA TÉCNICO "A"	18	6.23
ESPECIALISTA TÉCNICO "C"	32	11.07
INSPECTOR TÉCNICO "B"	2	0.69
SUPERINTENDENTE DE EVALUACIÓN	1	0.35
ESPECIALISTA TÉCNICO "B"	26	9.00
PROFESIONISTA "A"	66	22.84
ESPECIALISTA "C"	3	1.04
ESPECIALISTA "B"	2	0.69
JEFE DE ESPECIALISTAS "C"	2	0.69
ESPECIALISTA TÉCNICO "D"	29	10.03
JEFE DE ESPECIALISTAS "B"	1	0.35
JEFE DE ESPECIALISTAS "A"	1	0.35
COORDINADOR ESPECIALISTA TÉCNICO "A"	1	0.35
COORDINADOR TÉCNICO "B"	1	0.35
INGENIERO OPERADOR	1	0.35
OPERADOR DE REGISTROS GEOFISICOS	5	1.73
INGENIERO "B"	17	5.88
JEFE DE SECCIÓN	4	1.38
ENCARGADO DE HERRAMIENTAS ESPECIALES	1	0.35
COORDINADOR ESPECIALISTA TÉCNICO "B"	3	1.04
INGENIERO ESPECIALISTA TÉCNICO "D"	1	0.35
INGENIERO ESPECIALISTA "D"	1	0.35
JEFE DE REGISTROS GEOFISICOS	1	0.35
PROFESIONISTA "B"	14	4.84
COORDINADOR "D"	1	0.35
COORDINADOR ESPECIALISTA TÉCNICO "D"	6	2.08
COORDINADOR ESPECIALISTA TÉCNICO "C"	1	0.35
INGENIERO OPERADOR	1	0.35
INGENIERO DE OPERACIONES DE CAMPO	2	0.69
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	3	1.04
INSPECTOR TÉCNICO DE FLUIDOS DE PERFORACIÓN	8	2.77
JEFE DE DEPARTAMENTO	3	1.04
SUPERVISOR TÉCNICO "D"	1	0.35
ENCARGADO DE PERFORACIÓN	1	0.35
ADMINISTRADOR DE MATERIALES Y PRESUPUESTOS	1	0.35
AUXILIAR DE OPERACIÓN	1	0.35
SUPERVISOR DE LINEA DE ACERO	1	0.35
AUXILIAR TÉCNICO "B"	1	0.35
COORDINADOR DE ESPECIALIDAD	2	0.69
JEFE DE ESPECIALISTAS	1	0.35
SUPERINTENDENTE DE INGENIERÍA DE DISEÑO	1	0.35
INGENIERO ESPECIALISTA "B"	3	1.04
INGENIERO ESPECIALISTA	1	0.35
INGENIERO ESPECIALISTA TÉCNICO "C"	1	0.35
INGENIERO ESPECIALISTA "C"	1	0.35
SUPERINTENDENTE DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO	1	0.35
INGENIERO ESPECIALISTA "C"	2	0.69
SUPERINTENDENTE	1	0.35
INGENIERO ESPECIALISTA "A"	2	0.69
INGENIERO AYUDANTE TÉCNICO	1	0.35
AUXILIAR DE CONTRATOS	1	0.35
INSPECTOR TÉCNICO "A"	1	0.35
COORDINADOR "C"	1	0.35
INGENIERO DE PLANTA DE FLUIDOS DE CONTROL	1	0.35
JEFE DE MANTENIMIENTO	1	0.35
COORDINADOR ESPECIALISTA TÉCNICO "G"	1	0.35
JEFE DE ESPECIALIDAD TÉCNICO "D"	1	0.35
INGENIERO QUIMICO	1	0.35
TOTAL	289	100.00

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LA REGION NORTE.

TABLA 11.

SEXO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	164	96.47
FEMENINO	6	3.53
TOTAL	170	100.00

TABLA 12.

EDAD DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HASTA 30 AÑOS	29	17.06
31 A 40 AÑOS	85	50.00
41 A 50 AÑOS	42	24.71
MAS DE 51 AÑOS	14	8.24
TOTAL	170	100.00

TABLA 13.

PROFESION DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INGENIERO PETROLERO	46	27.05
INGENIERO MECÁNICO Y ELÉCTRICO	44	25.88
INGENIERO INDUSTRIAL QUÍMICO	5	2.94
INGENIERO EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA	25	14.71
INGENIERO (sin especificar área)	5	2.94
INGENIERO INDUSTRIAL MECÁNICO ELECTRICISTA	15	8.82
INGENIERO QUÍMICO	14	8.24
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN	5	2.94
INGENIERO EN COMPUTACIÓN	4	2.35
INGENIERO GEÓLOGO	2	1.18
INGENIERO QUÍMICO METALÚRGICO	1	0.59
CONTADOR PÚBLICO	3	1.76
MATEMÁTICO	1	0.59
TOTAL	170	100.00

TABLA 14.

DISTRITO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DISTRITO NORTE	40	23.52
REYNOSA	25	14.71
ALTAMIRA	27	15.88
POZA RICA	54	31.76
CUENCA DEL PAPALOAPAN	24	14.12
TOTAL	170	100.00

TABLA 15.

PUESTO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESPECIALISTA TÉCNICO "A"	5	2.94
ESPECIALISTA TÉCNICO "C"	30	17.65
ESPECIALISTA TÉCNICO "B"	20	11.76
PROFESIONISTA "A"	22	12.94
ESPECIALISTA "C"	2	1.18
ESPECIALISTA "B"	1	0.59
ESPECIALISTA TÉCNICO "D"	43	25.29
OPERADOR DE REGISTROS GEOFÍSICOS	2	1.18
PROFESIONISTA "B"	11	6.47
INSPECTOR TÉCNICO DE FLUIDOS DE PERFORACIÓN	7	4.12
JEFE DE DEPARTAMENTO	1	0.59
COORDINADOR DE ESPECIALIDAD	1	0.59
JEFE DE ESPECIALISTAS	1	0.59
JEFE DE MANTENIMIENTO	3	1.76
AUXILIAR TÉCNICO "C"	3	1.76
JEFE DE LÍNEA DE ACERO	1	0.59
INGENIERO PETRÓLERO	1	0.59
TÉCNICO "B" LABORATORISTA	1	0.59
ESPECIALISTA TÉCNICO "B" DE EQUIPOS ESPECIALES	1	0.59
ESPECIALISTA "A"	2	1.18
INGENIERO "F"	1	0.59
INGENIERO DE PROYECTOS	3	1.76
ENCARGADO TÉCNICO DE PERFORACIÓN	1	0.59
AUXILIAR TÉCNICO DE FLUIDOS	1	0.59
COORDINADOR DE OPERACIONES	2	1.18
JEFE DE INGENIERÍA DE MATERIALES	1	0.59
INGENIERO DE DISEÑO	2	1.18
INGENIERO ELECTRÓNICO "B"	1	0.59
TOTAL	170	100.00

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE LA REGION MARINA.

TABLA 16.

SEXO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	155	95.09
FEMENINO	8	4.91
TOTAL	163	100.00

TABLA 17.

EDAD DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HASTA 30 AÑOS	20	12.27
31 A 40 AÑOS	107	65.64
41 A 50 AÑOS	32	19.63
MÁS DE 51 AÑOS	4	2.45
TOTAL	163	100.00

TABLA 18.

PROFESION DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INGENIERO PETROLERO	61	37.42
INGENIERO MECÁNICO Y ELÉCTRICO	44	26.99
INGENIERO EN COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA	7	4.29
INGENIERO (sin especificar área)	5	3.07
INGENIERO INDUSTRIAL MECÁNICO ELECTRICISTA	17	10.43
INGENIERO QUÍMICO	9	5.52
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN	5	3.07
INGENIERO EN COMPUTACIÓN	4	2.45
LICENCIADO EN ECONOMÍA	3	1.84
LICENCIADO EN DERECHO	1	0.61
CONTADOR PÚBLICO	3	1.84
OCEANOLOGO	2	1.23
INGENIERO TOPOGRAFO Y GEODESTA	1	0.61
LICENCIADO EN PSICOPEDAGOGÍA	1	0.61
TOTAL	163	100.00

TABLA 19.

DISTRITO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CIUDAD DEL CARMEN	78.00	47.85
DISTRITO MARINA	68.00	41.72
DOS BOCAS	17.00	10.43
TOTAL	163.00	100.00

TABLA 20.

PUESTO DEL PERSONAL PROFESIONISTA DE PMP

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESPECIALISTA TÉCNICO "A"	6	3.68
ESPECIALISTA TÉCNICO "C"	17	10.43
INSPECTOR TÉCNICO "B"	2	1.23
SUPERINTENDENTE DE EVALUACIÓN	1	0.61
ESPECIALISTA TÉCNICO "B"	14	8.59
PROFESIONISTA "A"	34	20.86
ESPECIALISTA "C"	1	0.61
ESPECIALISTA TÉCNICO "D"	9	5.52
INGENIERO OPERADOR	1	0.61
OPERADOR DE REGISTROS GEOFÍSICOS	4	2.45
JEFE DE REGISTROS GEOFÍSICOS	5	3.07
PROFESIONISTA "B"	14	8.59
INGENIERO OPERADOR	1	0.61
INSPECTOR TÉCNICO DE FLUIDOS DE PERFORACIÓN	7	4.29
ADMINISTRADOR DE MATERIALES Y PRESUPUESTOS	1	0.61
SUPERVISOR DE LÍNEA DE ACERO	1	0.61
SUPERINTENDENTE DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO	2	1.23
INGENIERO ESPECIALISTA "C"	1	0.61
SUPERINTENDENTE	1	0.61
AUXILIAR DE CONTRATOS	1	0.61
COORDINADOR "C"	1	0.61
INGENIERO DE PLANTA DE FLUIDOS DE CONTROL	4	2.45
JEFE DE MANTENIMIENTO	2	1.23
INGENIERO QUÍMICO	2	1.23
JEFE DE LÍNEA DE ACERO	5	3.07
INGENIERO PETRÓLERO	6	3.68
TÉCNICO B LABORATORISTA	1	0.61
ESPECIALISTA "A"	1	0.61
INGENIERO "F"	2	1.23
INGENIERO DE PROYECTOS	4	2.45
ENCARGADO TÉCNICO DE PERFORACIÓN	4	2.45
AUXILIAR TÉCNICO DE FLUIDOS	5	3.07
JEFE DE INGENIERÍA DE MATERIALES	2	1.23
INGENIERO ELECTRÓNICO "B"	1	0.61
TOTAL	163	100.00

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 21.

MATRIZ DE CORRELACIÓN ENTRE ESCALAS DE MEDICIÓN

No	ESCALA	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18
E1	PLANEACIÓN																		
E2	ORGANIZACIÓN	0.73**																	
E3	CONTROL	0.83**	0.70**																
E4	DIRECCIÓN	0.89**	0.71**	0.75**															
E5	SUPERVISIÓN	0.54**	0.56**	0.60**	0.64**														
E6	VENTA DE IDEAS	0.62**	0.66**	0.63**	0.73**	0.73**													
E7	NEGOCIACIÓN	0.58**	0.54**	0.73**	0.63**	0.64**	0.63**	0.48**											
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	0.55**	0.50**	0.56**	0.71**	0.53**	0.55**	0.47**	0.60**										
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	0.42**	0.54**	0.38**	0.74**	0.49**	0.62**	0.37**	0.62**	0.48**									
E10	COMUNICACIÓN	0.58**	0.55**	0.60**	0.63**	0.56**	0.85**	0.59**	0.48**	0.48**	0.60**								
E11	CREATIVIDAD	0.89**	0.67**	0.89**	0.70**	0.65**	0.67**	0.89**	0.57**	0.39**	0.60**	0.80**							
E12	LIDERAZGO	0.70**	0.61**	0.83**	0.75**	0.72**	0.71**	0.75**	0.67**	0.48**	0.59**	0.80**	0.66**						
E13	TOMA DE DECISIONES	0.63**	0.61**	0.56**	0.78**	0.52**	0.61**	0.41**	0.79**	0.62**	0.47**	0.61**	0.56**	0.50**					
E14	RELACIONES HUMANAS	0.71**	0.72**	0.83**	0.66**	0.68**	0.69**	0.71**	0.52**	0.37**	0.58**	0.83**	0.82**	0.50**	0.43**				
E15	TRABAJO EN EQUIPO	0.59**	0.65**	0.69**	0.60**	0.57**	0.57**	0.73**	0.50**	0.32**	0.46**	0.69**	0.74**	0.43**	0.77**				
E16	CULTURA INFORMÁTICA	0.00	0.03	0.03	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.05	0.01	0.02	0.01	0.03	0.01	0.02			
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	0.00	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.00	0.03	0.00	0.01	0.05	0.00	0.01	0.07	0.33	
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ ECONOMÍA	0.06	0.08*	0.07	0.10**	0.04	0.06	0.07*	0.07	0.03*	0.06	0.05	0.08	0.06	0.06	0.09*	0.37	0.51	

CONFIABILIDAD

COEFICIENTE ALPHA DE CROMBACH = .93.35

COEFICIENTE ALPHA DE CROMBACH ESTANDARIZADO = .9360

* MAYOR A 0.05

** MAYOR A 0.01

*** MAYOR A 0.00

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 22.

NUEVAS ESCALAS DE MEDICIÓN

No	HABILIDADES GERENCIALES	PUNTAJE FACTORIAL	No	HABILIDADES DE ANÁLISIS Y TOMA DE DECISIONES	PUNTAJE FACTORIAL	No	HABILIDADES CONCEPTUALES	PUNTAJE FACTORIAL
E1	PLANEACIÓN	0.7621	E4	DIRECCIÓN	0.7294	E16	CULTURA INFORMATICA	0.6997
E2	ORGANIZACIÓN	0.5738	E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	0.7382	E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	0.807
E3	CONTROL	0.8703	E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	0.8738	E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ECONOMÍA	0.8236
E5	SUPERVISIÓN	0.6537	E13	TOMA DE DECISIONES	0.8044			
E6	VENTA DE IDEAS	0.6161						
E7	NEGOCIACIÓN	0.8174						
E10	COMUNICACIÓN	0.5738						
E11	CREATIVIDAD	0.8703						
E12	LIDERAZGO	0.8301						
E14	RELACIONES HUMANAS	0.8961						
E15	TRABAJO EN EQUIPO	0.8236						

TABLA 23.

MATRIZ DE CORRELACIÓN ENTRE LAS NUEVAS ESCALAS DE MEDICIÓN

No	ESCALAS		
	E1	E2	E3
E3	0.363*		
E2	0.022	0.201*	
E1	0.738**	0.019	0.363**

LA LINEA DIAGONAL PRINCIPAL CORRESPONDE AL COEFICIENTE ALPHA DE CROMBACH DE CADA UNA DE LAS ESCALAS DE MEDICIÓN.

* MAYOR A 0.03

** MAYOR A 0.01

*** MAYOR A 0.00

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 24.

ESTANDARIZACIÓN GENERAL

No.	ESCALAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
E1	PLANEACIÓN	10.00	28.01	37.001	49.001	57.001	69.81	75.711	82.001	86.001
		28.00	37.00	49.00	57.00	60.80	75.71	82.00	86.00	96.00
E2	ORGANIZACIÓN	29.00	43.001	53.001	60.001	68.001	73.001	79.001	83.001	87.081
		43.00	53.00	60.00	68.00	73.00	79.00	83.00	87.08	97.00
E3	CONTROL	10.00	38.001	50.001	56.001	69.001	81.001	88.001	94.001	—
		38.00	50.00	56.00	69.00	81.00	88.00	94.00	100.00	—
E4	DIRECCIÓN	30.00	43.001	50.001	58.001	65.001	72.001	80.001	85.001	89.001
		43.00	50.00	58.00	65.00	72.00	80.00	85.00	89.00	98.00
E5	SUPERVISIÓN	29.00	48.001	56.001	62.291	69.001	75.001	80.001	85.001	88.081
		48.00	56.00	62.29	69.00	75.00	80.00	85.00	88.08	97.00
E6	VENTA DE IDEAS	31.00	43.001	50.001	57.001	63.001	69.001	75.001	81.001	85.001
		43.00	50.00	57.00	63.00	69.00	75.00	81.00	85.00	92.00
E7	NEGOCIACIÓN	17.00	40.001	52.001	60.001	68.001	77.001	83.001	87.001	93.001
		40.00	52.00	60.00	68.00	77.00	83.00	87.00	93.00	100.00
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	23.00	41.921	49.001	55.001	61.001	67.001	71.001	77.001	81.081
		41.92	49.00	55.00	61.00	67.00	71.00	77.00	81.08	92.00
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	26.00	39.921	48.001	56.001	64.001	71.001	77.711	82.001	86.001
		39.92	48.00	56.00	64.00	71.00	77.71	82.00	86.00	98.00
E10	COMUNICACIÓN	25.00	42.001	—	58.001	67.001	75.001	83.001	92.001	—
		42.00	58.00	—	67.00	75.00	83.00	92.00	100.00	—
E11	CREATIVIDAD	25.00	33.001	42.001	58.001	75.001	83.001	92.001	—	—
		33.00	42.00	58.00	67.00	83.00	92.00	100.00	—	—
E12	LIDERAZGO	33.00	45.001	55.001	60.001	70.001	75.001	85.001	90.001	—
		45.00	55.00	60.00	70.00	75.00	85.00	90.00	95.00	—
E13	TOMA DE DECISIONES	32.00	42.001	48.001	55.001	62.001	69.001	75.001	80.001	85.001
		42.00	48.00	55.00	62.00	69.00	75.00	80.00	85.00	94.00
E14	RELACIONES HUMANAS	32.00	46.001	57.001	64.001	71.001	79.001	86.001	89.001	93.001
		46.00	57.00	64.00	71.00	79.00	86.00	89.00	93.00	100.00
E15	TRABAJO EN EQUIPO	19.00	43.001	49.001	57.001	64.001	70.001	76.001	82.001	86.001
		43.00	49.00	57.00	64.00	70.00	76.00	82.00	86.00	97.00
E16	CULTURA INFORMÁTICA	3.00	16.001	28.001	37.001	44.001	50.001	56.711	67.001	76.081
		16.00	28.00	37.00	44.00	50.00	56.71	67.00	76.08	88.00
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	12.00	29.921	40.001	49.001	57.001	63.001	70.001	77.001	80.001
		29.92	40.00	49.00	57.00	63.00	70.00	77.00	80.00	93.00
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ ECONOMÍA	3.00	18.841	28.001	35.001	40.001	44.001	51.001	58.001	66.081
		18.84	28.00	35.00	40.00	44.00	51.00	58.00	66.08	87.00

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 25.

ESTANDARIZACIÓN REGIÓN SUR

No.	ESCALAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
E1	PLANEACIÓN	21.00	27.20	36.90	45.00	53.00	66.00	74.00	78.00	86.00
		27.20	36.90	45.00	53.00	66.00	74.00	78.00	86.00	96.00
E2	ORGANIZACIÓN	29.00	43.00	51.00	59.00	66.00	72.00	78.00	83.00	86.40
		43.00	51.00	59.00	66.00	72.00	78.00	83.00	86.40	94.00
E3	CONTROL	31.00	38.00	44.00	56.00	69.00	75.00	88.00	88.50	96.40
		38.00	44.00	56.00	69.00	75.00	88.00	88.50	96.40	100.00
E4	DIRECCIÓN	30.00	42.00	49.00	57.00	64.00	71.00	79.00	85.00	89.00
		42.00	49.00	57.00	64.00	71.00	79.00	85.00	89.00	95.00
E5	SUPERVISIÓN	40.00	46.00	54.00	61.00	67.00	74.00	79.00	84.00	88.40
		46.00	54.00	61.00	67.00	74.00	79.00	84.00	88.40	97.00
E6	VENTA DE IDEAS	31.00	42.00	49.00	56.70	62.00	69.00	75.00	80.10	85.40
		42.00	49.00	56.70	62.00	69.00	75.00	80.10	85.40	90.00
E7	NEGOCIACIÓN	23.00	38.00	51.00	57.00	68.00	75.00	83.00	87.00	93.00
		38.00	51.00	57.00	68.00	75.00	83.00	87.00	93.00	100.00
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	28.00	40.00	48.00	54.00	60.00	66.00	71.00	76.10	82.00
		40.00	48.00	54.00	60.00	66.00	71.00	76.10	82.00	90.00
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	26.00	39.00	47.00	55.00	64.00	71.00	76.00	81.00	85.00
		39.00	47.00	55.00	64.00	71.00	76.00	81.00	85.00	96.00
E10	COMUNICACIÓN	25.00	42.00	50.00	58.00	67.00	75.00	83.00	—	92.00
		42.00	50.00	58.00	67.00	75.00	83.00	92.00	—	100.00
E11	CREATIVIDAD	25.00	33.00	42.00	50.00	67.00	75.00	83.00	92.00	—
		33.00	42.00	50.00	67.00	75.00	83.00	92.00	100.00	—
E12	LIDERAZGO	33.00	45.00	55.00	60.00	70.00	75.00	80.00	90.00	—
		45.00	55.00	60.00	70.00	75.00	80.00	90.00	—	—
E13	TOMA DE DECISIONES	33.00	41.00	47.00	55.00	62.00	68.00	74.00	79.00	85.00
		41.00	47.00	55.00	62.00	68.00	74.00	79.00	85.00	91.00
E14	RELACIONES HUMANAS	41.00	46.00	54.00	62.00	70.00	79.00	83.60	89.00	93.00
		46.00	54.00	62.00	70.00	79.00	83.60	89.00	93.00	100.00
E15	TRABAJO EN EQUIPO	30.00	41.00	49.00	56.70	63.00	70.00	76.00	82.00	87.00
		41.00	49.00	56.70	63.00	70.00	76.00	82.00	87.00	97.00
E16	CULTURA INFORMÁTICA	9.00	24.20	31.00	38.00	44.00	50.00	59.00	69.00	78.00
		24.20	31.00	38.00	44.00	50.00	59.00	69.00	78.00	88.00
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	17.00	37.00	47.00	57.00	63.00	67.00	73.00	80.00	81.20
		37.00	47.00	57.00	63.00	67.00	73.00	80.00	81.20	93.00
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ ECONOMÍA	5.00	21.00	33.00	37.00	42.00	47.00	51.60	58.00	65.00
		21.00	33.00	37.00	42.00	47.00	51.60	58.00	65.00	72.00

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 26.

ESTANDARIZACIÓN REGIÓN NORTE

No.	ESCALAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
E1	PLANEACIÓN	17.00	28.00	40.00	49.00	61.00	70.00	78.00	86.00	90.00
		28.00	40.00	49.00	61.00	70.00	78.00	86.00	90.00	96.00
E2	ORGANIZACIÓN	35.00	45.52	53.81	61.33	70.00	74.60	80.00	85.00	88.00
		45.52	53.81	61.33	70.00	74.60	80.00	85.00	88.00	94.00
E3	CONTROL	10.00	38.00	50.00	62.00	69.00	81.00	88.00	94.00	—
		38.00	50.00	62.00	69.00	81.00	88.00	94.00	100.00	—
E4	DIRECCIÓN	33.00	44.00	53.00	59.00	67.00	75.00	82.00	87.00	91.00
		44.00	53.00	59.00	67.00	75.00	82.00	87.00	91.00	98.00
E6	SUPERVISIÓN	29.00	52.68	59.00	67.00	73.00	77.00	83.00	87.00	90.00
		52.68	59.00	67.00	73.00	77.00	83.00	87.00	90.00	04.00
E6	VENTA DE IDEAS	33.00	46.84	53.00	57.33	65.00	70.00	76.00	81.00	86.16
		46.84	53.00	57.33	65.00	70.00	76.00	81.00	86.16	92.00
E7	NEGOCIACIÓN	18.00	40.00	53.00	62.00	70.00	78.00	85.00	87.00	93.00
		40.00	53.00	62.00	70.00	78.00	85.00	87.00	93.00	100.00
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	23.00	41.68	49.62	55.00	63.00	68.00	72.00	78.00	85.00
		41.68	49.62	55.00	63.00	68.00	72.00	78.00	85.00	92.00
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	33.00	42.84	48.81	57.00	64.00	72.00	79.67	83.00	87.16
		42.84	48.81	57.00	64.00	72.00	79.67	83.00	87.16	97.00
E10	COMUNICACIÓN	33.00	42.00	58.00	58.33	67.00	75.00	83.00	92.00	94.96
		42.00	58.00	58.33	67.00	75.00	83.00	92.00	94.96	100.00
E11	CREATIVIDAD	25.00	33.00	46.00	58.00	69.00	83.00	92.00	—	—
		33.00	46.00	58.00	69.00	83.00	92.00	100.00	—	—
E12	LIDERAZGO	40.00	44.20	55.00	60.00	70.00	80.00	85.00	90.00	95.00
		44.20	55.00	60.00	70.00	80.00	85.00	90.00	95.00	—
E13	TOMA DE DECISIONES	32.00	41.84	50.00	56.00	64.00	72.00	76.00	81.00	—
		41.84	50.00	56.00	64.00	72.00	76.00	81.00	85.16	—
E14	RELACIONES HUMANAS	36.00	46.00	60.24	68.00	75.00	82.00	86.00	89.00	94.32
		46.00	60.24	68.00	75.00	82.00	86.00	89.00	94.32	96.00
E15	TRABAJO EN EQUIPO	19.00	42.52	48.62	56.00	65.00	71.00	77.00	82.16	88.16
		42.52	48.62	56.00	65.00	71.00	77.00	82.16	88.16	93.00
E16	CULTURA INFORMÁTICA	3.00	9.84	25.00	34.00	41.00	47.00	53.00	66.00	72.00
		9.84	25.00	34.00	41.00	47.00	53.00	66.00	72.00	84.00
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	27.00	34.68	43.00	53.00	60.00	64.80	67.00	77.00	80.00
		34.68	43.00	53.00	60.00	64.80	67.00	77.00	80.00	87.00
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ ECONOMÍA	12.00	22.68	30.00	35.66	40.00	44.00	49.00	56.00	63.00
		22.68	30.00	35.66	40.00	44.00	49.00	56.00	63.00	73.00

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 27.

ESTANDARIZACIÓN REGIÓN MARINA

No.	ESCALAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
E1	PLANEACIÓN	10.00	28.00	36.00	51.00	60.60	70.00	75.28	82.00	88.44
		28.00	36.00	51.00	60.60	70.00	75.28	82.00	88.44	96.00
E2	ORGANIZACIÓN	35.00	44.12	54.00	60.00	68.00	74.00	79.00	82.00	88.44
		44.12	54.00	60.00	68.00	74.00	79.00	82.00	88.44	97.00
E3	CONTROL	31.00	38.00	44.00	63.00	72.60	81.00	88.00	—	94.00
		38.00	44.00	63.00	72.60	81.00	88.00	94.00	—	95.00
E4	DIRECCIÓN	33.00	42.12	50.00	57.00	64.00	72.40	79.00	85.00	89.00
		42.12	50.00	57.00	64.00	72.40	79.00	85.00	89.00	95.00
E5	SUPERVISIÓN	31.00	49.12	55.00	61.72	68.00	74.40	80.28	85.00	88.00
		49.12	55.00	61.72	68.00	74.40	80.28	85.00	88.00	94.00
E6	VENTA DE IDEAS	37.00	43.68	49.00	57.00	64.00	69.00	76.00	81.00	84.00
		43.68	49.00	57.00	64.00	69.00	76.00	81.00	84.00	89.00
E7	NEGOCIACIÓN	17.00	40.80	51.04	62.00	70.00	77.00	80.00	87.00	93.00
		40.80	51.04	62.00	70.00	77.00	80.00	87.00	93.00	100.00
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	30.00	45.56	50.00	55.00	61.00	67.40	72.00	76.96	80.00
		45.56	50.00	55.00	61.00	67.40	72.00	76.96	80.00	86.00
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	33.00	38.12	46.00	56.00	63.00	71.40	78.00	83.00	87.44
		38.12	46.00	56.00	63.00	71.40	78.00	83.00	87.44	98.00
E10	COMUNICACIÓN	42.00	46.48	—	58.00	67.00	75.00	83.00	92.00	100.00
		46.48	58.00	—	67.00	75.00	83.00	92.00	100.00	—
E11	CREATIVIDAD	25.00	29.48	42.00	58.00	71.80	83.00	92.00	96.80	—
		29.48	42.00	58.00	71.80	83.00	92.00	96.80	100.00	—
E12	LIDERAZGO	35.00	45.00	55.00	60.00	70.00	77.00	80.00	85.00	90.00
		45.00	55.00	60.00	70.00	77.00	80.00	85.00	90.00	95.00
E13	TOMA DE DECISIONES	33.00	42.56	47.04	54.00	59.00	69.00	74.28	80.00	84.44
		42.56	47.04	54.00	59.00	69.00	74.28	80.00	84.44	94.00
E14	RELACIONES HUMANAS	32.00	44.68	61.00	64.00	71.00	79.00	86.00	89.00	93.00
		44.68	61.00	64.00	71.00	79.00	86.00	89.00	93.00	96.00
E15	TRABAJO EN EQUIPO	30.00	43.00	48.04	58.72	64.00	70.00	75.00	82.00	86.00
		43.00	48.04	58.72	64.00	70.00	75.00	82.00	86.00	93.00
E16	CULTURA INFORMÁTICA	9.00	15.56	28.00	34.72	44.00	50.00	57.56	66.00	77.44
		15.56	28.00	34.72	44.00	50.00	57.56	66.00	77.44	80.00
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	12.00	23.00	29.04	37.72	45.00	54.00	58.00	67.00	71.32
		23.00	29.04	37.72	45.00	54.00	58.00	67.00	71.32	80.00
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ ECONOMÍA	3.00	14.00	21.00	28.00	35.00	43.40	53.28	56.96	75.44
		14.00	21.00	28.00	35.00	43.40	53.28	56.96	75.44	87.00

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 28.

ESTANDARIZACIÓN GENERAL POR CATEGORÍAS DE RENDIMIENTO

No.	ESCALAS	BAJO	MEDIO	ALTO
E1	PLANEACIÓN	10.00	49.001	75.711
		49.00	75.71	96.00
E2	ORGANIZACIÓN	29.00	60.001	79.001
		60.00	79.00	97.00
E3	CONTROL	10.00	56.001	80.001
		56.00	88.00	98.00
E4	DIRECCIÓN	30.00	62.291	80.001
		58.00	80.00	98.00
E5	SUPERVISIÓN	29.00	62.291	80.001
		62.29	80.00	97.00
E6	VENTA DE IDEAS	31.00	57.001	75.001
		57.00	75.00	92.00
E7	NEGOCIACIÓN	17.00	60.001	83.001
		60.00	83.00	100.00
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	23.00	55.001	71.001
		55.00	71.00	92.00
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	26.00	56.001	77.711
		56.00	77.71	98.00
E10	COMUNICACIÓN	25.00	58.001	83.001
		58.00	83.00	100.00
E11	CREATIVIDAD	25.00	58.001	92.001
		58.00	92.00	100.00
E12	LIDERAZGO	33.00	60.001	85.001
		60.00	85.00	95.00
E13	TOMA DE DECISIONES	32.00	55.001	75.001
		55.00	75.00	94.00
E14	RELACIONES HUMANAS	32.00	64.001	86.001
		64.00	86.00	100.00
E15	TRABAJO EN EQUIPO	19.00	57.001	76.001
		57.00	76.00	97.00
E16	CULTURA INFORMÁTICA	3.00	37.001	56.711
		37.00	56.71	88.00
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	12.00	49.001	70.001
		49.00	70.00	93.00
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ ECONOMÍA	3.00	35.001	51.001
		35.00	51.00	87.00

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 29.

ESTANDARIZACIÓN REGIÓN SUR POR CATEGORÍAS DE RENDIMIENTO

No.	ESCALAS	BAJO	MEDIO	ALTO
E1	PLANEACIÓN	21.00	45.001	74.001
		45.00	74.00	96.00
E2	ORGANIZACIÓN	29.00	59.001	78.001
		59.00	78.00	94.00
E3	CONTROL	31.00	56.001	88.001
		56.00	88.00	100.00
E4	DIRECCIÓN	30.00	57.001	79.001
		57.00	79.00	95.00
E5	SUPERVISIÓN	40.00	61.001	79.001
		61.00	79.00	97.00
E6	VENTA DE IDEAS	31.00	56.701	75.001
		56.70	75.00	90.00
E7	NEGOCIACIÓN	23.00	57.001	83.001
		57.00	83.00	100.00
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	28.00	54.001	71.001
		54.00	71.00	90.00
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	26.00	55.001	76.001
		55.00	76.00	96.00
E10	COMUNICACIÓN	25.00	58.001	83.001
		58.00	83.00	100.00
E11	CREATIVIDAD	25.00	50.001	83.001
		50.00	83.00	100.00
E12	LIDERAZGO	33.00	60.001	80.001
		60.00	80.00	95.00
E13	TOMA DE DECISIONES	33.00	55.001	74.001
		55.00	74.00	91.00
E14	RELACIONES HUMANAS	41.00	62.001	83.601
		62.00	83.60	100.00
E15	TRABAJO EN EQUIPO	30.00	56.701	76.001
		56.70	76.00	97.00
E16	CULTURA INFORMÁTICA	9.00	38.001	59.001
		38.00	59.00	88.00
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	17.00	57.001	73.001
		57.00	73.00	93.00
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ ECONOMÍA	5.00	37.001	51.601
		37.00	51.60	72.00

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 30.

ESTANDARIZACIÓN REGIÓN NORTE POR CATEGORÍAS DE RENDIMIENTO

No.	ESCALAS	BAJO	MEDIO	ALTO
E1	PLANEACIÓN	17.00	49.001	78.001
		49.00	78.00	96.00
E2	ORGANIZACIÓN	35.00	61.331	80.001
		61.33	80.00	94.00
E3	CONTROL	10.00	62.001	88.001
		62.00	88.00	100.00
E4	DIRECCIÓN	33.00	59.001	82.001
		59.00	82.00	98.00
E5	SUPERVISIÓN	29.00	67.001	83.001
		67.00	83.00	94.00
E6	VENTA DE IDEAS	33.00	57.331	76.001
		57.33	76.00	92.00
E7	NEGOCIACIÓN	18.00	62.001	85.001
		62.00	85.00	100.00
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	23.00	55.001	72.001
		55.00	72.00	92.00
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	33.00	57.001	79.671
		57.00	79.67	97.00
E10	COMUNICACIÓN	33.00	58.331	83.001
		58.33	83.00	100.00
E11	CREATIVIDAD	25.00	58.001	92.001
		58.00	92.00	100.00
E12	LIDÉRAZGO	40.00	60.001	85.001
		60.00	85.00	95.00
E13	TOMA DE DECISIONES	32.00	56.001	76.001
		56.00	76.00	85.16
E14	RELACIONES HUMANAS	36.00	68.001	86.001
		68.00	86.00	96.00
E15	TRABAJO EN EQUIPO	19.00	56.001	77.001
		56.00	77.00	93.00
E16	CULTURA INFORMÁTICA	3.00	34.001	53.001
		34.00	53.00	84.00
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	27.00	53.001	67.001
		53.00	67.00	87.00
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ ECONOMÍA	12.00	35.661	49.001
		35.66	49.00	73.00

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 31.

ESTANDARIZACIÓN REGIÓN MARINA POR CATEGORÍAS DE RENDIMIENTO

No.	ESCALAS	BAJO	MEDIO	ALTO
E1	PLANEACIÓN	10.00	51.001	75.281
		51.00	75.28	96.00
E2	ORGANIZACIÓN	35.00	60.001	79.001
		60.00	79.00	97.00
E3	CONTROL	31.00	63.001	88.001
		63.00	88.00	95.00
E4	DIRECCIÓN	33.00	57.001	79.001
		57.00	79.00	95.00
E5	SUPERVISIÓN	31.00	61.721	80.281
		61.72	80.28	94.00
E6	VENTA DE IDEAS	37.00	57.001	76.001
		57.00	76.00	89.00
E7	NEGOCIACIÓN	17.00	62.001	80.001
		62.00	80.00	100.00
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	30.00	55.001	72.001
		55.00	72.00	86.00
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	33.00	56.001	78.001
		56.00	78.00	98.00
E10	COMUNICACIÓN	42.00	58.001	83.011
		58.00	83.00	100.00
E11	CREATIVIDAD	25.00	58.001	92.001
		58.00	92.00	100.00
E12	LIDERAZGO	35.00	60.001	80.001
		60.00	80.00	95.00
E13	TOMA DE DECISIONES	33.00	54.001	74.281
		54.00	74.28	94.00
E14	RELACIONES HUMANAS	32.00	64.001	86.001
		64.00	86.00	96.00
E15	TRABAJO EN EQUIPO	30.00	58.721	75.001
		58.72	75.00	93.00
E16	CULTURA INFORMÁTICA	9.00	34.721	57.561
		34.72	57.56	80.00
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	12.00	37.721	58.001
		37.72	58.00	80.00
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ ECONOMÍA	3.00	28.001	53.281
		28.00	53.28	87.00

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 32.

ESTANDARIZACIÓN DE LAS NUEVAS ESCALAS DE MEDICIÓN

ESCALAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
HABILIDADES GERENCIALES	394.00	496.77	579.07	659.001	743.201	816.801	878.71	928.001	970.081
HABILIDADES DE ANÁLISIS Y TOMA DE DECISIONES	496.76	579.06	659.00	743.20	816.80	878.71	928.00	970.08	1018.00
HABILIDADES CONCEPTUALES	130.00	179.93	203.54	227.001	255.201	276.801	300.001	317.48	334.09
	179.92	203.53	227.00	255.20	276.80	300.00	317.47	334.08	361.00
	40.00	73.001	92.001	106.001	119.001	130.001	141.00	152.48	167.081
	73.00	92.00	106.00	119.00	130.00	141.00	152.47	167.08	186.00

TABLA 33.

INTERVALOS DE CONFIANZA GENERAL

No	ESCALAS	LÍMITE INFERIOR DE CONFIANZA	MEDIA	LÍMITE SUPERIOR DE CONFIANZA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	VARIANZA
E1	PLANEACIÓN	59.77	61.1	62.43	17.03	289.94
E2	ORGANIZACIÓN	67.91	68.87	69.83	12.46	155.16
E3	CONTROL	70.85	72.24	73.63	17.92	321.15
E4	DIRECCIÓN	67.18	68.23	69.28	13.55	183.64
E5	SUPERVISIÓN	70.04	70.94	71.84	11.66	136.04
E6	VENTA DE IDEAS	64.9	65.82	66.74	11.75	138.1
E7	NEGOCIACIÓN	68.95	70.12	71.29	15.18	230.36
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	62.33	63.21	64.09	11.23	126.06
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	65.11	66.16	67.21	13.48	181.82
E10	COMUNICACIÓN	70.89	72.00	73.11	14.41	207.6
E11	CREATIVIDAD	69.9	71.46	73.02	20.15	406.47
E12	LIDERAZGO	70.54	71.61	72.68	13.86	192.15
E13	TOMA DE DECISIONES	63.88	64.86	65.84	12.49	156.01
E14	RELACIONES HUMANAS	72.89	73.9	74.91	13.06	170.63
E15	TRABAJO EN EQUIPO	65.34	66.33	67.32	12.84	164.83
E16	CULTURA INFORMÁTICA	45.44	46.67	47.9	15.95	254.31
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	57.62	58.75	59.88	14.49	210.02
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ECONOMÍA	41.61	42.6	43.59	12.74	162.23

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 34.

INTERVALOS DE CONFIANZA REGIÓN SUR

No	ESCALAS	LÍMITE INFERIOR DE CONFIANZA	MEDIA	LÍMITE SUPERIOR DE CONFIANZA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	VARIANZA
E1	PLANEACIÓN	57.2	59.1	61.00	16.5	272.1
E2	ORGANIZACIÓN	66.38	67.83	69.28	12.68	160.72
E3	CONTROL	68.54	70.55	72.56	17.61	310.15
E4	DIRECCIÓN	65.73	67.25	68.77	13.33	177.56
E5	SUPERVISIÓN	68.38	69.71	71.04	11.72	137.39
E6	VENTA DE IDEAS	63.76	65.13	66.5	12.03	144.82
E7	NEGOCIACIÓN	67.54	69.3	71.07	15.33	234.96
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	61.09	62.4	63.71	11.39	129.71
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	64.1	65.62	67.14	13.3	176.83
E10	COMUNICACIÓN	69.45	71.11	72.77	14.55	211.58
E11	CREATIVIDAD	67.18	69.45	71.72	19.87	395.01
E12	LIDERAZGO	69.05	70.63	72.21	13.8	190.39
E13	TOMA DE DECISIONES	62.81	64.24	65.67	12.47	155.4
E14	RELACIONES HUMANAS	71.07	72.57	74.07	13.19	173.98
E15	TRABAJO EN EQUIPO	64.68	66.16	67.64	12.95	167.62
E16	CULTURA INFORMÁTICA	46.51	48.31	50.11	15.64	244.61
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	62.18	63.65	65.12	12.76	162.73
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ECONOMÍA	42.55	43.9	44.44	11.76	138.27

TABLA 35.

INTERVALOS DE CONFIANZA REGIÓN NORTE

No	ESCALAS	LÍMITE INFERIOR DE CONFIANZA	MEDIA	LÍMITE SUPERIOR DE CONFIANZA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	VARIANZA
E1	PLANEACIÓN	62.09	63.44	64.79	17.69	312.82
E2	ORGANIZACIÓN	68.59	70.39	72.19	12.03	144.62
E3	CONTROL	71.53	74.31	77.09	18.58	345.25
E4	DIRECCIÓN	68.28	70.33	72.38	13.69	187.43
E5	SUPERVISIÓN	71.88	73.54	75.2	11.12	123.56
E6	VENTA DE IDEAS	65.4	67.08	68.76	11.26	126.73
E7	NEGOCIACIÓN	69.14	71.39	73.64	15.09	227.79
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	62.49	64.23	65.97	11.68	136.44
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	65.47	67.44	69.41	13.22	174.88
E10	COMUNICACIÓN	70.86	72.96	75.06	14.27	203.7
E11	CREATIVIDAD	71.19	74.18	77.17	19.96	398.54
E12	LIDERAZGO	71.34	73.51	75.68	14.49	210.06
E13	TOMA DE DECISIONES	64.72	66.38	68.04	12.4	153.83
E14	RELACIONES HUMANAS	73.96	75.86	77.76	12.68	160.67
E15	TRABAJO EN EQUIPO	64.92	66.91	68.9	13.35	178.25
E16	CULTURA INFORMÁTICA	41.62	44.05	46.48	15.16	261.13
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	58.54	60.38	62.22	12.34	152.15
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ECONOMÍA	40.93	42.49	44.05	10.55	11.4

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

TABLA 36.

INTERVALOS DE CONFIANZA REGIÓN MARINA

No	ESCALAS	LÍMITE INFERIOR DE CONFIANZA	MEDIA	LÍMITE SUPERIOR DE CONFIANZA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	VARIANZA
E1	PLANEACIÓN	60.89	62.21	63.53	16.95	287.29
E2	ORGANIZACIÓN	67.24	69.14	71.04	12.4	153.75
E3	CONTROL	70.39	73.07	75.75	17.59	309.25
E4	DIRECCIÓN	65.7	67.77	69.84	13.65	186.21
E5	SUPERVISIÓN	68.6	70.4	72.2	11.76	138.28
E6	VENTA DE IDEAS	63.96	65.74	67.52	11.71	137.22
E7	NEGOCIACIÓN	67.96	70.25	72.54	14.99	224.8
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	61.98	63.56	65.14	10.39	107.93
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	63.62	65.77	67.92	14.06	197.78
E10	COMUNICACIÓN	70.37	72.56	74.75	14.3	204.44
E11	CREATIVIDAD	69.05	72.2	75.35	20.61	424.66
E12	LIDERAZGO	69.36	71.37	73.38	13.17	173.42
E13	TOMA DE DECISIONES	62.45	64.37	66.29	12.57	157.94
E14	RELACIONES HUMANAS	72.24	74.23	76.22	13.03	169.87
E15	TRABAJO EN EQUIPO	64.19	66.05	67.91	12.14	147.4
E16	CULTURA INFORMÁTICA	44.05	46.5	48.95	15.99	255.57
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	46.22	48.39	50.56	14.26	203.41
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ ECONOMÍA	37.99	40.42	42.85	15.88	252.09

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

TABLA 37.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS: PUNTUACIÓN MEDIA ENTRE REGIONES DE TRABAJO

No	ESCALAS	MEDIA			SIGNIFICANCIA	GRADO DE SIGNIFICANCIA
		SUR	NORTE	MARINA		
E1	PLANEACIÓN	59.10	63.44	62.21	0.019	**
E5	SUPERVISIÓN	69.71	73.54	70.40	0.002	***
E11	CREATIVIDAD	69.45	74.18	72.20	0.045	*
E14	RELACIONES HUMANAS	72.57	75.86	74.23	0.031	*
E16	CULTURA INFORMÁTICA	48.31	44.05	46.50	0.021	*
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	63.65	60.38	48.39	0.00	***
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS /ECONOMÍA	43.90	42.49	40.42	0.021	*

* MAYOR A 0.05
 ** MAYOR A 0.01
 *** MAYOR A 0.00

TABLA 38.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS: PUNTUACIÓN MEDIA INTRAREGIONES DE TRABAJO

No	ESCALAS	REGIÓN	MEDIA		SIGNIFICANCIA
			SUR	NORTE	
E1	PLANEACIÓN	SUR/NORTE	SUR 59.10	NORTE 63.44	0.031
E5	SUPERVISIÓN	SUR/NORTE	SUR 69.71	NORTE 73.54	0.003
		SUR/MARINA	SUR 69.71	MARINA 70.40	0.048
E14	RELACIONES HUMANAS	SUR/NORTE	SUR 72.57	NORTE 75.86	0.033
E16	CULTURA INFORMÁTICA	SUR/NORTE	SUR 48.31	NORTE 44.05	0.022
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	SUR/NORTE	SUR 63.65	NORTE 60.38	0.035
		SUR/MARINA	SUR 63.65	MARINA 48.39	0.00
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZA S/ECONOMÍA	SUR/NORTE	SUR 43.90	NORTE 42.49	0.021

*LA ZONA CON COLOR CORRESPONDE A LA REGIÓN EL PUNTAJE MAS ALTO.

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

TABLA 39.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS: PUNTUACIÓN MEDIA POR EDAD CONTROLANDO LA REGIÓN DE TRABAJO

No	ESCALAS	MEDIA			SIGNIFICANCIA
		SUR	NORTE	MARINA	
E1	PLANEACIÓN	59.10	63.44	62.21	0.029
E3	CONTROL	70.63	74.31	73.07	0.074
E5	SUPERVISIÓN	69.95	73.65	69.88	0.001
E11	CREATIVIDAD	69.45	74.18	71.79	0.050
E14	RELACIONES HUMANAS	72.69	75.97	73.91	0.034
E16	CULTURA INFORMÁTICA	48.14	44.20	46.65	0.038
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	63.47	60.43	48.64	0.000
E18	ADMINISTRACIÓN/FINANZAS/ ECONOMÍA	43.77	42.53	40.59	0.040

TABLA 40.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS: PUNTUACIÓN MEDIA POR REGIÓN DE TRABAJO CONTROLANDO LA EDAD

No	ESCALAS	MEDIA				SIGNIFICANCIA
		MENOS DE 30 AÑOS	31 A 40 AÑOS	41 A 50 AÑOS	MÁS DE 51 AÑOS	
E1	PLANEACIÓN	63.74	62.13	59.20	53.87	0.011
E2	ORGANIZACIÓN	70.87	69.73	67.34	63.03	0.003
E3	CONTROL	72.55	73.17	71.70	65.15	0.069
E4	DIRECCIÓN	71.47	68.72	66.74	63.18	0.007
E5	SUPERVISIÓN	73.75	72.38	67.88	64.24	0.000
E6	VENTA DE IDEAS	68.11	66.47	64.42	60.85	0.005
E7	NEGOCIACIÓN	68.72	71.00	70.73	62.26	0.007
E8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	65.86	63.79	61.53	59.27	0.004
E9	ANÁLISIS DE PROBLEMAS	69.90	66.93	64.01	60.04	0.000
E13	TOMA DE DECISIONES	67.54	65.55	62.49	62.61	0.010
E14	RELACIONES HUMANAS	75.04	74.76	72.59	68.93	0.028
E15	TRABAJO EN EQUIPO	67.28	66.32	67.23	60.86	0.047
E17	CALIDAD/PRODUCTIVIDAD	55.90	58.02	61.50	60.20	0.008

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

TABLA 41.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS: PUNTUACIÓN MEDIA DE LA ETAPA 1 PRIMER INGRESO POR REGIÓN DE TRABAJO CONTROLANDO LA EDAD

EDAD	PROFESIONISTAS	MEDIA AJUSTADA
MENOS DE 30 AÑOS	77	139.58
31 A 40 AÑOS	353	138.82
41 A 50 AÑOS	154	139.06
MÁS DE 51 AÑOS	38	128.25

* NIVEL DE SIGNIFICANCIA = 0.05

TABLA 42.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS: PUNTUACIÓN MEDIA DE LA ETAPA 2 ESPECIALISTAS POR EDAD CONTROLANDO LA REGIÓN DE TRABAJO

REGIÓN	PROFESIONISTAS	MEDIA AJUSTADA
SUR	289	198.39
NORTE	170	205.27
MARINA	163	198.51

* NIVEL DE SIGNIFICANCIA = 0.04

TABLA 43.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS: PUNTUACIÓN MEDIA DE LA ETAPA 2 ESPECIALISTAS POR REGIÓN DE TRABAJO CONTROLANDO LA EDAD

EDAD	PROFESIONISTAS	MEDIA AJUSTADA
MENOS DE 30 AÑOS	77	209.76
31 A 40 AÑOS	353	203.09
41 A 50 AÑOS	154	193.33
MÁS DE 51 AÑOS	38	183.49

* NIVEL DE SIGNIFICANCIA = 0.00

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

TABLA 44.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS: PUNTUACIÓN MEDIA DE LA ETAPA 3 MANDOS MEDIOS POR EDAD CONTROLANDO LA REGIÓN DE TRABAJO

REGIÓN	PROFESIONISTAS	MEDIA AJUSTADA
SUR	289	347.34
NORTE	170	362.99
MARINA	163	352.32

* NIVEL DE SIGNIFICANCIA = 0.50

TABLA 45.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS: PUNTUACIÓN MEDIA DE LA ETAPA 3 MANDOS MEDIOS POR REGIÓN DE TRABAJO CONTROLANDO LA EDAD

EDAD	PROFESIONISTAS	MEDIA AJUSTADA
MENOS DE 30 AÑOS	77	355.81
31 A 40 AÑOS	353	356.83
41 A 50 AÑOS	154	349.71
MÁS DE 51 AÑOS	38	323.02

* NIVEL DE SIGNIFICANCIA = 0.028

TABLA 46.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS: PUNTUACIÓN MEDIA DE LA ETAPA 4 ALTA DIRECCIÓN POR REGIÓN DE TRABAJO CONTROLANDO LA EDAD

EDAD	PROFESIONISTAS	MEDIA AJUSTADA
MENOS DE 30 AÑOS	77	67.71
31 A 40 AÑOS	353	65.54
41 A 50 AÑOS	154	62.44
MÁS DE 51 AÑOS	38	62.58

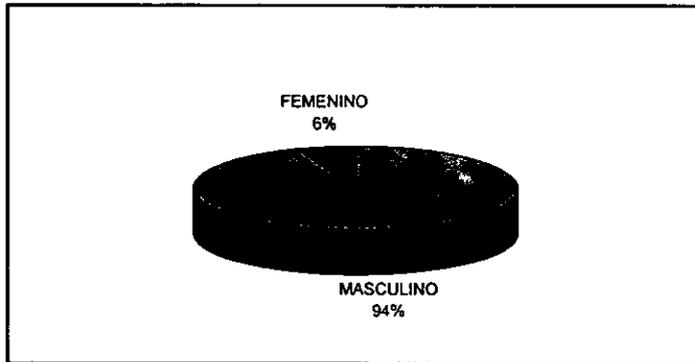
* NIVEL DE SIGNIFICANCIA = 0.009

GRÁFICAS

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

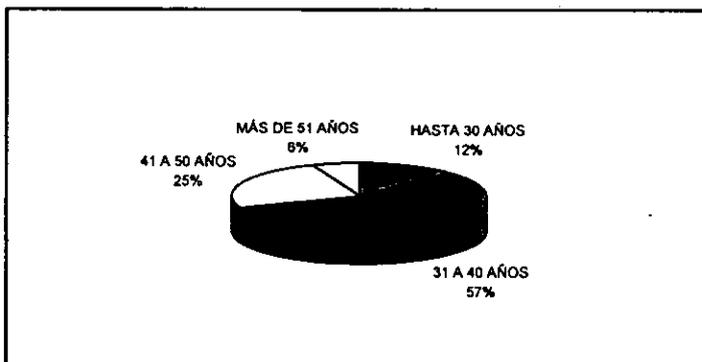
GRÁFICA 1.

MUESTRA GENERAL POR SEXO

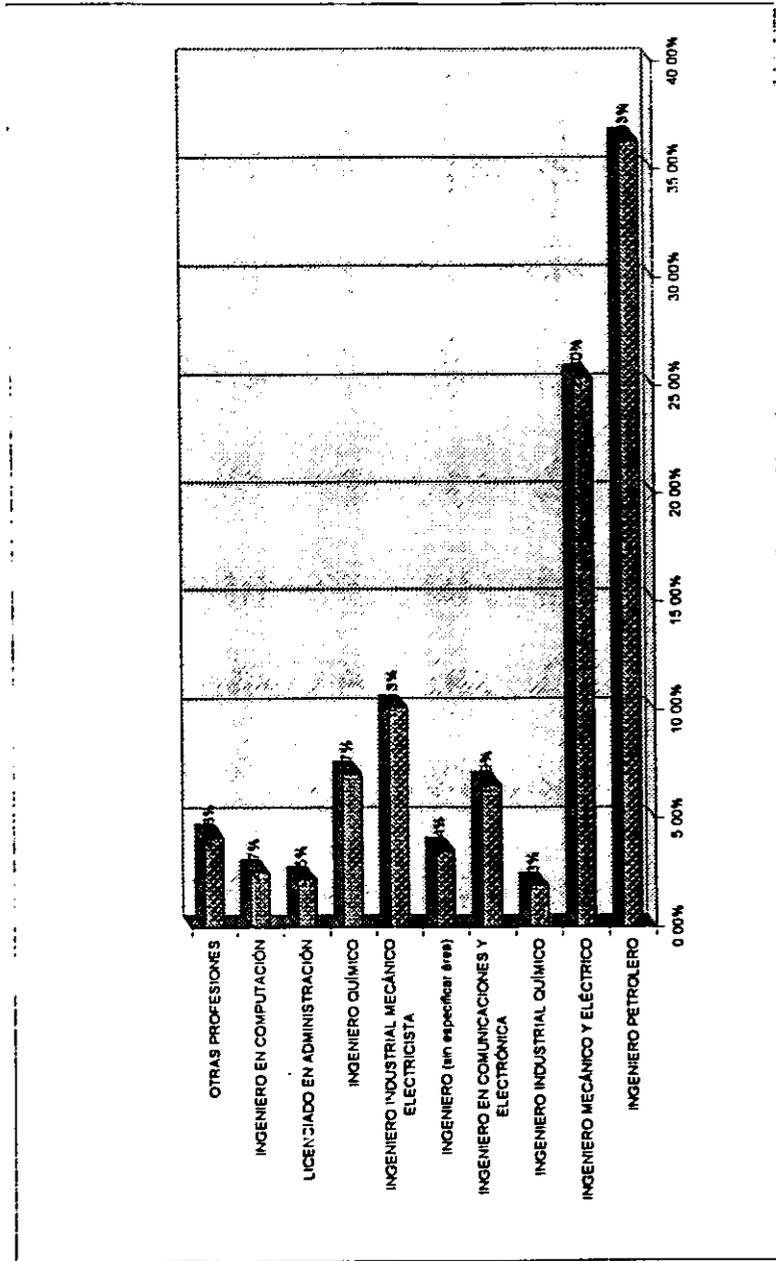


GRÁFICA 2.

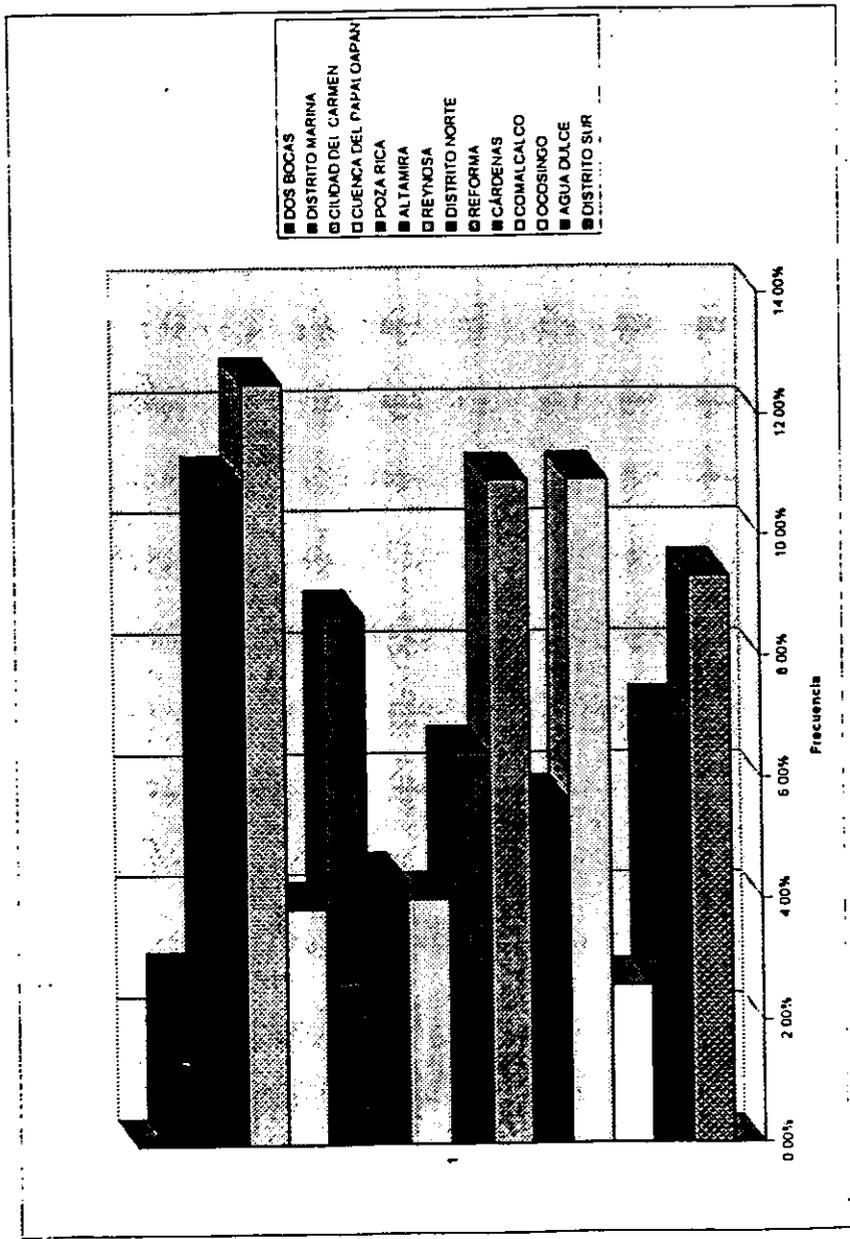
MUESTRA GENERAL POR EDAD



GRÁFICA 3.
MUESTRA GENERAL POR PROFESIÓN

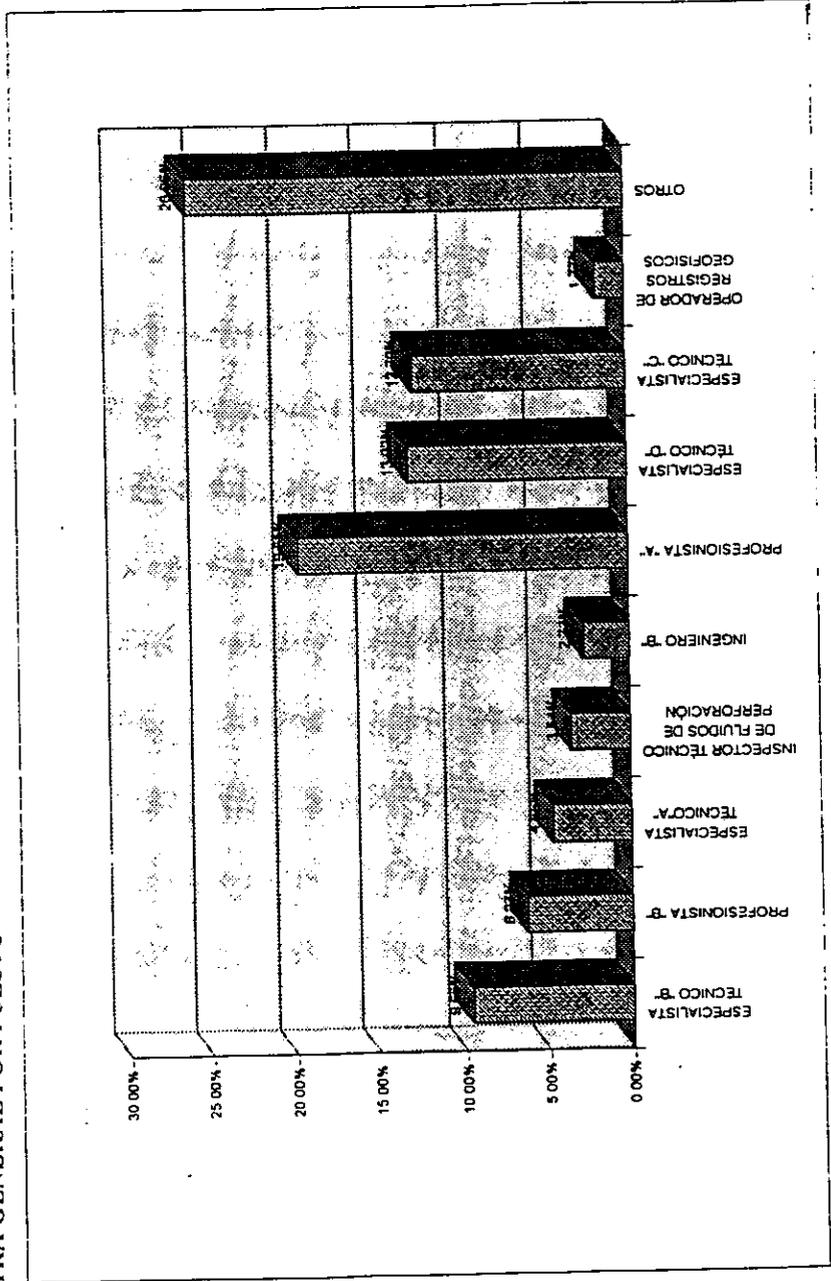


GRÁFICA 4.
MUESTRA GENERAL POR DISTRITO



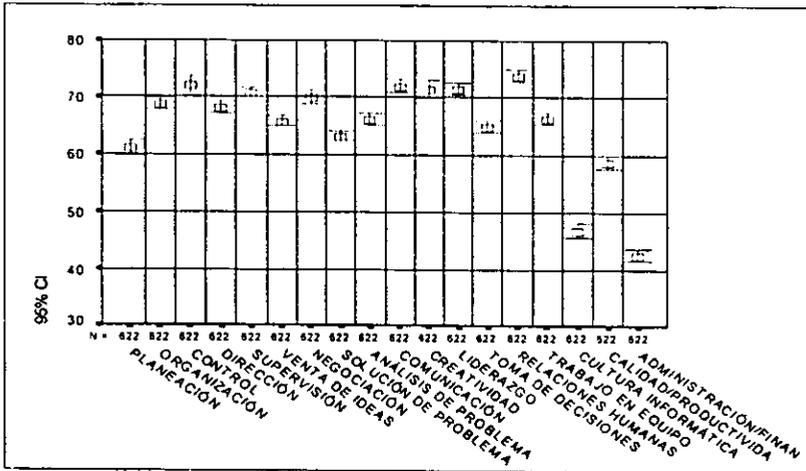
GRÁFICA 5.

MUESTRA GENERAL POR PUESTO

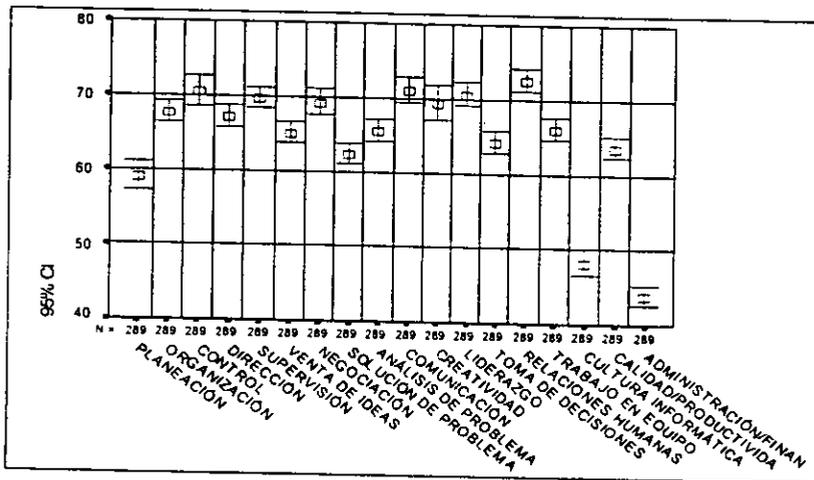


INTERVALOS DE CONFIANZA

GRÁFICA 6: GENERAL N = 622

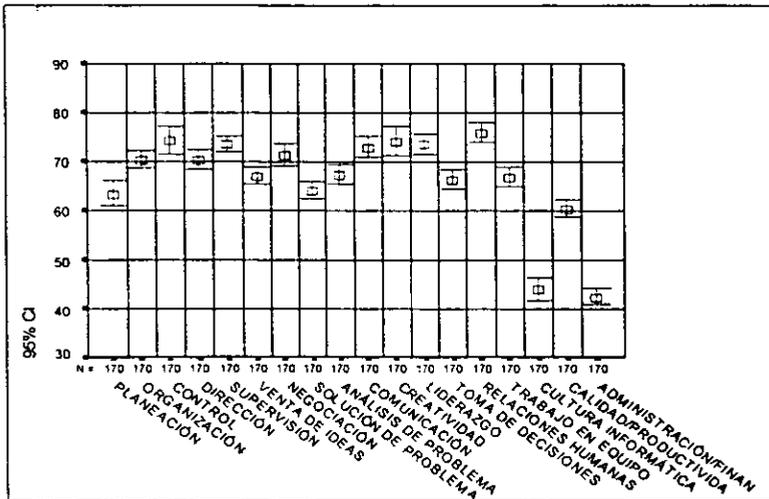


GRÁFICA 7: REGIÓN SUR N = 289

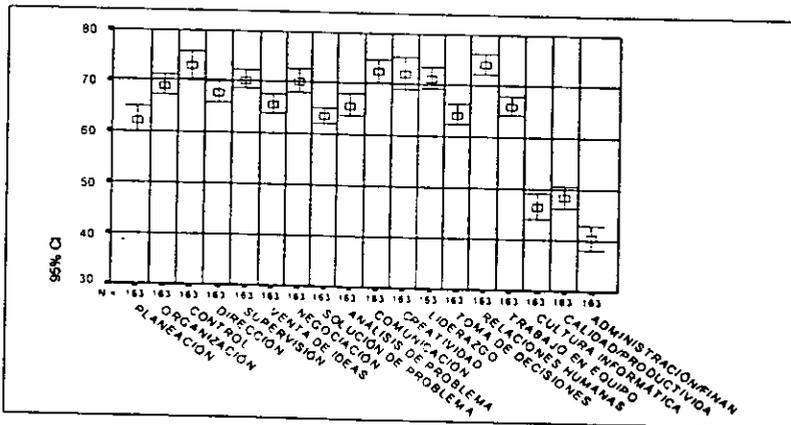


INTERVALOS DE CONFIANZA

GRÁFICA 8: REGIÓN NORTE N = 170

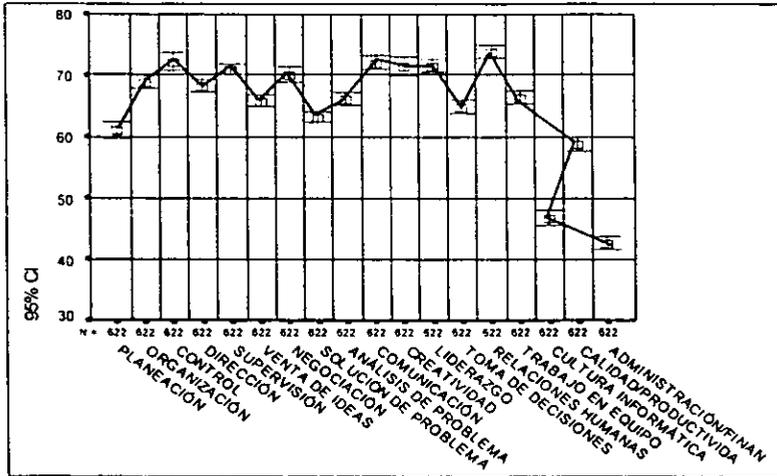


GRÁFICA 9: REGIÓN MARINA N = 163

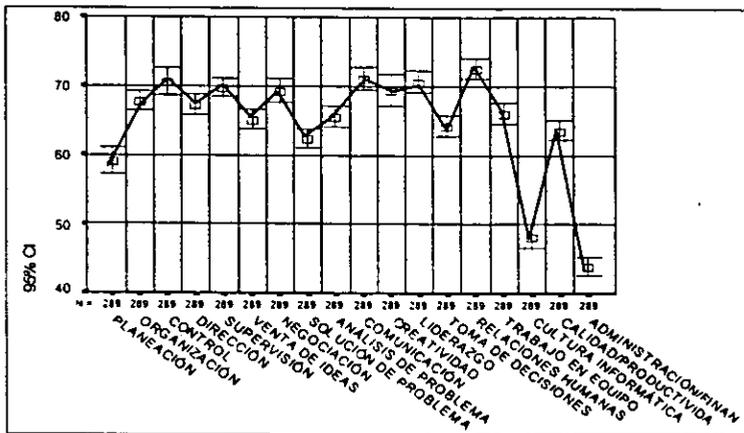


PERFILES

GRÁFICA 10: INTERVALOS DE CONFIANZA GENERALES

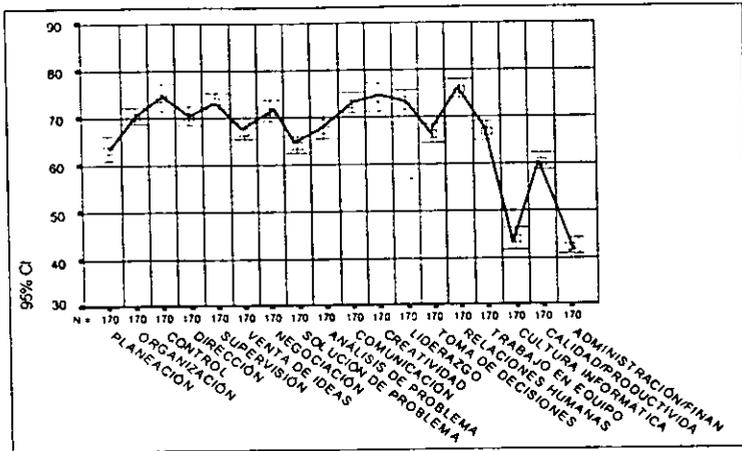


GRÁFICA 11: INTERVALOS DE CONFIANZA REGIÓN SUR



PERFILES

GRÁFICA 12: INTERVALOS DE CONFIANZA REGIÓN NORTE



GRÁFICA 13: INTERVALOS DE CONFIANZA REGIÓN MARINA

