



12  
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

LA DETERMINACION DE NECESIDADES DE  
CAPACITACION EN LAS OFICINAS PILOTO  
DE TELECOMM

**SEMINARIO DE INVESTIGACION  
ADMINISTRATIVA**

QUE EN OPCION AL GRADO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION  
P R E S E N T A N ;  
GARCIA MACIAS ARACELI  
PACHECO MARQUEZ ARACELI  
SIERRA SOSA SARA

PROFESSOR DE TESIS: LIC. MANUEL REZA MONROY



MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ABRIL - 1991



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.

## I N D I C E

INTRODUCCION	1
1. CAPACITACION	2
1.1. Antecedentes de la capacitación	4
1.2. Marco legal de la capacitación	7
1.3. Concepto de la capacitación	17
1.4. Importancia de la capacitación	19
1.5. Beneficios de la capacitación a las organizaciones	21
1.6. Beneficios para el trabajador	24
2. PASOS HACIA LA CAPACITACION	25
2.1. Determinación de las necesidades de capacitación	26
2.1.1. Importancia	27
2.1.2. Recopilación de información	28
2.1.3. Niveles de necesidades	29
2.1.4. Tipos de necesidades	31
2.1.5. Procedimiento para llevar a cabo la determinación de necesidades de capacitación	32
2.1.6. Técnicas utilizadas en la determinación de necesidades de capacitación	36
2.2. Plan de capacitación	42
2.2.1. Plan, programa y curso	44
2.2.2. Objetivos generales del plan	45
2.2.3. Características del plan	47
2.2.4. Elaboración de programas	49
2.2.5. Elementos que componen un curso	50
2.2.6. Presupuesto	53
2.3. Ejecución del plan de capacitación	56
2.3.1. Asignación de recursos	56
2.3.2. Selección y contratación de servicios externos	57
2.3.3. Supervisión del desarrollo de los cursos	58
2.3.4. Ejercicio del presupuesto	59

2.3.5. Instructores internos	59
2.4. Evaluación	61
2.4.1. Propósitos de la evaluación	63
2.4.2. Instrumentos de la evaluación	66
3. ANTECEDENTES	67
4. METODOLOGIA	74
4.1. Objetivo	74
4.2. Hipótesis	77
4.3. Determinación del universo	78
4.4. Determinación de la muestra	78
4.5. Cuestionario	82
4.6. Tabulación de respuestas	86
4.7. Análisis e interpretación de resultados	98
4.8. Conclusiones	128
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>131</b>

## INTRODUCCION

La notoria importancia que el elemento humano tiene en el desarrollo de las actividades de toda organización, ha traído como consecuencia la implementación de programas de capacitación, cuyo propósito es desarrollar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal, para que éste se desempeñe adecuadamente en su puesto y se prepare para ocupar un puesto superior y, en general, logre un desarrollo individual que redunde en una mayor productividad.

Esta comprobado que la educación y la capacitación superan en mucho la manera informal de proceder. Los proverbios: "la experiencia enseña" y "la práctica hace al maestro", parcialmente verdaderos presentan sólo una cara de la situación.

Las exigencias actuales hacen completamente obsoleto al aprendizaje informal dentro de las empresas, ya sea a través del mero contacto con las situaciones laborales, sin ninguna ayuda organizada ó mediante la práctica de encarar a un trabajador "experimentado" con la enseñanza de quienes no conocen las funciones que deben realizar.

Por lo tanto es un hecho indiscutible que la capacitación debe constituir acciones planeadas y convenientemente programadas para que responda a las necesidades de las empresas, de tal modo que el personal cuente, en el momento oportuno con los conocimientos, habilidades y aptitudes suficientes y adecuadas para enfrentar con éxito su trabajo actual y futuro.

La determinación de necesidades de capacitación constituye el requisito indispensable de un enfoque sistemático que conducirá en última instancia, a la adquisición de aprendizajes y a

su aplicación en el trabajo. Ahora bien, a partir de las necesidades existentes se hace necesario tomar una serie de decisiones para seleccionar las diferentes alternativas en función de los recursos e infraestructura de la empresa y de la oferta de servicios de capacitación.

La presente investigación se orienta al personal que labora en las Oficinas Piloto de Telecomunicaciones de México (TELECOM) que desempeña las funciones de Técnicos especializados en Telecomunicaciones, y pretende recopilar información que proporcione una base para determinar las necesidades de capacitación.

Es por ello que el estudio realizado parte, en primera instancia de una recopilación documental que servirá de marco de referencia y al mismo tiempo como punto de partida para la investigación de campo; por lo que en esta primera parte se tratan aspectos genéricos sobre lo que es la capacitación en los que se encuentran: antecedentes, marco legal, concepto, importancia, beneficios para las organizaciones así como los beneficios para el trabajador.

El siguiente capítulo contempla los pasos necesarios hacia la capacitación, los cuales son: la determinación de las necesidades, el plan de capacitación, la ejecución del plan, y la evaluación. Estos pasos son muy importantes ya que el costo de la capacitación es muy alto, y si ésta se hace de manera planeada y con la visión más exacta de los problemas a resolver hace que sea más efectiva y que se obtengan los resultados esperados.

Los antecedentes de las Oficinas Piloto de TELECOM, harán referencia a su desarrollo histórico, así como una breve mención de las actividades realizadas por los técnicos especializados en Telecomunicaciones estarán descritas en el capítulo posterior.

El último capítulo hace referencia a la metodología utilizada para la investigación de campo la que abarca: el objetivo, la hipótesis, la determinación del universo, determinación de la muestra, el cuestionario, tabulación de respuestas, el análisis e interpretación de resultados así como las conclusiones.

## 1. CAPACITACION

### 1.1. Antecedentes de la Capacitación

La capacitación en México data desde la época de la Colonia, en donde aparecen indicios de aplicar este instrumento. El método original de instrucción consistía en que, una persona a la que se le llamaba maestro, con conocimientos en determinada actividad u oficio; instruía a otra persona, llamada aprendiz en dicho oficio o actividad con el propósito de desarrollar en él habilidades y proporcionarle conocimientos; aunque a este proceso se le puede considerar como rudimentario y elemental, puede decirse que ya existía un mecanismo de instrucción para encausar a las personas a su labor productiva.

A partir de esto, la capacitación ubicada como proceso de enseñanza-aprendizaje, ha cambiado notablemente, ello debido al descubrimiento y aplicación de nuevas técnicas pedagógicas y didácticas.

En términos generales, puede decirse que la capacitación en sus orígenes más puros, consistía en la acción mediante la cual un aprendiz era instruido en una labor específica por una persona experimentada en cierto oficio o actividad. La impartición de "conocimientos" y el desarrollo de habilidades en el aprendiz, forman el sistema de enseñanza-aprendizaje considerado como elemental.

Desde aquellos tiempos y con el surgimiento y perfeccionamiento de técnicas pedagógicas y didácticas (de acuerdo a las necesidades propias de cada etapa productiva), la capacitación y el adiestramiento han evolucionado enormemente como la enseñanza-aprendizaje.

La expansión de las actividades industriales desde fines de siglo pasado e inicios del presente y la gran mecanización y avances de la tecnología sobre todo en las empresas extranjeras que existían en el territorio nacional, provocando que el gobierno de nuestro país (conciente de la escasa educación y pobre calidad de nuestra mano de obra), dictara poco a poco a través de sus diferentes representantes, una serie de medidas que perseguían como objetivo fundamental combatir el analfabetismo y tratar de preparar mano de obra calificada. (1)

Para 1970 - 1980, la capacitación cobro fuerza, vida y movimiento necesaria y merecidamente. Se puede decir que se empezaron a llevar a cabo los planes y programas de capacitación establecidos por la misma empresa o empresas que se dediquen a dicha actividad.

Estos programas propuestos a las empresas, deberan de ser autorizados tanto por representantes de la empresa o patronales, como representantes de los trabajadores u obreros, una vez autorizado, en breve deberá ponerse en marcha.

Es de interés señalar que la capacitación ya se daba en muchas empresas antes de esta nueva ley, pero se daba sólo en ciertos niveles, áreas o departamentos para cubrir necesidades inmediatas y/o urgentes, sin embargo la nueva disposición legal nos dice muy claramente que todos tenemos derecho a la capacitación.

---

(1) Moreno Pineda, Ignacio. "Detección de necesidades, elaboración de programas y evaluación de la capacitación". México 1985. Pág. 5.

Para que el personal de la empresa pudiera ejercitar las diversas funciones, con la mejor eficiencia, se considera necesario un proceso de información y formación conjuntas que mejore las actividades de la organización.

La existencia y exigencia de una preparación especial para todos los que prestan sus servicios en un sistema de trabajo empresarial ha sido advertida desde los comienzos de las organizaciones.

Tal preparación se ha entendido generalmente como instrucción (actividad anual) ó como formación (educación para la vida empresarial).

En las organizaciones empresariales las demandas de un cambio de comportamiento derivando dos necesidades principales: una exigencia de información y de competencia técnica en ciertas funciones, y una exigencia de interacción y de interdependencia con otros individuos para aquéllos objetivos que pueden ser plena o parcialmente compartidos por parte de los interesados.

Entendemos que estas dos exigencias están presentes, con accents y modalidades diversas, a cualquier nivel de responsabilidad. (2)

Por lo tanto, el problema de la capacitación radica en dar una respuesta humana y organizada a estas dos exigencias antes expuestas.

-----  
(2) Ayala Resendiz, María Teresa. "La capacitación en una institución bancaria". México 1988. Págs. 4 y 5.

## 1.2. Marco legal de la capacitación

Actualmente, hablar de capacitación en nuestro país no es hablar de una palabra nueva o una reciente actividad, sino que se hace mención a un largo proceso de enseñanza-aprendizaje que se ha ido perfeccionando con el tiempo.

Algunos autores se refieren a la capacitación como un proceso histórico que inicia desde la Época Colonial hasta la actualidad, mientras que otros sólo se remiten a la década de los setentas, por ser los años en los cuales se somete a reglamentación oficial la función de capacitar o adiestrar. (3)

La industrialización del país a finales del siglo pasado e inicios del presente, originó que la labor de capacitar y adiestrar la mano de obra tomara un giro formal, esto debido a que, con el crecimiento de las empresas y la utilización de nuevas tecnologías, se requería una gran cantidad de personal calificado que satisficiera estos nuevos requerimientos. (4)

Fue entonces cuando empezó la inquietud por reglamentar este rubro, a partir de 1978, año en el que entonces Presidente de la República Mexicana Licenciado José López Portillo, elevó a rango Constitucional "El derecho de los trabajadores a la capacitación y el adiestramiento", como se puede ver en el Artículo 123 fracción XIII, en el cual dice: "Las empresas, cual-

-----  
(3) Moreno Pineda, Ignacio. "Detección de necesidades, elaboración de programas y evaluación de la capacitación". México 1983. Pág. 5.

(4) Venegas, Ann Cecilia. "La detección de necesidades de capacitación". México 1985. Pág. 32.

quiera que sea su actividad estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a esto los patrones deberán cumplir con dicha obligación". (5)

En México es obligatorio dar capacitación y adiestramiento a los trabajadores, según lo establece la Ley Federal del Trabajo en el artículo 132 en su fracción XV. La que textualmente -- profesa; es obligación de patrones proporcionar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores en los términos del capítulo III Bis de este título. (6)

El paso siguiente, tras la promulgación del decreto, fue emitir las reglamentaciones al mismo que se publicaron el 28 de abril de 1978 en el diario Oficial de la Federación. Destacan, que se considera de interés social promover y vigilar la capacitación y adiestramiento de los trabajadores. (7)

Las obligaciones que la Ley Federal del Trabajo impone a los patrones en lo que a capacitación se refiere son:

Artículo 153-A. Todo trabajador tiene el derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su tra-

---

(5) Camargo O., Jacinto M. "La determinación de necesidades de capacitación" México 1984. Pág. 9.

(6) Porrúa Editores. "Leyes y Códigos de México. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México 1982. Pág. 96.

(7) Ayala Resendiz, María Teresa. "La capacitación en una institución Bancaria". México 1988. Pág. 43.

bajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o sus trabajadores y aprobados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Artículo 153-B. Para dar cumplimiento a la obligación que conforme el artículo anterior les corresponde, los patrones podrán convenir con los trabajadores en que la capacitación o adiestramiento se proporcione a estos dentro de la misma empresa o fuera de ella, por conducto del personal propio, instructores especialmente contratados, instituciones, escuelas y organismos especializados, o bien mediante adhesión a los sistemas generales que se establezcan y que se registren en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. En caso de tal adhesión, quedará a cargo de los patrones cubrir las cuotas respectivas.

Artículo 153-C. Las instituciones o escuelas que deseen impartir capacitación o adiestramiento, así como su personal docente deberán estar autorizadas y registradas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Artículo 153-D. Los cursos o programas de capacitación o adiestramiento de los trabajadores podrán formularse respecto a cada establecimiento, una empresa, varias de ellas o respecto a una rama industrial o actividad determinada.

Artículo 153-E. La capacitación o adiestramiento a que se refiere el artículo 153-A deberá impartirse al trabajador durante las horas de su jornada de trabajo; salvo que, atendiendo a la naturaleza de los servicios, patrón y trabajador convengan que podrá impartirse de otra manera; así como en el caso en que el trabajador desee capacitarse en una actividad distinta a la de la ocupación que desempeña, en cuyo supuesto, la capacitación se realizará fuera de la jornada de trabajo.

Artículo 153-F. La capacitación y el adiestramiento deberán tener por objeto:

- I. Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad; así como, proporcionarle información sobre la aplicación de nueva tecnología en ella;
- II. Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación;
- III. Prevenir riesgos de trabajo;
- IV. Incrementar la productividad; y,
- V. En general, mejorar las aptitudes del trabajador.

Artículo 153-G. Durante el tiempo en que un trabajador de nuevo ingreso que requiera capacitación inicial para el empleo que va a desempeñar, reciba ésta, prestará sus servicios conforme a las condiciones generales de trabajo que rijan en la empresa o a lo que se estipule respecto a ella en los contratos colectivos.

Artículo 153-H. Los trabajadores a quienes se impartirá capacitación o adiestramiento están obligados a:

- I. Asistir puntualmente a los cursos, sesiones de grupo y demás actividades que formen parte del proceso de capacitación o adiestramiento;
- II. Atender las indicaciones de las personas que imparten la capacitación o adiestramiento, y cumplir con los programas respectivos; y
- III. Presentar los exámenes de evaluación de conocimientos y de aptitudes que sean requeridos.

Artículo 153-I. En cada empresa se constituirán Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento, integrados por igual número de representantes de los trabajadores y del patrón, las cuales vigilarán la instrumentación y operación del sistema y -

de los procedimientos que se implanten para mejorar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores, y sugerirán las medidas tendientes a perfeccionarlos; todo esto conforme a las necesidades de los trabajadores y de las empresas.

Artículo 153-J. Las Autoridades Laborales cuidarán que las Comisiones Mixtas de capacitación y adiestramiento se integren y funcionen oportuna y normalmente, vigilando el cumplimiento de la obligación patronal de capacitar y adiestrar a los trabajadores.

Artículo 153-K. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social podrá convocar a los patrones, sindicatos y trabajadores libres que formen parte de las mismas ramas industriales o actividades, para constituir Comités Nacionales de Capacitación y Adiestramiento de tales ramas industriales o actividades, los cuales tendrán el carácter de órganos auxiliares de la propia Secretaría.

Estos Comités tendrán facultades para:

- I. Participar en la determinación de los requerimientos de capacitación y adiestramiento de las ramas o actividades respectivas;
- II. Colaborar en la elaboración del Catálogo Nacional de Ocupaciones y en la de estudios sobre las características de la maquinaria y equipo en existencia y uso en las ramas o actividades correspondientes;
- III. Proponer sistemas de capacitación y adiestramiento para y en el trabajo, en relación con las ramas industriales o actividades correspondientes;
- IV. Formular recomendaciones específicas de planes y programas de capacitación y adiestramiento;
- V. Evaluar los efectos de las acciones de capacitación y adiestramiento en la productividad dentro de las ramas indus-

triales o actividades específicas de que se trate; y,  
VI. Gestionar ante la autoridad laboral el registro de las constancias relativas a conocimientos o habilidades de los trabajadores que hayan satisfecho los requisitos legales exigidos para tal efecto.

Artículo 153-L. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social fijará las bases para determinar la forma de designación de los miembros de los Comités Nacionales de capacitación y adiestramiento, así como las relativas a su organización y funcionamiento.

Artículo 153-M. En los contratos colectivos deberán incluirse cláusulas relativas a la obligación patronal de proporcionar capacitación y adiestramiento a los trabajadores, conforme a planes y programas que satisfagan los requisitos establecidos en este capítulo.

Además, podrán consignarse en los propios contratos el procedimiento conforme al cual el patrón capacitará y adiestrará a quienes pretendan ingresar a laborar en la empresa tomando en cuenta en su caso, la cláusula de admisión.

Artículo 153-N. Dentro de los quince días siguientes a la celebración, revisión o prórroga del contrato colectivo, los patrones deberán presentar ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para su aprobación, los planes y programas de capacitación y adiestramiento que se haya acordado establecer, o en su caso, las modificaciones que se hayan convenido acerca de planes y programas ya implantados con aprobación de la autoridad laboral.

Artículo 153-O. Las empresas en que no rija contrato colectivo de trabajo, deberán someter a la aprobación de la Secreta-

ría del Trabajo y previsión social, dentro de los primeros sesenta días de los años impares, los planes y programas de capacitación o adiestramiento que, de común acuerdo con los trabajadores, hayan decidido implantar. Igualmente, deberán informar respecto a la Constitución y bases generales a que se sujetará el funcionamiento de las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento.

Artículo 153-P. El registro de que trata el artículo 153-C se otorgará a las personas o instituciones que satisfagan los siguientes requisitos:

- I. Comprobar que quienes capacitarán o adiestrarán a los trabajadores, están preparados profesionalmente en la rama industrial o actividades en que se impartirán sus conocimientos;
- II. Acreditar satisfactoriamente, a juicio de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, tener conocimientos bastantes sobre los procedimientos tecnológicos propios de la rama industrial o actividad en la que pretendan impartir dicha capacitación y adiestramiento; y,
- III. No estar ligadas con personas o instituciones que propaguen algún credo religioso, en los términos de la prohibición establecida por la fracción IV del Artículo 3º Constitucional.

El registro concedido en los términos de este artículo podrá ser revocado cuando se contravengan las disposiciones de esta Ley.

En el procedimiento de revocación, el afectado podrá ofrecer pruebas y alegar lo que a su derecho convenga.

Artículo 153-Q. Los planes y programas de que tratan los artículos 153-N y 153-O, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- I. Referirse a periodos no mayores de cuatro años.
- II. Comprender todos los puestos y niveles existentes en la empresa,
- III. Precisar las etapas durante las cuales se impartirá la capacitación y el adiestramiento al total de los trabajadores de la empresa,
- IV. Señalar el procedimiento de selección, a través del cual se establecerá el orden en que serán capacitados los trabajadores de un mismo puesto y categoría,
- V. Especificar el nombre y número de registro en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que publiquen en el --- "Diario Oficial" de la Federación.

Dichos planes y programas deberán ser aplicados de inmediato por la empresa.

Artículo 153-R. Dentro de los sesenta días hábiles que si gan a la presentación de tales planes y programas ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, ésta los aprobará o dispondrá que se les hagan las modificaciones que estime pertinentes; en la inteligencia de que, aquellos planes y programas que no hayan sido objetados por la autoridad laboral dentro del término citado, se entenderán definitivamente aprobados.

Artículo 153-S. Cuando el patrón no dé cumplimiento a la obligación de presentar ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social los planes y programas de capacitación y adiestramiento, dentro del plazo que corresponda, en los términos de los artículos 153-N y 153-O, o cuando presentados dichos planes y programas, no los lleve a la práctica, será sancionado conforme a lo dispuesto en la fracción IV del artículo 878 de esta ley, sin perjuicio de que, en cualquiera de los casos, la propia Secretaría adopte las medidas pertinentes para que el patrón cum

pla con la obligación de que se trate.

Artículo 153-T. Los trabajadores que hayan sido aprobados en los exámenes de capacitación y adiestramiento en los términos de este Capítulo tendrán derechos a que la entidad instructora les expida las constancias respectivas, mismas que, autenticadas por la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento de la Empresa, se harán del conocimiento de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, por conducto del correspondiente Comité Nacional o, a falta de éste, a través de las autoridades del trabajo a fin de que la propia Secretaría las registre y las tome en cuenta al formular el padrón de trabajadores capacitados que corresponda, en los términos de la fracción IV del artículo 539.

Artículo 153-U. Cuando implantado un programa de capacitación un trabajador se niegue a recibir ésta, por considerar que tiene los conocimientos necesarios para el desempeño de su puesto y del inmediato superior, deberá acreditar documentalmente dicha capacitación y presentar y aprobar, ante la entidad instructora, el examen de suficiencia que señale la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

En este último caso, se extenderá a dicho trabajador la correspondiente constancia de habilidades laborales.

Artículo 153-V. La constancia de habilidades laborales es el documento expedido por el capacitador, con el cual el trabajador acreditará haber llevado y aprobado un curso de capacitación.

Las empresas están obligadas a enviar a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social para su registro y control, listas de las constancias que se hayan expedido a sus trabajadores.

Las constancias de que se trata surtirán plenos efectos, - para fines de ascenso, dentro de la empresa en que se haya proporcionado la capacitación o adiestramiento.

Si en una empresa existen varias especialidades o niveles en relación con el puesto a que la constancia se refiera, el -- trabajador, mediante exámen que practique la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento respectiva acreditará para cuál - de ellas es apto.

Artículo 153-W. Los certificados, diplomas, títulos o grados que expida el Estado, sus organismos descentralizados o los particulares con reconocimiento de validez oficial de estudios, a quienes hayan concluido un tipo de educación con carácter terminal, serán inscritos en los registros de que trata el artículo 539, fracción IV, cuando el puesto y categoría correspondientes figuren en el Catálogo Nacional de Ocupaciones o sean similares a los incluidos en él.

Artículo 153-X. Los trabajadores y patrones tendrán derecho ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje las acciones individuales y colectivas que deriven de la obligación de capacitación o adiestramiento impuesta en este Capítulo. (8)

---

(8) Trueba U., Alberto y Trueba B., Jorge. "Ley Federal del Trabajo". Porrúa Editores, Pags. 94 a la 102.

### 1.3. Concepto de la capacitación

En el ambiente empresarial suelen manejarse indistintamente términos como: adiestramiento, capacitación, desarrollo y entrenamiento para referirse al medio que conduzca a desempeñar con mejor eficiencia las actividades que le han sido encomendadas al personal.

Analizando estos términos, observamos que existe confusión en cuanto a su significado por esta razón conviene presentar la definición de estos.

El entrenamiento es un proceso de instrucción a corto plazo en el que se emplea un procedimiento organizado y sistemático mediante el cual el personal no ejecutivo puede adquirir, técnicas y habilidades con una finalidad definida; es decir es la habilidad o destreza adquirida, por regla general, en el trabajo preponderantemente físico.

La capacitación tiene un significado más amplio, incluye el adiestramiento, pero su objetivo principal es proporcionar conocimientos, sobre todo en los aspectos del trabajo. Es una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa y orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y aptitudes del colaborador. (9)

El desarrollo se aplica a la integración y asuntos del personal; es un proceso de instrucción a largo plazo, en el que se utiliza un procedimiento organizado y sistemático mediante el

---

(9) Silicco, Alfonso. "Capacitación y desarrollo". México 1985. Editorial Limusa. Pág. 20.

cual el personal ejecutivo puede adquirir conocimientos técnicos y conceptuales con finalidades generales.

El adiestramiento es proporcionar los conocimientos prácticos y técnicos para que un trabajador sepa cómo realizar determinada labor en un grado elemental. (10)

También es proporcionar destreza en una habilidad adquirida, casi siempre mediante una práctica más o menos prolongada de trabajos de carácter muscular o motriz. (11)

El objetivo del adiestramiento, capacitación, entrenamiento y desarrollo es el mismo; ejecutar con mayor aprobación las actividades que le han sido encomendadas, sólo que en diferentes grados de evolución de acuerdo a las necesidades y posibilidades de la empresa, es decir, la capacitación se encuentra en un grado superior al adiestramiento, en consecuencia, para capacitar es menester adiestrar previamente.

---

(10) Sikula, Andrew F. "Administración de Recursos humanos en empresas", - México 1987. Pag. 257.

(11) Arias Galicia, Fernando. "Administración de Recursos Humanos". México 1986. Pag. 319.

#### 1.4. Importancia de la capacitación

La importancia de la capacitación radica en el aumento de la eficiencia del elemento humano, como un factor importante en todos los aspectos ó funciones de la empresa redundando en un mayor grado de productividad en todos sus niveles.

La capacitación es importante tanto para el país como para la organización y para el mismo individuo que participa en ella; por una parte, permite el mejor aprovechamiento de los recursos materiales y técnicos con que cuentan las empresas, y por otro lado, permite un cambio hacia un mejor nivel de vida para los trabajadores.

Dada la dinámica económica y tecnológica de nuestros tiempos, se hace exigible una mayor eficiencia al trabajador en el desempeño de sus labores, demostrando con ello la importancia - que tiene la capacitación de personal, que ayudará a cumplir sa tis satisfactoriamente con la eficiencia que se le exige para su tra bajo, obteniendo así un buen rendimiento y elevando el índice - de productividad, sin emplear mayor mano de obra ni utilizar -- más capital.

Las personas más satisfechas con su trabajo, son aquellas que participan, crean, idean y utilizan al máximo sus habilidades, contribuyendo realmente con la organización.

Toda empresa debe contar con el objetivo de transformar el equipo humano via capacitación en un grupo que se fija metas y las alcanza, siendo ésto la diferencia entre una empresa ineficiente y una empresa productiva.

La capacitación de personal tiene cada vez mayor trascen--

dencia dentro de las actividades en una empresa, porque mediante la instrucción planeada tiene oportunidad de emplear los factores de constante cambio que surgen en la empresa. (12)

---

(12) Galicia Espinoza, Ignacio. "La capacitación en el área técnica del organismo público descentralizado", México 1989. Pág. 20.

### 1.5. Beneficios de la capacitación a las organizaciones

La frase que dice: "la capacitación vale más de lo que --- cuesta", no sólo es cierta, sino que generalmente, cuando ésta se conduce profesionalmente, produce a la empresa mucho más de lo que cuesta; pero también hay que destacar que cuando la capacitación no se conduce hacia la satisfacción de necesidades y problemas reales, generalmente se cae en el vacío de capacitar por capacitar y no solamente la empresa no recibe beneficio alguno sino que puede provocarle problemas mayores. Es por esto - muy importante la adopción de un plan realista, sistemático, o ningún en necesidades reales y permanentes.

Cuando esto se hace así, el producto o beneficio que la empresa obtiene, repercute en la preparación técnico-práctica de los trabajadores para el desempeño correcto de sus funciones, dispone de personal capacitado para ocupar o suplir puestos superiores o cubrir vacantes por ausentismo y se reducen los accidentes al hacer más conciente al trabajador y enseñarle el adecuado uso de un equipo y herramienta. (13)

Los beneficios para las organizaciones son numerosos. Una fuerza de trabajo capacitada es más eficiente y efectiva. Dado que es más productiva, es probable que sus costos sean menores que los de los competidores cuyos trabajadores no estén capacitados. Por lo tanto, las utilidades tienden a ser mayores. Los trabajadores capacitados pueden ser una fuente disponible de mano de obra interna para satisfacer las necesidades de crecimiento de la organización. Algunos beneficios de la capacitación a las organizaciones son los siguientes:

-----

(13) V. Inmundo, Louis. "Manual del supervisor efectivo". México 1984. Editorial CECSA. Pág. 71.

- \* Conduce a una rentabilidad más alta y a actitudes más positivas.
- \* Mejora el conocimiento del puesto a todos los niveles.
- \* Eleva la moral de la fuerza de trabajo.
- \* Ayuda al personal a identificarse con los objetivos de la organización.
- \* Crea mejor imagen.
- \* Fomenta la autenticidad, la apertura y la confianza.
- \* Mejora la relación jefes-subordinados.
- \* Ayuda en la preparación de guías para el trabajo.
- \* Es un proceso auxiliar para la comprensión y adopción de políticas.
- \* Proporciona información respecto a necesidades futuras a todo nivel.
- \* Se agiliza la toma de decisiones y la solución de problemas.
- \* Promueve el desarrollo con vistas a la promoción.
- \* Contribuye a la formación de líderes y dirigentes.
- \* Incrementa la productividad y la calidad del trabajo.
- \* Ayuda a mantener bajos los costos en muchas áreas.
- \* Elimina los costos de recurrir a consultores externos.
- \* Se promueve la comunicación a toda la organización.
- \* Reduce la tensión y permite el manejo de áreas de conflicto.
- \* Ayuda en la orientación de nuevos empleados.
- \* Hace viables las políticas de la organización.
- \* Convierte a la empresa en un entorno de mejor calidad para trabajar y vivir en ella.

Por lo anterior expuesto las razones para brindar capacita

ción son muy numerosas. Cada vez es más común ver a un adulto acudir a las aulas para aprender a leer, escribir o bien para -- cualquier tipo de curso esto con el fin de experimentar el deseo de saber, además de enriquecer sus vidas personales beneficiará a la organización a que pertenece. [14]

---

[14] B. W. William, "Administración de Personal y Recursos Humanos". México 1987, Editorial McGraw-Hill. Pág. 160.

### 1.6. Beneficios para el trabajador

La capacitación debe satisfacer las expectativas de los trabajadores. Estos esperan beneficios y si la capacitación no los satisface, tiende a frenarse y obstaculizarse al igual que si la empresa no ve resultados tangibles.

El trabajador espera como consecuencia de mejorar su preparación, obtener un ascenso, incrementar su remuneración, lograr mayor satisfacción en el desempeño de su actividad, ver reducido el riesgo en las operaciones de trabajo que realiza, desenvolverse en un medio de mayor satisfacción y colaboración con sus compañeros, obtener utilidades del propio incremento de utilidades de su empresa y sentir la satisfacción de lograr su propio desarrollo y superación personal; en síntesis, estar más calificado y seguro del oficio ó especialidad que ha adquirido. - (15)

Los empleados que están capacitados tienen una mayor probabilidad de tener éxito, no sólo en sus puestos actuales sino -- también en sus carreras. Los empleados con capacitación que se enorgullecen de su trabajo producen más y esto, en sí mismo, satisface diversas necesidades. Los empleados con capacitación -- que desarrollan una imagen fuerte, en tanto se encuentren en puestos que proporcionan algunos désafíos, generalmente desarrollan actitudes a favor de la organización. (16)

-----  
(15) CeNaPro, "Sistema de Relaciones laborales". México 1982.  
Pág. 130.

(16) V. Inmundo, Louis "Manual del supervisor efectivo". México 1984. Editorial CECSA, Pág. 171.

## 2. PASOS HACIA LA CAPACITACION

*El objetivo principal que mueve a las empresas a establecer cursos de capacitación a su personal, no es solamente proporcionar mayores conocimientos, sino lograr que el trabajo se realice con mayor eficiencia y a menor costo.*

*Es muy importante hacer notar que siempre existe la necesidad de una constante capacitación a causa de los cambios en las técnicas de trabajo y en las modificaciones a los sistemas de organización. Los empleados no son estáticos y los puestos en sí cambian con más o menos frecuencia. Por ello, los programas de capacitación tienen que equilibrar las capacidades e intereses de los trabajadores, con las oportunidades y requisitos de la empresa. [17]*

*El costo de la capacitación es sumamente alto, cuando se considera en términos globales; para obtener un rendimiento máximo atractivo de esta inversión, sus esfuerzos deben concentrarse en el personal y los campos de mayor importancia.*

---

[17] Romero Betancourt, Samuel, "La Administración de Personal y su Aplicación práctica en la Empresa Moderna", México 1984. Pág.73.

## 2.1. Determinación de las necesidades de capacitación

Una necesidad implica la carencia de algo; y nos referimos a una necesidad de capacitación, estamos hablando de una carencia ó deficiencia que puede satisfacerse o cubrirse mediante la capacitación, la cual debe de estar relacionada con las necesidades de los trabajadores.

La determinación de necesidades de capacitación es un proceso que nos permite identificar las carencias y deficiencias, cuantificables o medibles, existentes en los conocimientos, habilidades y aptitudes del trabajador en relación con los objetivos de su puesto, o de otro diferente al suyo.

Es decir, se hace un análisis de las discrepancias existentes entre los conocimientos y habilidades que posee un trabajador y las que se requieren en el puesto.

### 2.1.1, Importancia

En muchas empresas se habla de necesidades "sentidas", es decir, de lo que sentimos o creemos que quizá requiera un trabajador pero no se trata de necesidades reales. Estas necesidades reales, al cubrirse, evitan a la empresa pérdidas de recursos - materiales y de personal y a los trabajadores se les evita aprender cosas que ya saben o que son de poca utilidad para ellos.

La determinación de necesidades de capacitación constituye, posteriormente, la base para elaborar los objetivos particulares, que señalan lo que requiere el personal para desempeñar a decuadamente su puesto, y específicos, que permiten definir el tipo de curso a realizar.

Los resultados que arroja la determinación de necesidades de capacitación:

1. La descripción de las actividades en las que se requiere la capacitación.
2. Prioridad con que las empresas la requieren.
3. Personal que puede ser instructor habilitado para llevar a cabo la capacitación, es decir personal con los conocimientos, habilidades y aptitudes adecuadas para desempeñarse en esta función y obtener los resultados deseados.

Otros factores que se deben tomar en cuenta son la existencia de variables relacionadas con la empresa, que pueden ocasionar posibles necesidades de capacitación; por ejemplo, cambio de maquinaria, establecimiento de nuevos métodos y sistemas, -- puestos de nueva creación y promociones entre otras.

### 2.1.2. Recopilación de información

Para que la determinación de necesidades de capacitación sea sistemática se aconseja hacer una planeación que sirva de guía para realizar las actividades de una manera organizada que repercutirá en el logro de los resultados previstos; Esta consiste en:

- \* Planear objetivos que señalen lo que se obtendrá al término de la determinación de necesidades de capacitación.
- \* Determinar los pasos que se seguirán para la determinación de necesidades de capacitación y las técnicas que se utilizarán para recopilar la información que sea indispensable.
- \* Tomar en cuenta al personal que será necesario para la realización de las actividades y también para proporcionar datos que puedan ser de utilidad.
- \* Determinar los recursos materiales que se utilizarán en las actividades, como mesas, locales y apoyos de instrucción.
- \* Especificar algún instrumento de control en donde se registren las actividades, los recursos y la duración prevista en las actividades.

### 2.1.3. Niveles de necesidades

Tomando en cuenta la organización de la empresa, que comprende una diversidad de puestos y de funciones se consideran tres niveles de necesidades de capacitación.

**NECESIDADES DE NIVEL ORGANIZACIONAL.** Se refiere a las limitaciones o problemas generales que presenta la empresa como organización, es decir, en cuál o cuáles funciones de la organización se requiere capacitación. Se centra principalmente en la determinación de los objetivos; establece el marco, dentro del que se pueden definir con mayor claridad las necesidades de capacitación.

**NECESIDADES DE NIVEL OCUPACIONAL.** Este nivel se ocupa de las limitaciones o deficiencias en conocimientos, habilidades y aptitudes que presenta un grupo de personas de un puesto y ocupación. Se enfoca sobre la tarea o el trabajo, sin tomar en cuenta el desempeño del empleado en el mismo. Este nivel incluye la determinación de lo que debe hacer el trabajador, el comportamiento específico requerido, si se quiere, que el trabajo se realice en forma eficaz. Aquí se concentra la atención sobre la tarea y no sobre el individuo que la desempeña.

**NECESIDADES DE NIVEL INDIVIDUAL.** Son las diferencias particulares que presenta un trabajador, con respecto a su descripción de puesto. Examina el conocimiento, las aptitudes y las habilidades del individuo que ocupa cada puesto y determina que tipo de modificaciones debe hacer a su comportamiento si quiere contribuir satisfactoriamente al logro de los objetivos organizacionales. La observación por parte de los superiores y un autoanálisis del capacitado podrían determinar otras necesidades. Una vez que se conoce cada una de sus necesidades específicas

cas de capacitación para cada persona, se pueden desarrollar pro  
gramas de mejoras planeadas especialmente para sus necesidades.  
(18)

---

(18) Jeff Harris O. "Administración de Recursos Humanos", México 1982.  
Págs. 422 a la 424. Editorial Limusa.

#### 2.1.4. Tipos de necesidades

**MANIFIESTAS.** Son evidentes, observables y no requieren de un estudio profundo; ejemplo; cambios en los métodos y procedimientos de trabajo, en cuyo caso se deben contestar las siguientes preguntas: ¿quiénes?, ¿en qué profundidad requieren capacitación?

**ENCUBIERTAS.** No se pueden observar a simple vista, sino que se requiere investigar las causas que las originan; ejemplo baja productividad en una área de trabajo.

La descripción del puesto nos señala las actividades básicas para desempeñar un puesto. Si el trabajador tuviera deficiencias o carencias en la realización de estas actividades estamos hablando de necesidades básicas del puesto.

### 2.1.5. Procedimiento para llevar a cabo la determinación de ne cesidades de capacitación.

La detección de necesidades de capacitación, básicamente consiste en buscar evidencias que señalen la existencia de pro  
blemas en la organización, para lo cual se debe establecer un  
marco teórico que sea el punto de partida para realizar el análisis.

Para decidir el enfoque que debe utilizarse, el capacita  
dor evalúa las necesidades de capacitación. La evaluación per  
mite establecer un diagnóstico de los problemas actuales y de  
los desafíos ambientales que es necesario enfrentar mediante el  
desarrollo a largo plazo; los cambios en el ambiente externo,  
por ejemplo, pueden convertirse en fuentes de nuevos desafíos.  
Para enfrentarlos de manera efectiva, es posible que los emplea  
dos necesiten capacitación.

Independientemente de estos desafíos, la evaluación o deter  
minación de necesidades debe de tener en cuenta a cada persona.  
Las necesidades individuales pueden ser determinadas por el de  
partamento de personal ó por los supervisores, en algunas ocasio  
nes, el empleado mismo las señalará. Es posible que el departa  
mento de personal detecte puntos débiles en el personal que con  
trata ó en el que promueva. Los servidores están en contacto  
diario con sus empleados y ellos constituyen otra fuente de re  
comendaciones para procesos de capacitación y el departamento  
de personal con frecuencia verifica estas recomendaciones para  
cerciorarse de la procedencia. De manera similar el departamen  
to de personal verifica las solicitudes espontáneas de capacita  
ción.

Uno de los enfoques de determinación consiste en la identi

ficación de tareas. Los capacitadores principian por evaluar la descripción de puesto para identificar sus principales tareas. A continuación desarrollan planes específicos a fin de proporcionar la capacitación necesaria para desarrollar esas tareas.

Otro enfoque consiste en realizar una encuesta entre los candidatos a capacitación para identificar las áreas en que de sean perfeccionarse. La ventaja de este método consiste en que las personas que reciben el programa tiene mayor tendencia a considerar lo relevante, y por lo tanto tienden a adoptar una actitud más receptiva. Este enfoque se basa en la suposición de que los candidatos a capacitación saben cuál es su mayor necesidad.

La técnica de participación total del capacitador y del capacitado consiste en un método para obtener ideas de un grupo de personas sobre un tema determinado y consiste en primer lugar en pedir a un grupo de diez ó quince capacitadores, gerentes ó supervisores en una hoja de papel todas las necesidades específicas de capacitación que cada uno haya detectado, después se pide a cada persona que exprese sus ideas y se registran todas en un rotafolio. Por último los participantes votan para seleccionar las cinco necesidades de capacitación que a su juicio son más importantes; los votos se tabulan para determinar las necesidades más urgentes.

Con independencia de cómo se efectúa la evaluación de necesidades, este paso es esencial para que los otros pasos se desenvuelvan bien ya que dependen de una adecuada determinación de necesidades; si esta determinación de necesidades no es adecuada o correcta es poco probable que los objetivos del programa sean ideales.

Los problemas se pueden clasificar en dos tipos:

A) Los que son evidentes, es decir las causas que los originan son observables y no requieren de una mayor investigación, - como son:

- \* Personal de nuevo ingreso.
- \* Personal transferido.
- \* Personal ascendido.
- \* Cambio en los métodos y procedimientos.
- \* Cambios de maquinaria y/o equipo.

B) Los que requieren de un estudio más profundo, ya que las causas no son claras y precisas.

Para realizar este análisis se deben seleccionar las técnicas más útiles para el caso, algunas de las cuales se señalan - más adelante.

Un elemento indispensable para la determinación de necesidades de capacitación es la descripción de puestos que sirve para comparar el desempeño deseado del trabajador con su rendimiento real.

1. Localizar áreas críticas, es decir, determinar el área, departamento, etc., donde se presentan los problemas y verificar si se tienen definidos operacionalmente los - objetivos correspondientes al área ó departamento.
2. Medir el desempeño de área ó departamento, para conformarlo con el desempeño esperado de acuerdo con los objetivos.
3. Calcular las discrepancias.
4. Definir los problemas que soluciona la administración interna y la organización en general y los que se resuelven por medio de la capacitación.

5. Jerarquizar de acuerdo con las discrepancias y los planes futuros que tenga la empresa, cuáles problemas originan necesidades de capacitación.
6. Identificar a las personas con necesidades de capacitación. las técnicas que se utilicen; serán seleccionadas de acuerdo con el curso de capacitación que se imparta. Se analiza el área crítica en la cual o en las cuáles - están incluidas las persona, tomando en cuenta la estructura orgánica, número y características del personal y los procedimientos de trabajo aplicados; luego se elabora el plan de actividades que se describió anteriormente en el punto "recopilación".
7. Evaluar el desempeño del personal en el orden previamente especificado, tomando como base la descripción del puesto (para ver en qué actividades su rendimiento no es el adecuado) y las técnicas seleccionadas.
8. Recolectar e interpretar los datos para lo cual se elabora un reporte que contenga la estructura orgánica que se afecte, personal de acuerdo con niveles y puestos, actividades, grado de calificación, frecuencia con la que se presenta la necesidad de capacitación e importancia de la necesidad en relación con los objetivos de la organización.
9. Informe de resultados, en donde se determina quienes necesitan capacitación, en qué actividades y cuándo deben ser capacitados. Puede incluirse un listado en orden jerárquico de las necesidades de capacitación.

## 2.1.6. Técnicas utilizadas en la determinación de necesidades de capacitación.

### 1) ENTREVISTA

Es una conversación cara a cara con un propósito definido que involucra un continuo intercambio de información.

Los objetivos de la entrevista son:

- \* Obtener información.
- \* Investigar y diagnosticar.
- \* Tratar un problema.
- \* Motivar.
- \* Conciliar.

La entrevista es fundamentalmente de dos tipos: dirigida y semidirigida.

**DIRIGIDA.** Es conducida por el entrevistador, apoyándose en una serie de preguntas elaboradas previamente, para las cuales se esperan respuestas breves del entrevistado.

**SEMI-DIRIGIDA.** El entrevistador determina previamente los aspectos sobre los que se desea obtener información y durante la entrevista estructura sus preguntas sin perder de vista los puntos centrales. Aquí el entrevistado tiene más libertad para contestar, pero siempre guiado por el entrevistador.

Para planear la entrevista se deben considerar: el propósi

to, los temas que hay que cubrir, las interrupciones o algún ruido molesto, a quién se va a entrevistar, antecedentes del entrevistado, su experiencia, tipo de trabajo y escolaridad.

Para que el entrevistador avance hacia los objetivos planteados al inicio de la entrevista debe:

- \* Concluir y controlar la entrevista, su dirección y el tiempo que debe durar.
- \* Conocer los propósitos de la entrevista.
- \* Ser calmado, imparcial y paciente.
- \* Asegurarse que el entrevistado entienda los propósitos de la entrevista.
- \* Las preguntas deben ser abiertas.
- \* Escuchar y dejar que el entrevistado hable libremente.
- \* Determinar la exactitud de las preguntas.
- \* Terminación de la entrevista.
- \* Hacer un resumen y asegurarse que la información es completa.
- \* Agradecer al entrevistado su cooperación.
- \* Determinar la siguiente acción, una vez que ya se tienen los resultados de la entrevista.

## 21. CORRILLO

Consiste en dividir al grupo en pequeños subgrupos de 4 o 5 personas. Se nombra a un moderador y a un secretario a quien se le entregan por escrito las instrucciones de la tarea a realizar por el grupo. Esto también puede hacerse verbalmente y en algu-

nos casos auxiliarse de documentos que proporcionen información sobre el tema a tratar).

- \* Se determina un tiempo para la realización de la tarea.
- \* Los moderadores se encargarán de guiar a sus grupos a los objetivos, promoviendo la participación ordenada de cada uno de los miembros.
- \* Los secretarios tomarán notas de las conclusiones.
- \* Terminando el tiempo establecido, cada grupo se integrará y cada moderador presentará sus resultados.
- \* El conductor anotará las conclusiones obtenidas u procederá a darlas a conocer al grupo. Los resultados se anotan en el pizarrón o en hojas de rotafolio haciendo las modificaciones y ajustes a los problemas detectados.

### 3) TORMENTA DE IDEAS

Consiste en:

- \* Reunir un grupo de 5 a 8 personas.
- \* Anotar en el pizarrón preguntas acerca de los problemas relacionados con la capacitación que se presentan con mayor frecuencia.
- \* Pedir al grupo que se exprese libremente sobre las respuestas que puedan dar a la pregunta planteada.
- \* Dar indicaciones de que ninguna idea puede ser motivo de discusión en el momento de ser emitidas.
- \* Informar que la tarea durará hasta que el conductor juzgue cubiertos los objetivos que se persiguen.

- \* Anotar las ideas dadas por el grupo sin criticarlas.
- \* Indicar cuando el tiempo se ha terminado.
- \* Posteriormente, discutir las ideas anotadas, pidiendo la opinión de todos los participantes, para llegar a un con  
censo.
- \* Para terminar la sesión, reunir los resultados más impor  
tantes.

#### 4) INVENTARIO DE HABILIDADES

Se utiliza para determinar las áreas o actividades donde se requiere capacitación y para precisar quiénes la necesitan.

Esta técnica implica un formato que contiene una columna para los nombres del personal y otra para las tareas y actividades que realizan estas varían según el puesto y pueden ser gene  
rales o específicas, según, la información que se desee obtener.

Tiene una escala de rendimiento que va de tres a cinco gra  
dos de calificación y puede cambiarse si así conviene.

El inventario permite identificar con facilidad las actividades y tareas con niveles bajos de rendimiento, así como a los sujetos involucrados, esto permite determinar los contenidos de la Capacitación.

#### 5) ENCUESTA

Es un cuestionario con una lista de preguntas que son con  
testadas por escrito, para su elaboración se requiere:

- \* Precisar el puesto del que se desea obtener información.
- \* Determinar el tipo de personas que llenarán el cuestionario (supervisores, jefes, etc.)
- \* Precisar la información que se desea obtener.
- \* Redactar las preguntas necesarias para obtener la información deseada.
- \* Precisar la forma en que deben ser contestadas las preguntas.
- \* Redactar las instrucciones en forma clara y precisa.
- \* Recopilar los resultados una vez aplicados los cuestionarios.

Se recomienda elaborar las preguntas en función de las actividades y no sólo referidas a conocimientos de una parte del puesto.

## 6. OBSERVACION Y ANALISIS DE TAREAS

Esta técnica tiene como objeto estudiar y prestar atención a la forma como se realiza el trabajo, para ello se utiliza una guía de observación o lista de verificación.

Este procedimiento puede ser empleado por el analista de capacitación, y sobre todo por los jefes de personal que están de terminando estas necesidades, ya que son quienes tienen mayor conocimiento de la problemática de su área y de las habilidades y conocimientos de su personal. El procedimiento sería el siguiente:

- \* Se consigna una serie de tareas ordenadas en forma lógica

y secuencial, cada tarea ocupa un renglón dentro de un formato diseñado para el caso.

- \* Las personas que llenen las listas de verificación deberán marcar con una "X" los aspectos en donde se observa mayor incompetencia en el desempeño de las actividades del puesto.
- \* Se recomienda incluir una parte final para indicaciones en la cual se anotan las razones más importantes por las que se marco dicho aspecto de la actividad.

## 7. JUNTAS DE TRABAJO

Consiste en un intercambio de ideas e información sobre una función realizada por un grupo de jefes de determinada área de la empresa bajo la dirección de una persona experimentada en manejo de grupos. Esta técnica pretende que haya una participación constante mediante preguntas y sugerencias.

Algunas recomendaciones para el uso de esta técnica son:

- \* El tema debe promover el debate para obtener conclusiones.
- \* Se debe contar con un plan de trabajo.
- \* Los participantes deben conocer el trabajo a realizar.
- \* Número de participantes no será mayor de 20. [19]

---

[19] CeNaPro. "Sistemas de Relaciones Laborales", México 1982. Págs. 92 a 1a 109.

## 2.2. Plan de capacitación

Elaborar un plan supone haber determinado las necesidades que éste cubrirá, ya que de otra forma se puede caer en el peligro de capacitar por capacitar. Así mismo elaborar un plan requiere, haber establecido la estrategia legal a seguir, constituido las Comisiones Mixtas necesarias, y determinado su contenido. Solamente así se orientarán las acciones a la satisfacción de necesidades detectadas.

El contenido del programa se constituye de acuerdo con la determinación de necesidades y los objetivos de aprendizaje.

La función de los programas de capacitación consiste en capacitar al elemento humano para que realice sus actividades en forma más eficiente; para que tenga mayores oportunidades de progreso dentro de su ocupación y observe las normas de seguridad, evitando riesgos personales. También se logra, con el programa adecuado, aumentar la productividad de la empresa, eliminando el desperdicio de tiempo de materiales, así como el desgaste excesivo de la maquinaria y las herramientas. (20)

La elaboración y aplicación de programas de capacitación en las empresas, se plantea como la solución, al problema de la falta de conocimientos y destrezas del trabajador, los cuales son indispensables para que éste pueda cumplir con eficiencia las tareas de su puesto. (21)

(20) Moreno Pineda, Ignacio. "Detección de necesidades, elaboración de programas y evaluación de la capacitación". México 1985. Pág. 68.

(21) Ayala Resendiz, María Teresa. "La capacitación en una institución Bancaria". México 1988. Pág. 64.

El plan engloba en términos generales, todos los elementos y actividades que son necesarias para desarrollar la capacitación, estableciendo al mismo tiempo, un orden lógico para cada una de las operaciones. (22)

---

[22] Galicia Espinoza, Ignacio. "La capacitación en el área técnica del organismo público descentralizado". México 1989. Pág. 37.

### 2.2.1. Plan, programa y curso

Un plan es el documento que contiene los objetivos generales que persigue. El plan debe establecer los criterios con los que se efectuará la evaluación posterior, el presupuesto necesario para la instrumentación y los formatos oficiales para su registro ante la Unidad Coordinadora del Empleo, Capacitación y Adiestramiento.

El contenido puede proponer la enseñanza de habilidades específicas, de suministrar conocimientos necesarios o de influencia en las actitudes. Independientemente del contenido, el programa debe llenar las necesidades de la organización y la de los participantes. Si los objetivos de la compañía no se contemplan, el programa no redundará en pro de la organización. Si los participantes no perciben el programa como una actividad de interés y relevancia para ellos su nivel de aprendizaje distará mucho del nivel óptimo.

Un plan se descompone en programas y estos según el tipo de empresa, puede establecerse por áreas comunes de trabajo o por el puesto.

Cada programa se divide en cursos, los que en conjunto persiguen objetivos comunes y se orientan al programa que los originó.

### 2.2.2. Objetivos generales del plan

Los objetivos de un plan general de capacitación deberán establecerse con base en las necesidades determinadas y orientados a su solución. Solamente cuando las necesidades de capacitación y los problemas que son susceptibles de ser solucionados por medio de la capacitación, podemos establecer objetivos realistas.

Deben perseguir satisfactores, tanto para la empresa como - para sus trabajadores y la comunidad en general. Deben de ser-vir de guía y orientación de todas las acciones que se desarrollen posteriormente y no deben perderse nunca de vista.

Una buena determinación de las necesidades conduce a una adecuada elaboración de objetivos de capacitación. Estos objeti-vos deben estipular claramente los logros que se deseen y los medios de que se dispondrá. Deben utilizarse para comparar contra ellos el desempeño individual.

Los objetivos deberán redactarse de una manera minuciosa y exacta, ya que de la correcta posición de estos, deberán: la amplitud del contenido, las técnicas de instrucción, los materia-les didácticos y el tiempo de evaluación.

Los objetivos deben ser claros y precisos para cumplir con las siguientes funciones:

- \* Comunicar a los participantes, a otros instructores o a cualquier persona, la intención del programa.
- \* Estimular y enfocar la atención de los participantes haciéndoles comprender lo que se espera de ellos.
- \* Precisar a los participantes el dominio que deben alcan-

zar en sus actividades.

*Si los objetivos no se logran, el departamento de personal adquiere valiosa retroalimentación sobre el programa y los participantes para obtener el éxito en una siguiente ocasión. (23)*

---

(23) B. W. William. "Administración de Personal y Recursos Humanos". México 1987, Pág. 156.

### 2.2.3. Características del plan

Un plan de capacitación debe ser sistemático, es decir, deberá formar parte de un sistema mayor que el de relaciones laborales y éste, a su vez, deberá estar interrelacionado con los demás sistemas que conforman a la empresa.

Las acciones y resultados que se originan de estos esfuerzos repercuten en toda la empresa, razón por la cual el plan deberá estar estrechamente vinculado con las demás áreas de la empresa.

Deberá ser GRADUAL, es decir, las acciones que se determinen en su ejecución deberán aplicarse paso por paso y no esperar resultados de una ejecución atropellada. La capacitación debe redituarse mucho más de lo que cuesta ponerla en práctica, pero no es procedente esperar resultados de inmediato, ya que no ocurren así los cambios de conducta.

Los conocimientos, habilidades y aptitudes que se promuevan en el personal deberán ser puestos en práctica; esto supone un esfuerzo de seguimiento, por lo que se deberá graduar su aplicación y hacer las adaptaciones necesarias a las características propias del trabajo.

Un plan debe ser CONTINUO, debe tener permanencia. La mayoría de la veces se inicia con la capacitación y no se continúa, se aplica como algo que está de moda y con frecuencia se registran los planes de capacitación movidos únicamente por la reglamentación en vigor; se inician los trabajos y no se continúan y a veces no se inician.

Las empresas que esperan resultados de la capacitación de-

berán tener continuidad y permanencia en su aplicación; de no ser así, no se lograrán resultados y la empresa, ante tales experiencias, juzgará la capacitación como un mal necesario que no le reditúa beneficios, cuando lo que sucede es que no se ha determinado qué es lo que se quiere lograr.

Un plan debe originarse en necesidades reales y específicas así como responder a necesidades existentes, pues de otra forma los cursos que se programen no van a satisfacer necesidades y no arrojarán beneficios ni a la empresa ni a sus trabajadores.

A este respecto, es oportuno señalar que las razones que originaron la legislación en vigor apoyan las razones de carácter técnico y que si dentro de las finalidades legales de la capacitación, está la de preparar al trabajador para el ascenso, este deberá darse en razón de la superación del trabajador, conjuntamente con los beneficios que la empresa obtenga de esto. El plan debe estar de acuerdo con los propósitos, políticas, objetivos y situaciones propias de la empresa. Un plan técnicamente diseñado debe estar en concordancia y apoyar la consecución de los objetivos institucionales y de los trabajadores.

Así mismo debe basarse en los requerimientos legales, deberá ser autorizado por la Comisión Mixta previamente constituida, abarca a todos los trabajadores que requieren ser capacitados, de una duración no mayor de cuatro años y en general dentro de los requerimientos legales.

#### 2.2.4. Elaboración de programas

Los programas que forman el plan deben contener, en forma detallada:

- \* La relación de cursos que lo constituyen.
- \* El objetivo o finalidad de cada una de ellos.
- \* Los puestos ó categorías a los cuales se dirigen.
- \* La duración en las horas de cada curso.
- \* El número de personas a las que se impartirá.
- \* Las materias que las conformarán.
- \* El instructor que impartirá el curso.
- \* Las fechas en que se llevará a cabo.
- \* La mención de si la instrucción será dentro ó fuera del horario de trabajo ó en forma mixta.

Para efecto de control administrativo interno, es conveniente considerar los horarios, los instrumentos de control que se instituyen para verificar su aplicación posterior, el lugar en que se impartirá, número de personas que integrarán cada grupo y costo directo.

## 2.2.5. Elementos que componen un curso

El primer elemento de un curso son los objetivos, que señalan lo que se desea lograr con un curso de capacitación.

Después de establecerse los objetivos, se seleccionan y enumeran las materias que lo van a integrar, las cuales constituyen una base general; dichas materias se seleccionan con base en los objetivos. Para ello debe considerarse:

- \* El tiempo disponible del curso.
- \* La posibilidad de correlacionar el contenido del curso con otros.
- \* Las limitaciones que impongan las características de los participantes.
- \* El presupuesto.
- \* Los servicios
- \* Los recursos.
- \* El personal.

La estructuración de materias se hace en base a su complejidad y su grado de importancia, es decir, deben ir ordenadas en relación a los objetivos del curso.

De acuerdo con lo anterior se determina: el tiempo que se designará a cada materia y los objetivos de las mismas, que señalan lo que se desea llevar a cabo con los participantes al cubrirse éstas; los objetivos deberán expresarse con afirmaciones amplias que expliquen los resultados deseados de cada materia. Con el tiempo tales propósitos se traducirán en detalles de comportamiento, para lo cual podrán planearse experiencias didácticas.

cas.

Para llevar a cabo el curso también es importante tomar en cuenta los principios de aprendizaje, ya que el aprendizaje en sí no es observable; son solamente sus resultados que se pueden observar y medir. Los principios de aprendizaje constituyen las guías de los procesos por los que las personas aprenden de manera más efectiva. Estos principios son los de participación, repetición, relevancia, transferencia y retroalimentación.

**PARTICIPACION:** el aprendizaje suele ser más rápido y de efectos más duraderos cuando quien aprende puede participar en forma activa.

**REPETICION:** aunque no sea considerada muy entretenida, es posible que la repetición deje trazos más o menos permanentes en la memoria. Consiste en repetir las ideas claves para posteriormente recordarlas.

**RELEVANCIA:** el aprendizaje recibe gran impulso cuando el material que se va a estudiar tiene sentido e importancia para -- quien va a recibir la capacitación.

**TRANSFERENCIA:** a mayor concordancia del programa de capacitación con las demandas del puesto corresponde mayor velocidad en el proceso de dominar el puesto y las tareas que conlleva.

**RETROALIMENTACION:** la retroalimentación proporciona a las personas que aprenden información de su progreso.

Esto ayudará a que el curso se desarrolle adecuadamente y obtenga los resultados esperados, con mayor facilidad, ya que el instructor deberá tener una visión para poder saber qué método es el más adecuado para cada persona que se va a capacitar.

El temario es un conjunto de temas objeto de la instrucción que debe ir encaminado al logro de los objetivos y a cubrir las necesidades del estudiante.

Comprende el conocimiento (datos y detalles informativos), los aspectos prácticos (procedimiento paso a paso, condiciones, requisitos) y a las actitudes.

El temario debe seguir un orden lógico, según el cual sicrtas partes del temario deben dominarse primero, como base para el siguiente tema; esto es, definir-cuando así se requiera-cuáles temas son requisito de la siguientes.

### 2.2.6. Presupuesto

Un plan de capacitación también contendrá un apartado especial, donde se especifique el presupuesto que se destinará para la capacitación; éste a grandes rasgos concentra las siguientes partidas:

**SERVICIO DE PERSONAL INTERNO.** Como son sueldos y prestaciones del personal que se dedique de tiempo completo a administrar la capacitación, así como el sueldo de instructores internos especializados, si los hay.

**MATERIALES Y APOYOS DIDACTICOS DE INSTRUCCION:** Como son manuales, apuntes, libros, material, herramientas y equipo especializado en el caso de que la capacitación sea sobre el trabajo, material fotográfico, fotocopiado, acetatos, etc.

**SERVICIOS EXTERNOS.** Erogaciones que la empresa haga por concepto de cursos externos con instituciones capacitadoras, contratación de instructores externos independientes, locales, comidas, renta de películas y equipo cuando así se requiera, así como gastos por asesoría, en su caso.

**INVERSIONES.** Compra de equipo y muebles para la instrucción como son portafolios, mesas, pizarrones y proyectores, adecuación de espacios para la impartición de la instrucción. Todo esto se calcula proporcionalmente a la duración que abarquen el plan en cuestión y las políticas de la empresa, en cuanto a depreciación y amortización contable y fiscal de estas inversiones.

**RECURSOS MATERIALES PARA LA CAPACITACION.** Conviene tener un inventario de todos aquellos recursos que se pueden utilizar para realizar la capacitación como son: aulas, equipos de trabajo,

máquinaria, herramienta, mobiliario, etc. Es conveniente considerar que el adiestramiento y la capacitación debe hacerse fundamentalmente en las áreas de trabajo y no duplicar recursos, si no sólo en los casos indispensables, como cuando se requieren a paratos de simulación.

Los materiales y apoyos didácticos para la instrucción los podemos dividir en dos:

1) Los utilizados fundamentalmente por el instructor.

#### PLANOS

- \* Pizarrón.
- \* Láminas de rotafolios.
- \* Franelógrafo.

#### DE USO DIRECTO

##### Tridimensionales

- \* Maquetas.
- \* Dioramas.
- \* Terrarios.

##### Proyectables

- \* Diapositivas, proyector.
- \* Filminas, proyector.
- \* Videocintas, televisión.
- \* Imágenes de los libros, aparatos de cuerpos opacos.

##### AUDITIVOS

- \* Grabaciones, grabadora de casset, grabadora de cintas.

2) Los utilizados fundamentalmente por los participantes.

- \* Objetivos y temario del curso.
- \* Fotocopias.
- \* Apuntes impresos.
- \* Libros.
- \* Libretas para tomar apuntes.
- \* Cuestionarios para la evaluación formativa.
- \* Otros materiales.

### 2.3. Ejecución del plan de capacitación

La ejecución es la puesta en marcha del plan y los programas, es decir, la acción de realizar los eventos de capacitación. A continuación señalaremos los elementos y acciones y algunas sugerencias para la operación del plan.

#### 2.3.1. Asignación de recursos

Asignación de recursos es disponer oportunamente de las instalaciones, como son aula, talleres (cuando son indispensables), materiales, impresos, libros, reproducciones y compaginación de apuntes, etc.

Otros apoyos didácticos para el adiestramiento y capacitación son: pizarrón, gises, rotafolios, con sus hojas respectivas, plumones, equipo de trabajo; estos deben estar disponibles en el lugar de trabajo donde se efectúen las sesiones de capacitación colectivas. Es necesario que antes de que se inicie cualquier evento de capacitación se verifique el buen estado de los equipos.

### 2.3.2. Selección y contratación de servicios externos

Para la selección y contratación de servicios externos es conveniente estar bien informado, ratificar los servicios que prestan las instituciones capacitadoras, así como los instructores externos que prestan sus servicios profesionales, por lo que se recomienda:

- \* Conformar la información del currículo.
- \* Entrevistar al instructor.
- \* Evaluar sus materiales.
- \* Evaluar al instructor por parte de los participantes.

Para el control de instructores externos o instituciones capacitadoras:

- \* Se debe llevar un directorio actualizado que contenga el nombre de los instructores externos y las instituciones capacitadoras.
- \* Un registro en tarjetas por materias, cursos y nombres de los instructores.
- \* Expediente con la curricula de instructores.
- \* Avisar, con algunos días de anticipación su participación al instructor, cuando haya sido previamente seleccionado.

### 2.3.3. Supervisión del desarrollo de los cursos

La supervisión del desarrollo de los cursos no siempre la hace directamente la unidad capacitadora, sino que se puede delegar a un responsable, por lo que el subsistema de capacitación lleva una supervisión indirecta a través de:

- \* La verificación de que la lista de asistencia corresponda a las cédulas de inscripción.
- \* Verificación del control de asistencia y puntualidad de participantes e instructores.

Y una supervisión directa por medio de:

- \* El registro de la fecha de inicio y término real de los eventos, así como el número de codificación.
- \* El registro estadístico de los cursos, instructores, participantes y áreas involucradas en la capacitación.
- \* La intervención en la elaboración de acreditación de habilidades laborales.

#### 2.3.4. Ejercicio del presupuesto

El ejercicio del presupuesto es, como su nombre lo indica, la asignación de los recursos económicos que fueron planteados y debidamente autorizados para que sean ejercidos en los tiempos que fueron determinados para un ejercicio del presupuesto adecuado en materia de capacitación. Es necesario que se ejerzan las partidas conforme al plan y los programas; sin embargo, debe -- existir la flexibilidad necesaria para que si por circunstancias imprevistas no se efectuaran algunos cursos, se traslade ese recurso económico a incrementar otra área de un programa. No obstante, hay que considerar que el programa esté dentro del plan general de capacitación establecido.

#### 2.3.5. Instructores internos

Los instructores internos, como ya se dijo anteriormente - pueden ser especializados y habilitados.

A) Instructores especializados. Son aquellos que de forma permanente dan instrucción dentro de la empresa. Algunos puntos - que hay que considerar para que el desempeño de estos sea eficiente son:

- \* Que les proporcionen cursos de actualización.
- \* Que periódicamente revisen sus materiales de instrucción, para perfeccionarlos desde el punto de vista técnico y dídáctico.
- \* Que se organicen reuniones para que entre los instructores intercambien ideas.

B) Instructores habilitados. Son aquellos que, además de desempeñar un puesto de trabajo, como es el de jefe de una función determinada ó la persona que ocupa un puesto terminal, se han seleccionado como instructores.

Aquí nos encontramos que estos instructores son algunos de los elementos más valiosos para la capacitación, puesto que los beneficios obtenidos al contar con su colaboración, representa un costo menor para realizar los programas. Son las personas que conocen mejor los problemas de la empresa, por lo que aquí señalamos algunas sugerencias para el desempeño de esta tarea:

- Prepararlos con suficientes elementos didácticos y de forma sencilla, para que la instrucción, en su planeación y conducción, sea un éxito fácilmente alcanzable.
- Destinar una partida para que se les otorgue un estímulo económico por los cursos que se impartan.
- Entregarles una constancia por escrito, agradeciendo su colaboración como instructores habilitados y difundir este hecho por medio del órgano informativo interno de la empresa

## 2.4. Evaluación

La evaluación desde el punto de vista histórico se ha venido aplicando en todos los campos de la acción humana.

La evaluación en el ámbito de la capacitación es un proceso sistemático que consiste en la descripción, obtención y suministro de información útil para analizar los cambios de conducta de los capacitados, juzgar alternativas y tomar decisiones acerca de los diferentes elementos que intervienen en la capacitación.

El proceso de capacitación no tendrá mayor validez si luego de realizado como se planeó y programó no se pusieran en marcha acciones para determinar si los objetivos previstos fueron alcanzados y en que proporción.

Esto implica el análisis de los resultados, teniendo en cuenta todos los aspectos vinculados con la capacitación.

En primer lugar se tendrá que verificar si los medios a través de cuales se trató de sensibilizar y motivar al trabajador fueron correctos.

Luego se deberá verificar el perfeccionamiento y desarrollo adquirido por el trabajador y si este es aplicado al trabajo que desempeña o va a desempeñar.

Este proceso puede hacerse en base a evaluaciones individuales, de grupo, de área, de departamento, etc., y es una tarea donde se ven comprometidos no sólo los responsables de la capacitación, sino también todos los integrantes de la línea en todos los niveles.

con esto no se concluye el ciclo, sino que se determina el momento de comenzar con acciones que mejoren el proceso, para fortalecerlo donde se necesite y adecuarlo a la realidad y necesidades establecidas de antemano.

### 2.4.1. Propósitos de la evaluación

Los propósitos que persigue la evaluación de la capacitación son:

- A) Determinar la conducta inicial del participante. Conocer las conductas de entrada de los participantes indica si los objetivos planteados de los o el curso ya han sido superados o si los participantes requieren de un tipo de instrucción que les brinde las bases necesarias para alcanzar los objetivos.

En esta parte de la evaluación se detectan carencias, lagunas y confusiones, así mismo se plantean actividades de remedio.

- B) Determinar la conducta del participante durante el desarrollo del curso. Se lleva a cabo a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el propósito de corregir los errores de cada etapa y obtener información que posteriormente sea útil para hacer correcciones.

Pueden aplicarse instrumentos de evaluación para medir los conocimientos y habilidades que permitan hacer aclaraciones y revisiones, también ayudan a diagnosticar dificultades (individuales o de grupo) en el aprendizaje.

En esta fase se detectan errores y confusiones, se afirma el aprendizaje, se prevén resultados finales y se hacen ajustes didácticos.

- C) Conocer la conducta final del participante. Es importante conocer la opinión de los participantes acerca de qué es lo que aprendieron y compararlo con lo que realmente

aprendieron. Pueden utilizarse cuestionarios u otros ins  
trumentos de evaluación.

Las etapas de una evaluación de un proceso de capa  
citación deben seguir los siguientes pasos: en primer lu  
gar, es necesario establecer las normas de evaluación,  
antes de que inicie el proceso de capacitación. A conti  
nuación se admnistra a los participantes un exámen an  
terior a la capacitación, y la comparación entre los re  
sultados de ambos, prueba de los resultados obtenidos -  
por el programa. Si la mejora es significativa puede con  
siderarse que el programa logro sus objetivos. El progra  
ma de capacitación habrá logrado sus objetivos totalmen  
te si se cumplen por completo sus normas de evaluación  
y si existe transferencia al puesto de trabajo.

El mejor modo de medir la transferencia consiste en  
una mejora en el desempeño. Los estudios de seguimiento  
pueden llevarse a cabo meses (6 años incluso) después de  
la terminación del programa, para determinar el grado de  
retención del aprendizaje.

- D) Observar el desempeño de los trabajadores. Se necesita  
saber si el esfuerzo que se realiza está de acuerdo con  
los propósitos y necesidades de la empresa y de los tra  
bajadores en su puesto, después de haber recibido la ca  
pacitación, es decir, se realiza un seguimiento de los  
mismos.

El seguimiento de los trabajadores permitirá: eva  
luar la eficiencia de la capacitación en la práctica, -  
comparar en qué medida la determinación de ne  
cesidades capacitación y los cursos contribuyeron a lograr un me  
joramiento del desempeño del trabajador y una mayor pro

ductividad en la empresa.

- E) Valorar la conducción de los instructores. La actualización de los instructores es determinante en el aprendizaje de los participantes. Es preciso evaluar su conducción durante el desarrollo del curso, porque es un elemento que influye en su éxito o fracaso.

Esta acción permite: reportar en que medida el instructor logró los objetivos planeados y mejorar el desempeño del instructor a través de la retroalimentación.

- F) Conprobar la efectividad de los métodos y técnicas de capacitación. Es claro que un mal método y/o una mala técnica incrementan el tiempo y los costos de aprendizaje y a veces no se logran cambios de conducta.

Cuando se identifican métodos y técnicas inefectivas, pueden hacerse las modificaciones pertinentes. Si no se observan y evalúan estos aspectos, no serán claras las razones por las que el aprendizaje no se produce.

- G) Evaluar el plan es determinar sus aciertos como sus defectos. Esto es, especificar hasta que punto coinciden los objetivos propuestos con los resultados obtenidos.

Para ello se determina la discrepancia entre dónde nos encontramos realmente y dónde deberíamos estar. En función de esto se plantean acciones alternativas y/o nuevos objetivos.

#### 2.4.2. Instrumentos de la evaluación

Son los medios para observar y registrar la evaluación. La planeación para observar y registrar la evaluación debe hacerse proponiendo situaciones o actividades que permitan a los participantes manifestar los conocimientos, habilidades y las actitudes aprendidas en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Para llevar a cabo la evaluación se hace necesario una clasificación de las áreas y formas de conducta. De esta clasificación se desprende que el conjunto de tareas a realizar por el participante debe corresponder directamente a las formas de conducta marcadas en los objetivos. Las áreas son: cognoscitiva, psicomotriz y afectiva, y las formas son: conocimientos, habilidades y actitudes.

Los conocimientos se miden a través de pruebas escritas u orales. Las habilidades a través de pruebas de ejecución y las actitudes a través de escalas estimativas, lista de corroboración o pruebas de ejecución.

### 3. ANTECEDENTES

En 1842 el norteamericano Samuel Morse, perfecciona el telégrafo electromagnético usando un alfabeto convencional a base de puntos y rayas, denominado "Código Morse".

El 24 de mayo de 1844, se realizan las primeras pruebas pú blicas del telégrafo estableciendo la comunicación entre las Ciuda dades de Washington y Baltimore, en los Estados Unidos de Norte América.

El 10 de mayo de 1849, Don Juan de la Granja obtiene la con cesión exclusiva para introducir el telégrafo eléctrico en la Re pública Mexicana y llegan a la Ciudad de México los primeros a paratos telegráficos en octubre de 1850.

Se inauguró la primera oficina de servicio telegráfico el 5 de noviembre de 1851, transmitiéndose el primer mensaje entre la Ciudad de México y la población de Nopalucan Puebla. Tres dí as después, desde Nopalucan se transmite el primer mensaje tele gráfico de prensa.

El primero de enero de 1869, aparece el reglamento para las oficinas telegráficas del Supremo Gobierno.

Desde antes de que se inaugurara el servicio telegráfico en la República Mexicana, ya había mexicanos inquietos que junto a los expertos extranjeros se adiestraban en las labores elemen tales propias de estos menesteres, a fin de lograr la primera co municación a distancia entre la Ciudad de México y la población de Nopalucan Puebla.

Desde aquellos primeros mexicanos involucrados en esta for

ma de aprendizaje empírico, bajo una influencia intencionada y que más adelante por su extensión ya se convertiría en un hecho pedagógico, recibieron el calificativo de "meritorios"; es decir, quien hace méritos suficientes y sin ninguna remuneración económica, con el propósito de que al paso de los meses -o tal vez de años- pueda llegar a desempeñar de manera formal y permanente las labores aprendidas, siendo hasta entonces merecedor de un sueldo.

Por fortuna muchos fueron los "meritorios" que se iniciaron haciendo de mandaderos y barriendo oficinas, hasta que llegaron a convertirse en reconocidos y respetables telegrafistas. Práctica que prevaleció a través del tiempo hasta mediados del presente siglo.

Por otra parte en el año de 1874, "...tomando en consideración las condiciones de desventaja en las cuales vivían los empleados de las oficinas telegráficas en espera de mejorar sus asignaciones y para que se dedicarán a la carrera, multitud de jóvenes que podrían prestar grandes servicios..."; siendo Presidente de la República Mexicana el Licenciado Sebastian Lerdo de Tejada, se establece oficialmente la primera Academia Telegráfica en el país; correspondiendo este hecho al antecedente conocido más antiguo de capacitación teórico-práctico en el ramo de Telégrafos.

El libro titulado "El telegrafista práctico" (colección de diagramas y conexiones), formado por Don Joaquín G. Salazar aparece en 1899 y es utilizado como primer texto de la escuela.

En 1912 se instituyen los libros de cursos por correspondencia, suspendiéndose en 1917 y son reinstalados en 1926.

Los primeros telégrafos son puestos al alcance del público

en el año de 1921.

El 11 de octubre de 1961 se inaugura la Escuela de Capacitación para Técnicos y Operadores de Micro-ondas perteneciente a la Dirección de Telecomunicaciones y cambia su nombre por el de Escuela de Capacitación en Comunicaciones Eléctricas (E.C.C.E.).

El primer plan de estudios comprende clases orales sobre electricidad aplicable, conexiones telegráficas, labores contables y de orden administrativo así como aprendizaje de Telegrafía. La Dirección General de Telégrafos Federales sigue la política de mejoramiento y progreso.

A raíz de la instalación de la Oficina-Escuela de Telegrafía, aparecen generaciones o grupos de telegrafistas cada vez más expertos.

En 1966 se inicia la capacitación del personal técnico del ramo en el área de sistemas electromecánicos, dentro del programa de Automatización de la Red Telegráfica Nacional, y en 1970 se inicia la capacitación del personal técnico seleccionado, en el área de mantenimiento de sistemas computalizados; también dentro del programa de Automatización de la Red Telegráfica Nacional.

De los cursos técnicos, los fundamentales son: Técnicos en Comunicaciones Eléctricas (dándose en un año, en tres etapas o ciclos) y Técnicos de Mantenimiento en Sistemas de Computación (repartido en un año y medio).

En el año de 1986 aparece en el Diario Oficial de la Federación el decreto de la creación del organismo público descentralizado de "Telégrafos Nacionales". En este mismo año se crean las Oficinas Piloto de TELECOMM y reciben tal denominación por

su jerarquía dentro de la organización, además de ser centros de documentación se concentra en dichas oficinas la información y es un enlace administrativo ya que conecta a las oficinas sucursales. Tienen mayor número de líneas directas de comunicación a la computadora central y cuentan con todos los servicios como son: fax, cobro y pago de giros nacionales e internacionales, el servicio telegráfico nacional e internacional así como las aclaraciones correspondientes a estos servicios, y también son organismos públicos descentralizados.

Son organismos descentralizados, las personas morales creadas por la Ley del Congreso de la Unión o Decreto del Ejecutivo Federal, cualquiera que sea la forma o estructura que adopten, siempre que reúnan los siguientes requisitos:

1. Que su patrimonio se constituya total o parcialmente con fondos o bienes federales o de otros organismos descentralizados, asignaciones, subsidios, concesiones o derechos que se le otorgue o aporte el Gobierno Federal o con rendimiento de un impuesto específico.
2. Que su objeto o fines sean la prestación de un servicio público o social, la explotación de bienes o recursos propiedad de la nación, la investigación científica y tecnológica o la obtención y aplicación de recursos para fines de asistencia o seguridad social.

Este tiene como objetivo, minimizar las cargas de trabajo a las que se enfrenta el Estado, así como también, la de satisfacer determinadas demandas sociales de manera oportuna y eficaz a través de diversos órganos autónomos (con respecto al poder central), que cuenta con la capacidad suficiente, para realizar las actividades que le sean encomendadas.

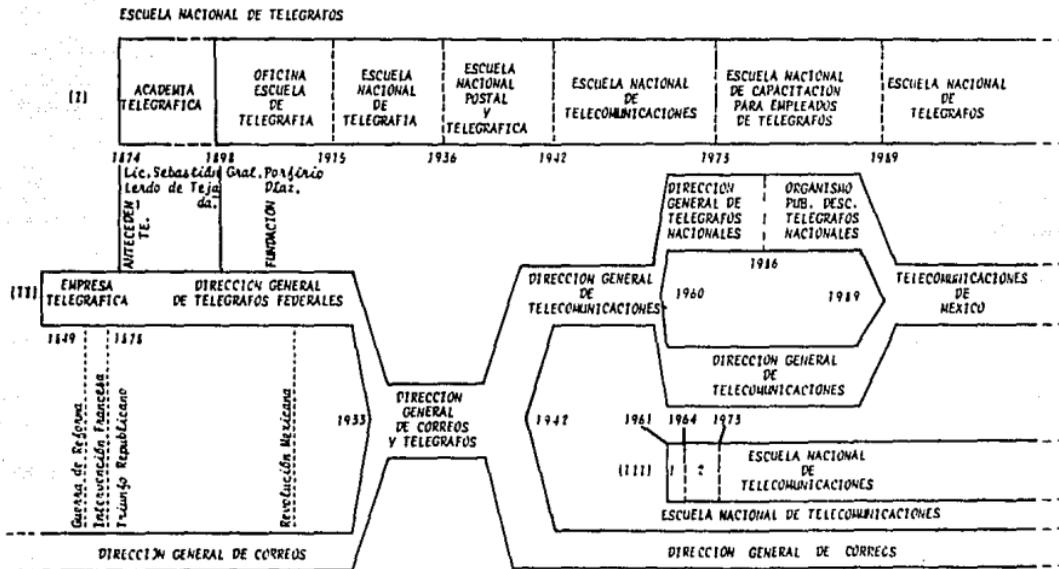
Dependiente de la Dirección de Recursos Humanos y Materiales del nuevo organismo público descentralizado, se crea el Centro de Capacitación Técnico-Administrativo, independiente de la Escuela de Telégrafos (ENCET).

El 17 de Noviembre de 1989, se fusiona el organismo público descentralizado de Telegrafos Nacionales y la Dirección Nacional de Telecomunicaciones, dando lugar al organismo de Telecomunicaciones de México (TELECOMM) y la ENCET cambia su denominación por el de Escuela Nacional de Telégrafos (ENTELEG), incorporando el total de su personal.

El 20 de Marzo de 1990, desaparece la Gerencia del Centro de Capacitación Técnico-Administrativo, creado en el Organismo Público Descentralizado de Telégrafos Nacionales, pasando sus recursos a la actual ENTELEG.

Se incrementa en el país el servicio de Fax público, siendo las Oficinas Piloto las encargadas de proporcionar este servicio.

CUADRO SINOPTICO DEL DESARROLLO DE LA ESCUELA NACIONAL DE TELEGRAFOS



1. Escuela de Capacitación para Técnicos y Operadores de Microondas.  
 2. Escuela de Capacitación en Comunicaciones Eléctricas.

I. DESARROLLO DE LA ESCUELA NACIONAL DE TELEGRAFOS.  
 II. CON REFERENCIA A LAS ETAPAS HISTORICAS DEL TELEGRAFO EN MEXICO.  
 III. CON REFERENCIA A LA ESCUELA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES.

*Telégrafos Nacionales es una de las instituciones de servicio público más antiguo de nuestro país. Su tradición y arraigo, le dan un peso específico a sus funciones en el Gobierno y ante la sociedad en general.*

*Es importante destacar en el contexto de capacitación, las posibilidades que ofrece la Dirección General de Recursos Humanos, responsable según el Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de llevar a cabo las tareas de capacitación administrativa. Estas, se relacionan con la inducción del trabajador a la institución, del nuevo servidor público al puesto y, en su caso, para prepararse a ocupar otros puestos, procurándole la formación e información necesarias que dan opciones de mayor eficiencia y productividad. (24)*

*Actualmente, las actividades desarrolladas por los trabajadores (Técnicos Especializados en Telecomunicaciones) son las - que se requieren para otorgar los servicios de: giros, telegrama, teletipo y fax.*

*Las actividades en los servicios de telegramas y giros son muy similares, ya que reciben, tabulan (el mensaje), cobran y - dan comprobante de la operación realizada para posteriormente pasar la información al teletipo, donde se encuentra otro técnico que procesa la información y la manda a su destino. Respecto al servicio de fax, las actividades son recibir el mensaje por el usuario, transmitir el fax, cobrar el importe de éste y otorgar un comprobante del mismo.*

---

(24) Secretaría de Comunicaciones y Transportes. "Información Básica". México 1986. Pág. 32.

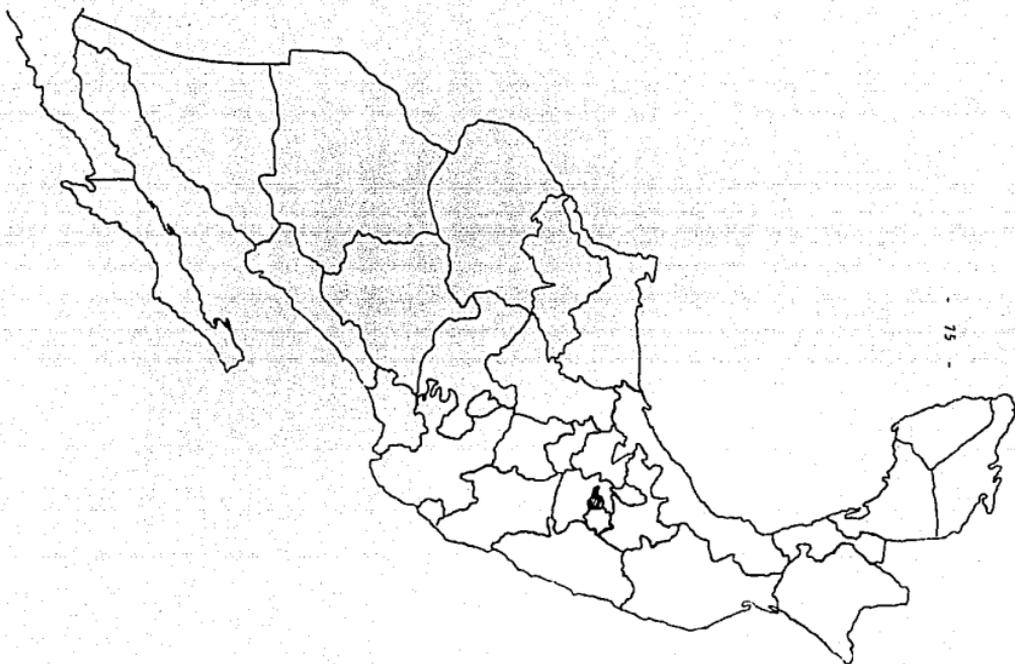
#### 4. METODOLOGIA

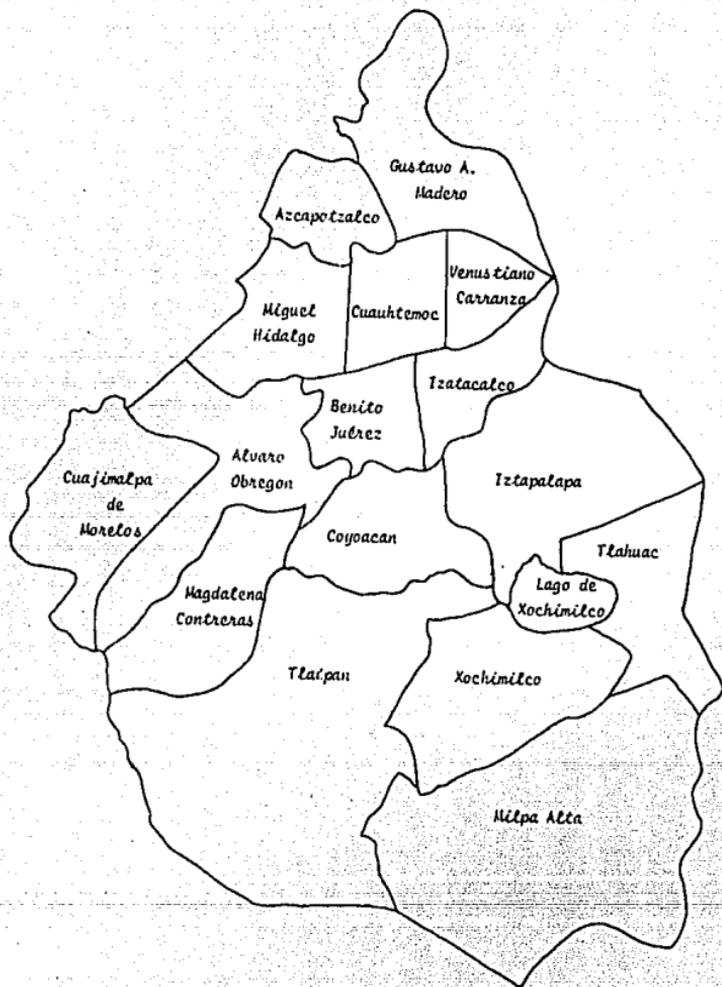
Una vez realizada la parte teórica que sirvió de base para conceptualizar y comprender a la capacitación, así como la importancia de la determinación de necesidades, se procedió a llevar a cabo la investigación de campo. Esto a través de la aplicación de cuestionarios a las personas que desempeñan el puesto de Técnico Especializado en Telecomunicaciones.

##### 4.1. Objetivo

El objetivo que pretendemos alcanzar con el seminario de investigación es el siguiente:

Detectar las necesidades que afrontan las Oficinas Piloto de Telecomunicaciones, en materia de capacitación a nivel de Técnicos Especializados en Telecomunicaciones y específicamente las Oficinas que se encuentran ubicadas en el Distrito Federal.





#### 4.2. Hipótesis

Una hipótesis es una suposición que permite establecer relaciones entre hechos. El valor de una hipótesis reside en su capacidad para establecer esas relaciones entre los hechos y de esa manera explicarnos por que se producen. [25]

La hipótesis que se aplicara a la presente investigación es la siguiente:

Los conocimientos teórico-prácticos que se les proporcionan a los Técnicos Especializados en Telecomunicaciones son suficientes para la realización de su trabajo, pero una adecuada determinación de necesidades, permitirá la elaboración de un programa de capacitación que ayude a elevar el nivel de eficiencia.

Por lo tanto la hipótesis nula es: No existen necesidades de capacitación para elevar el nivel de eficiencia de los Técnicos Especializados en Telecomunicaciones.

---

[25] López Cano, José Luis. "Método e Hipótesis Científicos". México 1986. Pág. 93.

#### 4.3. Determinación del universo

Por universo ó población se entiende el conjunto total de elementos que constituyen un área de interés analítico. Así, cualquier conjunto de individuos u objetos teniendo una característica común observable constituye una población ó universo. - (26)

El universo objeto de estudio comprende: el conjunto de Técnicos Especializados en Telecomunicaciones en las 16 Oficinas Piloto en el Distrito Federal (una oficina en cada Delegación Política).

#### 4.4. Determinación de la muestra

Existe una gran variedad de métodos para tomar una muestra. Quizá el más importante de ellos es el muestreo aleatorio, algunas veces se le conoce como "muestreo aleatorio simple" para diferenciarlo de otros tipos de muestreo en que intervienen elementos del muestreo al azar.

En términos generales el muestreo aleatorio requiere que cada elemento de una población tenga la misma oportunidad de ser incluido en la muestra, es decir, que en el caso de poblaciones discretas, una muestra aleatoria es aquella en la que cada elemento de la población tiene la misma oportunidad de ser incluido.

---

[26] Zorrilla Arena, Santiago. "Introducción a la metodología de la investigación". México 1990. Pág. 125.

do en la muestra. (27)

FORMULA PARA DETERMINAR  
LA MUESTRA

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

En donde:

n = tamaño de la muestra

N = universo ó población

e<sup>2</sup> = error de estimación

El universo objeto de estudio, son 696 Técnicos Especializados en Telecomunicaciones de las Oficinas Piloto de TELECOMN, las cuales son 16 ubicadas estratégicamente en cada una de las delegaciones del Distrito Federal.

El error de estimación fué considerado de 0.09. Por lo tanto el tamaño de la muestra se determina a continuación aplicando la fórmula antes mencionada.

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

$$n = \frac{696}{1 + 696 (0.09)^2}$$

---

[27] Stevenson. "Estadística para Administradores y Economía". México 1981. Pág. 189.

$$n = \frac{696}{697 (0.09)^2}$$

$$n = \frac{696}{696 (0.0081)}$$

$$n = \frac{696}{5.6457}$$

$$n = 123.27966$$

$$n = \underline{\underline{123 \text{ CUESTIONARIOS}}}$$

Las Oficinas Piloto de Telecomunicaciones de México, a las que se acudio para aplicar los cuestionarios, se localizan en las siguientes direcciones:

DELEGACION	DIRECCION
Alvaro Obregón	Calle Frontera Núm. 4
Azcapotzalco	Rayón Núm. 14
Benito Juárez	Parque Mariscal Sucre Núm. 48
Coyoacan	Allende Núm. 45-A
Cuajimalpa de Morelos	Avenida Veracruz Núm. 121
Cuauhtémoc	Tacuba Núm. 8
Gustavo A. Madero	Edificio Delegacional Gustavo A. Madero
Iztacalco	Calzada de La Viga Núm. 409
Iztapalapa	Calzada Ermita Iztapalapa Núm. 1029

DELEGACION

DIRECCION

Magdalena Contreras  
Miguel Hidalgo

José M. Salido y A. Obregón  
Homero Núm. 610 esquina Arquí-  
medes

Milpa Alta

Constitución Núm. 27

Tlahuac

Centro de Barrio sin número

Tlalpan

Avenida Madero Núm. 5

Venustiano Carranza

Edificio "B" Delegación Venus-  
tiano Carranza

Xochimilco

Mariano Matamoros Núm. 23

#### 4.5. Cuestionario

La información proporcionada por usted sera manejada en forma confidencial. Agradecemos de antemano la ayuda prestada.

FAVOR DE MARCAR CON UNA "X" LA RESPUESTA QUE CONSIDERE EDECUADA

Sexo: F ( ) M ( ) Edad: \_\_\_\_\_ años

Estado civil: soltero ( ) casado ( ) otro ( )

Antigüedad en el puesto: \_\_\_\_\_ años

Grado de estudios: \_\_\_\_\_

1. ¿Le gusta su trabajo?

( ) Mucho ( ) Regular ( ) Poco ( ) Nada

2. ¿En que grado considera que su trabajo sea importante?

( ) Muy importante ( ) Importante ( ) Poco importante  
( ) Nada importante

3. ¿Cómo considera que desempeña su trabajo?

( ) Muy bien ( ) Bien ( ) Regular ( ) Mal

4. ¿Porqué razón permanece en su trabajo?

( ) Por gusto ( ) Por necesidad ( ) Por no tener otro  
mejor

( ) Otra, especifique: \_\_\_\_\_

5. Diga cuáles son los objetivos de su área:

---

---

---

6. ¿Considera que cuenta con los conocimientos necesarios para el desempeño de su trabajo?

Sí       No

7. ¿Cree que sea necesario que reciba algún curso de capacitación para el mejor desempeño de su trabajo?

Sí       No

8. ¿Ha recibido usted capacitación?

Sí       No

9. Si contesto afirmativamente, señale las causas por las cuales se le autorizó la asistencia al curso

Optimizar la capacitación ya adquirida

Lograr una eficiencia adecuada

Obtener un ascenso ó mayor responsabilidad

Otras, diga cuáles: \_\_\_\_\_

10. ¿Por qué medios se enteró del curso?

Oficio       Cartel informativo

Compañeros de trabajo

Otros, especifique: \_\_\_\_\_

11. ¿En qué institución u organización tomó el curso de capacitación?

UNAM       IPH       Instituciones privadas

Dentro de la empresa

Otros, especifique: \_\_\_\_\_

12. Mencione el nombre ó nombres de los cursos que ha recibido

\_\_\_\_\_

13. Los conocimientos de capacitación adquiridos ison aplicables en su área de trabajo?

Sí       No       Sólo en ciertos aspectos

¿Por qué? \_\_\_\_\_

14. El material didáctico ¿Fue útil para la comprensión de los temas?

Sí       No      ¿Porqué? \_\_\_\_\_

15. Los horarios de los cursos ¿los considera apropiados?

Sí       No      ¿Porqué? \_\_\_\_\_

16. ¿Considera adecuado el tiempo de duración de los cursos?

Sí       No      ¿Porqué? \_\_\_\_\_

17. Considera que el personal que imparte la capacitación es el adecuado?

Sí       No      ¿Porqué? \_\_\_\_\_

18. Los cursos de capacitación que usted ha recibido, ¿cómo los considera?

Bueno       Regular       Malo

¿Porqué? \_\_\_\_\_

19. ¿En qué porcentaje considera haber utilizado los conocimientos adquiridos en el curso?

100%       75%       50%       25%

No he tenido la oportunidad de utilizarlos

20. Indique las causas por las cuales ha utilizado los conocimientos adquiridos en el porcentaje antes mencionado

Cambio de puesto

Cambio de programa de trabajo

Retrazo del proyecto ó actividad a desarrollar

Otras, indicar: \_\_\_\_\_

21. ¿Qué beneficios le proporciona la capacitación? (MARCAR 1 O MAS OPCIONES)

Mejorar economicamente (aumento de sueldo)

Promoción de puestos (ascenso)

Actualización de conocimientos

- Desarrollo personal*
  - Encontrar nuevas amistades y relaciones*
  - Tomar parte en la fijación de los objetivos de la empresa.*
  - Disminución de accidentes*
  - Disminución de desperdicios de materiales*
  - Desempeño mejor de las funciones*
  - Mayor cooperación entre trabajadores y jefes*
  - Preparación de trabajadores para asumir mayor responsabilidad*
  - Mejor desarrollo y capacidad profesional*
  - Ser útil a la comunidad*
  - Mejor adaptación a los cambios tecnológicos del país*
22. *¿Cada cuando considera usted que debe recibir capacitación?*
- Cada 6 meses*
  - Cada año*
  - Cada 2 años*
  - No requiero capacitación*

NUCHAS GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACION

#### 4.6. Tabulación de respuestas

Para tabular los datos obtenidos en los cuestionarios se utilizó el sistema manual que consiste en pasar a hojas tabulares cada una de las preguntas del cuestionario con sus respectivas variables, así como el vaciado de frecuencia con que se daba cada pregunta y sus variables. Posteriormente se realizó el conteo global de la frecuencia con que sucedió cada pregunta y sus variables.

Una vez codificados los datos en forma numérica, se procedió a realizar tablas de frecuencia para cada pregunta y sus variables, asignándoles los porcentajes de frecuencia que le corresponde sobre un total de 100%. Mostrando por medio de porcentajes con que frecuencia se da cada variable. Dichas tablas de frecuencia se presentan a continuación:

SEXO

	Núm.	%
Femenino	79	64
Masculino	44	36
Total	123	100

EDAD

	Núm.	%
18 - 23	13	10
24 - 29	36	29
30 - 35	41	33
36 - 41	20	16
42 - 47	8	6
48 - 53	3	3
54 - 59	2	3
Total	123	100

ESTADO CIVIL

	Núm.	%
Soltero	33	27
Casado	75	61
Otro	15	12
Total	123	100

ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO

	Núm.	%
1 - 6	40	32
7 - 12	46	37
13 - 18	22	18
19 - 24	10	9
25 - 30	5	4
Total	123	100

### GRADO DE ESTUDIOS

	Núm.	%
Primaria	12	10
Secundaria	49	40
Bachillerato	28	23
Comercio	20	16
Licenciatura	14	11
Total	123	100

#### 1. ¿Le gusta su trabajo?

	Núm.	%
Mucho	73	59
Regular	44	36
Poco	4	3
Nada	2	2
Total	123	100

#### 2. ¿En qué grado considera que su trabajo sea importante?

	Núm.	%
Muy importante	61	50
Importante	62	50
Poco importante	0	0
Nada importante	0	0
Total	123	100

3. ¿Cómo considera que desempeña su trabajo?

	Núm.	%
Muy bien	21	17
Bien	94	77
Regular	8	6
Mal	0	0
Total	123	100

4. ¿Por qué razón permanece en su trabajo?

	Núm.	%
Por gusto	24	19
Por necesidad	79	64
Por no tener otro mejor	20	17
Otra	0	0
Total	123	100

5. Diga cuáles son los objetivos de su área

	Núm.	%
Mejor servicio al público	58	47
Desconocidos	65	53
Total	123	100

6. ¿Considera que cuenta con los conocimientos necesarios para el desempeño de su trabajo?

	Núm.	%
Si	101	82
No	22	18
Total	123	100

7. ¿Cree que sea necesario que reciba algún curso de capacitación para el mejor desempeño de su trabajo?

	Núm.	%
<i>Si</i>	114	93
<i>No</i>	9	7
<i>Total</i>	123	100

8. ¿Ha recibido usted capacitación?

	Núm.	%
<i>Si</i>	80	65
<i>No</i>	43	35
<i>Total</i>	123	100

9. Si contesto afirmativamente, señale las causas por las cuales se le autorizó la asistencia al curso

	Núm.	%
<i>Optimizar la capacitación ya adquirida</i>	29	36
<i>Lograr una eficiencia adecuada</i>	8	10
<i>Obtener un ascenso ó mayor responsabilidad</i>	42	53
<i>Otra, inducción</i>	1	1
<i>Total</i>	80	100

10. ¿Por qué medios se enteró del curso?

	Núm.	%
<i>Oficio</i>	40	50
<i>Cartel informativo</i>	13	16
<i>Compañeros de trabajo</i>	27	34
<i>Otro</i>	0	0
<i>Total</i>	80	100

11. ¿En qué institución u organización tomó el curso de capacitación?

	Núm.	%
<i>UNAM</i>	0	0
<i>IPN</i>	16	20
<i>Instituciones privadas</i>	2	3
<i>Dentro de la empresa</i>	62	77
<i>Otros</i>	0	0
<i>Total</i>	80	100

12. Mencione el nombre ó nombres de los cursos que ha recibido

	Núm.	%
Relaciones Humanas	59	74
Capacitación técnica	3	4
Administración técnica	10	13
Sistemas de teletipo	1	1
Mecanografía	1	1
Contabilidad	1	1
Teleimpreso Fax	3	4
Administración	1	1
Computación	1	1
Total	80	100

13. Los conocimientos de capacitación adquiridos ¿son aplicables en su área de trabajo?

	Núm.	%
Si	68	85
No	4	5
Sólo en ciertos aspectos	8	10
Total	80	100

¿Porqué?

	Núm.	%
Por el trato constante con las personas	6	8
Son diferentes a las actividades diarias	1	1
No respondieron	73	91
Total	80	100

14. El material didáctico ¿fue útil para la comprensión de los temas?

	Núm.	%
Si	68	85
No	12	15
Total	80	100

¿Porqué?

	Núm.	%
Personal adecuado	3	4
Personal inadecuado	2	2
No hubo material	5	6
Para mejor comprensión	6	8
No respondieron	64	80
Total	80	100

15. Los horarios de los cursos ¿los considera apropiados?

	Núm.	%
Si	72	90
No	8	10
Total	80	100

¿Por qué?

	Núm.	%
<i>Entorpecen el tiempo libre</i>	7	9
<i>Entorpecen el tiempo de trabajo</i>	9	11
<i>Es muy limitado</i>	7	9
<i>No perjudican las actividades laborales</i>	2	2
<i>No respondieron</i>	55	69
<i>Total</i>	80	100

16. ¿Considera adecuado el tiempo de duración de los cursos?

	Núm.	%
<i>Sí</i>	50	62
<i>No</i>	30	38
<i>Total</i>	80	100

¿Por qué?

	Núm.	%
<i>Es muy limitado</i>	19	24
<i>Es muy extenso</i>	7	9
<i>No respondió</i>	54	67
<i>Total</i>	80	100

17. Considera que el personal que imparte la capacitación es el adecuado?

	Núm.	%
Si	65	81
No	15	19
Total	80	100

¿Por qué?

	Núm.	%
Personal bien capacitado	6	8
Son adecuados y atentos	13	16
No respondió	61	76
Total	80	100

18. Los cursos de capacitación que usted ha recibido, ¿cómo los considera?

	Núm.	%
Bueno	58	73
Regular	17	21
Malo	5	6
Total	80	100

¿Por qué?

	Núm.	%
Falta extensión del tema	2	3
Aprender información nueva	8	10
Utilidad de lo aprendido	1	1
No dan material	1	1
Falta de comunicación	3	4
No respondió	65	81
Total	80	100

19. ¿En qué porcentaje considera haber utilizado los conocimientos adquiridos en el curso?

	Núm.	%
100%	18	22
75%	43	54
50%	15	19
25%	3	4
No he tenido oportunidad de utilizarlos	1	1
Total	80	100

20. Indique las causas por las cuales ha utilizado los conocimientos adquiridos en el porcentaje antes mencionado

	Núm.	%
Cambio de puesto	16	20
Cambio de programa de trabajo	48	60
Retrazo del proyecto ó actividad a desarrollar	3	4
Otra, por el trato con el público	13	16
Total	80	100

21. ¿Qué beneficios le proporciona la capacitación?

	Núm.	%
Mejorar económicamente (aumento de sueldo)	13	3
Promoción de puestos (ascenso)	7	2
Actualización de conocimientos	53	15
Desarrollo personal	54	15
Encontrar nuevas amistades y relaciones	29	7
Tomar parte en la fijación de los objetivos de la empresa	19	5
Disminución de accidentes	7	2
Disminución de desperdicios de materiales	10	3
Desempeño mejor de las funciones	46	12
Mayor cooperación entre trabajadores y jefes	35	10
Preparación de trabajadores para asumir mayor responsabilidad	25	7
Mejor desarrollo y capacidad profesional	22	6
Ser útil a la comunidad	31	8
Mejor adaptación a los cambios tecnológicos del país	20	5
Total	361	100

22. ¿Cada cuando considera usted que debe recibir capacitación?

	Núm.	%
Cada 6 meses	75	61
Cada año	39	32
Cada 2 años	7	6
No requiero capacitación	2	1
Total	123	100

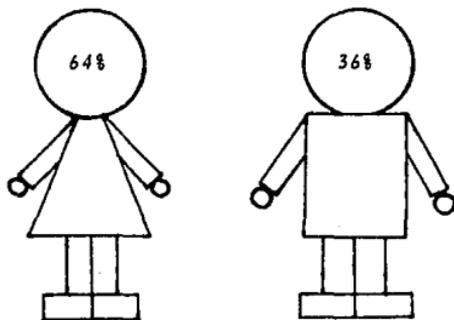
#### 4.7. Análisis e interpretación de resultados

El análisis consiste en separar los elementos básicos de la información y examinarlos con el propósito de responder a las distintas cuestiones planteadas en la investigación.

La interpretación es el proceso mental mediante el cual se trata de encontrar un significado más amplio a la información recabada.

#### S E X O

Ahora bien, de los cuestionarios aplicados el 64% está formado por personas del sexo femenino y el 36% restante por individuos del sexo masculino, lo que indica que en las Oficinas Piloto de TELECOMM, se encuentra un mayor número de mujeres. Esto debido quizá a que las actividades que ahí se realizan no requieren de un gran esfuerzo físico y entonces resulta más conveniente contratar a personal femenino. Cabe mencionar que el porcentaje de los individuos masculinos es también importante.



## E D A D

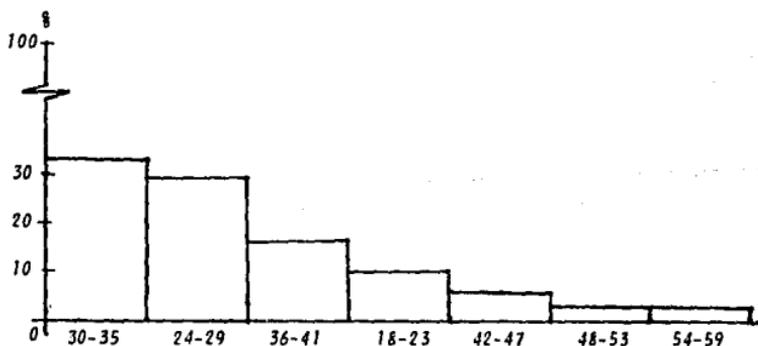
En cuanto a edades se puede observar que:

- \* El 33% tiene edades entre 30 y 35 años
- \* El 29% tiene edades entre 24 y 29 años
- \* El 16% tiene edades entre 36 y 41 años
- \* El 10% tiene edades entre 18 y 23 años
- \* El 6% tiene edades entre 42 y 47 años
- \* El 3% tiene edades entre 48 y 53 años
- \* Otro 3% tiene edades entre 54 y 59 años

Lo que indica que el 62% del personal de las Oficinas Piloto de TELECOMM se encuentra entre 24 y 35 años de edad, es decir, que se trata de gente joven.

Tratando de interpretar los datos, pensamos que se busca encontrar un equilibrio en el personal, contando con gente joven en su mayoría, aunque sin descuidar el contar con gente madura.

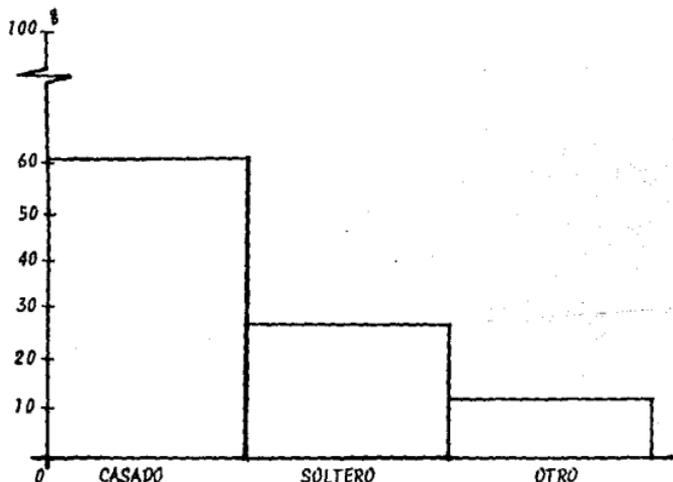
El contar en su mayor parte con personal joven, hace más evidente las necesidades de capacitación por contar con menos conocimientos y presentar menor resistencia al cambio.



## ESTADO CIVIL

De los Técnicos Especializados en telecomunicaciones encuestados, el 61% son casados, el 27% solteros y el 12% se encuentran viviendo otro tipo de unión no especificada.

En virtud de que el 62% de los Técnicos tienen entre los 24 y 35 años, quizá pudiera ser la causa principal de encontrar un alto porcentaje de trabajadores casados; que no obstante de tener una gran responsabilidad que significa una familia, son sujetos de recibir capacitación; lo que les ayudaría a incrementar sus conocimientos y consecuentemente tener una mejor posición en su trabajo y posiblemente un mayor ingreso.

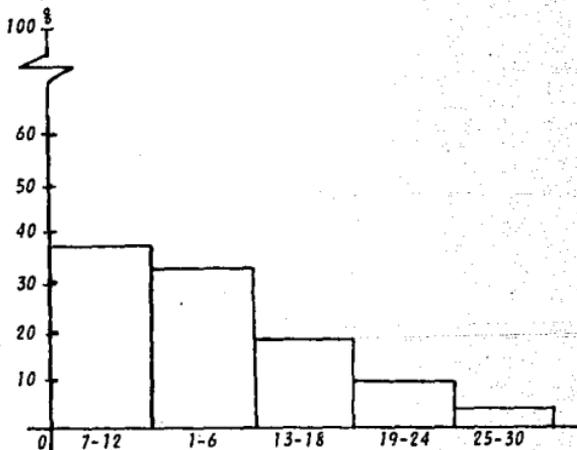


### ANTIGUEDAD EN EL PUESTO

En cuanto a la antigüedad en el puesto, podemos observar:

- El 37% del personal cuenta con una antigüedad de 7 a 12 años
- El 32% tiene una antigüedad entre 1 y 6 años
- El 18% tiene una antigüedad entre 13 y 18 años
- El 9% tiene una antigüedad entre 19 y 24 años
- El 4% tiene una antigüedad entre 25 y 30 años

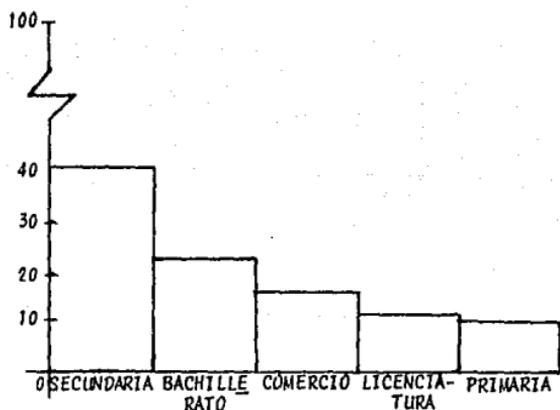
Lo anteriormente expuesto, hace pensar que además de tener poco tiempo laborando en su puesto y la falta de estudios especializados en su área, hacen necesario que al trabajador se le provea de habilidades, conocimientos y aptitudes que desemboquen en un desempeño más eficiente de su trabajo.



### GRADO DE ESTUDIOS

Hemos encontrado que de el total de los técnicos encuestados, el 40% ha concluido su instrucción secundaria, el 23% ha terminado el bachillerato, el 16% cuenta con una carrera comercial, el 11% con una carrera a nivel licenciatura y el 10% tiene sólo la educación primaria.

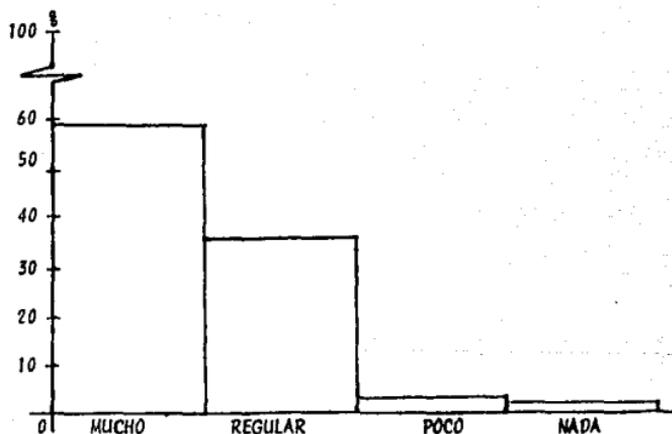
Analizando lo anterior, nos hace suponer que las necesidades de capacitación son obvias ya que el 50% del personal cuenta con estudios mínimos básicos de primaria y secundaria. Además se puede observar que ninguna persona tiene una preparación técnica especializada en el puesto a desempeñar, a pesar de que se plantea la existencia de la "Escuela Nacional de Telégrafos", - desde hace ya un buen tiempo.



### 1. ¿ LE GUSTA SU TRABAJO ?

El 59% del personal encuestado le gusta mucho su trabajo, el 36% regular, el 3% poco y el 2% nada.

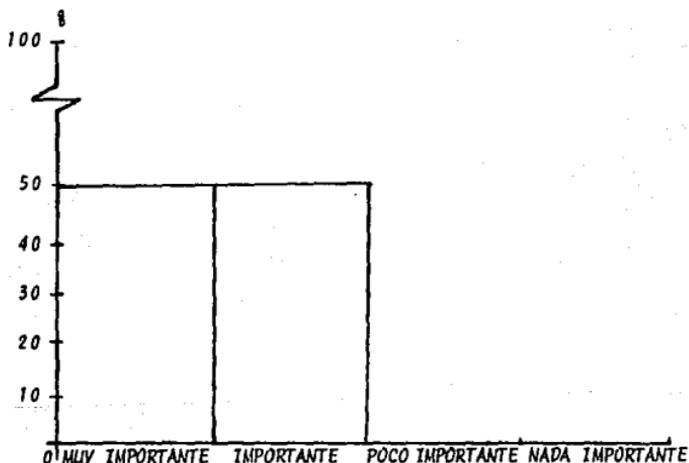
Por lo que podemos decir que la mayoría de los Técnicos Especializados en Telecomunicaciones están de acuerdo y agusto con las actividades que realizan. Pero el porcentaje del personal que no está agusto es considerable, y una de las causas pudiera ser que no se encuentra capacitado para realizar las actividades y entonces no se desempeña adecuadamente haciendo poco agradable su trabajo.



## 2. ¿ EN QUE GRADO CONSIDERA UTIL SU TRABAJO ?

El 50% del total de Técnicos Especializados considera muy importante su trabajo y el otro 50% restante lo considera simplemente importante.

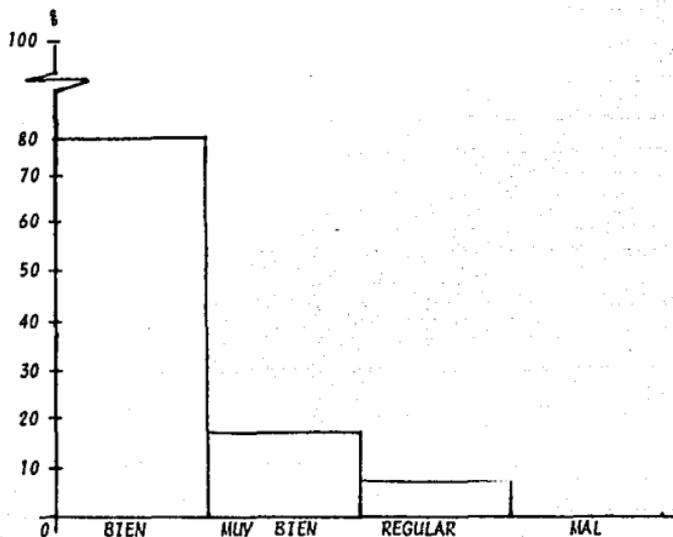
Esto es muy significativo ya que de acuerdo al grado en que se considere importante el trabajo que se desempeña será mayor el interés puesto en él, y en este caso específicamente el 100% del personal considera en mayor ó menor medida importante su trabajo. Por esta razón consideramos que sería oportuno y de interés colectivo la implementación de un programa de capacitación, para el mejor desempeño de sus funciones.



### 3. ¿ COMO CONSIDERA QUE DESEMPEÑA SU TRABAJO ?

En este aspecto podemos observar que el 77% del personal - considera que el desempeño de su trabajo lo realiza bien, el 17% muy bien y el 6% regular.

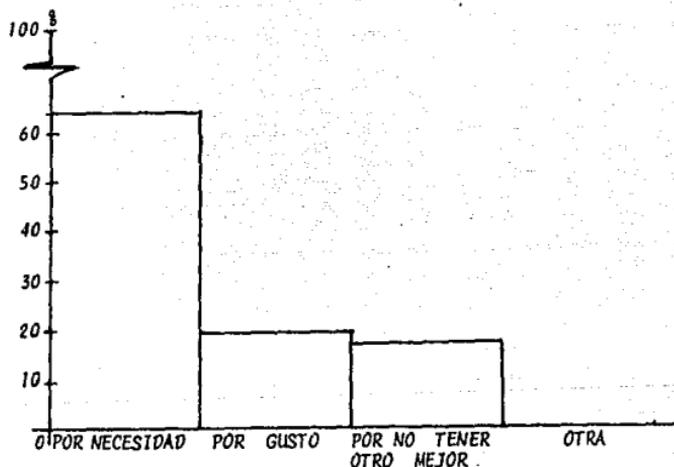
Lo anterior nos demuestra que la mayoría de los Técnicos - Especializados considera no desempeñar muy bien su trabajo, lo que nos hace suponer que es oportuno, para proporcionarles conocimientos, aptitudes y habilidades, otorgarles capacitación para un mejor desempeño de sus labores.



#### 4. ¿ POR QUE RAZON PERMANECE EN SU TRABAJO ?

Podemos observar que el 64% de los Técnicos permanece en su trabajo por necesidad, el 19% lo hace por gusto y el 17% por no tener otro mejor.

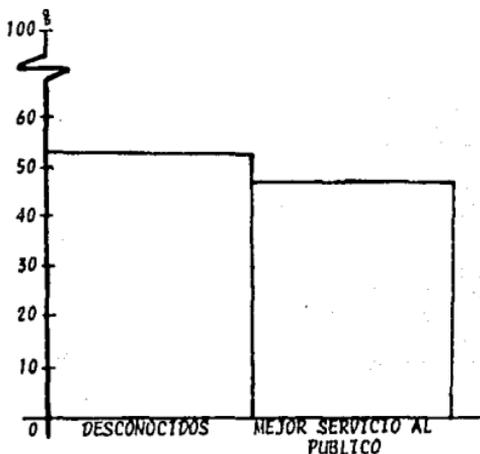
Deduciendo lo antes mencionado, tenemos que la mayoría de las personas no tienen el mismo interés de encontrarse en su trabajo por gusto, y esto puede ser por un aspecto motivacional, o bien, por no contar con los conocimientos adecuados para desempeñar de manera eficiente su trabajo y así poder permanecer por gusto pleno, y sentirse personas capaces e importantes dentro de la organización.



### 5. DIGA CUALES SON LOS OBJETIVOS DE SU AREA

El mayor porcentaje de encuestados no conoce los objetivos de su área, siendo éste el 53% y el 47% considera que el objetivo primordial es brindar un mejor servicio al público.

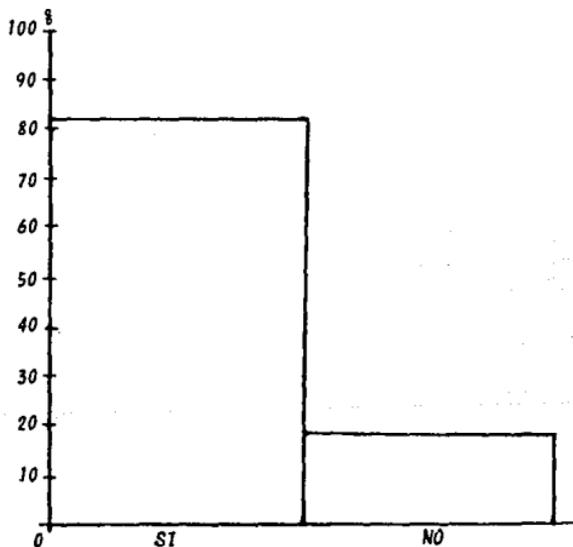
Podemos constatar entonces, que el personal no está consciente de los objetivos específicos de su área, lo que hace de menor interés su trabajo, ya que no sabe la meta a la que deben llegar diariamente. El 47% supone que el objetivo es dar un mejor servicio al público, pero a ciencia cierta nadie los conoce, ni los administradores que son los encargados de las Oficinas Piloto de TELECOMM.



6. ¿ CONSIDERA QUE CUENTA CON LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL DESEMPEÑO DE SU TRABAJO ?

De los cuestionarios aplicados, el 82% muestra que el personal considera que cuenta con los conocimientos necesarios para el desempeño de su trabajo y un 18% manifiesta no contar con los conocimientos necesario para el desempeño en su puesto.

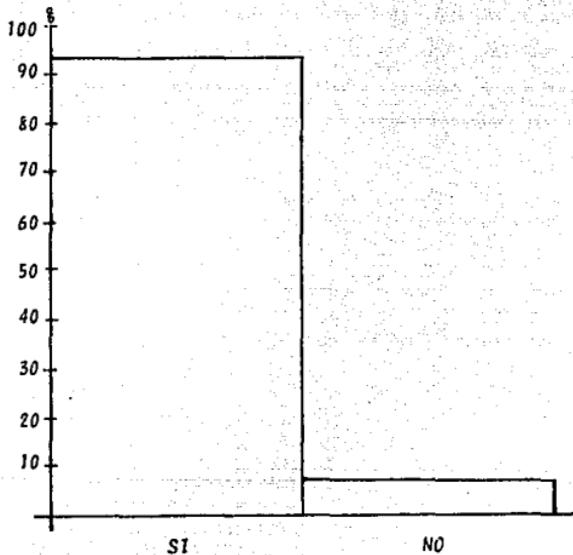
No obstante que la mayoría considera tener los conocimientos necesarios para el desempeño de sus funciones, se deben considerar dos aspectos para ser incluidos en los programas de capacitación; el personal que no se siente capacitado para desempeñar debidamente su trabajo y, los avances tecnológicos.



7. ¿ CREE QUE SEA NECESARIO QUE RECIBA ALGUN CURSO DE CAPACITACIÓN PARA EL MEJOR DESEMPEÑO DE SU TRABAJO ?

El 93% de los empleados considera necesario percibir capacitación y el 7% no considera necesario recibirla.

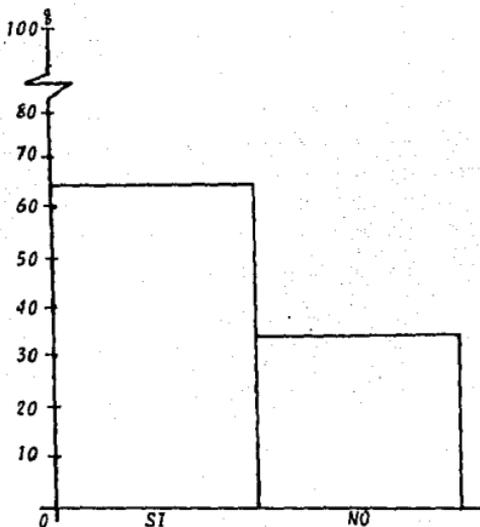
Esto nos demuestra que el personal casi en su totalidad, manifiesta su deseo de recibir capacitación y disponibilidad para tomar los cursos.



8. ¿ HA RECIBIDO USTED CAPACITACION ?

El 65% de los Técnicos Especializados en Telecomunicaciones han recibido algún curso de capacitación y sólo el 35% no ha recibido curso alguno.

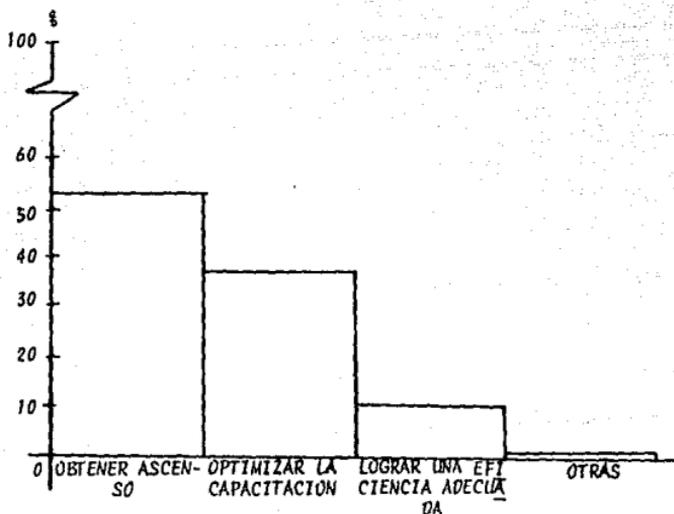
Esto nos permite observar que de alguna u otra manera la organización se preocupa por otorgar capacitación a su personal.



9. SI CONTESTO AFIRMATIVAMENTE, SEÑALE LAS CAUSAS POR LAS CUALES SE LE AUTORIZO LA ASISTENCIA AL CURSO

El 53% de los empleados acude al curso para obtener un ascenso y/o mayor responsabilidad. El 36% para optimizar la capacitación adquirida, el 10% para lograr una eficiencia adecuada y sólo el 1% por inducción.

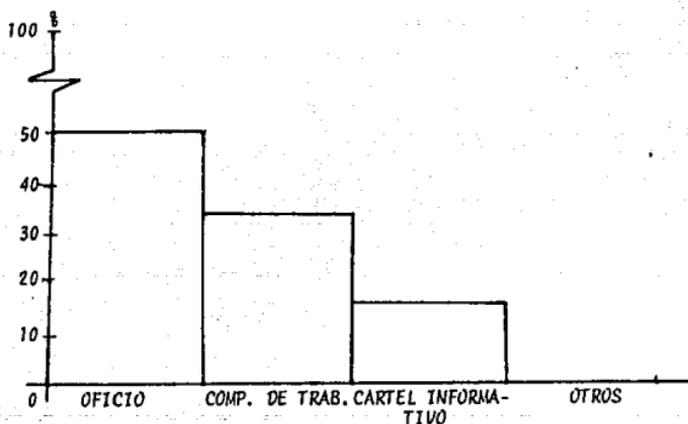
Lo anterior nos indica que la mayoría de los empleados tienen un concepto erróneo de la capacitación, ya que deberían utilizarlo para desempeñar mejor sus funciones; y no como medio de ascenso escalafonario.



### 10. ¿ POR QUE MEDIOS SE ENTERO DEL CURSO ?

La mitad del personal, es decir, el 50% se enteró por medio de oficio, y el otro 50% restante se divide en un 16% por cartel informativo y un 34% por compañeros de trabajo.

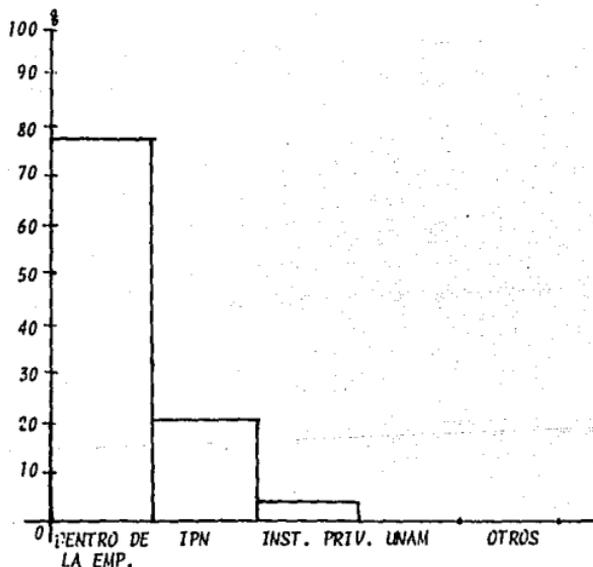
Lo que demuestra que el oficio sigue siendo el medio más importante para informar a los trabajadores, acerca de los eventos de capacitación que se van a realizar y se debe seguir utilizando para que haya una mayor difusión de los cursos.



### 11. ¿ EN QUE INSTITUCIÓN TOMO EL CURSO DE CAPACITACION ?

El 77% fueron capacitados dentro de la empresa, el 20% en el IPN, y el 3% en instituciones privadas.

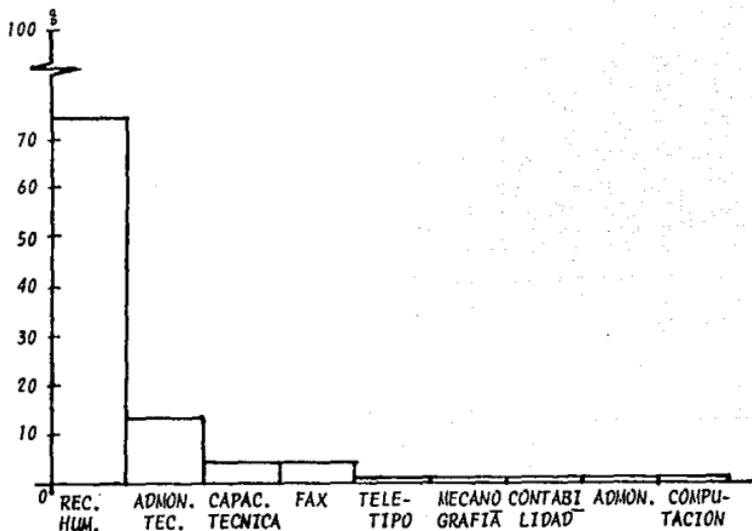
De acuerdo a esto podemos decir que la capacitación llevada en TELECOMM, es de tipo interno y que está aprovechando la infraestructura con que se cuenta, ya que un porcentaje mínimo es capacitado en otras instituciones públicas y privadas.



12. MENCIONE EL NOMBRE O NOMBRES DE LOS CURSOS QUE HA RECIBIDO

El 74% ha recibido cursos de Relaciones Humanas, el 13% de administración técnica, 4% de capacitación técnica, 4% de Teleimpreso Fax, el 1% en sistemas de Teletipo, 1% en mecanografía, 1% en contabilidad, 1% en administración y 1% en computación.

Con lo anterior podemos observar que la organización brinda en su mayoría capacitación, a los Técnicos Especializados en Telecomunicaciones, en Relaciones Humanas. Esto debido a que tienen un trato constante con el público, pero falta aumentar los cursos en aquellas actividades técnicas necesarias para el desempeño más adecuado de sus funciones.

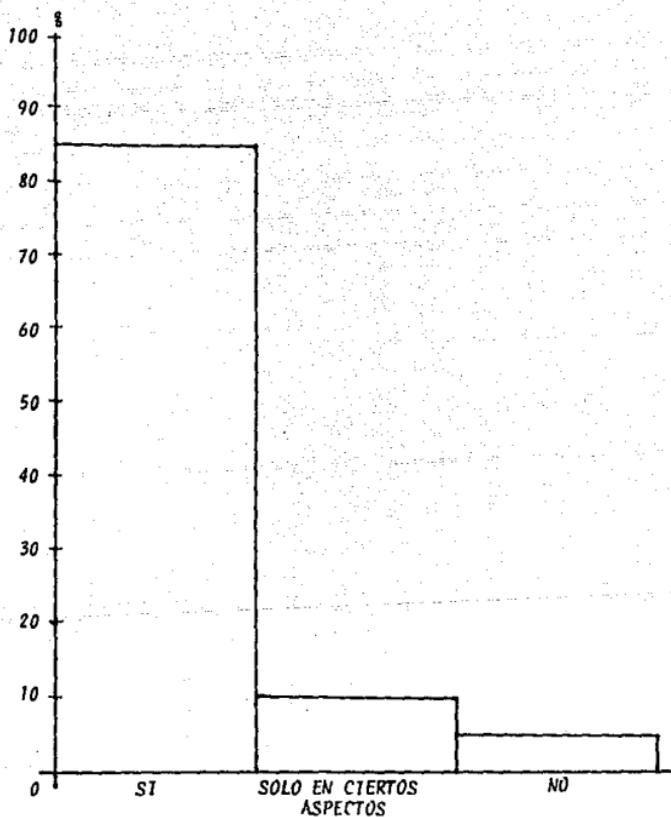


### 13. LOS CONOCIMIENTOS DE CAPACITACION ADQUIRIDOS ¿SON APLICABLES EN SU AREA DE TRABAJO?

El 85% de los Técnicos Especializados en Telecomunicaciones considera que los conocimientos adquiridos en el curso de capacitación son aplicables en su área de trabajo, el 10% sólo en ciertos aspectos y el 5% no los considera aplicables.

La mayoría de los trabajadores considera aplicables los conocimientos adquiridos y esto hace que la capacitación cumpla con uno de sus objetivos, ésto hace que el desarrollo de sus funciones sea más eficiente. Aunque no hay que descuidar el aspecto de que existen cursos inútiles los cuales deben desaparecer y por esto se hace necesaria la detección de necesidades de capacitación.

El 91% de los encuestados no respondió a el ¿por qué? de esta pregunta, el 8% su respuesta fue que son aplicables por el trato constante con el público lo que nos indica que estas personas recibieron cursos de Relaciones Humanas y el 1% por ser diferentes a las actividades diarias.

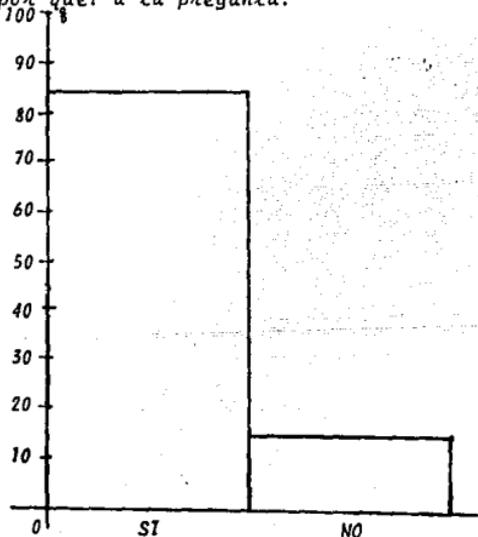


#### 14. EL MATERIAL DIDACTICO ¿FUE UTIL PARA LA COMPRESION DE LOS TEMAS?

Para el 85% la respuesta fue afirmativa, por lo que hay que considerar al material didáctico para la impartición de los cursos, ya que un 80% de este total también considera que fue útil para la mejor comprensión del tema a tratar, el 4% considera que el personal que imparte los cursos es el adecuado para darlo y mencionar su mejor utilización.

El 15% consideró que no fue útil el material didáctico para la comprensión de los temas, porque el personal no era el adecuado (2%).

No hubo material didáctico respondió el 6%, y un 80% no contestó el por qué? a la pregunta.



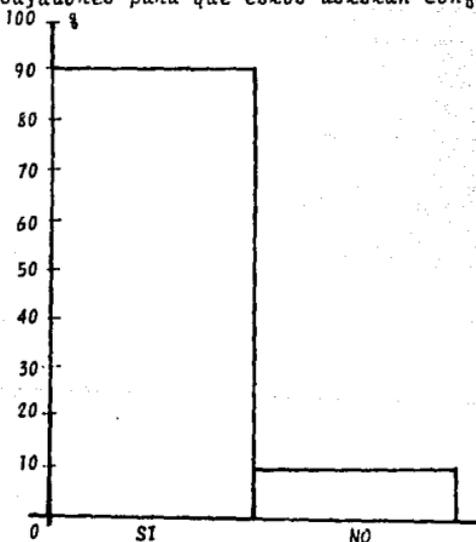
### 15. LOS HORARIOS DE LOS CURSOS ¿LOS CONSIDERA APROPIADOS?

SI, contesto un 90% y un 10% respondió que los horarios no son los apropiados para impartir los cursos.

Las personas que consideraron apropiados los horarios de los cursos, es porque no perjudican las actividades laborales, siendo este de un 2%.

Algunas razones de no considerar apropiados los cursos fueron porque entorpecen el tiempo libre (9%), es muy limitado (9%) y entorpece el tiempo de trabajo (11%). No respondieron al ¿por qué? de la pregunta un 69%.

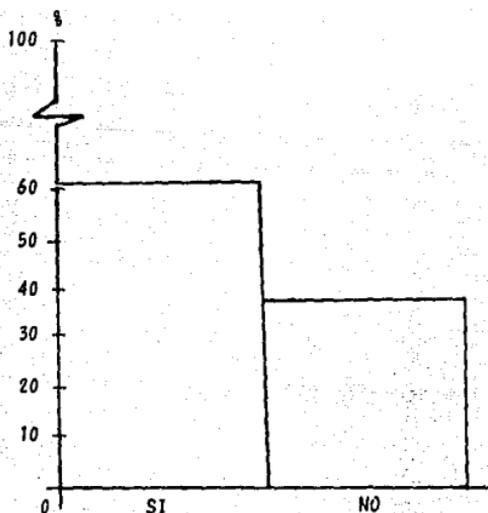
Los horarios deben establecerse de común acuerdo entre patrones y trabajadores para que estos asistan conformes.



16. ¿ CONSIDERA ADECUADO EL TIEMPO DE LOS CURSOS ?

En este aspecto el 62% concluyó que es adecuado el tiempo de los cursos y el 38% consideró que no es adecuado el tiempo de duración de los cursos.

Las razones que mencionaron para la negativa a esta pregunta fueron: son muy extensos (9%), es muy limitado (24%) y (67%) no respondió.

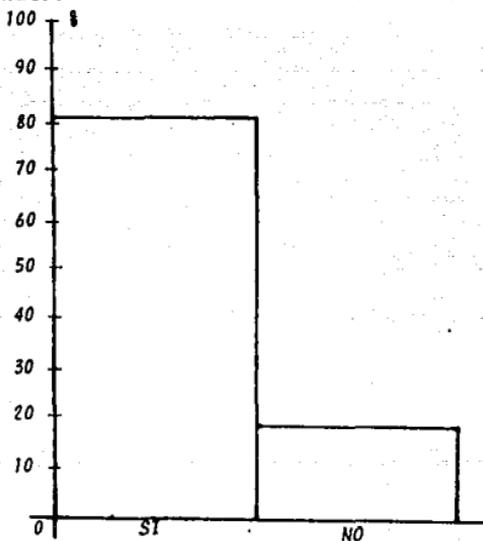


17. CONSIDERA QUE EL PERSONAL QUE IMPARTE LA CAPACITACION ES EL ADECUADO?

Observamos que el 81% considera que el personal que imparte la capacitación si es el adecuado, y el 19% señala lo contrario.

Los resultados anteriores nos indican que los instructores de capacitación en su mayor parte están bien preparados, poseen la capacidad técnica y los conocimientos adecuados para realizar sus funciones.

El personal es el adecuado, porque está bien capacitado respondió un 81% y el 19% contestó que son adecuados y atentos, y un 76% no respondió.

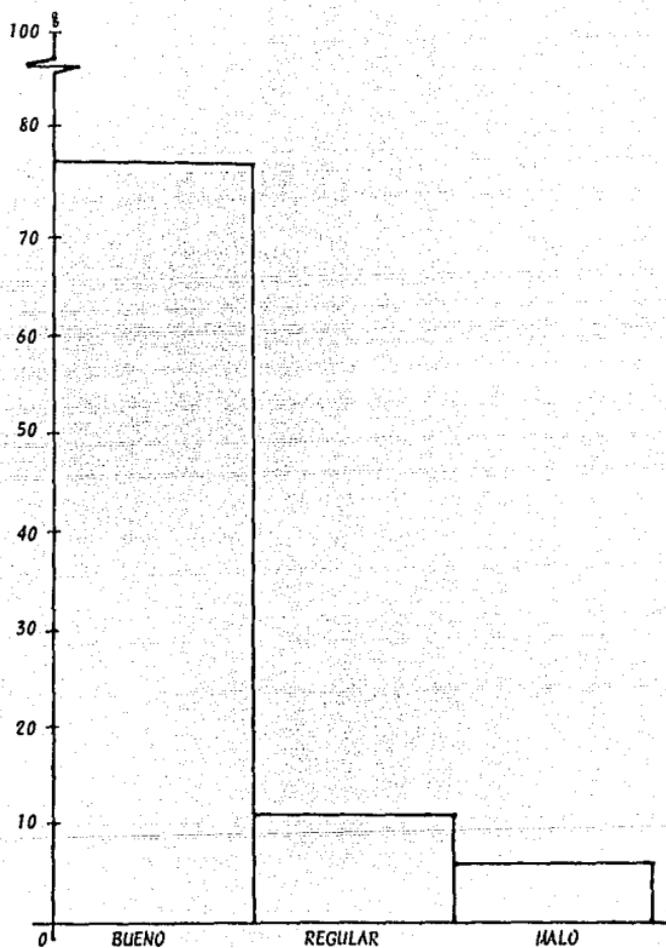


18. LOS CURSOS DE CAPACITACION QUE USTED HA RECIBIDO, ¿COMO LOS CONSIDERA?

Del total de personas encuestadas un 73% contesto que son buenos los cursos recibidos, el 21% regular y el 6% que son malos.

Aprender información nueva (10%) y la utilidad de lo aprendido (1%), son algunas de las razones por lo que se considera bueno el curso recibido. Algunas de las causas por las que se considera malo el curso son la falta de extensión (3%) y no dan material didáctico (1%). Se considera regular por la falta de comunicación (4%) y no respondió un 8%.

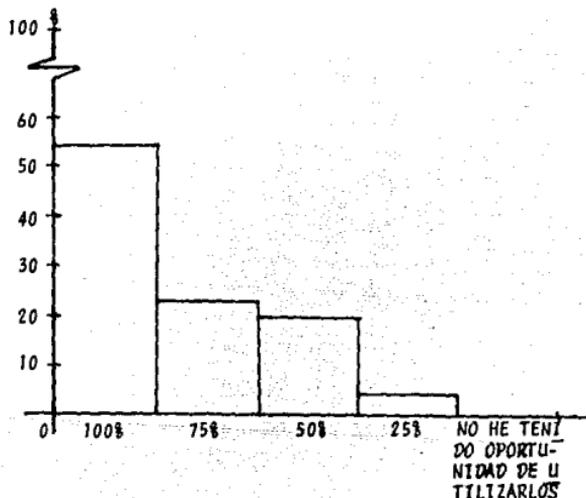
Cabe señalar que la mayoría de los Técnicos considera buenos los cursos de capacitación, pero hay que tomar en cuenta la actualización y mejoras a los mismos y no descuidar aquellos cursos que se clasifican en regular ó malo, esto puede deberse a que no existe una detección de necesidades para la implantación de dichos cursos.



19. ¿ EN QUE PORCENTAJE CONSIDERA HABER UTILIZADO LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN EL CURSO ?

Referente a la utilización de los conocimientos adquiridos en el curso, el 54% dijo haber utilizado en 75% los conocimientos, un 22% menciona que los utilizó en un 100%, un 19% los utilizó en un 50% solamente, un 4% de los encuestados los utilizó hasta en un 25% y solamente el 1% no ha tenido oportunidad de utilizarlos.

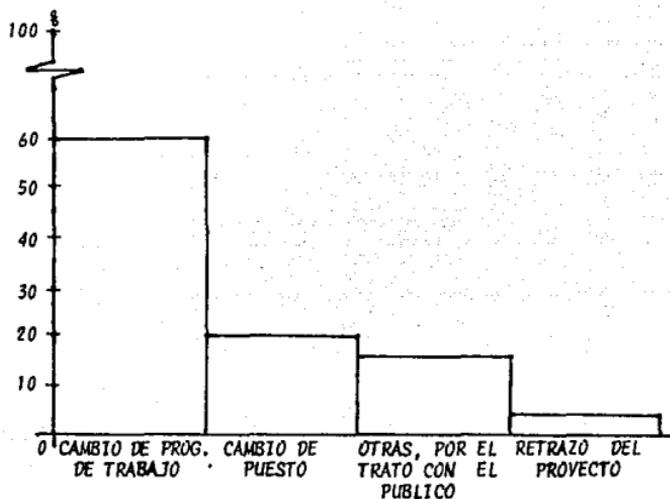
Las causas que quizá originan los porcentajes anteriores es que existe un alto índice de rotación de personal. Pero es importante mencionar que la mayor parte de los conocimientos son utilizados.



20. INDIQUE LAS CAUSAS POR LAS CUALES HA UTILIZADO LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN EL PORCENTAJE ANTES MENCIONADO

El 60% del personal menciona que las causas por las cuales ha utilizado los conocimientos adquiridos es por cambio de programa de trabajo, 20% por cambio de puesto, 16% por el trato con el público y sólo el 4% por retraso del proyecto ó actividad a desarrollar.

Como se mencionó anteriormente la mayoría de los Técnicos no utiliza el 100% de los conocimientos, debido principalmente a un cambio de programa de trabajo y un cambio de puesto, por lo que se requiere una menor rotación de personal y un programa más ó menos constante de trabajo, así como un programa de capacitación adecuado.

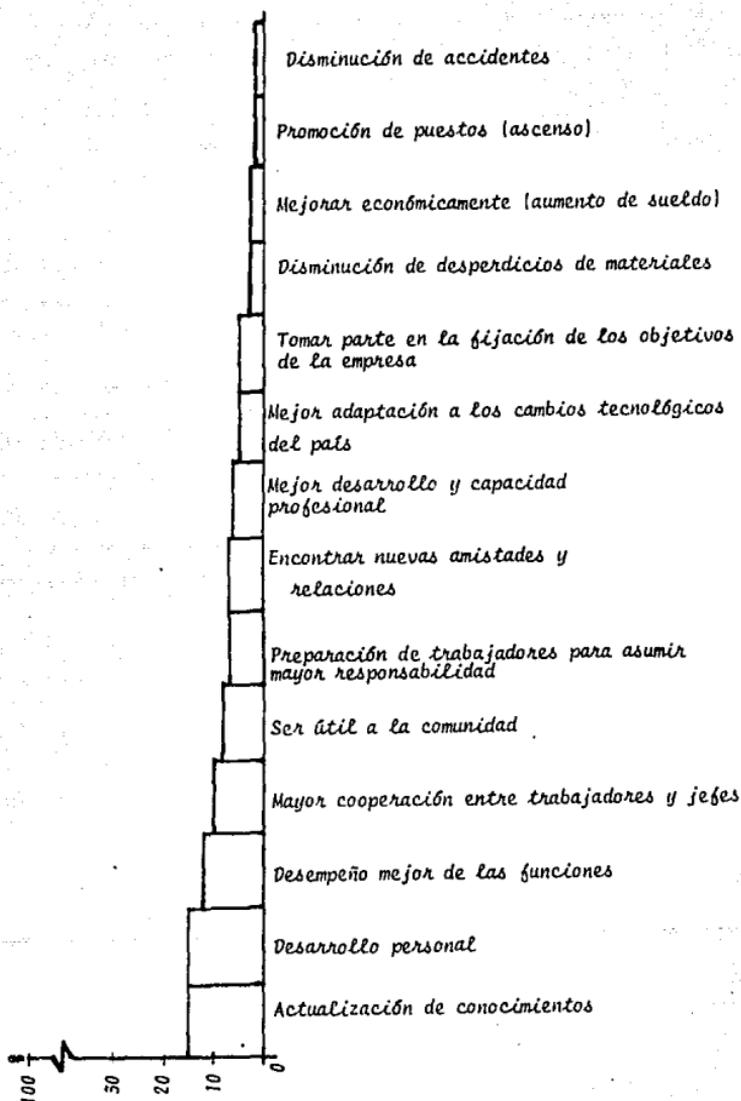


## 21. ¿ QUE BENEFICIO LE PROPORCIONA LA CAPACITACION ?

Los beneficios que les proporciona la capacitación son:

Actualización de conocimientos (15%), desarrollo personal (15%) y así en orden de importancia se encuentran; desempeño mejor de las funciones (12%), mayor cooperación entre trabajadores y jefes (10%), ser útil a la comunidad (8%), preparación de trabajadores para asumir mayor responsabilidad (7%), encontrar nuevas amistades y relaciones (7%), mejor desarrollo y capacidad profesional (6%), mejor adaptación a los cambios tecnológicos del país (5%), tomar parte en la fijación de los objetivos de la empresa (5%), disminución de desperdicios de materiales (3%), mejorar económicamente (3%), promoción de puestos (2%) y disminución de accidentes (2%).

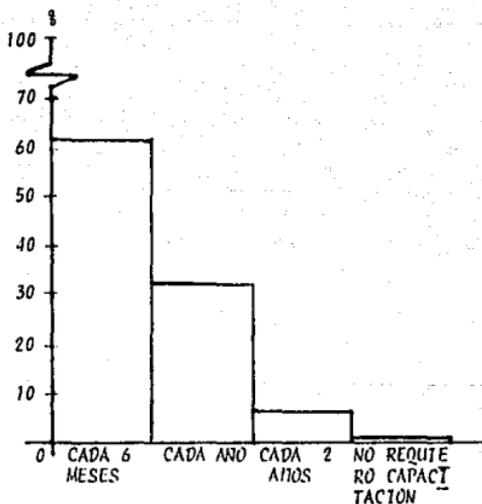
Podemos observar que los beneficios más importantes que proporciona la capacitación, son la actualización de conocimientos y desarrollo personal, y sólo un 30% los tomo en cuenta. Esto hace importante proporcionarles información acerca de los objetivos y concepto de la capacitación.



22. ¿ CADA CUANDO CONSIDERA USTED RECIBIR CAPACITACION ?

El 61% considera que debe recibir capacitación cada 6 meses, el 32% cada año, un 6% cada 2 años y sólo el 1% no requiere capacitación.

Lo anterior permite afirmar nuevamente que las personas de sean y necesitan ser capacitados en su mayoría. Dicha capacitación debe ser constante y permanente.



## CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación teórica-práctica y la interpretación del estudio realizado se llegó a las siguientes conclusiones:

Se pudo detectar una latente disposición por parte del personal de las Oficinas Piloto de TELECOMM, para asistir a cursos de capacitación que les permita mejorar el desempeño de sus funciones. Así mismo, es un hecho inherente a esta investigación - que la mayoría del personal no cuenta con estudios especializados, sin embargo ello no quiere decir que el nivel de estudios sea bajo, pues la mayor parte de ellos cuenta con estudios a nivel medio superior y algunos otros con estudios semi-profesionales y profesionales.

Por otro lado el Técnico Especializado en Telecomunicaciones, percibe que se están dando cambios constantes en todos los ámbitos tecnológicos, por lo cual desean ir a la par y de alguna manera vislumbran la posibilidad de actualizarse a través de cursos de capacitación propios en el área. Por esto de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio, el personal está compuesto por personas relativamente jóvenes, ello hace pensar que como tales, son más abiertos al cambio, por lo que la implantación de cursos de capacitación bien estructurados tendrán el éxito esperado en ellos.

La capacitación es un aspecto importante dentro de las técnicas y herramientas de la administración, pues ella permite en última instancia el desarrollo de las personas coadyuvando al mejor funcionamiento de la organización.

Un organismo social se considera desarrollado en la medida

que el personal que lo integra este capacitado, no sólo para realizar mejor sus funciones, sino para ser mejor persona e interactuar en la productividad del mismo.

Es de suma importancia, que los altos directivos de TELECOMM pongan especial interés y atención en la determinación de necesidades de capacitación, y así mismo determinar fechas y horarios adecuados para que haya mayor facilidad de acceso a ellos.

Por lo antes mencionado, llegamos a la determinación de que los conocimientos teórico-prácticos que se les proporcionan a los Técnicos Especializados en Telecomunicaciones son suficientes para la realización de su trabajo, pero a través de la investigación observamos que existe la necesidad de capacitación y que la elaboración de un programa de capacitación ayudaría a elevar el nivel de eficiencia.

A través de la investigación pudimos observar que las personas encargadas de las Oficinas Piloto de TELECOMM, tienen escasos conocimientos teórico-prácticos de administración, por lo tanto, deducimos que el funcionamiento de dichas oficinas sería más óptimo si se contrataran Licenciados en Administración para desempeñar dichos puestos, ya que son agentes de cambio y tienen los conocimientos necesarios para maximizar los recursos y hacer más eficientes las labores.

BIBLIOGRAFIA

1. Arce Aguirre, Carlos M. "Determinación de Necesidades, Elaboración de Programas y Evaluación de Capacitación". México - 1983. Págs. 196.
2. Arias Galicia, Fernando. "Administración de Recursos Humanos" México 1986. Editorial Trillas. Págs. 475.
3. Ayala Resendiz, María Teresa. "La Capacitación en una Institución Bancaria". México 1988. Págs. 136.
4. B. W. William. "Administración de Personal y Recursos Humanos" México 1987. Editorial McGraw-Hill. Págs 263.
5. Camargo Oviedo, Jacinto M. "La Determinación de Necesidades de Capacitación". México 1984. Págs. 96.
6. CeNaPro. "Sistema de Relaciones Laborales". México 1982. -- Págs. 275.
7. Galicia Espinoza, Ignacio. "La Capacitación en el Área Técnica del Organismo Público Descentralizado". México 1989. Págs. 136.
8. Jeff, Harris O. "Administración de Recursos Humanos". México 1982. Editorial Limusa. Págs. 586.
9. López Cano, José L. "Método e Hipótesis Científicos". México 1986. Editorial Trillas. Págs. 120.

10. Moreno Pineda, Ignacio. "Detección de Necesidades, Elaboración y Evaluación de la Capacitación". México 1985. Págs. 192.
11. Porrúa Editores. "Leyes y Códigos de México". Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México 1982. Editorial Porrúa Hermanos. Págs. 112.
12. Romero Betancourt, Samuel. "La Administración de Personal y su Aplicación Práctica en la Empresa Moderna". México 1984. Editorial CECSA. Págs. 126.
13. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. "Información Básica". México 1986. Editorial Litográfica Inghamex. Págs. - 40.
14. Siliceo, Alfonso. "Capacitación y Desarrollo". México 1985. Editorial Limusa. Págs. 125.
15. Sikula, Andrew F. "Administración de Recursos Humanos en Empresas". México 1987. Editorial Limusa. Págs. 513.
16. Stevenson. "Estadística para Administración y Economía". México 1981. Editorial Harla. Págs. 585.
17. Trueba U., Alberto y Trueba B., Jorge. "Ley Federal del Trabajo". México 1987. Editorial Porrúa. Págs. 929.
18. Venegas, Ana Cecilia. "La Detección de Necesidades de Capacitación". México 1985. Págs. 166.

19. V. Inmundo, Louis. "Manual del Supervisor Efectivo". México 1984. Editorial CECSA. Págs. 233.
20. Zorrilla Arena, Santiago. "Introducción a la Metodología de la Investigación". México 1990. Editorial Trillas. Págs. - 372.