



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"IZTACALA"

**"ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LOS CURSOS DE  
CAPACITACION DIRIGIDOS AL PERSONAL TECNICO  
DE UNA INSTITUCION Y SU RELACION CON EL  
COEFICIENTE DE INTELIGENCIA".**

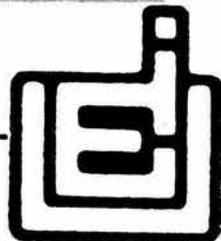


U.N.A.M. CAMPUS  
IZTACALA

**REPORTE DE TRABAJO PROFESIONAL**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
PRESENTA EL ALUMNO:  
**JOSE ARNALDO VILLAGRAN RUIZ**

Los Reyes Iztacala

1992





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

A MIS PADRES:

SR. ARNALDO JOSE VILLAGRAN LOPEZ +  
Y SRA. ELVA RUIZ VDA DE VILLAGRAN.

CON TODO MI CARIÑO POR ALENTARME A  
ALCANZAR MIS ANHELOS Y A QUIENES  
DEBO LO QUE SOY.

A MI ESPOSA Y MIS HIJOS:

LIC. MA. DE LOURDES VALENCIA G.  
Y MARIJOSE, LUIS ALBERTO Y  
LUIS DAVID.

CON TODO CARIÑO.

A MIS HERMANOS:

LIC. IGNACIO VILLAGRAN RUIZ

SRA. MA. DEL ROCIO VILLAGRAN DE MEDECIGO

CON CARIÑO FRATERNAL.

A MIS FAMILIARES, AMIGOS Y COMPAÑEROS  
CON QUIENES ME UNEN LAZOS DE AFECTO Y  
AMISTAD PERPETUA.

A MI ESCUELA

A MIS MAESTROS.

QUE CON SUS SABIAS ENSEÑANZAS  
LOGRE LO SE, CON MUCHO RESPETO

## INDICE

	PAGS.
INTRODUCCION	
CAPITULO I	
1.- Aspectos Teórico Metodológicos de la Capacitación.	1
1.1.- Filosofía de la Capacitación.	4
1.2.- Concepto de Capacitación.	6
1.3.- Niveles en que se enmarca la capacitación y elementos que la conforman.	10
1.4.- Estrategias de Capacitación.	13
1.5.- Concepto, Niveles, Tipos e Instrumentos de las Necesidades de Capacitación.	16
1.6.- Planeación de la Instrucción en la Capacitación.	24
1.7.- Determinación de Objetivos.	26
1.8.- Estructuración de Contenidos.	29
1.9.- Evaluación.	35
1.10- Conclusiones.	39
CAPITULO II	
2.- La Capacitación de la SARH (Secretaría - de Agricultura y Recursos Hidráulicos).	40

2.1.- Marco Legal de la Capacitación.	41
2.2.- Marco Legal de la Capacitación en la - SARH.	50
2.3.- Organización de la Capacitación en la SARH.	52
2.4.- Programa General de Capacitación de la SARH.	60
2.5.- Influencia de la Psicología en la Capa- citación.	69

### CAPITULO III

3.- Programa Nacional de Capacitación Distri- tal para el Desarrollo Rural Integral: Estudio de un caso.	
3.1.- Antecedentes.	88
3.2.- Descripción del Programa.	90
3.3.- Objetivos Generales del Programa.	92
3.4.- Modalidades de la Capacitación en el Pro- grama Distrital.	93
3.5.- Objetivos Específicos de los temas que - conforman el curso sobre Desarrollo Ru-- ral Integral.	94
3.6.- Influencia de la Psicología en este Pro-- grama.	103

3.7.- Análisis del "Caso Ejemplo".	106
3.8.- Procedimiento del Programa de Capacitación.	116
3.9.- Descripción de Resultados.	118
3.10- Correspondencias de Resultados.	145
3.11- Discusión y Conclusiones.	158
3.12- Recomendaciones.	161
Bibliografía.	163

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

La capacitación del hombre, entendida inicialmente como un proceso de actualización de conocimientos, se origina y - se remonta a la finalización de la II Guerra Mundial (Aguilar y García, 1987, pág.1).

Esto implicó que en un principio los procedimientos -- aplicados (cursos, seminarios, conferencias, etc), brindaran un auxilio importante en la capacitación, sin embargo, en la medida en que se aceleraba el proceso de desarrollo científico y tecnológico cedieron su lugar a nuevos procedimientos, tanto en la detección de necesidades de capacitación, como - en los propios medios de enseñanza-aprendizaje (CNCA-ISSSTE, 1978, pág.6).

En el presente la capacitación adquiere una nueva dimensión al concebírsele como un proceso complejo de carácter integral en el que se procura el cambio en la conducta del individuo, con el propósito de permitirle comprender, no sólo su participación dentro del proceso productivo, sino también entender el fenómeno de cambio social y sus efectos en las - relaciones consigo mismo, con los demás y con su entorno físico, para ajustarse a él en la medida de lo posible (CNCA - ISSSTE, 1978, pág.6).

Por otro lado, tomando en cuenta que el progreso de la ciencia y de la técnica dependen en gran medida del grado de desarrollo de la fuerza creadora del hombre, actualmente, la forma más efectiva de multiplicar las fuerzas productivas de la sociedad y de la vida humana, se encuentran precisamente en el desarrollo del hombre mismo, en el crecimiento de sus aptitudes, de su creatividad; en síntesis el desarrollo del hombre como fin en sí mismo (CNCA-ISSSTE, 1978, pág.8).

Como efecto de lo anterior, a partir de la década de 1960, se le otorga mayor atención al problema de la capacitación, enfatizándose el desarrollo de los recursos humanos como procedimiento para combatir el desempleo, la demanda de personal preparado para puestos que requerían de una mayor y mejor preparación técnica en empresas de avanzada tecnología la descentralización de los servicios, el establecimiento de jornadas de trabajo más reducidas y el surgimiento de nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, entre los factores que se han conjugado para producir una verdadera revolución en los procesos de capacitación (CNCA-ISSSTE, 1978, pág.9).

Por lo tanto, una forma de entender a la capacitación en su dimensión más amplia, es que : "ES UN PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE CUYO PROPOSITO FUNDAMENTAL ES PROPORCIONAR CO NOCIMIENTOS, DESARROLLAR HABILIDADES Y MODIFICAR ACTITUDES DEL PERSONAL PARA QUE DESEMPEÑE MEJOR SU TRABAJO!"

Por todo lo anterior, el presente reporte titulado "Algunas consideraciones sobre los cursos de capacitación dirigidos al Personal Técnico de una Institución, y su relación con el Coeficiente de Inteligencia", pretende analizar la relación existente entre los cursos de capacitación dirigidos al personal técnico de una institución, y su coeficiente de inteligencia determinado por la aplicación de pruebas psicométricas y analizar la vinculación entre la psicología y la capacitación; para ello el presente reporte, se divide en tres capítulos que permiten ver la importancia del proceso de capacitación como sigue:

El capítulo uno, denominado "Aspectos Teórico Metodológicos de la Capacitación", parte del enfoque filosófico de la capacitación, para que enseguida y mediante el concepto de capacitación dar una visión sobre el fin que persigue enlazando todos y cada uno de los elementos que conforman el proceso.

El capítulo dos, habla de cómo surge este proceso en una institución como la SARH, de cómo se encontraba organizada previamente y cómo se fue desarrollando poco a poco, hasta conformar el Programa General de Capacitación.

Otro aspecto importante que se refiere es el "Marco Legal de la Capacitación, que enmarca este proceso y sus --

acciones.

El capítulo tres, aborda un programa de capacitación -- que se llevó a cabo en las instalaciones de la Delegación - SARH Estado de México, a partir del cual se desarrolló el caso de estudio que se analiza aquí acerca del cual se proponen sugerencias y alternativas para futuros programas, de esta manera se pretende dar respuesta al objetivo planteado en el presente reporte.

Con respecto a su contenido este capítulo tres, se analiza la influencia que recibe la capacitación por parte de la psicología, ya que la capacitación no tendría sentido, -- sino llevara como propósito la modificación de conducta del trabajador, por ello la capacitación se estructura de tal -- forma que pueda atender necesidades reales, mediante las técnicas que le aporte la psicología en términos de la "Tecnología de la Enseñanza", para transmitir los conocimientos, las habilidades y las actitudes requeridas a los trabajadores de la SARH.

## CAPITULO 1

### ASPECTOS TEORICO METODOLOGICOS DE LA CAPACITACION

A manera de introducción, es importante señalar que el proceso de enseñanza - aprendizaje denominado "Capacitación" tiene como propósito definitorio promover la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y aptitudes, y el mejoramiento de las actitudes del trabajador, necesarias para desempeñar con mayor eficiencia las funciones encomendadas en su puesto, esto implica que a través de la capacitación, se prepare el trabajador para que se desarrolle de manera más completa (CNCA-ISSSTE,1978). Sin embargo, para poder llevar a cabo este propósito es indispensable desarrollar todo un proceso, organizado y planificado que vaya encaminado a determinar cuales son las carencias o necesidades específicas de un puesto de trabajo, de un trabajador o de una organización.

Este proceso al cual nos referimos se llama: "Metodología", y tiene como finalidad poner de manifiesto los requerimientos de capacitación a través de la identificación de aquellas actividades que son realizadas óptimamente, y de aquellas que requieren actualizarse por el advenimiento de alguna nueva tecnología para poder satisfacer los requeri -

mientos del puesto de trabajo.

Este proceso no tendría buenos resultados, sino se apoyara en tres fases fundamentales: "La Planeación", "La Ejecución", y "La Evaluación".

Estas tres fases son muy importantes, ya que la planeación aborda dos de las tareas fundamentales y metodológicas del proceso de capacitación, dichas áreas son:

- Diagnóstico de Necesidades de Capacitación.
- Y elaboración de Programas.

La Ejecución, que se compone por técnicas de capacitación, implica la forma de enseñar alguna tarea.

La Evaluación, en donde se verifica que la capacitación se realice de acuerdo a lo planeado y con el grado de calidad requerido, retroalimentado a todo el proceso, para aplicar si es necesario medidas correctivas.

En el presente capítulo, partiremos del aspecto filosófico de la capacitación y su concepción misma, implicada como una responsabilidad social, enseguida tomaremos el concepto de capacitación a la luz del punto de vista de varios autores.

Posteriormente seguiremos con los niveles en que se enmarca la capacitación y los elementos que la caracterizan.

Otro de los puntos de interés lo constituye lo referente al concepto de necesidades de capacitación, niveles de necesidades y tipos de instrumentos utilizados para detectar las necesidades de capacitación, involucradas dentro de la metodología del proceso de capacitación.

Esto se viene a complementar con los siguientes puntos:

- La Planeación de la Instrucción en la Capacitación.
- Determinación de Objetivos de la Instrucción.
- Y la Estructuración o Selección de Contenidos; para inmediatamente hablar sobre las estrategias de capacitación, esto es, las condiciones sobre las que se desarrollarán las acciones de capacitación.

Dentro de estos dos últimos puntos van entrelazados, -- los otros dos aspectos vinculados dentro de la metodología de la capacitación, esto es "La Ejecución", que implica las técnicas y materiales didácticos seleccionados para la instrumentación de conocimientos, y "La Evaluación", que implica verificar la calidad de la instrucción y la retroalimentación a través de la cual se pueden instrumentar medidas co -

rectivas para mejorar las acciones que desarrolle todo el proceso de capacitación.

### 1.1 FILOSOFIA DE LA CAPACITACION

La Ley Federal del Trabajo define como objetivos de la Capacitación actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad, proporcionarle información sobre la nueva tecnología, prepararlo para ocupar una vacante o un puesto de nueva creación, prevenir riesgos de trabajo, incrementar la productividad y en general, mejorar las actitudes del trabajador y elevar su nivel de vida (García,1981).

La Capacitación, es el medio que permite básicamente, incrementar la producción de bienes y servicios y la promoción del Desarrollo Integral del individuo como factor social y de las relaciones de producción, y si, ésta interesa en menor o mayor grado, al Trabajador, a la Empresa, a la sociedad y al Estado (García 1981).

La Ley Federal del Trabajo señala además, condiciones para el otorgamiento de la Capacitación: que responda a un Plan y Programa aprobados por las autoridades, que se imparta por Instructores autorizados , que se dé durante las horas de la jornada de trabajo, que se expidan constancias de

que fue recibida y que opere para efectos Escalafonarios.

Por otro lado para que la Capacitación pueda producir los efectos primitivos incidibles en el trabajador, en la empresa, en la sociedad, y en el estado, requiere de interés para recibirla y en su caso, la motivación para que ésta surja y además de un entorno o ambiente de carácter laboral que esté cuajado de condiciones que garanticen los altos fines que aquélla persigue, estos son:

El aprovechamiento racional de los tiempos libres, la posibilidad de ejercitar los derechos escalafonarios, la justa administración de los sueldos, a la existencia de un sistema de estímulos e incentivos, a la aplicación del sistema legal de contratación, al respeto de las Condiciones Generales de Trabajo, a una adecuada organización del trabajo y al seguimiento de una estrategia de Relaciones Humanas.

En conclusión, la capacitación debe concebirse y ostentarse como proceso permanente de mejoramiento y superación del trabajador que cumple diversidad de fines consustanciales a él como hombre y por lo mismo, como sujeto de relaciones y actividades múltiples de responsabilidad social -- (García, 1981).

## 1.2 CONCEPTO DE CAPACITACION

Una de las grandes oportunidades que toda Empresa, Organización o Institución puede otorgarle a sus trabajadores es la de prepararlos y perfeccionarles la forma de que puedan desempeñar con mayor eficiencia las funciones que se les hayan encomendado en un determinado puesto de trabajo.

Esto implica que se pueda contar con un personal mejor preparado, y que permita a la empresa poder cumplir con sus metas, sean servicios, productos, etc.

Nos referimos a una de las actividades de mayor trascendencia en el terreno laboral, "La Capacitación", CUYO PROCESO pretende la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y por ende la modificación de actitudes preparando a la persona así, para que desempeñe mejor las funciones de un puesto de trabajo. Enseguida varios autores nos exponen su particular punto de vista sobre este concepto partiendo como base de "La Ley Federal del Trabajo".

Dentro del Marco Legal de la Capacitación, la Ley Federal del Trabajo establece como objetivos de la capacitación - el actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad proporcionándole información sobre la aplicación de nueva Tecnología, y prepararlo para -

ocupar una vacante o un puesto de nueva creación, así como para prevenir riesgos de trabajo (García, 1981).

Una de estas definiciones es proporcionada por Castañeda (1977), quien dice desde el punto de vista de la psicología, la capacitación es un proceso activo que pretende lograr un conocimiento por medio de la participación o involucramiento del individuo en un esfuerzo comprensivo de cambio de estructura (Conducta) y que exige interiorización cognitiva (Aprendizaje).

Otros autores como Luthans y Kreitner (1980), apoyándose en los estudios de Pavlov y B.F. Skinner sobre "Conducta Respondiente" y "Conducta Operante", definen a la capacitación como un proceso de aprendizaje.

En esta definición se enlazan ambos tipos de la siguiente manera: en la conducta respondiente el medio ambiente actúa sobre el organismo en forma de conexiones de estímulos y respuestas, y en la conducta operante el organismo modifica el medio ambiente al actuar sobre este, produciéndose el "APRENDIZAJE".

Por otro lado, el área administrativa nos muestra a través de diferentes autores, cómo es asimilado el concepto de Capacitación.

García (1981,a), expone que el objetivo de la capacitación es, actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad, además de proporcionarle información sobre la aplicación de nueva Tecnología, más adelante señala el mismo autor (1981,b), que la capacitación condiciona mental y anímicamente al individuo para que asuma actitudes de identificación y solidaridad con la empresa, así como de superación personal y mejor cumplimiento y satisfacción a sus múltiples necesidades y relaciones, lo cual coincide con los dos niveles en que se enmarca la capacitación (NIVEL GENERAL Y ESPECIFICO), para su desarrollo.

El documento "Qué es y cómo se lleva a cabo el Proceso de Capacitación", elaborado por la Subdirección de Capacitación y Desarrollo de la SARH (1981), define a la Capacitación como "El proceso por el cual mediante el uso de técnicas adecuadas se incrementan en el individuo sus intereses, habilidades y aptitudes, ya que debe permitir y fomentar el desarrollo integral del hombre y responder a necesidades específicas.

También Siliceo (1981), nos da una visión de como entiende el concepto de capacitación, y la define "Como una actividad Planeada y Basada en Necesidades Reales de una Empresa y orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador".

Del mismo modo, el documento de Técnico en Capacitación (1983), elaborado en cooperación con diferentes Dependencias del Gobierno Federal, define capacitación "Como un proceso de comunicación permanente que permite a través de actividades de enseñanza - aprendizaje, transmitir conocimientos, mo dificar actitudes e incrementar las habilidades de los traba jadores, a fin de desarrollar de manera eficiente y eficaz las tareas inherentes a sus puestos de trabajo, procurando además su realización personal", Núñez (1985), explica "Que la capacitación debe constituir acciones planeadas y convenientemente programadas para que respondan a las necesidades de las Empresas, de tal modo que el personal cuente en el mo mento oportuno con los conocimientos, las habilidades y las actitudes suficientes y adecuadas para enfrentar con éxito su trabajo actual y futuro".

McGehe y W.Thayer (1986) reforzando la versión de Núñez, sostienen que "La Capacitación debe comprender todas las actividades que van desde la adquisición de una sencilla habilidad motriz hasta el desarrollo de un conocimiento técnico complejo, la vinculación de actividades administrativas muy elaboradas y la evolución de actitudes referentes a problemas sociales complicados y discutibles, pero que sin embargo al referirse al concepto de capacitación, se deben entender como el proceso mediante el cual una persona adquie re una habilidad, conocimiento o actitud". Sería interminable la lista de Referencias cuyo contenido hace mención de

este sentido especial de la capacitación, al sentido de ser un proceso de enseñanza-aprendizaje el cual promueve la adquisición de conocimientos, de habilidades y de actitudes, y cuyo fin primordial es el de desempeñar las tareas o funciones con mayor eficiencia de un puesto de trabajo.

Para definir con mayor apego este concepto, baste decir lo expuesto por el documento de la SARH (1988), el cual define a la capacitación, "Como un proceso permanente, deliberado y participativo que a través de la enseñanza-aprendizaje, promueve la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades o aptitudes y el mejoramiento de las actitudes del trabajador necesarias para desempeñar con mayor eficiencia las funciones encomendadas", con esto reafirmamos el fin último de la capacitación, una vez cumplido su cometido, esto es, el de preparar al trabajador para que desarrolle de manera más completa y eficaz, las funciones y tareas que se le encomienden en su puesto de trabajo.

### 1.3 NIVELES EN QUE SE ENMARCA LA CAPACITACION Y ELEMENTOS QUE LA CONFORMAN

La capacitación para su estudio y desarrollo se enmarca en dos niveles: NIVEL GENERAL Y NIVEL ESPECIFICO, (SARH, 1981a).

### - NIVEL GENERAL

La capacitación a nivel general tiene como objetivos principales : "Propiciar en el empleado mayor satisfacción , formar en él una conciencia de lo importante que es su responsabilidad en las labores que desempeña, al colocarlas dentro del contexto de la institución y de los beneficios que ella presta al país", (SARH,1981a)..

### - NIVEL ESPECIFICO

La capacitación a nivel específico tiene como principal objetivo : "Capacitar al individuo para actividades de especialización requeridas para un puesto determinado".

Los elementos que caracterizan a la capacitación son:

- UNIVERSALIDAD                      Dado que la capacitación es de carácter universal, atañe a todos los sectores de la sociedad e involucra a todo sistema educativo, cultural y tecnológico.
- RESPONSABILIDAD                    Tanto el trabajador como el funcionario, deben de proveerse de la capacitación necesaria para trabajar con el más elevado índice de eficiencia.



Estos son los elementos que caracterizan a la capacitación y que complementan a los niveles en que se enmarca a la misma, y cuya definición denota su respectiva utilidad (SARH, 1981a).

#### 1.4 ESTRATEGIAS DE LA CAPACITACION

Según el documento de la SARH, (1988) las estrategias serán "Las condiciones en que se desarrollarán las acciones de la capacitación".

Por ejemplo si la capacitación se realizará en el área de trabajo, o en un aula, si se efectuará con personal de la empresa o se contratará un instructor externo, si se elaborará un programa para resolver la necesidad o se adecuará uno ya existente, si se llevará a cabo en el horario de trabajo o fuera de él, si será necesario enviar al participante a una institución especializada para prepararse.

Para ello se tomará en cuenta, igual que para definir tipo de evento :

- El Tipo de Necesidad.
- El Número de Personal que requiere Capacitación.
- Las Prioridades de la Institución.
- Seleccionar Actividades para realizar el Evento.

Otros autores como Siliceo (1981), abordan el problema de las "Estrategias de Capacitación" denominándolas "Sistemas de Capacitación", pero que sin embargo apoyan lo arriba expuesto, y menciona cuatro puntos fundamentales:

- La Capacitación en Aulas.
- La Capacitación en el Trabajo.
- La Capacitación Individual.
- Y la Capacitación Externa.

A continuación se define la función de cada uno de estos puntos:

#### - LA CAPACITACION EN AULAS

Es la capacitación que se imparte en un centro establecido a propósito, y con un cuerpo de instructores especializado, conocida también como Capacitación Residencial o Colectiva.

#### - LA CAPACITACION EN EL TRABAJO

Este tipo de capacitación es entendido, como aquellas actividades que directamente relacionadas con el trabajo pueden ser concebidas en forma sistemática y transformadas en una capacitación permanente.

Agrega además el autor, que de las dos formas anteriormente señaladas, la "CAPACITACION EN AULAS", ha cobrado hasta el momento más renombre y práctica, pero que sin embargo la capacitación permanente en el lugar del trabajo, no necesariamente impartida en aulas, es de igual importancia.

#### - LA CAPACITACION INDIVIDUAL

El entrenamiento individual intenta proporcionar a una sola persona, es decir, en forma personal, los conocimientos experiencias y habilidades que son necesarias para que desempeñe mejor su puesto.

Lecturas, Cursos, Entrevistas, Visitas y Viajes, son entre otros, los medios más recomendables para este tipo de formación.

#### - LA CAPACITACION EXTERNA

Debido a las limitaciones que una empresa puede tener, el autor piensa que ésta no es autosuficiente, y que requerirá la ayuda de otras Instituciones Educativas para responder a sus necesidades, por lo tanto algunas empresas, envían a sus empleados a tomar cursos fuera. Por eso en México es tan teniendo un interesante desarrollo este tipo de instituciones, pues existen muchas empresas que no pueden costear sus propios "Centros de Capacitación".

Mendoza (1985), apoyando lo anterior sostiene que es -  
válido impartir la capacitación en el trabajo y las aulas, -  
por la experiencia y la motivación que puede crearse y darse  
en los participantes, por lo tanto sea cual fuere la estrateg  
gia de impartir la capacitación, mientras permita al particii  
pante adquirir conocimientos, habilidades y actitudes, será  
lo bastante positivo como para fomentar este tipo de estra -  
tegia.

#### 1.5 CONCEPTO, NIVELES, TIPOS E INSTRUMENTOS DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACION

Una de las etapas previas a la realización de cualquier  
acción de capacitación, es la "Detección de Necesidades de -  
Capacitación". Esta Detección de Necesidades de Capacitación  
tiene el propósito de identificar las necesidades de capaci-  
tación del personal, a corto, mediano o largo plazo y permi-  
te planear todas las actividades previamente, para que se -  
logre un aprendizaje (SARH, 1981).

Estas Necesidades de Capacitación, se integran por los-  
conocimientos, habilidades y actitudes, necesarias para que  
los individuos superen los problemas y eviten la creación de  
situaciones críticas (CNCA-ISSSTE, 1978).

Mendoza (1985), al hablar sobre necesidades de capacitación, dice que éstas se refieren a "Las carencias que los trabajadores tienen para desarrollar su trabajo de manera adecuada dentro de la organización, pero que estas carencias aún cuando no se precisen, pueden referirse a limitaciones Físicas o Psicológicas del trabajador, a falta de herramientas, a condiciones laborales inapropiadas o a múltiples situaciones más".

El mismo autor agrega que, "Es un estado del sujeto plenamente consciente o apenas percibido, desagradable, originado por la ausencia de algún elemento o factor que puede ser poderoso o débil, derivado ya sea del medio ambiente o del estado actual del sujeto, y que representa un desequilibrio para su vida, bienestar o modo de conducta habitual o en otros términos que obstaculiza el funcionamiento eficiente de un sistema (Mendoza, 1981, p-18).

La Academia de Formación de Instructores de la SARH (1981) define de manera precisa y clara la cuestión del concepto de necesidades de capacitación, y que es la que más se acerca a la idea de tal concepto y dice así: "La Determinación de Necesidades de Capacitación, es el procedimiento que nos permite identificar las diferencias medibles y cuantificables existentes entre los conocimientos, habilidades y actitudes que una persona tiene".

Ya concebido de una manera más clara este concepto y su propósito, es importante señalar ahora, su "Clasificación o Niveles, en que se dividen las Necesidades de Capacitación".

Para realizar la investigación de las Necesidades de Capacitación, es importante tomar en cuenta, "Tres Niveles de Necesidades de Capacitación" que son: (CNCA-ISSSTE, 1978).

- NECESIDADES A NIVEL ORGANIZACIONAL

En este nivel se trata de encontrar las limitaciones o problemas generales que presenta la Institución como organización.

- NECESIDADES A NIVEL OCUPACIONAL

Este nivel se refiere a aquellas limitaciones o deficiencias en conocimientos, habilidades y actitudes que presenta un grupo de personas de un mismo puesto y ocupación.

- NECESIDADES A NIVEL INDIVIDUAL

Las necesidades de este nivel se refieren a las diferencias particulares que presenta un trabajador con respecto a su descripción de puestos: tales como, auxiliar de intendencia, analista, etc.

Para poder determinar las necesidades de capacitación , es importante partir de que existen dos tipos de necesidades que son: Necesidades Manifiestas, y Necesidades Encubiertas (SARH, 1988).

A continuación se presenta en forma separada estos dos tipos de necesidades describiendo su función propia:

- NECESIDADES MANIFIESTAS

Son las Necesidades de capacitación evidentes, aquellas que no requieren investigación para ser determinadas o conocidas, el proceso se basará a las siguientes causas : (SARH, 1981)

- PERSONAL DE NUEVO INGRESO

- PERSONAL TRANSFERIDO

- PERSONAL ASCENDIDO

- CAMBIOS EN LOS METODOS Y PROCEDIMIENTOS

- CAMBIOS EN LAS MAQUINARIAS Y / O EQUIPO

- NECESIDADES ENCUBIERTAS

Son las necesidades que a simple vista no son detectables y su identificación requiere de una investigación sistemática. Estas necesidades se presentan como causa directa o indirecta de los problemas (Administrativos, Trámite de Documentos, Actitudes de los Empleados, etc), para lo que se requiere la utilización de uno o más instrumentos de localización (SARH, 1981).

*Del No 8*

- INSTRUMENTOS PARA DETECTAR NECESIDADES DE CAPACITACION

Las Técnicas o Instrumentos para diagnosticar necesidades de capacitación se seleccionan en función de varios factores entre los más importantes tenemos: (SARH, 1981a).

- OBJETIVOS DE LA INSTITUCION

- DESCRIPCION DEL PUESTO

- INFORMACION DE LOS JEFES INMEDIATOS

O NIVELES SUPERIORES RESPECTO DEL

PERSONAL INVESTIGADO

- INFORMACION DEL PERSONAL INVESTIGADO

RESPECTO DEL DESEMPEÑO DE SUS LABORES

Y DE SUS NECESIDADES DE CAPACITACION

- NIVEL DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL

Un aspecto importante del diagnóstico de necesidades de capacitación es su propósito de identificar las necesidades de capacitación a corto, mediano y largo plazo (SARH, 1981a).

Los Instrumentos o Técnicas para la detección de necesidades de capacitación, casi todos requieren de ciertos complementos como son (Cuestionarios, Guías, Cuadros de Doble Entrada, etc), que nos permitirá concentrar la información para facilitar su interpretación (SARH, 1981b).

Para la obtención de mejores resultados se deberá emplear mínimamente dos técnicas, entre las principales están: (SARH, 1981a)

- INVENTARIO DE HABILIDADES      Se utiliza para determinar las áreas o tareas en que se requiere capacitación y para precisar quienes la requieren.
  
- ENCUESTA      Es una técnica que sirve para indagar datos a un número grande de empleados por medio de un cuestionario.
  
- ANALISIS DE LA ORGANIZACION      Consiste en el análisis de documentos como: manuales , reglamentos, expedientes, - etc. Para obtener información sobre nuevos implementos, cambios de políticas, - etc.
  
- ENTREVISTA      Existen tres tipos de Entrevistas.

- ENTREVISTA DIRIGIDA

Se centra en el entrevistador apoyándose en preguntas elaboradas de antemano, para esperar respuestas más o menos breves del entrevistado.

- ENTREVISTA SEMIDIRIGIDA

Las preguntas se determinan sobre aquellos aspectos en los que se desea obtener información y durante la entrevista las preguntas se van estructurando según el giro de las respuestas, sin perder de vista los tópicos centrales.

- ENTREVISTA LIBRE

Se permite al entrevistado hablar libremente pero sin que el entrevistador pierda de vista el objetivo que persigue y evitar distracciones.

Otras técnicas importantes son : (SARH, 1981a)

- EL ANALISIS DE PUESTOS
- JUNTA DE TRABAJO
- ANALISIS DE EQUIPO Y PROCEDIMIENTOS
- TORMENTA DE IDEAS
- CONSULTORIA EXTERNA
- COMITES CONSULTIVOS
- SISTEMA DE SUGERENCIAS

En base a lo anterior las principales ventajas a obtener en la detección de necesidades son:

- Que las actividades de capacitación obedezcan a necesidades reales, para evitar pérdidas en Recursos Humanos y Materiales.

- Además de evitar que el capacitando aprenda lo que ya sabe

- Establecer los objetivos de aprendizaje, que se requiere que la gente aprenda para desempeñar su trabajo eficientemente.

En conclusión, la determinación de necesidades de capacitación nos va a permitir detectar, sobre qué aspectos se va a capacitar, esto nos permitirá organizar las acciones de instrucción, elaborar objetivos de aprendizaje y a partir de ellos, el contenido, la evaluación y la parte del esquema --

didáctico que permitirá conducir las actividades de enseñanza-aprendizaje.

#### 1.6 PLANEACION DE LA INSTRUCCION DE LA CAPACITACION

La SARH (1988), establece que "PLANEACION" es preveer - todo lo que pasará con ella y la forma de controlar los recursos y las actividades de la misma.

La SARH (1983), amplía más el concepto sobre el proceso de planeación, y nos dice que ésta surge de la necesidad de seleccionar, organizar y planear los procedimientos y recursos que conduzcan al instructor y a los participantes, de -- manera real y funcional a los objetivos propuestos, además se constituye en una guía para preveer cuales son los propósitos de la instrucción, cómo se debe realizar y cómo se pue de evaluar

Para que esta planeación resulte eficaz debe ser: (SARH 1983).

- Precisa y clara en sus enunciados, indicaciones y sugerencias.
- Realista en sus objetivos, circunstancias del lugar y tiempo, características de los participantes y recursos disponibles.

- Flexible para permitir los ajustes necesarios en su desarrollo sin perder su sentido de continuidad.

Además es necesario considerar los siguientes puntos:

- DETERMINAR OBJETIVOS
- SELECCION DE CONENIDOS
- SELECCION DE TECNICAS Y MATERIALES DIDACTICOS
- DETRMINACION DE TIEMPOS Y DURACION DE LA INSTRUCCION
- DETRMINACION DE PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACION

Para apoyar y complementar todo lo anterior, será preciso:

- DETERMINAR LAS NECESIDADES DE CAPACITACION
- ELABORAR PROGRAMAS ACORDES A ESAS NECESIDADES
- Y HABILITAR ESOS PROGRAMAS PARA GARANTIZAR QUE FUNCIONEN DE UNA MANERA EFICIENTE.

Podríamos seguir enunciando otras opiniones de otros autores sobre el concepto de planeación, sin embargo, es importante que quede claro a manera de conclusión que: "La Capacitación debe ser un proceso planeado y oranzado que deberá satisfacer y dar respuesta a las necesidades de capacitación de la empresa, dependencia u organización y retroalimentar el proceso con base en su operacionalidad y funcionalidad cubriendo todos los aspectos requeridos para que se dé el proceso de capacitación.

Ahora pasaremos a describir con más detalle las etapas o pasos que comprende el proceso de planeación.

### 1.7 DETERMINACION DE OBJETIVOS

La determinación de objetivos es fundamental para precisar la meta a la que nos proponemos llegar por medio de la instrucción.

Los objetivos constituyen una definición operacional, porque describen objetiva y tangiblemente las operaciones mediante las cuales se puede observar el aprendizaje logrado por el alumno, de aquí que los objetivos deban incluir:

"Una descripción del comportamiento que tendrá el sujeto -- cuando haya llegado al objetivo, las condiciones bajo las -- que se da ese comportamiento, y el nivel mínimo de desempeño aceptable".

En síntesis, los objetivos expresan lo que se va a aprender, por lo tanto es importante que se definan con precisión.

Un objetivo de aprendizaje se define así:

"Es aquel que indica claramente la conducta que un capacitando debe manifestar bajo condiciones particulares" (SARH,1983) el procedimiento a seguir para la elaboración de objetivos, con base en las necesidades detectadas es:

- Precisar qué es lo que debe aprender el participante.
- Definir la conducta que se espera lograr, tratando de describir el aprendizaje en términos observables.
- Precisar las circunstancias, el lugar, y el material con los que el participante ha de manifestar la conducta deseada.
- Determinar el grado de calidad y precisión con que se exige que se manifieste la conducta o aprendizaje.
- Al definir las formas de conducta, cuide que se usen verbos que describan actividades precisas, evitando así aquellos de significado muy amplio o demasiado vago, por lo tanto, un conjunto de objetivos nos permitirá:
- Seleccionar los Métodos, Medios y Materiales Didácticos adecuados.
- Comunicar claramente al participante, "Qué es lo que se pretende que domine al finalizar el curso.
- Contar con criterios objetivos para elaborar instrumentos de evaluación (SARH,1983).

Una parte muy importante, y que debe de tomarse en cuenta al elaborar objetivos de aprendizaje, es la que corresponde a los componentes para redactar los mismos, estos son:

- POBLACION
- CONDUCTA
- (Qué debe hacer)
- CONTENIDO O TEMA
- (Sobre lo que debe hacer)
- CONDICIONES DE EJECUCION
- (Cómo, Cuándo y Dónde)
- NIVEL DE PRECISION
- (Qué grado de precisión o exactitud)

Estos son en sí, los componentes que deben de tomarse - en cuenta en el momento de elaborar OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.

Como se dijo anteriormente, para elaborar objetivos de aprendizaje se debe cuidar, el usar verbos que describan actividades precisas, para evitar términos vagos al definir - las formas de conducta a obtener.

A continuación se dan "Dos Listas Ejemplo", tanto de - verbos adecuados, medibles y observables, como de verbos inadecuados no observables.

- Ejemplos de verbos adecuados, medibles y observables:
  - Enumerará
  - Explicará

- Distinguirá
- Resolverá
- Escribirá

- Ejemplo de verbos inadecuados, no observables:

- Comprenderá
- Conocerá
- Entenderá
- Dominará
- Apreciará

Con estos ejemplos, pueden ya precisarse cuáles son los verbos, que deben utilizarse adecuadamente para definir las formas de conducta a obtener o esperar, al redactar y elaborar objetivos de aprendizaje.

#### 1.8 ESTRUCTURACION DE CONTENIDOS

La función principal de la estructuración de contenidos, es la de organizar los elementos que la constituyen estableciendo claramente las relaciones que se guardan entre estos.

Definiríamos entonces a la estructuración o selección de contenidos como: "El Conjunto de conocimientos que el participante debe comprender, dominar y aplicar para lograr los

objetivos", (SARH,1983).

Las actividades que el seleccionador de contenidos debe de realizar son:

- La ordenación de los elementos de los contenidos.
- La integración de los elementos en unidades de instrucción.

Es recomendable al realizar la selección de contenidos, tomar muy en cuenta los siguientes puntos:

- Partir de lo más simple del trabajo, a lo de mayor dificultad.
- Partir de las necesidades más particulares del área de trabajo a las más generales.

Para llevar a cabo la elaboración de contenidos, es importante seguir ciertos pasos, los cuales son:

- Ordenar todos los elementos del contenido de acuerdo a la secuencia lógica del tema, agrupando los contenidos en una forma natural siguiendo el esquema y ordenamiento de las tareas.
- Integrar los contenidos en unidades de instrucción agrupándolos en secciones afines, significativas por sí mismas y con marcada independencia de cada una de las demás unidades.

- Finalmente, se deben de numerar las unidades, de acuerdo con el desarrollo de la tarea a que corresponde el programa, (SARH,1983).

Como apoyo a la selección de contenidos, está lo que se llama, "Selección de Técnicas y Materiales Didácticos", y que representan una vía organizada y estructurada para controlar las actividades, tanto del individuo, como del grupo.

Considerando como punto importante el uso de las "Técnicas Didácticas, para propiciar el aprendizaje, podemos definir las como: "Las Técnicas de Instrucción que implican una serie de pasos organizados, que permiten al participante lograr los objetivos deseados y que faciliten la formación de actitudes de cooperación, responsabilidad e independencia en el trabajo, representan en sí los medios que facilitan, el proceso de enseñanza - aprendizaje". (SARH, 1983).

Para seleccionar las "Técnicas Didácticas" más adecuadas es necesario tomar en cuenta cuatro puntos importantes, los cuales son:

- Los objetivos que se pretenden lograr.
- El contenido del curso.
- El número de participantes.
- Los recursos materiales con que se cuenta para la realización del curso.

Otro punto importante que apoya todo lo anterior, es el referente al de estimular la motivación, proporcionando a los participantes la información del curso y permitirles de esta manera que la ejecuten, para que las técnicas que se usen faciliten la realización de las actividades necesarias para aprender.

Algunas de las técnicas más comunmente utilizadas en capacitación son:

- EXPOSITIVA
- DEMOSTRATIVA
- LECTURA COMENTADA
- CORRILLOS
- SINTESIS
- PHILLIPS 66
- INTERROGATIVA
- TORMENTA DE IDEAS

Estas técnicas didácticas se pueden complementar con el apoyo de los Materiales Didácticos, pues ayudan a mejorar la comunicación entre el instructor y los participantes, y además tienen la virtud de hacer más objetiva la información, relacionando los conocimientos con la realidad.

Para seleccionar los Materiales Didácticos, se deben de tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Las características de la técnica que se emplea.
- La función que deben cumplir.
- El número y características de los participantes.
- Los costos y la durabilidad del material.
- El tiempo de elaboración.

En el proceso de aprendizaje, estos materiales didácticos apoyan a los participantes de la siguiente manera:

- Estimulan su motivación.
- Le informan sobre el contenido del programa y las actividades a realizar.
- Le ayudan a adquirir la información y ejemplos.
- Le guían en los ejercicios.
- Le presentan resúmenes.

En cuanto al instructor estos materiales didácticos le permiten:

- Proporcionar al participante medios de observación y experimentación.
- Economizar tiempo en las explicaciones para aprovecharlo - después en otras actividades del grupo.
- Hacer objetivos algunos temas abstractos del proceso enseñanza - aprendizaje.

Los materiales Didácticos de uso más general, se encuentran integrados en tres áreas compactas, que son: (SARH,1983).

**MATERIALES DIDACTICOS DE USO DIRECTO.**

- Pizarrón.
- Láminas de Rotafolio.
- Franelógrafo.
- Carteles.
- Material impreso en General.

**MATERIALES DIDACTICOS PROYECTABLES.**

- Diapositivas.
- Transparencias.
- Películas.
- Proyector de Cuerpos Opacos.

**MATERIALES DIDACTICOS AUDITIVOS.**

- Discos.
- Cintas.

Otro de los aspectos de suma importancia al poner en -  
marcha la capacitación, es el de "Determinar los tiempos y -  
duración de la instrucción", ya que facilita la distribución  
del tiempo que se destinará a la enseñanza sin restarle impor-  
tancia a las demás actividades que se tienen estructuradas,  
por lo que la hora o tiempos más adecuados para la capacita-  
ción serán aquellos que le permitan a los participantes asis-  
tir con puntualidad, y en lo que concierne a la duración de

las sesiones, será el tipo de actividades el que marcará el tiempo que se requiere para su desarrollo, esto implica que será importante considerar los siguientes aspectos:

- Tema
- Horario
- Número de Sesiones
- Contenidos
- Técnicas y Materiales Didácticos.

En síntesis, con base en estos aspectos será la medida en que podamos establecer los tiempos y la duración de la - instrucción, y distribuir en forma racional las actividades - que se tengan estructuradas.

### 1.9 EVALUACION

La evaluación es la última etapa y complemento de la -- capacitación, ya que implica medir los conocimientos y habilidades en el proceso de "Enseñanza - Aprendizaje", ésta con siste en observar, apreciar y analizar los cambios de conduc ta de los capacitados, lleva implícita dos cuestiones que -- son: "Medir y Estimar".

Medir, porque asigna números a objetos o acontecimientos y los compara con una escala de medida arbitraria y convencional.

Estimar, porque hace una descripción cualitativa de los alumnos.

La evaluación forma parte del proceso de enseñanza - aprendizaje y es un medio para retroalimentar el proceso, cuenta con cinco propósitos que sirven para incrementar el aprendizaje, estos son:

- Saber cuáles objetivos fueron cumplidos mediante el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Determinar las causas que impidieron el logro de ciertos objetivos.
- Estimular el aprendizaje de los alumnos, informándoles respecto de sus aciertos y deficiencias.
- Decidir la eficacia de los métodos y medios didácticos empleados.
- Calificar mediante un valor dado por una simbología la capacidad alcanzada por el alumno.

Dichos propósitos de evaluación, se ven firmemente apoyados por los instrumentos de evaluación cuya función, es evaluar las conductas indicadas por los objetivos, bajo las condiciones marcadas por los mismos y de acuerdo a los niveles de eficiencia establecidos.

Las pruebas son instrumentos de evaluación y sus principios de elaboración son los siguientes:

- Definir para qué va a ser la prueba:

- a) Diagnostica.- al principio del evento.
  - b) Formativa.- durante el evento.
  - c) Final.- al término del evento.
- Especificar los productos del aprendizaje que debe manifes  
tar el participante.
  - Los elementos de prueba deben basarse en una muestra repre  
sentativa de los contenidos.
  - Los reactivos deben tener el nivel apropiado de dificultad.
  - La evaluación debe servir para incrementar el aprendizaje  
por lo tanto las pruebas deben cumplir con esta función.

Los instrumentos de evaluación deben estar contituídos por los siguientes puntos: instrucciones, reactivos y clave.

- Las instrucciones, es la explicación de las actividades a realizar por el evaluado para resolver la prueba.
- Los reactivos son las preguntas o problemas que se plantean al evaluado.
- La clave es la lista de respuestas esperadas para los reac  
tivos.

Los exámenes de evaluación pueden ser de tres tipos:

- EXAMENES ESCRITOS.
- EXAMENES ORALES.
- EXAMENES PRACTICOS.- estos se utilizan para evaluar destre  
zas, habilidades manuales y motoras.

Según la forma de respuesta los criterios que determinan el sentido de un examen son subjetivo y objetivo.

Los exámenes con criterio subjetivo permiten que el alumno sea creativo, dé a conocer sus opiniones personales y demuestren su criterio y además permite conocer la individualidad del examinado, aquí el examen oral sería el más adecuado dentro de este criterio evaluativo, pero si el participante organiza sus respuestas a partir de lo que considera más importante, el tipo de instrumentos podría ser de ensayo, por temas o de respuesta libre.

Los exámenes de criterio objetivo fueron creados con la finalidad de superar la relatividad de las respuestas en un examen subjetivo. Por otro lado el criterio objetivo se define como aquél, que se basa en respuestas concretas y su objetividad consiste en la forma de calificación que es muy sencilla. Los tipos de exámenes objetivos básicamente son cuatro:

- De respuestas de falso y verdadero.
- De elección múltiple.
- De frases incompletas.
- De coincidencia.

En conclusión la evaluación permite darse cuenta si la



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTÁCALA

conducta inicial del capacitando ha sido modificada efectivamente por el proceso de enseñanza - aprendizaje, así la evaluación cumple la función de retroalimentar todo el proceso.

#### 1.10 CONCLUSIONES

IZT.

Retomando las líneas expuestas, dentro del marco de la filosofía de la capacitación, se pueden observar dos puntos esenciales: uno referente al que habla sobre el aspecto positivo para obtener buenos resultados de la capacitación, y - que implica que se tenga interés para recibirla, y la motivación necesaria para que ésta surja en el trabajador, y el segundo que habla de que se tenga un entorno o ambiente de carácter laboral que esté cuajado de condiciones que garantizan los fines que la capacitación persigue, por ejemplo: - "Las Condiciones Generales de Trabajo".

Sólo así la capacitación podrá concebirse y ostentarse como un proceso permanente de mejoramiento y superación del trabajador y que cumpla con la diversidad de fines consustanciales a él como hombre y como sujeto de relaciones y actividades múltiples de responsabilidad social (García,1981).



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTÁCALA

## CAPITULO 2

## LA CAPACITACION DE LA SARH

En el capítulo anterior se revisó todo lo concerniente de lo que es "El Proceso de Capacitación", con la finalidad de establecer posteriormente en que medida ésta se ve insertada operativamente dentro de una institución como: "La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos".

Para el presente capítulo, retomaremos esta idea, pero a partir del Marco Legal de la Capacitación.

Posteriormente plantearemos cómo el proceso de capacitación va surgiendo en la SARH, y cómo se va desarrollando en forma más estructurada en lo que es en sí el "Programa General de Capacitación," de tal forma que se podrá observar el grado de estructuración adquirido.

Finalmente, abordaremos el aspecto reflexivo de la vinculación de la Psicología con la Capacitación, donde la conducta vista a través del proceso enseñanza - aprendizaje nos marcará la manera en la que se va modificando durante el proceso capacitador.

## 2.1 MARCO LEGAL DE LA CAPACITACION

El Marco Legal de la Capacitación, representa el resultado de un esfuerzo conjunto de los hombres, que preocupados por normar en materia laboral el acceso a la capacitación, - integraron dentro de nuestra Constitución Política un derecho que se cristalizó en una realidad el "Derecho a la Capacitación".

Por ello la importancia que se ha otorgado a la capacitación en México, refleja un doble aspecto:

Por un lado, el derecho del trabajador para lograr su superación personal y por consiguiente mejorar su nivel de vida.

Y por el otro, la necesidad nacional de elevar los índices de productividad, mejorando así el nivel económico del país.

El Estado Mexicano ha cimentado sus acciones en ordenamientos legales que fundamentan su estructura política, económica, social y administrativa, por lo que en materia de capacitación el Gobierno Federal ha elaborado una legislación acorde con las necesidades del país a fin de satisfacer las demandas de servicios que del estado requiere la población.

Esta sección expone el carácter evolutivo de las leyes que a través de diferentes modificaciones dentro de nuestra carta magna y por los diferentes gobiernos de nuestro país, - hacen un denotado esfuerzo y dan un impulso a las legislaciones que ahora tenemos.

Sobre los derechos de los trabajadores esta serie de ordenamientos legales que en materia de educación laboral se ven plasmados en las Constituciones de 1857 y 1917, la capacitación, se eleva a rango Constitucional en el año de 1978, en beneficio de la clase trabajadora y de la productividad misma.

García (1981), hace mención de algunas consideraciones generales sobre los antecedentes históricos del derecho laboral mexicano que permiten comprender, las referencias de lo que podría ser calificado como un antecedente educativo o capacitador para el trabajo.

El mismo autor señala, que nuestra actual "Constitución Política", fue el primer ordenamiento que elevó la categoría de normas fundamentales los derechos de la clase trabajadora en donde el primer antecedente legislativo de carácter constitucional lo encontramos en el "Estatuto Provisional de la República Mexicana en 1856, en cuyo artículo 32 se establecía que nadie podría obligar sus servicios personales, sino

temporalmente y para una empresa determinada y que una ley especial fijaría, el término a que podrían extenderse los contratos y la especie de obras sobre las que hubieran de versarse.

Más adelante, sigue agregando el autor, en la Constitución Política del 5 de febrero de 1857, también en su artículo 32, se fijó con una preocupación que no está lejana a la actual sobre capacitación, que se expedirían leyes para mejorar las condiciones de los mexicanos laboriosos, premiando a los que se distinguieran en cualesquier ciencia y arte, estimulando el trabajo y fundando escuelas prácticas de arte y oficios.

En el documento sobre "Marco Legal de la Capacitación del Sector Público" (1982) de la Subdirección de Capacitación y Desarrollo de la SARH, se señala que no fue sino hasta el año de 1900, que en los distintos Estados de la República Mexicana surgieron leyes del trabajo que protegían al trabajador de la explotación de que era objeto, esto no era sino un reflejo de lo que los trabajadores estaban dispuestos a exigir aún a costa de sus vidas: como sucedió en las trágicas huelgas de "Cananea y Orizaba", en 1906 y 1907 respectivamente (SARH, 1982, s/n pág).

Dentro de los diferentes reclamos de los trabajadores, establece el documento, siempre se contempló la necesidad de que el Patrón y el Estado proporcionaran los medios necesarios pa-

ra la superación intelectual y manual de los mismos trabajadores.

Sin embargo, constitucionalmente el país se regía, en -- aquel entonces, por la Constitución de 1857, que debe tomarse como un documento extraordinario, ya que significó la consolidación Nacional.

Según se cita en tal documento, Don Venustiano Carranza convocó a elecciones para formar un "Congreso Constituyente" del cual emanara una nueva Legislación Constituyente, ésta -- consistiría en reformar algunos artículos constitucionales dejando en esencia el resto de la constitución en los mismos -- términos de la de 1857.

En ésta se narra, que forzando al máximo los argumentos de los deberes constitucionales, emergieron dos artículos fundamentales, el 27 y 123 constitucionales. Dentro de las fracciones del artículo 123, la fracción XII establecía que en -- toda negociación ya fuera agrícola, industrial, minera, co -- mercial o de cualquier otra clase hubiera escuelas.

García (1981), señala que es pertinente indicar que en -- el artículo 123 constitucional, ya se establecía la jornada -- máxima de 8 horas de trabajo y el salario mínimo, la reglame -- tación del servicio doméstico y del trabajo a domicilio, --

la prohibición de ocupar a menores de 14 años, condiciones de higiene y seguridad en los centros de trabajo, indemnización por accidentes de trabajo, supresión de las tiendas de raya y del trabajo desigual a los trabajadores mexicanos frente a los extranjeros.

Volviendo sobre el documento "Marco Legal de la Capacitación", este menciona que en un principio la constitución permitía a los Estados miembros de la Federación, la facultad de expedir sus propias leyes reglamentarias, pero no fue sino a partir de 1918, cuando cada uno de los estados fue emitiendo sus leyes, interpretando y ampliando en muchos casos los preceptos constitucionales.

De acuerdo al documento, en todos los casos de estas leyes de los estados, existía una gran preocupación por el mejoramiento de los trabajadores en el desempeño de sus actividades.

Sin embargo, el hecho de que hubieran varias leyes establecidas, creó una situación de incertidumbre jurídica, ocasionando problemas de orden práctica a nivel nacional, por ello en el año de 1929, se propuso la "Reforma Constitucional" para la cual se otorgó la facultad de legislar en materia de trabajo, exclusivamente al "Gobierno Federal". Por lo que, el Pre-

sidente de la República se abocó a la tarea de presentar al Congreso de la Unión una iniciativa de Ley Federal del Trabajo que unificara las legislaciones.

Esta ley fue aprobada el 28 de agosto de 1931, y concentró lo mejor de las Leyes Estatales que le antecedieron y tuvo una vigencia larga y fructífera hasta el año de 1970, en que fue sustituida por otra que originalmente establecía, en el campo de la Educación y la Capacitación obrera, las obligaciones que la anterior.

Por otro lado, en el año de 1938 se expidió el Estatuto Jurídico de los Trabajadores al Servicio del Estado, el cual señalaba que era obligación de los poderes de la unión, establecer academias en las que se implanten los cursos necesarios para que los trabajadores a su servicio, que lo deseen, puedan adquirir los conocimientos indispensables para obtener ascensos conforme al escalafón, ésta misma disposición se repitió en el estatuto del año de 1941.

A la revisión de una serie de preceptos de nuestra carta magna el 21 de octubre de 1960, se adicionó al artículo 123 con un apartado "B" integrado con 14 fracciones que regularían desde ese momento, al Gobierno del Distrito Federal y sus trabajadores, en éste se hace alusión a la forma en que se hará la designación del personal y que será mediante sistemas que

permitan apreciar los conocimientos y actitudes de los aspirantes: además el estado organizará escuelas de Administración Pública. Así mismo, establece como obligación de los trabajadores en su artículo 44, la de asistir a los Institutos de Capacitación para mejorar su preparación y eficiencia.

Así en diciembre de 1976, el entonces Presidente de la República Lic. José López Portillo, promueve la "Reforma Administrativa con base en cinco etapas convencionales, de estas cinco etapas convencionales, es la quinta, la que mayor interés adquiere debido a su relación con la capacitación de personal. Esta es: Administración y Desarrollo de Personal al Servicio del Poder Ejecutivo Federal.

El propósito prioritario de esta quinta etapa, se encuentra en el mejoramiento de los recursos humanos, en donde tiene especial lugar el Subprograma de Capacitación y Desarrollo.

El objetivo primordial de esta etapa es el de establecer un Sistema de Capacitación y Desarrollo de Personal estrictamente vinculado con las necesidades programáticas y con el Sistema Escalafonario de las dependencias para que se propicie la superación individual y colectiva del personal.

Con el fin de ampliar y fortalecer la capacitación del sector público, se constituyó en agosto de 1978, el Consejo -

Consultivo del Sistema General de Capacitación y Desarrollo - de Personal de la Administración Pública Federal, que permitiría unificar los esfuerzos de diferentes instituciones que venían desarrollando sus programas de manera independiente, duplicando las acciones en algunos casos, y permitiendo llevar a cabo actividades de capacitación que propiciaran la superación individual y colectiva del personal, atendiendo los programas prioritarios del Gobierno Federal.

Una revisión significativa en 1978 de la fracción XVIII del artículo 123, concluyó en los siguientes términos, "Las - Empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligados a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo.

Esta reforma produjo la adición de un capítulo completo en la Ley del trabajo, dedicado en forma exclusiva a la forma y términos en que los trabajadores tienen derecho y los patrones la obligación de recibir y dar respectivamente, capacitación y adiestramiento para elevar su nivel de vida y productividad.

Como puede observarse, los diferentes gobiernos federales han dado importancia a la preparación del individuo para el - trabajo, preferencia que se destaca en los últimos períodos - gubernamentales donde la atención se dirige primordialmente - a la formación y preparación de los recursos humanos disponibles.

Otros acuerdos presidenciales relacionados con la materia de capacitación son, los publicados en los Diarios Oficiales de:

- 28 de Enero de 1971.
- 26 de Junio de 1971.
- 20 de Diciembre de 1972.
- 5 de Abril de 1973.
- 31 de Enero de 1977.
- 24 de Septiembre de 1979.
- 24 de Diciembre de 1979.
- 2 de Febrero de 1981.
- 17 de Abril de 1981.
- 23 de Abril de 1982.
- 19 de Febrero de 1982.
- 19 de Marzo de 1982.

Estos acuerdos presidenciales rematan la importancia de legislar en materia de capacitación, al igual que todo el proceso evolutivo, sobre su normatividad pues nos muestran una clara preocupación por dotar de una buena preparación a los trabajadores para que desempeñen mejor su trabajo.

## 2.2 MARCO LEGAL DE LA CAPACITACION EN LA SARH

En la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos los principios que guían las acciones de capacitación la definen, como un derecho pero también como una obligación de los servidores públicos y la consideran como un instrumento de gran importancia para elevar la calidad de los servicios y apoyos que deben proporcionar las dependencias federales a la sociedad.

Los ordenamientos más importantes que constituyen el -- marco legal de la capacitación en la Secretaría son:

- La Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado capítulo IV, artículo 43, fracción VI, inciso F, sobre el establecimiento de las Escuelas de Administración Pública en las que impartirían los cursos necesarios para los trabajadores.

- La Ley del ISSSTE, de 1986, capítulo I, artículo 3, fracción XIX. Promociones de Preparación Técnica, capítulo I, artículo 141. La Institución ofrecerá programas de Educación y Preparación Técnica.

- Subprogramas de Capacitación y Productividad del Sector Público 1984-1988.

Su finalidad es elevar la calidad de la capacitación - logrando continuidad en los programas institucionales, apoyar los sistemas de promoción y certificación que permitan al capacitando tener mayor movilidad y seguridad en su correspondiente ámbito de trabajo.

- Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral 1985-1988- capítulo IX, inciso 1.4, establece la obligación de la Secretaría de dar "Unidad de concepción y Dirección a la Capacitación de los Trabajadores, a fin de elevar su eficiencia y mejorar la calidad y cantidad de los servicios para la actividad de los Productores Rurales.

- Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, artículo 7, fracción V. Atribuciones de la Oficialía Mayor, Dirección General de Administración de Personal, "Atender la capacitación del personal de la Secretaría con base en la Planeación de los Recursos Humanos".

- Condiciones Generales de Trabajo 1988.

Capítulo IX, artículo 86.

"El Titular está obligado".

Fracción V.

"De acuerdo a la disponibilidad presupuestal, aportar los económicos y materiales que se requieran para la aplicación del Programa de Capacitación Administrativa, de conformidad

con los programas diseñados por el "Comité Nacional Mixto de Capacitación" (SARH, 1989, s/n de pág).

- Acta constitutiva del Comité Nacional Mixto de Capacitación de la SARH, firmada el 12 de mayo de 1987.

"Retomar los aspectos de capacitación e incrementarlos en un proceso integral de estímulos que sirvan como instrumentos - propulsores del Desarrollo de los Trabajadores de la Secretaría (SARH, 1989, s/n de pág).

Estos ordenamientos como se dijo anteriormente, constituyen el marco legal de la capacitación, pero además constituyen el resultado de todo un esfuerzo histórico de nuestras leyes para otorgar a los trabajadores un derecho digno de recibir una educación para el trabajo, en beneficio de sus familias y de ellos mismos.

## 2.2 ORGANIZACION DE LA CAPACITACION EN LA SARH

A manera de antecedente, es importante señalar que dentro de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, las actividades de capacitación ya se venían desarrollando - desde hace algunos años, las cuales se fueron incrementando tanto en calidad como en cantidad.

Sin embargo en el año de 1978, el entonces Departamento

de Capacitación y Desarrollo, dependiente de la Dirección -- General de Personal, llevó a cabo una investigación sobre : cuál era el estado real de la capacitación en la SARH.

Al analizar los resultados, se obtuvo la siguiente información:

- Había una variedad jerárquica que iba desde un encargado de capacitación en alguna oficina, hasta una Dirección General de Capacitación, lo cual se traducía muchas veces en una limitante para el fomento de esta actividad.

- Había además una diferencia notable en cuanto al enfoque de capacitación y su tratamiento metodológico, ya que frecuentemente se le tomaba como sinónimo de difusión, divulgación, extensionismo, trabajo social o sencillamente como información cultural lo que hacía que su característica más valiosa "El cambio de Conducta" para mejorar en el desempeño laboral, no se cumpliera satisfactoriamente.

A pesar de ello, las actividades de capacitación siempre fueron orientadas hacia las formulaciones o recomendaciones que las propias autoridades de la Secretaría establecieran.

A raíz de la realización del Programa Global de la Reforma Administrativa en diciembre de 1976, y posteriormente la emisión de una serie de lineamientos que debían ser observa-

dos por las dependencias y entidades de la Administración -- Pública Federal en materia de Reforma Administrativa en 1977, se dio un reordenamiento administrativo que se vio reflejado en la integración de cinco etapas, mismas que sirvieron de base para el plan de trabajo del Gobierno Federal.

De estas cinco etapas, la quinta revistió un vital interés ya que aunqe implicaba, "La Administración y Desarrollo del Personal al Servicio del Poder Ejecutivo Federal", integraba como elemento básico "La Capacitación y Desarrollo", como Subprograma.

El objetivo de este subprograma era, establecer un sistema de capacitación y desarrollo de personal vinculado con las necesidades programáticas y con el sistema escalafonario en las dependencias, que propiciara la superación individual y colectiva del personal, mejorara la prestación de los servicios públicos y coadyuvara a la identificación de los servidores con los fines de las instituciones (SARH, 1981, s/n-de pág).

La SARH ante tal reto, buscó la forma más adecuada para desarrollar y hacer llegar la capacitación hacia todos los niveles, mediante la optimización de los recursos humanos -- materiales y financieros.

Lo anterior requería que se contara con un órgano coordinador y rector en la materia, que adecuara a la realidad - institucional los lineamientos del ejecutivo federal, con -- tal propósito fue creado el "Comité de Capacitación de la -- SARH", en mayo de 1979 que de inmediato se abocó a organizar su estructura.

Posteriormente el 13 de octubre de 1980 por disposición del ejecutivo federal, este comité se transformó en "Comité Nacional Mixto de Capacitación de Personal", integrando dentro de su estructura operativa a la "Organización Sindical" como corresponsable de la capacitación.

Una vez establecida la forma en que la capacitación debía ser llevada hacia todos los niveles de la Secretaría, se precisó en base al reglamento interior de aquel entonces, a la Dirección General de Personal como la responsable de implantar y evaluar programas de capacitación dirigidos al personal de la Secretaría, con sus debidas recomendaciones.

Entre las recomendaciones más importantes para el desarrollo de la capacitación en la SARH, se propusieron:

- Aprovechar para fines de capacitación los recursos educativos y de tecnología con que cuenten las instituciones del -- Sector Público.

- Responsabilizar a las Unidades de Capacitación de la identificación de las necesidades reales de la institución y del seguimiento y evaluación del personal capacitado, así como el adecuado aprovechamiento de los conocimientos adquiridos por el personal.
  
- Establecer una estrecha vinculación entre los Programas de Capacitación y el Sistema Escalafonario con el objeto de que la capacitación sea un efectivo instrumento mediante el cual los trabajadores obtengan los ascensos escalafonarios.
  
- Establecer un Programa-Presupuesto para efectos de capacitación a partir de criterios que permitan ponderar el costo-rendimiento y el costo-beneficio.
  
- Integrar las actividades de Capacitación y Desarrollo al Sistema de Administración de Personal.
  
- Fomentar en el personal una actitud ampliamente participativa con base en estudios que permitan conocer el grado de integración e identificación del personal con las instituciones y el trabajo que realizan.

Esta serie de recomendaciones, aún siguen teniendo vigencia y sirven de pie base para la integración y elaboración de los Programas de Capacitación, como se verá más

adelante cuando se toque lo referente al Programa General de Capacitación de la SARH.

Es importante señalar que ya dentro de esta organización de la capacitación ya se tenían contemplados 7 subprogramas, los que sirvieron de base para la integración y conformación de los subprogramas de capacitación que se manejan actualmente dentro del Programa General de Capacitación para los Trabajadores de la SARH, estos subprogramas de capacitación son:

- Capacitación Pre-Laboral.
- Capacitación Inductiva.
- Capacitación Técnica.
- Capacitación Escalafonaria.
- Formación de Instructores.
- Capacitación para el Desarrollo.
- Programas Especiales.

De estos subprogramas, cinco de ellos se siguen desarrollando aún, y son los siguientes:

- Capacitación Inductiva.
- Capacitación Técnica.
- Capacitación Escalafonaria.
- Formación de Instructores.
- Capacitación para el Desarrollo.

Aunque la V etapa de la Reforma Administrativa consideraba a la capacitación como un subprograma, para el Sistema de Administración y Desarrollo de Personal de la SARH, se le consideraba como un subsistema, en donde los otros subsistemas eran : (SARH, 1981, s/n de pág)

- Planeación.
- Administración y Empleo.
- Remuneraciones.
- Negociación Colectiva.
- Prestaciones y Servicios.
- Capacitación y Desarrollo.
- Motivación.
- Información.
- Evaluación.

Esto nos da la idea de cómo la capacitación se vinculó con los demás subsistemas, del Sistema de Administración de Personal.

Pero aún cuando la capacitación se encontrara ya más organizada, mejor planeada y dotada de mayor unidad se seguían aplicando diversos sistemas de capacitación, sin una estrategia general y uniforme que rigiera esas acciones.

Esto produjo en el contexto global de la capacitación - una fuerte fragmentación y dispersión de esfuerzos; sin embargo, teniendo como marco de referencia el "Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral y el Programa Nacional de Capacitación y Productividad", surgió el Sistema Integral de Capacitación, que en función de las prioridades del sector, norma e integra el proceso de capacitación en todos los niveles y en todas las áreas de esta dependencia.

De tal manera que la capacitación se enfocó desde una doble perspectiva:

- 1.- La del beneficio para los trabajadores, como beneficiarios principales de la práctica Institucional de la Secretaría.
- 2.- Y la del beneficio para los productores.

El Sistema Integral de Capacitación, permite vincular la capacitación al personal, con las atribuciones de la Institución para desarrollar su función en forma más eficiente y satisfactoria, en apoyo al sector rural.

En las políticas generales del Sistema Integral de Capacitación destacan:

- Incidir en aquéllas actividades tendientes a satisfacer - las demandas prioritarias de los productores, contemplar a - corto, mediano y largo plazo, la elevación de los niveles -- profesionales de los trabajadores, así como inbuir en ellos - el espíritu de servicio y lograr su plena identificación con la Secretaría.

#### 2.4 PROGRAMA GENERAL DE CAPACITACION DE LA SARH

Retomando las líneas anteriores, tenemos que dentro del Programa de Capacitación puede definirse al Sistema de Capacitación, como "Un instrumento que permite vincular la capacitación al personal con las atribuciones de la institución, para desarrollar sus funciones en forma más eficiente y satisfactoria " (SARH, 1989, s/n de pág).

Los objetivos de este sistema son:

- Sistematizar la Capacitación.
- Definir las Políticas y Normas del Programa General de Capacitación.
- Estimular y Desarrollar las Actitudes y Habilidades del -- Personal Técnico y Administrativo del Sector.
- Lograr la Transferencia de Tecnología.

Tiene además como Políticas:

- Incidir en aquéllas actividades que satisfagan las demandas prioritarias de los productores.
- Imbuir en los trabajadores el espíritu de servicio y su identificación con la Secretaría.
- Que participen todas las áreas de la Secretaría.
- Establecer las normas adecuadas de evaluación y seguimiento que aseguren la retroalimentación entre la Secretaría y los productores.
- Optimizar al máximo los recursos humanos, técnicos y materiales de que dispone la Secretaría para su operación.

El Sistema de Capacitación, contempla los programas y eventos de capacitación dirigidos al personal de la Secretaría.

Con el objeto de cubrir las distintas actividades de los trabajadores de la SARH, se clasificó la capacitación en los siguientes subprogramas:

#### CAPACITACION INDUCTIVA

Tiene como objetivo identificar al trabajador con la institución, presentándole el origen, evolución, estructura actual, objetivos y atribuciones.

#### CAPACITACION TECNICA

Se involucran todos aquéllos cursos enfocados al sector agropecuario, forestal e hidráulico, donde se requiere que el personal técnico cuente con una amplia gama de conocimientos que le permitan incidir en los cambios estructurales y tecnológicos del agro-mexicano.

#### CAPACITACION ESCALAFONARIA

Proporciona al trabajador los elementos cognitivos o -- afectivos que le permiten concursar por puestos de mayor jerarquía y mejores niveles de remuneración, de acuerdo a los lineamientos del reglamento de escalafón de la Secretaría.

#### PERFECCIONAMIENTO DIRECTIVO

Permite reforzar la Capacidad Directiva de los Servidores Públicos de la SARH, que tienen la responsabilidad de -- dirigir las acciones de la institución y coadyuvar a la integración del elemento humano.

#### FORMACION DE INSTRUCTORES

Permite proporcionar a los instructores los fundamentos de la tecnología educativa, con el fin de que manejen la --

variedad de apoyos técnicos que les permitan transmitir con gran efectividad sus conocimientos.

#### CAPACITACION PARA EL DESARROLLO

Permite la actualización, especialización e incremento del nivel educativo de los trabajadores, a fin de lograr su desarrollo personal y que la Secretaría cuente con personal de alto nivel.

#### EDUCACION ABIERTA

Tiene como fin elevar el nivel de estudios de los trabajadores, desde Primaria hasta Preparatoria, y se realiza en dos modalidades: Círculos de Estudios y Consultorías.

#### BECAS

Permite incorporar la tecnología más avanzada a las áreas sustantivas de la Secretaría y a los programas prioritarios de la misma, las diversas especialidades que abarca esta modalidad son:

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| - PECUARIA.   | - ADMINISTRATIVA.   |
| - AGRICOLA.   | - ESTADISTICA       |
| - HIDRAULICA. | - DESARROLLO RURAL. |
| - FORESTAL    | - METEOROLOGIA.     |

- AGROINDUSTRIAS.

#### MAESTRIA

Con el fin de incrementar el nivel de sus trabajadores incluidos los aspirantes a un Doctorado, se estableció un convenio con la UNAM, para que a través de la Facultad de Contaduría y Administración se imparta la maestría en las aulas de CAPYDE (Dirección de Capacitación y Desarrollo).

Analizando estos subprogramas se puede observar que la capacitación abarca dos niveles: "NIVEL GENERAL Y NIVEL ESPECIFICO".

#### NIVEL GENERAL

Hacia este nivel se busca crear conciencia de servicio mediante el conocimiento de la Institución y del papel de ésta en el contexto económico, político y social del país.

#### NIVEL ESPECIFICO

Se orienta a capacitar al trabajador para eficientar el desempeño de su puesto o prepararlo para realizar otro de mayor nivel. El proceso de capacitación en la SARH se compone de tres fases:

## PLANEACION

Esta se constituye de los siguientes elementos:

- Diagnóstico de Necesidades de Capacitación.- que identifica las deficiencias del personal con respecto a sus conocimientos de los objetivos de la institución y para el desempeño del puesto, esta información proviene de los niveles superiores, así como del personal investigado y de la observación del desempeño personal.

- Elaboración de Programas.- para ello se utilizan los resultados del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación y las características del personal, con el propósito de definir contenidos, Metas y Recursos.

## EJECUCION

Está compuesta por técnicas de capacitación que utilizan alguna teoría o procedimiento para enseñar a una persona o grupo. La selección de técnicas se hace no sólo en base al objetivo sino también en base a ciertas características o factores como, número de participantes, nivel jerárquico, escolaridad, la naturaleza del programa, etc.

## EVALUACION

En éste paso se verifica que la capacitación se realice de acuerdo a lo planeado y el grado de calidad de los eventos, ésta retroalimentación permite la aplicación de medidas correctivas.

Una prueba de lo anterior, lo tenemos en el "Subsistema de Evaluación de la Capacitación de la SARH", el cual surge con la finalidad de retroalimentar al "Sistema Integral de Capacitación", este subsistema de evaluación, permite conocer las desviaciones que se presenten en la acción capacitadora para establecer correctivos y enriquecer el sistema.

El objetivo general del subsistema de evaluación es: - "Identificar y medir los resultados y las desviaciones en -- cada uno de los elementos del proceso de capacitación a fin de aportar información sobre la forma en que puede mejorarse.

De este objetivo general se desprenden además, cinco -- objetivos específicos que son:

- 1.- Del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación.
- 2.- De la Planeación.
- 3.- De la Programación.
- 4.- De la Ejecución.
- 5.- Del Seguimiento.

Para comprender mejor el significado y funcionamiento - del subsistema de evaluación es importante partir de su "Marco Conceptual", el cual define a la evaluación de la siguiente manera: "La evaluación es un proceso permanente encaminado a conocer, retroalimentar y mejorar el funcionamiento del sistema de capacitación o de cualquiera de sus partes y elementos constitutivos a efecto de coadyuvar a la consecución de los objetivos que son su razón de ser.

Entre las funciones más importantes de la evaluación - están:

- 1.- Conocer en que grado los participantes han alcanzado los objetivos de la capacitación.
- 2.- Conocer la adecuación y la suficiencia de la planeación y la programación de los eventos.
- 3.- Conocer la eficiencia de los métodos y recursos utilizados.
- 4.- Conocer la eficiencia del trabajo del instructor.
- 5.- Retroalimentar al Sistema Integral de Capacitación proponiendo acciones correctivas (SARH, 1988, s/n de pág).

Las características de la evaluación del "Subsistema de Evaluación", son:

- FUNCIONAL.- Porque se realiza en función de objetivos.
- SISTEMATICO.- No es improvisada y se integra a un sistema más amplio como lo es la capacitación.
- PERMANENTE.- Porque se realiza a lo largo de todo el proceso.
- INTEGRAL.- Porque considera a la persona como un todo cognoscitivo, afectivo y psicomotor y al sistema como un proceso continuo.
- PARTICIPATIVA.- Ya que pretende la participación de todos los que intervienen en el proceso de capacitación.
- DINAMICA.- Porque persigue la integración de un banco de información permanente actualizado, que permita retroalimentar de manera inmediata cada una de las etapas del proceso.

Finalmente es importante señalar que dentro del subsistema de evaluación existen tres tipos de evaluación, que son:

- EVALUACION DIAGNOSTICA.
- EVALUACION FORMATIVA.
- EVALUACION SUMARIA.

La función que tiene cada una de ellas es:

Evaluación Diagnóstica.- Se realiza antes de iniciar el evento, para conocer el nivel de preparación de los capacitandos para enfrentarse a los objetivos que se espera logren a tra-

vés del proceso de "Enseñanza-Aprendizaje".

Evaluación Formativa.- Se realiza durante el proceso de enseñanza-aprendizaje para que los capacitandos e instructores conozcan el nivel de aprovechamiento (errores y deficiencias para que se corrijan).

Evaluación Sumaria.- Esta se realiza al término del evento para verificar sus resultados es decir, medir el grado de aprovechamiento existente en los capacitandos.

En conclusión, la evaluación permite identificar y medir los resultados y las desviaciones de la acción capacitadora, a fin de aportar información sobre la forma en que puede mejorarse dicha acción.

## 2.5 INFLUENCIA DE LA PSICOLOGIA EN LA CAPACITACION

Cuando se realizan actividades de Capacitación, uno de los aspectos que tiene que cuidarse, es el relacionado con el concepto de "Enseñanza-Aprendizaje", ya que la enseñanza implica, la forma o las técnicas apropiadas para enseñar, y el aprendizaje, se ocupa de cómo se da el cambio de conducta en un individuo, y cómo ésta misma actúa sobre el medio ambiente, o dicho de otra manera, se denomina aprendizaje, a la conducta que actúa en el medio ambiente y la modifica --

(Luthans y Kreitner, 1980, pág 36).

Existen algunas concepciones sobre el aprendizaje y que intentan dar una visión sobre el mismo, a continuación revisaremos algunas de ellas.

#### CONCEPTO DE APRENDIZAJE

En SARH (1988, pág 22), dice que "El aprendizaje es un proceso por medio del cual se verifican los cambios culturales y el desarrollo de los grupos humanos", el término proceso, indica que el hombre está en un continuo aprendizaje que nunca termina, pues siempre existe algo que aprender.

Otra concepción del término, indica que aprendizaje es un cambio en la probabilidad de una respuesta.

Hay una, que la considera como un cambio en la ejecución de una respuesta debido a las condiciones de la práctica.

En otra se considera al aprendizaje como un cambio adaptativo como resultado de la experiencia.

Hay una más, en donde el aprendizaje es un cambio relativamente permanente en la potencialidad del comportamiento, como resultado de la práctica reforzada.

Esta concepción es la más cercana y firme, a nuestra - postura, en el sentido de que el aprendizaje es un cambio de conducta, que se produce mediante la recompensa o reforza -- miento y que actúa sobre el medio ambiente y lo modifica -- (Pierre y Siterman, en la Ciencia de la Conducta, 1975, -- pág 12, cap.1).

Analizando las diversas concepciones, todas estas tie -- nen un elemento en común, esto es, hablan y se refieren al -- aprendizaje como un cambio en la forma de responder (conduc -- ta), en base a la práctica reforzada, ya que la recompensa tiene propiedades de hacer más probable la aparición de una respuesta (conducta), ante la presencia de un estímulo.

Por lo tanto la relación del concepto "Enseñanza-Apren -- dizaje" estriba en que la enseñanza utiliza estrategias para la adquisición de una conducta, tales como uso de textos, vi -- deos, filminas, láminas, dinámicas, lecturas comentadas, brain -- storming, etc.

Y en cuanto al aprendizaje éste se manifestará dependien -- do del tipo de forma de enseñanza, en una forma de comporta -- miento o un cambio en el individuo en su forma de responder ante un estímulo en el medio ambiente en el que se desenvuel -- ve, esto confirma aún más nuestra postura, sobre nuestra con -- cepción del aprendizaje.

Otras consideraciones que apoyan el tema son, una realizada por (Livas, 1980), que señala que la conducta es la forma en que se manifiesta la actividad de un sujeto viviente.

También (Mcgehee y Thayer, 1986), dicen que la conducta de aprendizaje, se da por los cambios de comportamiento de un individuo antes y después de haber sido sometido a experiencias específicas.

Enumerando en síntesis las diversas concepciones y sus similitudes sobre el concepto de aprendizaje tenemos:

Aprendizaje es:

- 1.- Un proceso por medio del cual se verifican los cambios culturales y el desarrollo de los grupos humanos.
- 2.- Un cambio en la probabilidad (ocurrencia) de una respuesta.
- 3.- Un cambio en la ejecución de una respuesta debido a las condiciones de la práctica.
- 4.- Un cambio adaptativo como resultado de la experiencia.
- 5.- Un cambio relativamente permanente en la potencialidad del comportamiento como resultado de la práctica reforzada.
- 6.- La conducta en la forma en que se manifiesta la actividad de un sujeto viviente.
- 7.- La conducta de aprendizaje, se da por los cambios de comportamiento de un individuo antes y después de haber sido sometido a experiencias específicas.

Aunque anteriormente se manifestó que las presentes concepciones sobre el aprendizaje, guardan un elemento en común que es, un cambio de conducta que actúa sobre el medio am -- biente.

Es conveniente observarlos, para señalar que realmente -- para que se opere el concepto de aprendizaje, es esencial -- que se manifieste un cambio en la conducta y que ésta actúe -- sobre el medio ambiente, ya sea mediante cambios culturales -- probabilidad (ocurrencia) de una respuesta, ejecución de una respuesta debido a las condiciones de la práctica, como re -- resultado de la experiencia, de la práctica reforzada, forma en que se manifiesta la actividad de un sujeto, cambios de comportamiento antes y después de haber sido sometido a expe -- riencias específicas.

Todo esto implica que el aprendizaje requiere que el individuo responda ante ciertos estímulos en el medio ambiente en que se desenvuelve y lo modifique, esta postura en su -- aplicación práctica tiene urgencia y sentido en el ámbito de la capacitación, pues es el hombre y sólo él, quien hace po -- sible se manifieste, un cambio en su comportamiento, como re -- resultado de la práctica reforzada, al haber sido sometido a -- experiencias específicas.

Esto es lo que en síntesis implica el concepto de apren

dizaje, dentro de la influencia de la psicología en la capacitación.

A continuación revisaremos algunos cuestionamientos sobre las TEORIAS DEL APRENDIZAJE.

### TEORIAS DEL APRENDIZAJE

Muchos Psicólogos han investigado, cómo aprende el hombre, y como consecuencia han surgido muchas teorías. De las teorías del aprendizaje tenemos las dos siguientes: Las Teorías Asociacionistas y las Teorías Cognoscitivas.

### TEORIAS ASOCIACIONISTAS

Las teorías asociacionistas sostienen, que toda conducta se da como respuesta a un estímulo. Se puede hablar de tres diferentes tipos de conducta:

- Conductas Innatas o Reflejas.- Qué están ligadas de forma natural a un estímulo que las antecede o las evoca.

- Conducta Condicionada.- Es aquella respuesta asociada a un estímulo no natural, y está representada en la psicología en la que se llama "Condicionamiento Clásico", esto es cuando un estímulo condicionado es apareado con un incondicionado ,

para producir una respuesta condicionada tal y como ocurrió en el experimento de Pavlov, en donde éste encontró que si asociaba el estímulo de la comida al sonido de una campana el perro producía saliva aunque no estuviera en presencia - de la comida (SARH, 1988, págs. 23 y 24).

Por otro lado el "Condicionamiento Operante", consiste en que: El organismo debe actuar sobre el medio ambiente para producir una consecuencia (Luthans y Kreitner, 1980, pág. 47).

- Conductas Aprendidas.- Son aquellas en que la asociación-entre el estímulo y la respuesta se debe a las consecuencias agradables que obtiene una persona al responder al estímulo por ejemplo, responder positivamente ante la presencia de un estímulo agradable (música) cuya respuesta sería, bailar o -cambiar nuestro estado de ánimo.

Este principio constituye la esencia de las teorías --asociacionistas, pues implica que el ser humano aprende las conductas que le reportan consecuencias agradables o aquellas conductas que le son recompensadas (SARH, 1988).

#### TEORIAS COGNOSCITIVAS

Estas sostienen que el hombre aprende gracias a su ca-

pacidad innata para seleccionar los elementos de una información, relacionarlos entre sí e incorporarlos a su propia estructura mental.

Para las teorías cognoscitivistas, el hombre no aprende cuando responde a un estímulo, sino cuando entra en contacto con él (CAPYDE- SARH, 1988).

Es necesario mencionar que de estas dos familias teóricas se derivan principios del aprendizaje aplicables a la --capacitación.

Los primeros se desprenden de la concepción central de las teorías asociacionistas, esto es, el reforzamiento favorece al aprendizaje. Esto significa que todos los organismos vivos aprenden aquellas cosas que les reportan consecuencias agradables, o mejor aún aprenden aquéllas conductas que les son recompensadas (CAPYDE-SARH, 1988).

Los principios que se derivan del postulado sobre el --reforzamiento son los siguientes:

- Principio de la Participación Activa.
- Principio de la Micrograduación de la Dificultad.
- Principio de la Verificación Inmedita.

#### PRINCIPIO DE LA PARTICIPACION ACTIVA

Nos marca que para que un individuo pueda recibir alguna recompensa que estimule su proceso de aprendizaje debe hacer precisamente aquellas actividades que se espera aprenda a lo largo del curso.

Ahora los textos del curso deben indicar claramente la acción o actividad que se espera realice el participante al terminar de estudiar la unidad temática en cuestión.

La función que la institución desea que aprenda el participante se expresa generalmente a través de los objetivos y de las indicaciones sobre la importancia del tema.

#### PRINCIPIO DE LA MICROGRADUACION DE LA DIFICULTAD

Nos dice que la dificultad de los temas debe ir aumentando gradualmente. Así se asegura que el participante ponga las respuestas correctas casi siempre y se sienta recompensado por ello. De acuerdo a este principio, el contenido de los textos didácticos debe desarrollarse de lo más sencillo a lo más complejo, de lo fácil a lo difícil.

## PRINCIPIO DE LA VERIFICACION INMEDIATA

Se refiere a la consecuencia de que el participante se asegure inmediatamente después de la función pedida, de que en efecto propuso la respuesta correcta, esta verificación - constituye por sí sola un reforzamiento positivo que ayuda - al aprendizaje.

El principio de la actividad propositiva, que junto con los principios de : Organización por Configuraciones, y el - de la Retroalimentación, se derivan de las teorías cognoscitivas, este principio establece que "El alumno aprenderá más si realiza las actividades con la intención de aprender que si no tuviera este propósito. Por ejemplo, si una persona repite una canción con la intención expresa de memorizarla, lo más posible es que aprenda; en cambio es más difícil que aprenda la canción si sólo la repite sin el propósito de memorizarla (SARH, 1988, pág. 27).

El Principio de la Organización por Configuraciones Globales, está basado en la propuesta central de las teorías - cognoscitivistas, ya que el participante aprende cuando lo - gra reorganizar en su mente la información que se le proporciona.

Según esta teoría, la manera como esté organizada la -



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTÁCALA

información dentro de los textos de capacitación, puede ayudar a dificultar el aprendizaje, por eso es conveniente incluir dentro del material didáctico, resúmenes, esquemas y resaltar la información más importante mediante recuadros.

Estos recursos ayudan a que el participante aprenda la información y la reorganice de acuerdo con sus estructuras mentales.

### IZT.

El Principio de la Retroalimentación, quizá se pueda confundir con el de la Verificación Inmediata porque ambas suponen el conocimiento de los resultados, y la diferencia radica en que la retroalimentación implica para el participante conocer las razones por las cuales su respuesta estuvo equivocada, es decir, ¿En que consistió su error? (CAPYDE - SARH, 1988).

Estos principios del aprendizaje pueden ser representados gráficamente por medio del esquema siguiente: (ver siguiente pág).



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTÁCALA

	- Participación
	Activa
TEORIAS ASOCIACIONISTAS	- Dificultad
	Progresiva
	- Verificación
	Inmediata
PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE	- Actividad
	Propositiva
TEORIAS COGNOSCITIVAS	- Organización por
	Configuraciones
	- Retroalimentación

Cabe decir que, en cualquiera de las teorías, hay implícitamente una diferencia al aprendizaje, como su objeto o como su propósito, por lo tanto cualquier acción educativa requiere que haya, la posibilidad al menos, de aprendizajes, para que pueda ser calificada como tal (Revista Perfiles Educativos, 1979, pág. 6).

Con frecuencia se concibe el aprendizaje exclusivamente en términos de cambios de conducta observable en el sujeto, - susceptibles de medición al contrastarlas con su estado inicial, por lo que podemos decir que el concepto de aprendizaje

se encuentra íntimamente ligado al concepto de conducta, aunque no toda conducta es aprendizaje, sí todo aprendizaje es - conducta (Revista Perfiles Educativos, 1979, pág. 6).

Ahora bien, si no se tiene claro el concepto de aprendizaje, resulta ininteligible el de enseñanza, ya que este es dependiente del concepto de aprendizaje, por consiguiente, - por una muy íntima conexión conceptual, la caracterización y la razón de ser de la enseñanza se basa en la caracterización del aprendizaje (Revista Perfiles Educativos, 1979, pág. 6).

Para que este aprendizaje pueda darse y comprenderse se afirma que se requiere de dos tipos de variables de suma importancia:

A).- Las Variables Intrapersonales.

B).- Las Variables Situacionales.

Cada una cubre diferentes aspectos que se ven conjugados en el proceso de enseñanza - aprendizaje; enseguida veremos cada una de ellas (Apuntes del curso "Estrategias de Instrucción y Aprendizaje, 1990).

A).- VARIABLES DEL APRENDIZAJE INTRAPERSONALES

- Estructura Cognoscitiva

- Maduración Mental

- Desarrollo Cognoscitivo
- Capacidad Intelectual
- Motivación Intrínseca
- Factores de la Personalidad
- Fatiga
- Actitudes

B).- VARIABLES DEL APRENDIZAJE SITUACIONALES

- La Práctica
- Los Materiales de Enseñanza
- La Progresión del Aprendizaje
- Conocimiento de los Objetivos
- La Participación Activa
- La Retroalimentación
- La Generalización y la Discriminación
- Factores de Grupo y Sociales
- La Motivación Extrínseca
- Características del Profesor o Instructor
- Las Estrategias Instruccionales

Al observar a ambos tipos de variables, se pueden observar dos aspectos importantes que confluyen en el aprendizaje.

La parte cognoscitiva del sujeto, y la parte instruccional, pues ambas guardan una estrecha relación en común, la manifestación de una conducta en el proceso de "Enseñanza -

Aprendizaje".

Sí observamos un momento el concepto de capacitación, se habla de la adquisición de una conducta por aprendizaje, para el desarrollo óptimo de una área de trabajo, para que esta acción se de, se requiere de un pequeño empujón de la psicología, mediante las técnicas para la adquisición y mantenimiento de conductas de aprendizaje, estas técnicas a que nos referimos son:

- El Reforzamiento
- El Moldeamiento por Aproximaciones Sucesivas
- La Generalización y la Discriminación
- Y El modelamiento

Es en esta parte donde la unión entre la capacitación y la psicología se hace más evidente, pues aunque la psicología maneje técnicas para la adquisición y mantenimiento de conductas de aprendizaje, la capacitación se vale de las mismas para usarlas como estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Dentro del campo de lo que es el proceso de aprendizaje, hay dos grupos importantes que trabajan en el terreno de la capacitación, estos son en primer lugar, los Maestros, Padres, Jefes y Capacitadores Industriales y en segundo, los Teóricos del Aprendizaje.

Los primeros, son los que se enfrentan diariamente con los problemas apremiantes y prácticos de fijar y dirigir el aprendizaje de los demás.

Los segundos, se ocupan de la naturaleza del aprendizaje como se realiza este y las variables que le facilitan o lo retardan.

Sin embargo, no hay una comunicación plena entre los prácticos y los teóricos, ya que los prácticos generalmente no utilizan el beneficio de los descubrimientos del teórico, quien investiga sin conocimiento de los problemas prácticos que tienen que resolverse en el aprendizaje (McGehee y Thayer 1986, pág. ).

Se puede decir que el teórico es en parte responsable de esta falta de comunicación por dos razones:

1.- Los teóricos se han dedicado a desarrollar teorías científicas, haciendo generalizaciones acerca de los fenómenos que consideran importantes, además la investigación en la que están basadas muchas teorías del aprendizaje (que tratan de ratas, chimpancés, niños en edad peescolar y estudiantes). No se comprende fácilmente por un individuo que tiene que planificar un programa de capacitación.

2.- El lenguaje utilizado por los teóricos del aprendizaje es esotérico y a menudo matemático, y las generalizaciones - tienen que expresarse de manera inequívoca, y más problemáti - co aún es el idioma inglés, ya que es vago y pluralístico y - sus términos tienen muchas significaciones y cada quien las oye y las interpreta a su propia manera (McGehee y Thayer, - 1986, pág. ).

Por lo tanto el especialista en capacitación debe fami - liarizarse con las diferentes teorías del aprendizaje para - poder orientarse hacia una fuente de ideas acerca de la plani - ficación y la dirección del proceso de capacitación.

Sintetizando lo expuesto en este capítulo, podemos de - cir que: es importante resaltar el papel que juega el "Mar - co legal" dentro de la capacitación, porque permite normar - las relaciones laborales del trabajador con la Empresa u Or - ganización. Por otro lado la Empresa u Organización debe es - tablecer se capaciten a sus empleados de manera que este pro - ceso les brinde un desarrollo más integral y puedan cumplir con las responsabilidades del puesto que desempeñan.

Por otro lado, es necesario mencionar el carácter evolu - tivo que ésta normatividad ha sufrido dentro de nuestra Cons - titución, y que se ha cristalizado como un derecho para los - trabajadores.

Este carácter se mantiene aún, y prueba de ello es su aplicación en el proceso de capacitación dentro de nuestra Secretaría (SARH), la cual preocupada por la preparación de su personal, y en el adecuado desempeño de su trabajo, organiza, estructura y establece, programas de Capacitación, los cuales permiten que el personal cumpla mejor con sus funciones y se lleven a cabo los objetivos de la Institución y por ende se dota al personal de una mejor preparación, para su beneficio.

Un punto muy importante dentro del Proceso de Capacitación, es la "Conducta de Aprendizaje", piedra angular de la unión de influencia entre la "Psicología y la Capacitación".

Para la Psicología y la Capacitación, la conducta representa el punto de trabajo y de estudio, ya que al ser sometida a situaciones específicas, ésta se modifica; esto constituye el punto de donde parten las diferentes teorías del aprendizaje, las que a través de su particular punto de vista intentan explicar, de que manera aprende el hombre.

Sin embargo, planteando una base firme sobre la comunión entre la capacitación y la psicología, los dos factores de soporte que dan unidad y dirección a esta dualidad son:

- La teoría cognoscitiva del aprendizaje.
- Y las técnicas de la Psicología para la adquisición y mantenimiento de conductas de aprendizaje.

Al interactuar ambos factores en el ambiente de la enseñanza-aprendizaje, se producen cambios de conducta observables, por lo tanto se puede decir, que se entiende por aprendizaje un proceso de interacciones entre el sujeto y los objetos, que pueden ser concretos o virtuales, personas o cosas que modifican o transforman las pautas de conducta del sujeto y en alguna forma a los objetos mismos, (Revista Perfiles Educativos, pág. 7, 1979).

En conclusión, aprendizaje es el proceso en virtud del cual la experiencia o la práctica dan origen a un cambio relativamente permanente en la conducta (Morris, 1987, pág.189).

## CAPITULO 3

PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION DISTRITAL PARA EL  
DESARROLLO RURAL INTEGRAL: ESTUDIO DE UN CASO

## 3.1. ANTECEDENTES

El concepto de Desarrollo Rural Integral, a nivel mundial data de los años cincuenta y surge en Sudán, Africa.

A esta idea se le dio una especial atención en la conferencia conjunta de la FAO y de la OEA en 1960 en México -- (SARH, 1987, pág. 12).

Este nuevo enfoque comenzó considerando que si las es -- estructuras del sector agrícola no se modificaban, no se lograría incorporar a los campesinos a la vida económica y social de los países, y por tanto, no tendría éxito la Reforma Agraria (SARH, 1987, pág. 12).

Por otra parte, si la Reforma Agraria es el principal -- instrumento para superar la postración del Agro, ella debe -- ser integral, y no limitarse sólo a la distribución de las -- tierras y al crédito necesarios para su producción, sino que

debe acompañarse de políticas de vivienda, salud, educación, capacitación, vialidad, creación de fuentes de producción, entre otras, que permitan un Desarrollo Integral (SARH, 1987, - pág. 12).

Por lo tanto, si se quiere obtener un verdadero Desarrollo Rural con resultados permanentes, todas las acciones que se realicen, deberán abordar los aspectos estructurales del problema, debiendo estar regulados por normas específicas y contempladas en las Políticas y Programas de Reforma Agraria y Desarrollo Rural que se instrumenten (SARH, 1987, pág. 12).

En México han surgido Programas e Instituciones dedicadas a promover el Desarrollo Rural con carácter Integral y la incorporación de los grupos marginados, por ejemplo:

En 1936, el presidente Cárdenas dio inicio al Programa del Instituto Nacional Indigenista (INI), con el propósito de incluir a las comunidades indígenas.

En 1973, el Presidente Echeverría, estableció el Programa Integral de Desarrollo Rural (PIDER), para: que aquellos núcleos rurales atrasados, logaran su desarrollo.

En el sexenio del Lic. López Portillo, se estableció el

Programa COPLAMAR, para apoyar el desarrollo de los grupos marginados, y al final de su sexenio se creó el Sistema Alimentario Mexicano, con la intención de estimular la producción de granos básicos entre los productores de bajos ingresos.

El Presidente Miguel de la Madrid, estableció el Desarrollo Rural Integral como estrategia de desarrollo para el campo, cuyo principal objetivo era elevar el nivel de bienestar de las comunidades rurales a través de la participación de la población, y es aquí en donde surge por fin en México el Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral, con la esperanza de lograr una gran participación de los campesinos y lograr un mejoramiento de sus niveles de vida.

### 3.2 DESCRIPCION DEL PROGRAMA

El Programa Nacional de Capacitación Distrital para el Desarrollo Rural Integral fue diseñado tomando en cuenta la importancia que revisten los Distritos de Desarrollo Rural, por constituir las Cédulas básicas de planeación del Sector Agropecuario y en donde, a través de los Centros de Apoyo, se operan los programas orientados al campo.

El programa por lo tanto, está orientado a todo el personal de campo, desde jefes de distrito hasta extensionistas - (SARH, 1987, pág. 1).

Para que el programa tuviera mayor impacto en el mejoramiento de los niveles de bienestar de la población rural, se inicia capacitando a los extensionistas, por ser el personal que está directamente vinculado a ellos.

Para llegar a la capacitación de este personal, previamente se formaron instructores mediante un proceso en cascada que contenía un resumen de ocho temas en que fueron capacitados estos temas representaban el tronco común, ya que proporcionaron el conocimiento inicial y básico sobre lo que era el nuevo enfoque del desarrollo rural integral, sus objetivos y estrategias, mostraba al extensionista su nuevo papel frente a las comunidades rurales, y les proporcionaba también el primer contacto con las principales técnicas e instrumentos que podrían aplicar en su trabajo. Se les explicaban sus nuevas funciones, que fundamentalmente radican en promover la participación de los productores y sus familias, apoyándose para ello en la planeación participativa e induciendo la adopción de normas de educación social y de organización que les permitiera acercarse gradualmente a niveles superiores de bienestar, hasta que llegaran a asumir en forma independiente, la gestión de su propio desarrollo (SARH, 1987, pág. 2).

Los temas básicos sobre los que fueron capacitados los -  
instructores son los siguientes:

- 1.- Marco Conceptual
- 2.- Marco Institucional
- 3.- Profesión
- 4.- Planeación Participativa
- 5.- Educación Social para el (DRI)
- 6.- Organización autogestiva
- 7.- Método del promotor. (SARH, 1987, sin n/de pág.)

### 3.3 OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA

Los objetivos generales del programa son:

- 1.- Proporcionar al personal de los distritos, los conoci --  
mientos e información necesarios para que se transforme en un  
nuevo Promotor Extensionista, con la preparación técnica y so  
cial equilibrada que le permita impulsar el desarrollo rural  
integral, con la participación consciente y decidida de los -  
productores y demás miembros de las comunidades rurales.
- 2.- Desarrollar un programa curricular de capacitación para  
el personal técnico de campo, de acuerdo a los requerimientos  
del Programa de Asistencia Técnica de los Distritos.

3.- Apoyar la coordinación interinstitucional en las actividades de capacitación y organización a desarrollar en el área de influencia de los distritos.

Estos fueron los tres objetivos piedra angular de la "Capacitación Distrital", (SARH, 1988, sin n/de pág.).

#### 3.4 MODALIDADES DE LA CAPACITACION EN EL PROGRAMA DISTRITAL

El programa de Capacitación Distrital se llevó a cabo bajo tres modalidades:

- 1.- Perfeccionamiento
- 2.- Formación
- 3.- Transformación

Perfeccionamiento.- Esta modalidad se orientó a aquellos trabajadores que están desempeñando las funciones tradicionales de extensionismo a los Jefes de Sección de Extensionismo y a los Jefes de Area.

Tiene dos fases: la primera ya citada denominada Tronco común y la segunda denominada formación.

Formación.- Se dirigió al personal con aptitudes y estudios técnicos o profesionales relacionados con las necesidades del

campo, que no han tenido experiencia directa o que se ha desempeñado en las áreas administrativas y normativas. (SARH, - 1988 s/n de pág.).

Transformación.- Adquirió la Secretaría especial importancia, pues ayudaría a resolver el desequilibrio entre el personal - con funciones administrativas y el que desempeñaba funciones técnicas, ya que permitiría transformar en un período aproximado de un año, a los trabajadores que tuvieran como mínimo - estudios de secundaria y el deseo de convertirse en promotor de desarrollo rural integral, con valor curricular para que - posteriormente se convirtiera en técnico medio (SARH, 1988, - s/n de pág.).

Dadas las características del Programa de Desarrollo Rural Integral, el tipo de capacitación que se llevó a cabo se le denominó, capacitación participativa, pues el capacitando adulto adopta una actitud netamente participativa.

### 3.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LOS TEMAS QUE CONFORMAN EL CURSO SOBRE EL PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL (PRONADRI)

En la sección correspondiente a la descripción del programa se habló sobre los temas que se impartieron dentro del

curso de capacitación para el DRI, y que representaban la parte medular sobre el aprendizaje de lo que en el futuro inmediato tanto en conocimientos como en funciones llevarían a cabo los técnicos de la SARH, vinculados directamente en el campo con los campesinos y los productores.

En la presente sección, revisaremos los objetivos de cada uno de los temas que se impartieron en este curso y como se dijo anteriormente, sirvieron de fundamento para el aprendizaje de nuevas pautas de conducta en el ámbito rural.

#### TEMA 1.- Marco Conceptual del Desarrollo Rural Integral

El objetivo general del Desarrollo Rural Integral es, el mejoramiento de los niveles de bienestar de la población rural, por medio de la utilización de su fuerza de trabajo y los recursos naturales y financieros disponibles; lo anterior se basa en la planeación participativa, a través de la cual se incorporan las necesidades, aportaciones y soluciones que surgen de la población rural. La integralidad del desarrollo engloba los aspectos económicos, sociales, políticos, culturales y ecológicos.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Participar e informar a la población rural en el desarro -

llo nacional a través del fortalecimiento de su organización.

- Mejorar el nivel de vida de la población rural.
- Incrementar los empleos permanentes y mejorar la distribución del ingreso.
- Ampliar y fortalecer la producción de alimentos básicos dando prioridad a las zonas de temporal.
- Establecer un intercambio más justo entre el sector agropecuario y los sectores industrial y de servicios.
- Promover exportaciones de productos agropecuarios, agroindustriales, artesanales y pesqueros y evitar las importaciones para mejorar la balanza comercial (SARH, 1988, págs. 28 y 29).

## TEMA 2.- Marco Institucional

El objetivo general de este tema es, lograr que los jefes de Sección de Extensionistas, identifiquen fácilmente las interrelaciones funcionales de las instituciones e instancias que participan en el Programa Nacional de Desarrollo Ru-

ral Integral y facilitar con ello sus actividades (SARH, 1988, pág. 31).

Cabe mencionar que el marco institucional, aún cuando sólo tiene un objetivo fundamental, guarda su relación de trabajo con las diversas entidades dentro del ámbito agrario.

### TEMA 3.- La Promoción para el Desarrollo Rural Integral

El objetivo general de la promoción para el DRI es, lo -  
grar que los extensionistas conozcan la forma como se ha dado  
la promoción del desarrollo y las modalidades que ahora se re  
quiere para el cumplimiento de los objetivos del desarrollo -  
rural integral (SARH, 1988, pág. 71).

Dada la importancia de la Promoción para el Desarrollo -  
Rural Integral, a continuación revisaremos los ocho princi -  
pios básicos que la definen:

1.- Debe fortalecer la organización socio-económica que pre-  
senta el núcleo agrario o que desee adpotar.

2.- Debe impulsar la participación democrática, consciente y  
organizada del núcleo rural en la planeación de su propio de-  
sarrollo.

3.- Generar la participación autogestiva que permita mediante un proceso, la independencia operativa del núcleo en su desarrollo.

4.- Propiciar entre la población la reflexión crítica, la toma de conciencia y el cambio de actitudes y conductas a partir del reconocimiento de su realidad, para que la transformación que realice sea en su beneficio.

5.- Debe ser sistemática y permanente, permitir la evaluación y retroalimentación de la planeación participativa, para orientar y evitar desviaciones.

6.- Debe respetar la cultura local, los intereses y valores de la comunidad.

7.- Debe considerar a cada núcleo rural como un caso particular a la hora de realizar la integración distrital.

8.- La promoción debe corresponder al estadio y ritmo de desarrollo de los núcleos rurales, dinamizando la iniciativa y actividad de los mismos.

#### TEMA 4.- La Planeación Participativa

Los objetivos generales de este tema son: Comprender el significado del término planeación y los principios en los que se sustenta, así como los antecedentes de la planeación en México.

Identificar la estructura institucional del Sistema de Planeación Democrática y sus interrelaciones.

Conocer los objetivos de la Planeación Participativa y su forma de adecuación a la heterogeneidad ecológica, económica y cultural de México (SARH, 1988, págs. 73 y 74).

Los principios en los que se sustenta la planeación son los siguientes:

Racionalidad.- Consiste en hacer una selección de las alternativas, de acuerdo con sus ventajas y desventajas, y que permiten aprovechar al máximo los recursos.

Previsión.- Los planes y programas deben tener un objetivo que debe cumplirse, por lo que se fijan plazos para llevar a cabo las acciones que han sido planeadas. El límite de tiempo dependerá de las actividades, de los recursos y de los objetivos.

Universalidad.- La planeación abarca las diferentes etapas - del proceso económico, social y administrativo, además de prever las consecuencias que pueda tener. La planeación debe - ser dinámica y flexible, debe dar lineamientos generales para que puedan ser aplicables a varias regiones.

Unidad.- Los planes deben estar integrados y coordinados a - fin de que den como resultado un proceso en la ejecución de - las actividades, ésto con la finalidad de que no se dupliquen las actividades (SARH, 1988, pág. 76).

#### TEMA 5.- Educación Social para el Desarrollo Rural Integral

Los objetivos generales de este tema son: Que el participiante comprenda que la educación social es un proceso por medio del cual la población rural va dándose cuenta de sus po - tencialidades para resolver sus problemas, así como el promo - tor debe dejar sus conocimientos en la población rural para - propiciar que sea gestora de su propio desarrollo (SARH, 1988 pág. 89).

Los objetivos específicos que el promotor debe alcanzar con esta acción de Educación Social, son los siguientes:

1.- Proporcionar información, métodos de reflexión, de análisi

sis y de sistematización de conocimientos y experiencias.

2.- Propiciar la toma de conciencia de su realidad.

3.- Robustecer los valores, actitudes y conductas.

4.- Facilitar la obtención de sistemas productivos, de métodos de trabajo, evaluación y retroinformación.

5.- Facilitar la ubicación del campesino en su realidad y en el papel que desempeña para transformarla.

6.- Aumentar la capacidad para administrar y utilizar los recursos tanto naturales como humanos, materiales, económicos, así como los recursos y apoyos que ofrecen las instituciones gubernamentales.

7.- Propiciar la participación consciente, activa y responsable en todo proceso de planeación, realización y evaluación de cualquier acción para el desarrollo rural integral.

8.- Profundizar la solidaridad a nivel de grupo comunitario y microregional.

9.- Ayudar a consolidar el proceso de organización campesina, no sólo a través de las formas asociativas agrarias y produc-

tivas, sino a través de fomentar la capacidad de decisión y - de autogestión.

#### TEMA 6.- La organización autogestiva

Los objetivos generales de este tema son: Que los participantes conozcan las características de las distintas figuras asociativas que existen, así como el marco jurídico que los apoya.

Dar a conocer los lineamientos estratégicos para la organización de los productores, que norman a las instituciones que inciden en el sector agropecuario (SARH, 1988, pág. 101).

#### TEMA 7.- Método del promotor de desarrollo rural integral

Los objetivos generales de este tema son: Que los promotores analicen y comprendan su nuevo papel frente a las comunidades rurales.

Proporcionarles una guía metodológica para que desarrollen sus funciones en forma homogénea y de acuerdo al nuevo enfoque del DRI. (SARH, 1988, pág. 119).

Estos son en sí los temas que conforman el curso de capacitación para el desarrollo rural integral, y que les fue proporcionado a los extensionistas para desempeñar mejor sus funciones y transmitir mejor sus conocimientos, y que por ello implican una pauta de conducta diferente a la que normalmente venían realizando.

En la siguiente sección revisaremos como se desarrolló la estrategia diseñada para este curso y analizaremos los datos obtenidos de la Delegación del Estado de México nuestro caso, ejemplo: Sin embargo, antes de pasar a dicha sección veremos la relacionada con la de "La Influencia de la Psicología con este Programa".

### 3.6 INFLUENCIA DE LA PSICOLOGIA EN ESTE PROGRAMA

Como se mencionó anteriormente, la Psicología juega un papel muy importante en el proceso de capacitación, pues aporta a este último, Procedimientos y Ordenamientos sobre los materiales propios para la Instrucción para aumentar al máximo el aprendizaje (Anderson y Faust, 1981, pág. 20).

En el Programa de Capacitación llevado a cabo en la Delegación del Estado de México se estructuraron varios temas en un sólo curso, de tal forma que se pudiera cumplir y desarrollar el objetivo establecido para cada uno de ellos.

Fue indispensable para este propósito, los manuales de capacitación del curso, los apoyos didácticos (láminas, cuadros, diagramas, etc).

Es indispensable indicar, que la estrategia de instrucción desarrollada, fue determinante para el avance del programa y del buen funcionamiento del mismo, ya que permitió ver los problemas de aprendizaje que surgieron en los trabajadores para proponer alternativas.

Es importante señalar, que en la estructuración de los temas se contempló una fase de Retroalimentación, esto con el fin de corregir la estrategia de instrucción, pues aunque cada tema contemplaba su objetivo propio, contenido y análisis de algunas tareas, se hacía patente la necesidad de escuchar a los trabajadores sobre los planteamientos de los contenidos de cada tema, considerando la experiencia y las actividades que desempeñaban.

Pieza importante de este programa fueron los instructores, que desarrollaron una estrategia de instrucción semejante a la propuesta por (Anderson y Faust, 1981, pág. 21) y que además se apoyaron en otras ayudas didácticas como: Películas Filminas, Diapositivas, Textos, o Análisis de Tareas, etc. En ocasiones recurrían al moldeamiento, reforzamiento, discriminación, etc.

En conclusión los aportes de la Psicología a este programa son importantes y gracias a ellos se permitió que los trabajadores adquirieran los conocimientos requeridos.

Para lograr esto es fundamental una implementación sobre Tecnología de la Enseñanza que transmita en forma objetiva - aquellos conocimientos que sean necesarios, una alternativa - sería la siguiente:

- 1.- Delimitar Objetivos del Comportamiento.
- 2.- Análisis de Destrezas y Conocimientos que necesitará un - trabajador para alcanzar sus objetivos.
- 3.- Determinar Habilidades y Conocimientos que ya posee el - trabajador.
- 4.- Diseñar y/o seleccionar Materiales y Técnicas de Instrucción para enseñar los Conceptos y las Destrezas.
- 5.- La Enseñanza.
- 6.- Evaluación del Aprovechamiento.
- 7.- Reenseñar, revisando pasos anteriores.

El paso no.5, se puede apoyar con técnicas de reforzamiento, moldeamiento, discriminación, etc.

Es importante señalar, que la estrategia para definir - claramente los objetivos y analizar las habilidades y componentes implícitos en los objetivos que todavía no poseen los

los trabajadores y después el ensayo y revisión de la enseñanza hasta alcanzar los objetivos, constituyen la piedra angular de la Tecnología de la Enseñanza.

### 3.7 ANALISIS DEL CASO EJEMPLO

Antes de revisar nuestro caso ejemplo, veremos cual fue la estrategia operativa que se diseñó para llevar a cabo este proceso de capacitación.

Para llevar a cabo este proceso de capacitación se diseñó una estrategia operativa de Formación de Instructores en cascada (SARH, 1988, s/n de pág).

En esta estrategia, cada instructor contó con 46 láminas de apoyo, 8 manuales de instrucción para la aplicación de dinámicas grupales, cartas descriptivas e instrumentos operativos.

La primera etapa de formación de instructores se inició capacitando a 46 empleados de la SARH y 18 de otras instituciones, que fueron capacitados por 9 instructores de Oficinas Centrales y de varias Dependencias (SARH, 1988, s/n de pág) - (figura no.1).

De este personal se seleccionaron a los 23 mejores, para

ETAPAS	No. DE PARTICIPANTES		S E D E
	SARH	OTRAS INST.	
I	46	18 (*)	CAPYDE, MEXICO, D.F.
II	159	36	CALERA, ZACATECAS
III	13	49	CALERA, ZACATECAS
IV	74	1	CD. GUZMAN, JALISCO
V	20 16 25 40 34 42		SINALOA YUCATAN OAXACA PUEBLA VERACRUZ CHIAPAS
TOTALES	469	86	
	555 TRABAJADORES		

Figura No.1. Número de Trabajadores que se formaron como Instructores en cada sede. (\*) estos instructores - no participaron en las siguientes etapas.

desarrollar la segunda etapa en Calera, Zacatecas que consistió en formar Instructores Estatales, de los cuales 159 eran trabajadores de la Secretaría y 36 de otras Instituciones -- (SARH, 1988, s/n de pág).

En una tercera etapa, se formaron a 62 personas, 13 que pertenecían a la Secretaría y 49 a otras Instituciones, y al igual que la segunda etapa también se desarrolló en Zacatecas.

Hubo una cuarta etapa, que al igual que las tres anteriores fue sobre formación de instructores, ésta se realizó en Ciudad Gúzman, Jalisco, y participaron 8 instructores para formar a 74 empleados de la SARH y 1 del INCA-RURAL, cabe mencionar que CAPYDE, la UCADE de Jalisco y la del Estado de México, proporcionaron los instructores para esta etapa (SARH, 1988, s/n de pág).

Al iniciar la capacitación para Promotores Extensionistas y debido al universo de promotores a capacitar y a la distancia de la ubicación del personal, fue indispensable formar más instructores, así, tenemos que para la Delegación de Sinaloa se formaron 20 instructores, para Yucatán 16, Oaxaca 25 Puebla 40, Veracruz 34, y Chiapas 42, esta etapa ascendió a 177 nuevos instructores (SARH, 1988, s/n de pág).

Para la capacitación de Promotores Extensionistas se for

maron un total de 555 instructores, de ellos 469 pertenecían a la SARH y 86 a otras Instituciones.

Con estos instructores se capacitaron a 12,319 promotores extensionistas, en 473 cursos, y se inició la capacitación a los de reciente ingreso y que ascendió a cerca de 2500 trabajadores (SARH, 1988, s/n de pág).

En el proceso de capacitación que se realizó en el Estado de México y en el que participaron 232 trabajadores, la primera fase consistió en registrar los datos de cada uno de ellos, de estos datos tenemos en primera instancia los relacionados con el grado de escolaridad (figura no.2, gráfica no.1).

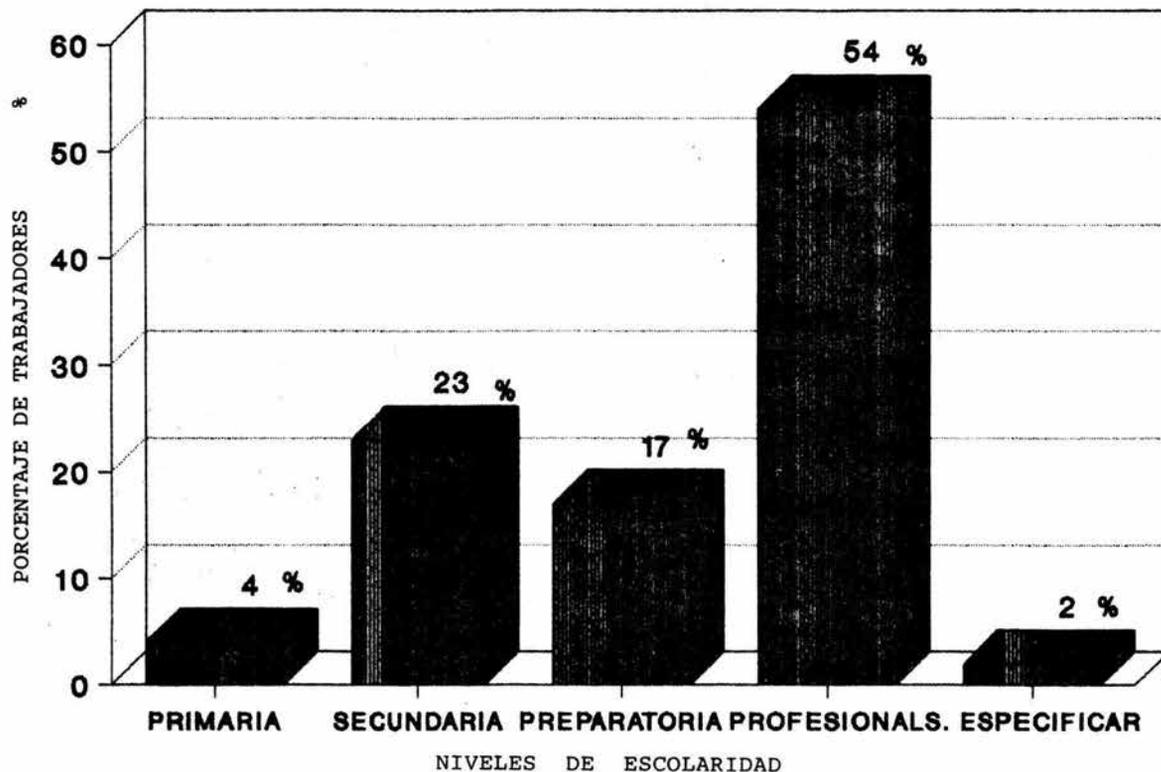
Adicionalmente a la información que se obtuvo sobre el nivel escolar de los trabajadores, el estudio permitió encontrar otros datos de suma importancia para el Programa Distrital, como son: "Las Areas de Especialización Profesional" (figura no.3).

En esta figura se puede observar que solamente 143 trabajadores (62%), de 232 (100%) que intervinieron en el programa tienen alguna carrera especializada, así tenemos que los 143 trabajadores se encuentran distribuidos de acuerdo como lo muestra esta figura.

GRADO MAXIMO DE ESTUDIOS	No. DE TRABAJADORES	PORCENTAJE %
POSGRADO	1	0.4 %
PROFESIONAL CONCLUIDA	20	8.6 %
PROFESIONAL INCONCLUSA	19	8.2 %
PREPARATORIA O EQUIVALENTE	32	13.8 %
PREPARATORIA INCONCLUSA	8	3.4 %
CARRERA TECNICA CONCLUIDA	83	35.8 %
CARRERA TECNICA INCONCLUSA	2	0.9 %
SECUNDARIA CONCLUIDA	50	21.6 %
SECUNDARIA INCONCLUSA	4	1.7 %
PRIMARIA CONCLUIDA	10	4.3 %
SIN ESPECIFICAR	3	1.3 %
<b>T O T A L E S :</b>	<b>232</b>	<b>100 %</b>

Figura No.2.- Nivel Escolar de los trabajadores que participaron en los cursos.

# ESCOLARIDAD



GRAFICA No. 1.- Registro de Niveles de Escolaridad.

AREAS DE ESTUDIO	No.DE TRABAJADORES	P O R C E N T A J E %
MEDICOS (MVZ)	7	4.9 %
CIENCIAS SOCIALES	5	3.5 %
ECONOMICA ADMIVAS	5	3.5 %
AGRONOMIA	118	82.5 %
OTRAS AREAS	8	5.6 %
T O T A L :	143	100 %

Figura No.3.- Nivel de Especialización Profesional de los trabajadores que participaron en los cursos.

Otros datos arrojados por el estudio, fueron los relativos a la "Actividad Principal que desempeñan" y que se muestran en la (figura no.4).

Así también de gran importancia, fue conocer el tipo de Puesto que estos trabajadores desempeñan normalmente (figura no.5).

En la siguiente sección (3.8), se describe el procedimiento utilizado en la Delegación del Estado de México para llevar a cabo éste programa de capacitación.

ACTIVIDAD	No.DE TRABAJADORES	PORCENTAJE %
TRABAJO DE OFICINA	3	1.3 %
TRABAJO CON PRODUCTORES	115	49.6 %
TRABAJO EN AMBAS AREAS	112	48.3 %
ABSTENCIONES	2	0.9 %
T O T A L :	232	100 %

Figura No.4.- Tipo de Actividades que desempeñan normalmente los trabajadores.

TIPO DE PUESTO	No. DE TRABAJADORES	PORCENTAJE %
SUBJEFE DE CENTRO	1	0.4 %
TECNICO PROFESIONAL	5	2.2 %
TECNICO MEDIO	4	1.7 %
PROMOTORES	28	12.1 %
JEFES DE SECCION	147	63.4 %
JEFES DE PROYECTO	3	1.3 %
DIBUJANTES	1	0.4 %
AUDITOR	1	0.4 %
AUXILIAR DE SERVICIOS	1	0.4 %
OTROS PUESTOS	1	0.4 %
SIN ESPECIFICAR	40	17.2 %
T O T A L	232	100.0 %

Figura No. 5.- Tipo de puestos de trabajo, que desempeñan - normalmente los trabajadores.

### 3.8.- PROCEDIMIENTO DEL PROGRAMA DE CAPACITACION

El proceso de capacitación que le correspondió llevar a cabo a la Delegación del Estado de México se desarrolló de la siguiente forma:

Como se dijo anteriormente, se registraron a los 232 trabajadores que se integraron al programa de capacitación para poder llevar un seguimiento y control de los mismos, dicho registro cubrió los siguientes puntos:

- 1).- Nivel Escolar de los Trabajadores (figura No. 2).
- 2).- Nivel de Especialización Profesional de los Trabajadores (figura No. 3).
- 3).- Actividad que regularmente desempeñan (figura No. 4).
- 4).- Y Puesto de Trabajo (figura No. 5).

La siguiente fase de este proceso, consistió en la aplicación de una evaluación diagnóstica de actitudes en relación al proceso de capacitación que estaban por pasar y una evaluación diagnóstica de conocimientos sobre las funciones que desarrolla el puesto de Promotor Extensionista.

La tercera fase consistió en la impartición del curso con los siguientes temas:

- 1.- Marco Conceptual.
- 2.- Marco Institucional.
- 3.- Promoción.
- 4.- Planeación Participativa.
- 5.- Educación Social.
- 6.- Organización Autogestiva.
- 7.- Método del Promotor.
- 8.- Evaluación

La cuarta fase consistió en la aplicación de una evaluación final de conocimientos para valorar el grado de aprovechamiento de los mismos, además se aplicó una evaluación final de actitudes con la finalidad de valorar el grado en que los trabajadores modificaban negativa o positivamente su actitud hacia este proceso de capacitación.

Cabe señalar aquí que la calificación mínima aprobatoria era de 7 por lo que aquellos trabajadores que no aprobaran los cursos, pasaban por otra etapa en donde se les entregaba una síntesis de los temas tratados, en un documento denominado "Guía del Promotor Extensionista".

En esta fase se les daba una semana para que estudiaran dicha guía y se les apoyaba con instructores para contestar preguntas, dudas, etc. Hecho esto se les aplicaba un examen extraordinario de tipo reforzamiento, con el fin de que se lo

gararan los objetivos del conocimiento.

Una última fase consistió en la aplicación de dos evaluaciones Psicométricas:

1.- Una denominada "ARMY BETA II-R", que proporciona una estimación global de la capacidad intelectual (SARH,1990, pág.5).

2.- Y una segunda denominada "MOSS" que proporciona el grado de habilidad que tiene una persona para manejar relaciones interpersonales.

Los resultados arrojados por este programa son descritos en la siguiente sección (3.9), y corresponden a los puntos señalados por el procedimiento.

### 3.9.- DESCRIPCION DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos por etapa fueron los siguientes:

a).- Evaluación Diagnóstica y Final de cambio de Actitudes.

La figura No. 6 muestra los resultados obtenidos en la aplicación de las evaluaciones diagnóstica y final sobre cambio de actitudes de los 232 trabajadores que participaron en el programa de capacitación.

Esta evaluación contenía 25 preguntas referentes al papel

y las funciones que el promotor extensionista debe llevar a cabo normalmente. Cada una de las preguntas de esta evaluación tenía cinco opciones para ser contestadas, por ejemplo:

Se realizaba la pregunta y enseguida el sujeto debía de responder tomando como base una de las siguientes 5 opciones:

- 1.- Totalmente de acuerdo.
- 2.- De Acuerdo.
- 3.- Indiferente.
- 4.- En desacuerdo.
- 5.- Totalmente de desacuerdo.

Además cada opción estaba asociada a cierto valor o número de puntos, de tal manera que al sumarlos, el total resultante determinaba en cual de las cinco calificaciones quedaba ubicado el trabajador.

Este proceso se desarrolló tanto al inicio como al término del curso con la finalidad de valorar el grado en que los trabajadores modificaban negativa o positivamente sus actitudes hacia el proceso de capacitación para promotor extensionista.

Los datos que muestra la figura No. 6, se obtuvieron en la aplicación de la evaluación tanto diagnóstica como final

de cambio de actitudes a los técnicos de la delegación del -  
Edo.de México.

Dentro de estos datos recolectados en la evaluación diag-  
nóstica se puede observar que el mayor porcentaje de trabaja-  
dores cuyas actitudes fueron positivas, está distribuído en -  
tre las calificaciones de:

- 1).- Positivo, 89 trabajadores (38.4%).
- 2).- Muy positivo, 38 trabajadores (16.4%).

Lo anterior significa que éste es el porcentaje más alto  
en una evaluación inicial, sin haber sido aún expuestos los -  
trabajadores al proceso de capacitación, ya que en total re -  
presentan el 55% (127 trabajadores), de 232 que intervinieron  
en esta primera evaluación.

Por otro lado, el otro porcentaje de trabajadores que -  
fue menor y cuya actitudes simplemente no fueron positivas, -  
está distribuído entre las siguientes calificaciones:

- 1).- Negativo, 1 trabajador (0.4%).
- 2).- Indiferente, 99 trabajadores (42.7%).

Este porcentaje es ligeramente bajo, en comparación con  
el que se obtuvo en las calificaciones positivas, por lo tan-

to el porcentaje total obtenido en las actitudes negativas - fue del 43% (100 trabajadores), ya que la diferencia restante (5 trabajadores) 2% se abstuvieron de externar sus opiniones en relación con sus actitudes.

En síntesis, la evaluación cumplió con su propósito de - arrojar resultados que permitieran apreciar la realidad de - los técnicos cuya actitudes reflejaron sobre el papel que estas están fundamentadas en relación con la actividad que desempeñan.

Para la evaluación final de cambió de actitudes, los resultados arrojados tuvieron una mayor distribución, en comparación con la evaluación diagnóstica, lo que muestra que si se dio un cambio de actitudes, tal como lo muestra la (figura No. 6).

Esta evaluación final se aplicó una vez impartido el curso sobre los temas de que constaba el Programa Distrital.

Se puede apreciar que los resultados finales obtenidos sobre cambio de actitudes, generó dos efectos importantes como resultado de este proceso, uno de ellos se refiere al decre-mento en el cambio de actitudes negativas y que se distribuyó de la siguiente forma:

CALIFICACION DE ACTITUDES	No. DE PUNTOS	No. DE TRABAJADORES. EVAL. DIAGNOSTICA.	PORCENTAJE %	No. DE TRABAJADORES. EVAL. FINAL	PORCENTAJE %
MUY NEGATIVO	25 - 45	0	0	1	0.4 %
NEGATIVO	46 - 65	1	0.4 %	2	0.9 %
INDIFERENTE	66 - 85	99	42.7 %	35	15.1 %
POSITIVO	86 - 95	89	38.4 %	75	32.3 %
MUY POSITIVO	96 -125	38	16.4 %	115	49.6 %
ABSTENCIONES	ABSTENCIONES	5	2.1 %	4	1.7 %
T O T A L		232	100.0 %	232	100.0 %

Figura No. 6.- Muestra los resultados de las evaluaciones Diagnóstica y Final de cambio de actitudes de los trabajadores.

- 1).- Muy negativo, un trabajador (0.4%).
- 2).- Negativo, 2 trabajadores (0.9%).
- 3).- Indiferente, 35 trabajadores (15.1%).

Esto significa que los nuevos conocimientos permitieron re-evaluar sus actitudes acerca del trabajo que desempeña el extensionista, y que les motivó cambiar sus actitudes hacia aquellas de tipo positivo.

Si establecemos una comparación entre los resultados de la evaluación inicial contra los de la final, se puede ver que el porcentaje de actitudes negativas se redujo en un 27% esto es 62 trabajadores, y a la inversa pero en actitudes positivas el incremento fue también del 27% 63 trabajadores.

La distribución final en cambio de actitudes positiva se comportó de la siguiente forma:

- 1).- Positiva, 75 trabajadores (32.3%).
- 2).- Muy Positiva, 115 trabajadores (49.6%).

En síntesis, la evaluación de cambio de actitudes arrojó el siguiente resultado, de 232 trabajadores que intervinieron 127 55% en la evaluación tuvieron una actitud positiva que al final de la evaluación se incrementó a 190 trabajadores 82%.

De igual modo en las actitudes negativas, en la evaluación 100 trabajadores 43%, mostraron un interés negativo hacia la actividad del extensionista, sin embargo, una vez que tomaran el curso, reevaluaron su interés hacia esta actividad, y en la evaluación final la población se redujo a 38 trabajadores 16%, por lo tanto se puede concluir que se cumplió con el objetivo de esta prueba y además los resultados mostraron que gracias a ésta, se pudo detectar que los pocos conocimientos que estos técnicos manejaban, fueron adquiridos en la actividad que desempeñan.

Otro dato importante que no se contempló en la evaluación final, es que también se abstuvieron 4 trabajadores 1.7% que no externaron su actitud hacia este proceso de capacitación.

Los resultados obtenidos prueban que mientras los trabajadores técnicos no tengan conocimientos reales sobre el papel del extensionista en el campo no se podrá hacer que estos cambien sus actitudes por eso fue tan importante establecer un proceso de capacitación que permitiera llevar a cabo este cambio.

b).- Evaluación Diagnóstica y Final de Conocimientos.

Aplicada la evaluación inicial de actitudes, se aplicó

la evaluación diagnóstica de conocimientos, para determinar con cuáles contaban los trabajadores técnicos de la delegación, para posteriormente medir el impacto (evaluación final) después de haber tomado el curso de capacitación.

En la figura No. 7, se organizaron los datos mediante intervalos, para distribuir mejor las calificaciones obtenidas.

En primer lugar se tienen las calificaciones de la evaluación diagnóstica, que se distribuyeron en 6 intervalos, tal como se puede apreciar en la figura No. 7.

En la evaluación diagnóstica, el 80.6% (187 trabajadores), reprobaron con una calificación de entre 0 y 5.

Dentro de la misma, el 14.6% (34 trabajadores), también reprobaron con una calificación de entre 5.1 y 5.9.

Finalmente el 4.3% (10 trabajadores), reprobaron con una calificación de entre 6 y 6.9 .

Esto quiere decir, que el 99% (231 trabajadores), apenas mostraron, que algo sabían sobre el papel del extensionista, tomando como punto de referencia la actividad que desempeñan.

I N T E R V A L O S	No.DE TRABAJA- DORES POR RANGO Y CALIFICACION	PORCENTAJE %	EVALUACION FINAL	PORCENTAJE %
0 - 50	187	80.6 %	17	7.33 %
51 - 59	34	14.6 %	38	16.38 %
60 - 69	10	4.3 %	42	18.10 %
70 - 79	0	0 %	75	32.32 %
80 - 89	0	0 %	47	20.25 %
90 - 100	1	0.4 %	13	5.6 %
T O T A L :	232	100 %	232	100 %

Figura No.7.- Muestra los resultados de la Evaluación Diagnóstica y Final de-  
Conocimientos.

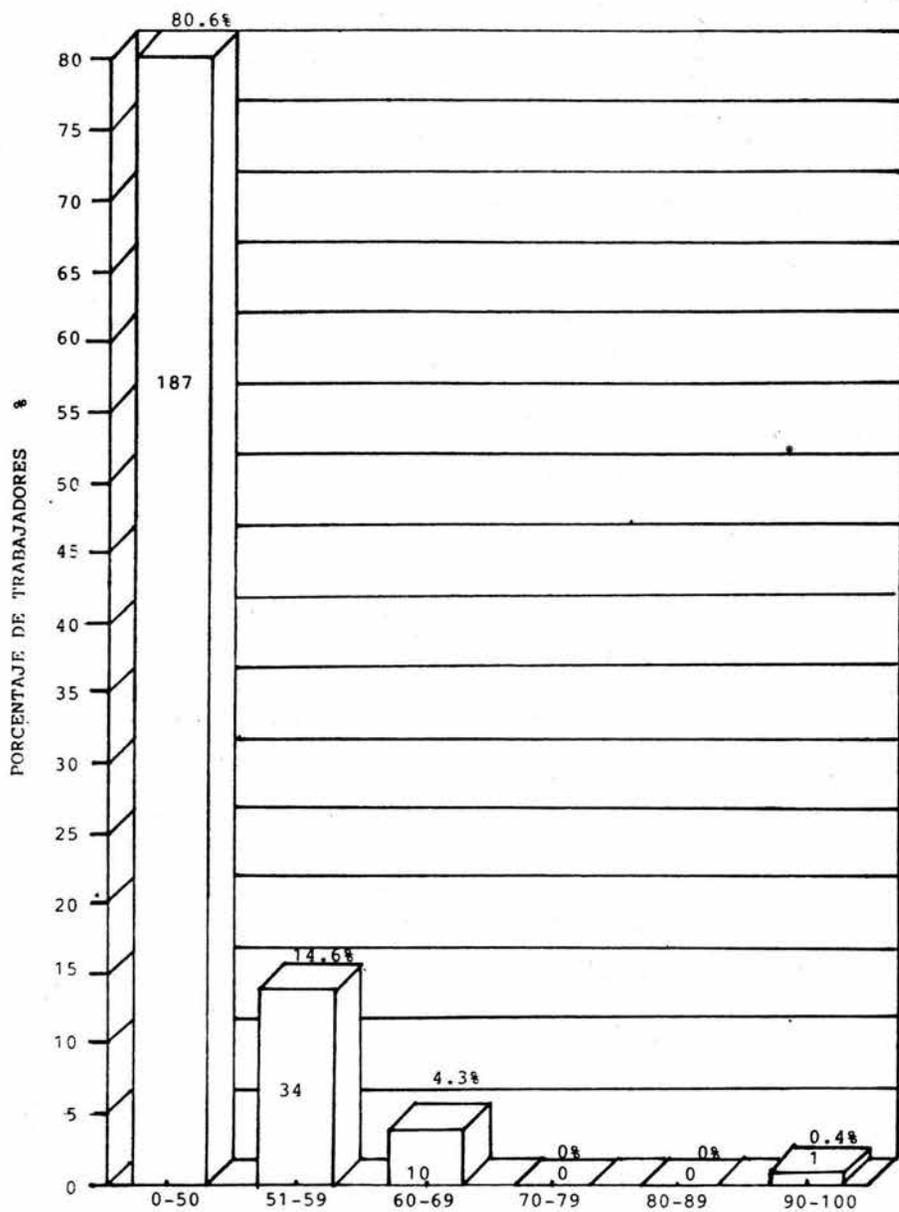
Esto conlleva a recordar que en la figura No.4, se mostró que el 49.6% (115 trabajadores), desempeñaban sus actividades con los productores y que el 48.3% (112 trabajadores) no sólo desempeñaban sus actividades con productores, sino que también en oficinas.

Lo anterior significaría que el 98% (227 trabajadores) manejan conocimientos prácticos sobre el área de trabajo del extensionista.

Sin embargo no es suficiente, ya que aún así el nivel de conocimientos registrados en esta evaluación diagnóstica fue muy bajo, además un sólo trabajador logró despegarse de los demás al aprobar con una calificación de entre 9.0 y 10, (ver gráfica No.2).

Para la evaluación final el contraste es bastante marcado y diferente, pues se observa el impacto obtenido por el curso impartido a los técnicos y el cambio de actitudes debido al proceso de capacitación.

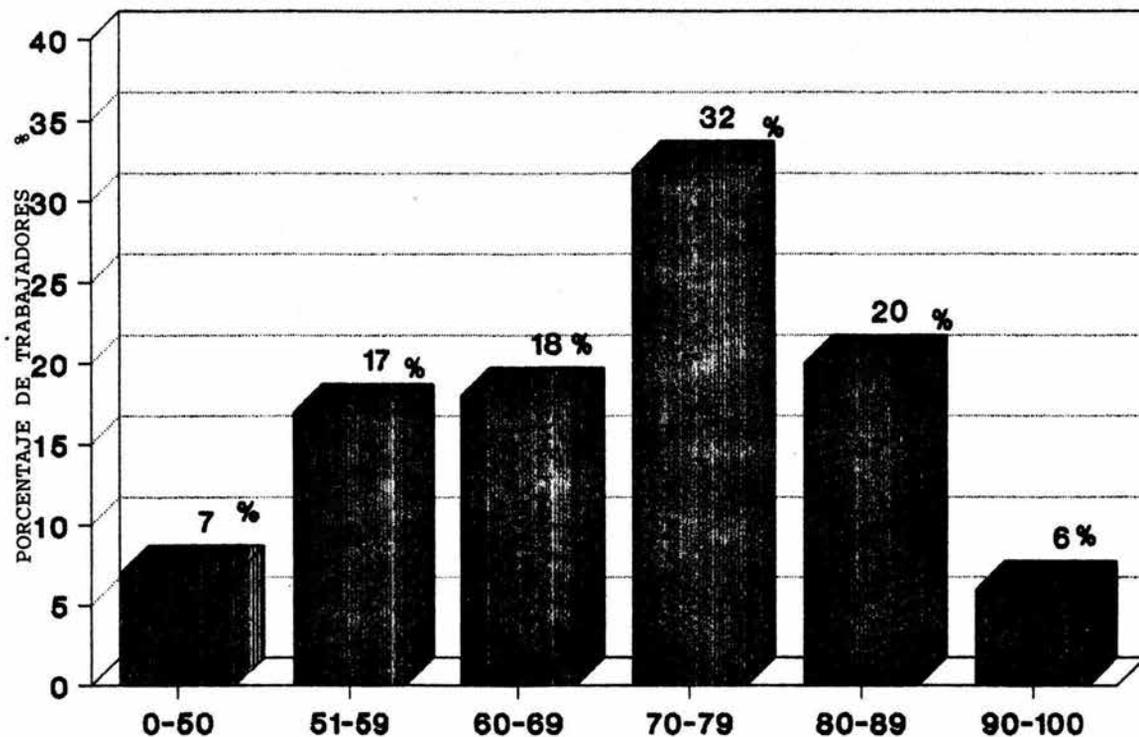
En esta evaluación final se incrementó el número de aprobados de 1 (0.4%) en la evaluación diagnóstica a 135 (58%) en la evaluación final, y decrece el número de reprobados de 231 (99.6%) que se registraron en la evaluación diagnóstica a 97 (42%) en la evaluación final (ver gráfica No.3).



GRAFICA No.2.- Resultados de la evaluación Diagnóstica de Conoci-

mientos por Rango y No.de trabajadores.

# CONOCIMIENTOS



NUMERO DE TRABAJADORES POR RANGO DE CALIFICACION  
GRAFICA No.3.- Resultados de la evaluación Final de Conocimientos  
por Rango y No. de trabajadores.

Como se señaló anteriormente, el cambio de actitudes de los técnicos los motivó para conocer y aprender más de lo que sabían sobre el papel del Promotor Extensionista.

Este cambio es el reflejo del impacto del curso que a lo largo de ocho temas dió una visión más amplia y más clara de la actividad del Promotor Extensionista.

Como síntesis, se puede decir que tanto la evaluación -- inicial de cambio de actitudes como la de conocimientos están relacionadas entre sí, ya que ambas manifiestan un completo desconocimiento sobre el papel del Extensionista, aún cuando en esas bajas calificaciones dejaran ver lo poco que sabían sobre el tema.

Sin embargo, la evaluación final de actitudes y la de conocimientos manifiestan el mismo efecto como resultado del curso de capacitación recibido pues en ambas evaluaciones se incrementó el porcentaje de conocimientos y un cambio de actitudes completamente positivo.

A continuación en los apartados c y d se describen los resultados obtenidos en las Pruebas Psicométricas.

## C).- EVALUACION PSICOMETRICA ARMY BETA II - R

Esta se usó por ser una prueba práctica y confiable, y que además era acorde a los factores que se necesitaban medir es importante señalar que la versión de la prueba Army Beta utilizada, fue la "ARMY - BETA II-R", que fue diseñada para contar con una medida de la capacidad de adultos con problemas de lectura y escritura y que además proporciona una estimación global de la capacidad intelectual (SARH, 1990, pág.5).

Cabe mencionar que el Beta II-R, se diseñó cuidadosamente para una fácil aplicación en grupos grandes (más de 15 -- examinados), (SARH, 1990, pág. 8).

Por ello se emplea frecuentemente en prisiones y organizaciones industriales, ya que contratan grandes cantidades de obreros no calificados (SARH, 1990, pág. 4).

Originalmente, el Beta II-R, sirvió para determinar la capacidad intelectual de reclutas analfabetas durante la Primera Guerra Mundial, por la Armada de los Estados Unidos de Norte America (SARH, 1990, pág.2).

Debe considerarse que la prueba Army Beta II-R, tal como se aplica en los Estados Unidos, presentaba una gran dificultad pues se diseñó para una población que presentaba --

características diferentes a las de la población mexicana y por lo tanto no podía ser aplicada tal como es en México.

Otro aspecto muy importante de considerar es que, aún dentro de nuestro país es muy diferente el tipo de población que se encuentra ya sea en el norte del país, el centro o la región sur, por ello la prueba Army Beta II-R se tuvo que ajustar a las características del trabajador mexicano, y aún cuando se señala que sirve para determinar la capacidad intelectual, esto sirvió para medir ciertos factores en los trabajadores mexicanos.

Por lo tanto se utilizó esta prueba considerando que si los trabajadores de esta delegación iban a ocupar alguno de los niveles del puesto de Promotor Extensionista (A, B o C), se debía establecer un criterio para determinar quiénes eran los más capaces para ocuparlos, por eso se aplicó esta prueba, y de esta forma poder comparar los datos, con los obtenidos en Nivel Escolar y Evaluación de Conocimientos.

Con base en lo anterior se asignó como Extensionista "A" a aquellos trabajadores que contaran con alguna profesión con título y reunieran los siguientes factores:

- Capacidad de Abstracción
- Juicio Práctico

- Rendimiento Intelectual

Se asignó como Extensionista "B", a aquellos trabajadores, que contaran con los siguientes factores :

- Análisis y Síntesis.
- Juicio Práctico
- Y Rendimiento Intelectual

A continuación se describen cada uno de estos factores para su mejor comprensión:

Rendimiento Intelectual.- Los trabajadores que reúnen este factor denotan capacidad global para actuar con finalidad , pensar racionalmente tratando de adaptarse al medio ambiente aprovechando las experiencias y dando soluciones acertadas - ante problemas (SARH, 1990, pág.5).

Capacidad de Abstracción.- Los trabajadores que reúnen este factor manejan mentalmente símbolos y operaciones lógicas -- sencillas y complejas (SARH, 1990, pág.17).

Juicio Práctico.- Los trabajadores que reúnen este factor -- utilizan la información y experiencia adquirida para solucionar problemas cotidianos e imprevistos (SARH, 1990, pág. 20).

Los trabajadores que se clasificaron en el rango de coeficiente intelectual Normal (27 trabajadores, 11.58%), se -- asignaron como Extensionista "B", y la descripción de sus -- factores es la siguiente:

Análisis y Síntesis.-- Los trabajadores que reúnen este factor manejan aisladamente los elementos de una situación e integran en un todo los que están dispersos, sin embargo en -- ocasiones requieren de asesoría (SARH, 1990, pág. 18).

Juicio Práctico.-- Los trabajadores que reúnen este factor -- utilizan la información y experiencia adquirida en la solución de problemas cotidianos, disminuyendo su eficiencia cuando se trata de imprevistos (SARH, 1990, pág. 20).

Finalmente se asignó como Extensionista "C", a aquellos trabajadores que contaban con los siguientes factores :

- Planeación
- Juicio Práctico
- Rendimiento Intelectual

Los resultados que arrojó esta prueba, fueron los siguientes : (ver figura No.8 y gráfica No.4).

- I.- 72 trabajadores, se clasificaron en el rango de coeficiente intelectual "Deficiente" (31%).

II.- 82 trabajadores, se clasificaron en el rango de -  
coeficiente intelectual "Limítrofe" (35%).

III.- 49 trabajadores se clasificaron en el rango de -  
coeficiente intelectual "Normal Torpe" (21%).

IV.- 27 trabajadores, se clasificaron en el rango de -  
coeficiente intelectual "Normal" (12%).

V.-2 trabajadores, se clasificaron en el rango de --  
coeficiente intelectual "Normal Brillante" (1%).

La interpretación de los resultados de ésta prueba son los siguientes:

Los trabajadores que se clasificaron en el rango de coeficiente intelectual "Normal Brillante" (2, 1%), se asignaron como extensionista "A", y la descripción de sus factores son los siguientes:

Rendimiento Intelectual.- Los trabajadores que reúnen este - factor cuentan con capacidad global para actuar con finali - dad, pensar racionalmente tratando de adaptarse al medio ambiente, aprovechando las experiencias (SARH, 1990, pág-15).

Los trabajadores que se clasificaron en el rango de coe

ficiente intelectual "Normal Torpe" (49, 21.03%), se asignaron como extensionista "C", y la descripción de sus factores es la siguiente:

**Planeación.**- Los trabajadores que reúnen este factor se les dificulta prever pautas de acción con el propósito de establecer objetivos, requiriendo asesoría constante (SARH, 1990 pág. 19).

**Juicio Práctico.**- Los trabajadores que reúnen este factor se les dificulta utilizar la información y experiencia adquirida para solucionar algunos problemas cotidianos y no logra resolver los imprevistos (SARH, 1990, pág. 20).

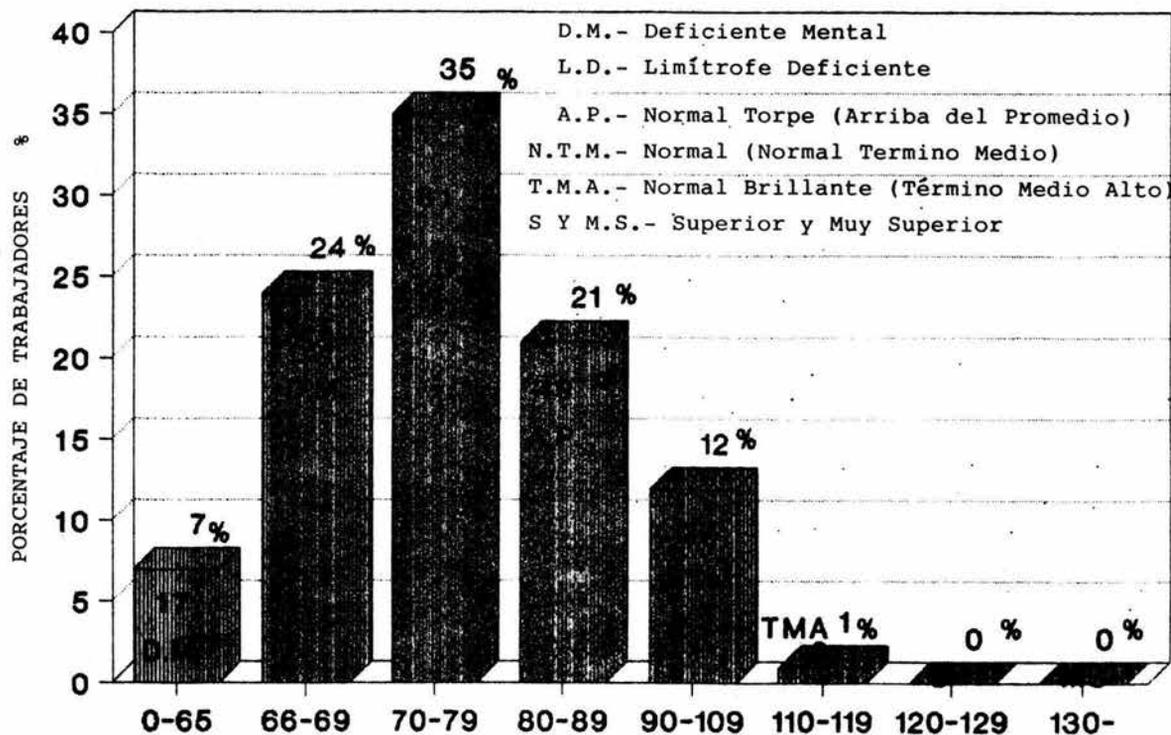
**Rendimiento Intelectual.**- Los trabajadores que tienen este factor manifiestan limitaciones en su capacidad global, dificultándosele en ocasiones actuar con finalidad al tratar de adaptarse al medio ambiente (SARH, 1990, pág. 15).

Los trabajadores que se clasificaron en el rango de coeficiente intelectual "Limítrofe" (82, 35%), y los que se clasificaron en el rango de coeficiente intelectual "Deficiente" (72, 31%), posiblemente no siguieron adecuadamente las instrucciones de esta prueba, y por ello sus resultados muestran tal efecto. En la figura No.8 se muestran los resultados que se obtuvieron en esta prueba.

COEFICIENTE DE INTELIGENCIA	No.DE PARTICIPANTES	PORCENTAJE DE PARTICIPANTES %
120 o Más Superior	0	0 %
110 - 119 Normal Brillante	2	1 %
90 - 109 Normal	27	12 %
80 - 89 Normal Torpe	49	21 %
70 - 79 Limítrofe	82	35 %
0 - 69 Deficiente	72	31 %
T O T A L :	232	100 %

Figura No. 8.- Resultados obtenidos por los trabajadores en la evaluación psicométrica Army Beta II-R.

# PRUEBA ARMY



RANGOS DE PUNTUACIONES EVALUACION ARMY BETA II-R

GRAFICA No.4.- Muestra los rangos de puntuación, de la evaluación Army Beta II-R que se aplicó a los trabajadores de la Delegación Edo. de México.

## D).- EVALUACION PSICOMETRICA MOSS

Esta prueba se utilizó para determinar factores dentro - del área social; por otra parte, es un instrumento para detectar el grado de habilidad que tiene una persona para manejar - "Relaciones Interpersonales", y que se evalúa mediante los siguientes aspectos:

- I.- Habilidad en Supervisión
  - II.- Capacidad de Decisión en las Relaciones Humanas
  - III.- Capacidad de Evaluación de Problemas Interpersonales
  - IV.- Capacidad para establecer Relaciones Interpersonales
- (SARH, 1990, pág. 171).

La figura No.9 y la gráfica No.5, muestran los resulta - dos obtenidos por los trabajadores en la prueba Moss, sin embargo es importante señalar lo siguiente: La aplicación de - esta prueba en el Programa Distrital, no fue consistente ni - confiable debido a que su diseño presenta serias contradicciones, por ejemplo, un trabajador puede obtener una puntuación - alta a nivel superior pero no implica que reúna los factores - sociales requeridos, o por otro lado una persona puede califica - car con una puntuación diferente (deficiente) y sin embargo - reunir los factores sociales requeridos, ante ésta problemá - tica y para tomar decisiones se consideraron otra serie de - factores como : La Escolaridad, y la Actividad que desempeñan

según la prueba, la calificación de los aspectos particulares arroja datos que permiten identificar de manera más precisa las áreas en donde destaca o en donde presenta fallas el individuo que se está evaluando (SARH, 1990, pág. 176), los resultados arrojados por esta prueba son los siguientes:

Los trabajadores que se clasificaron (4, 2%), en el rango superior de la prueba (87-96) puntos, reúnen el factor de habilidad para establecer relaciones interpersonales y establece que mantienen comunicación permanente y espontánea con las personas que integran su medio laboral, tanto en forma individual como en grupo, facilitando esto el desempeño de sus funciones (SARH, 1990, pág. 27).

Los trabajadores que se clasificaron (24, 10%), en el rango medio superior de la prueba (60-86) puntos, reúnen el factor de habilidad para establecer relaciones interpersonales tanto con individuos como con grupos, mostrándose cordiales.

Los trabajadores que se clasificaron (47, 20%), en el rango medio-medio de la prueba (39-59) puntos, reúnen el factor de mantener contacto con las personas a través de un trato amable, sin embargo ante situaciones grupales muestran reserva.

122 trabajadores (53%) se ubicaron entre los rangos de medio inferior (15-38) puntos, y rango inferior (7-14) puntos, se muestran poco interesados en iniciar relaciones interpersonales, tanto en situaciones individuales como grupales.

Los trabajadores que se clasificaron (35, 15%) en el rango de deficiente (2-6) puntos, reúnen el factor de manifestar rechazo hacia las personas con quienes debe tratar, obstaculizando el desempeño de su trabajo y el de los demás.

Puede apreciarse como a partir del rango medio hacia -- abajo figura No.9, el factor social va cambiando de acuerdo a las puntuaciones, sin embargo estos perfiles psicológicos no parecen denotar lo que establecen, pues si observamos los datos de la figura No.4, se tiene que el 1.3%, de los trabajadores desempeñan actividades dentro de la oficina, lo que se traduce en mantener relaciones interpersonales, no sólo con sus compañeros de trabajo sino que también con sus superiores.

Por otro lado el 49.6% de los trabajadores (115), cuestionarían los resultados de esta prueba, ya que no sólo estos establecen relaciones en sus actividades dentro de la oficina sino que también las establecen al realizar sus actividades con los productores en el campo. Lo mismo se podría señalar del 48.3% (112) trabajadores cuyas actividades son directamente con los productores.

En síntesis, la prueba Moss debe ser actualizada y estandarizada, o al menos normalizada, para que realmente cumpla con su propósito.

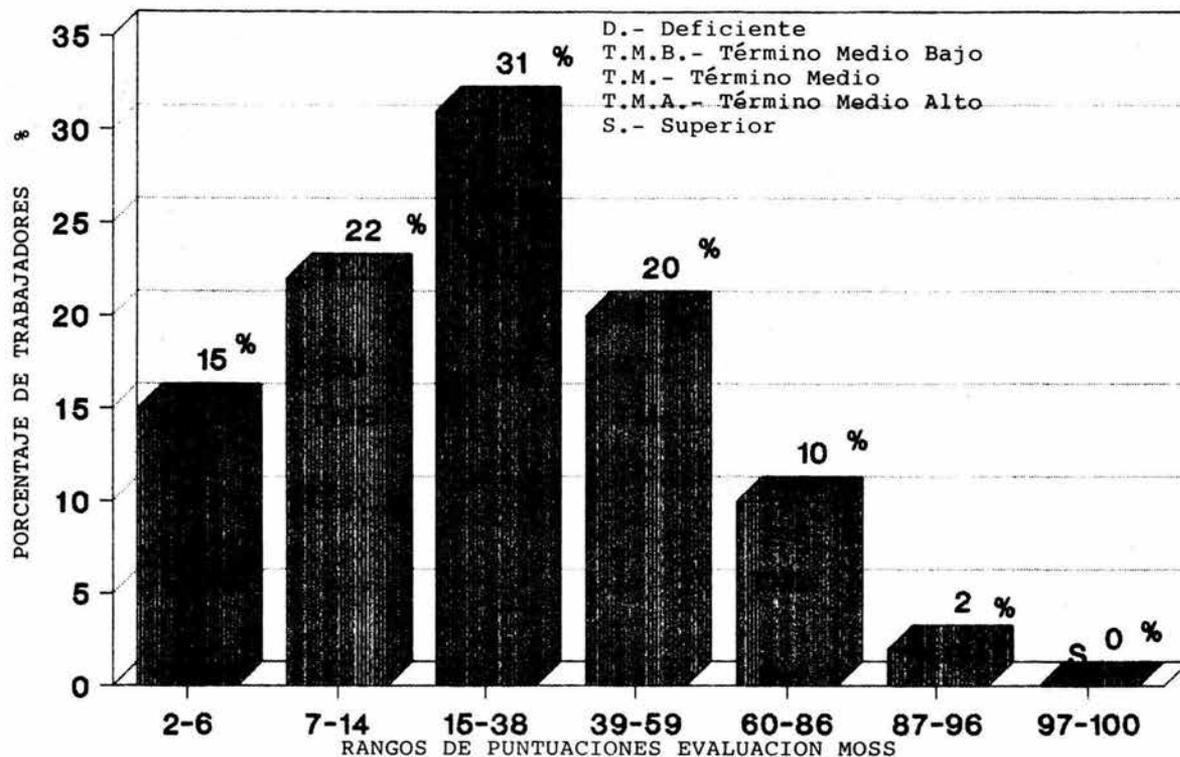
En el presente reporte los resultados son inconsistentes, y no significa que los trabajadores no tengan la capacidad ni la habilidad para establecer relaciones interpersonales, simplemente que la prueba no se ajusta como se verá más tarde con el tipo de población estudiada.

En la siguiente sección se aborda el análisis de las relaciones entre los resultados arrojados por el estudio.

RANGOS	NIVELES	NIVEL ESTANDARD	NO. DE TRABAJADORES	PORCENTAJE %
97 - 100	MUY SUPERIOR	SUPERIOR	0	0 %
87 - 96	SUPERIOR	SUPERIOR	4	2 %
60 - 85	MEDIO SUPERIOR	TERMINO MEDIO ALTO	24	10 %
39 - 59	MEDIO MEDIO	TERMINO MEDIO	47	20 %
15 - 38	MEDIO INFERIOR	TERMINO MEDIO BAJO	72	31 %
7 - 14	INFERIOR	TERMINO MEDIO BAJO	50	22 %
2 - 6	DEFICIENTE	DEFICIENTE	35	15 %
	T O T A L :		232	100 %

Figura No.9.- Resultados obtenidos por los trabajadores de la Delegación del Edo. de México en la Prueba Moss.

# PRUEBA MOSS



GRAFICA No.5.- Muestra los rangos de puntuación, de la evaluación Moss que se aplicó a los trabajadores del Estado de México.

### 3.10.- CORRESPONDENCIAS DE RESULTADOS

Para establecer las correspondencias debidas, se organizó la información de la siguiente forma:

- a).- Escolaridad con Conocimientos.
- b).- Escolaridad con Prueba Army.
- c).- Escolaridad con Prueba Moss.
- d).- Conocimientos con Prueba Army.
- e).- Conocimientos con Prueba Moss.
- f).- Prueba Army con Prueba Moss.

#### a).- Escolaridad con Conocimientos

Dentro de esta primera relación pueden distinguirse, -- cuatro puntos importantes en el nivel de escolaridad, uno -- que se refiere al porcentaje más alto 54% (125 trabajadores) que cuentan con el máximo grado de estudios (Profesional), y que corresponde con la figura No.3, a aquellos trabajadores que tienen el nivel de estudios en relación con el papel de el extensionista, esto es "Agrónomos y Médicos Veterinarios".

Un segundo punto se refiere al porcentaje 17% (40 trabajadores), que guardan el nivel de (Preparatoria o Equivalente), y que se encuentran ubicados como nivel medio (figura No.10).

Un tercer punto se refiere al porcentaje de trabajadores 28% (64 trabajadores) que guardan el nivel escolar más bajo y que corresponde a los niveles de (Primaria y Secundaria).

Un cuarto y último punto se refiere al porcentaje muy bajo, apenas el 1% (3 trabajadores), que no especificaron su nivel académico pero que sin embargo fueron incluidos y registrados sin nivel escolar.

Hasta aquí, estos son los 4 puntos más importantes sobre nivel escolar, el siguiente paso implica la relación que existe entre este nivel con respecto a los resultados obtenidos en las evaluaciones de conocimientos.

Sí se observa la figura No.10, se puede apreciar que la evaluación de conocimientos guarda una relación semejante y muy estrecha con respecto a los resultados arrojados por los registros de esta relación, y son los siguientes:

Primero.- Puede observarse que mientras el nivel escolar de profesional muestra un alto porcentaje de trabajadores en este nivel 54% (125 trabajadores), la evaluación de conocimientos muestra que el 58% (135 trabajadores) obtuvieron altas calificaciones, puede observarse además que en la figura No.10, quedan involucrados 2 trabajadores del nivel -

escolar de preparatoria.

Segundo.- Hay un porcentaje de trabajadores 18% (42 trabajadores), cuyas calificaciones se ubican entre 6.0 y 6.9 - esto es, se encuentran abajo de la mínima aprobatoria (7); - estos datos guardan una relación con 16 trabajadores del nivel escolar de secundaria.

Tercero.- En la figura No.10, se puede observar un porcentaje de trabajadores 24% (55 trabajadores), que obtuvieron una calificación entre 0 y 5.9, y que corresponden a los niveles de primaria y secundaria, que guardan el nivel más bajo de escolaridad con un porcentaje del 28%.

Entonces esto podría permitirnos decir que existe una relación directamente proporcional entre nivel de escolaridad y calificaciones obtenidas en conocimientos.

Puntualizando.- Los resultados obtenidos en la evaluación final de conocimientos y los obtenidos sobre nivel de escolaridad, al ser relacionados para establecer una correspondencia entre ambos, arrojaron los siguientes puntos:

1.- El curso que se impartió en la Delegación del Estado de México para los trabajadores de la misma, fue positivo ya que permitió incrementar los conocimientos de los traba -

jadores tomando en cuenta que sólo contaban con los adquiridos mediante las experiencias de las funciones desempeñadas en el puesto (figura No.7).

2.- Fue preponderante el nivel escolar, porque permitió una mejor adquisición de los conocimientos y comprender mejor las funciones del puesto del puesto de Extensionista.

3.- Como se dijo antes, las calificaciones obtenidas en la evaluación de conocimientos parecen estar en relación directa con el nivel de escolaridad tal como lo muestra la figura No.10.

4.- Adicionalmente un pequeño número de trabajadores se abstuvo de indicar su nivel escolar.

b).- Escolaridad con Prueba Army

Dentro de esta segunda relación pueden observarse en la figura No.10, 4 puntos importantes arrojados por la prueba - Army:

Primero.- Hay un porcentaje de trabajadores 12% (29 trabajadores), que obtuvieron una buena calificación entre los niveles de (término medio alto y término medio normal) con una puntuación obtenida entre 90 y 119 puntos, y que involu-

cra también al mismo número de trabajadores pero con nivel - escolar de profesional.

Segundo.- Hay un porcentaje de trabajadores 21% (49 tra**ba** bajadores), que obtuvieron una calificación en el nivel de - (arriba del promedio), y que también se encuentra involucrando a trabajadores con nivel de profesional.

Tercero.- Hay un porcentaje de trabajadores 35% (81 tra**ba** bajadores), que obtuvieron una calificación en el nivel de - (límitrofe deficiente), este nivel separa a los de el nivel- de deficiente mental de los de el de arriba del promedio, y se encuentra involucrando a trabajadores de escolaridad profesional y una parte de los de preparatoria.

Cuarto.- Se refiere a un porcentaje de trabajadores 31% (55 trabajadores) que se clasificaron en el nivel de defi - ciente mental y que obtuvieron una calificación entre 0 y - 6.9, y se encuentra abarcando una pequeña porción de trabajado res con escolaridad de preparatoria, y abarcando por com - pleto los niveles escolares de secundaria y primaria.

Por lo tanto se podría decir que no existe una relación directamente proporcional entre los niveles de escolaridad - y los de las calificaciones obtenidas en la prueba army, ya que si bien los niveles de preparatoria y profesional son -

altos, los de la prueba army no lo son, ya que como lo muestra la figura No.10, cinco niveles de la prueba army se encuentran ubicados sobre ambos niveles.

c).- Escolaridad con Prueba Moss

En esta relación también existen 4 puntos importantes - que pueden observarse en la figura No.10, que fueron arrojados por la prueba moss:

Primero.- Se encuentran tan sólo 4 trabajadores 2%, ubicados en el nivel superior que comprende las puntuaciones de 87 y 96, lo cual quiere decir que solamente estos trabajadores lograron una alta calificación, y además abarcan una peññísima porción del nivel de escolaridad de profesional.

Segundo.- Hay un porcentaje del 31% (71 trabajadores) - que se encuentran entre los niveles de término medio alto y término medio, estos trabajadores obtuvieron una calificación entre 3.9 y 8.6, y también involucran un sector del nivel de escolaridad profesional.

Tercero.- Hay un porcentaje del 53% (122 trabajadores)- que obtuvieron una calificación de entre 0.7 y 3.8, y que cubre los niveles de término medio bajo, estos niveles se encuentran involucrando una gran parte del nivel escolar de --

profesional, el de preparatoria, y una parte del nivel de -  
secundaria.

Cuarto.- Un porcentaje del 15% (35 trabajadores), obtuvieron una calificación entre 0.2 y 0.6 y ocupan el nivel de deficiente, este nivel involucra una porción del nivel escolar de secundaria y otro nivel, el de primaria, por lo tanto se puede decir que al igual que en la relación de escolaridad con la prueba army, no existe una relación directamente-proporcional entre los niveles de escolaridad y los obtenidos en la prueba moss, ya que sí bien los niveles de preparatoria y profesional son altos, los de la prueba moss no lo son, ya que también cinco niveles de la prueba moss se encuentran involucrados con preparatoria y profesional en los niveles de escolaridad, lo cual podría implicar que dicha prueba no cumple con su objetivo y no mide lo que debería medir.

#### d).- Conocimientos con Prueba Army

Considerando que ya se establecieron los principales -- puntos de ambas pruebas, nos abocaremos a señalar aquellos-puntos en donde podría darse una correspondencia.

Entre estas dos pruebas la única relación que se da, es hacia los puntajes más bajos, esto es, mientras que en cono-

cimientos 17 trabajadores 7% obtuvieron una calificación entre 0 y 5.0, en la prueba army también 17 trabajadores obtuvieron una calificación entre 0 y 6.5 y ocupan el nivel de deficiente mental.

En relación con el resto de los puntajes de army hacia arriba, con respecto a los de conocimientos no existe una relación proporcional, ya que si observamos en la figura -- No.10 el 58% (135 trabajadores obtuvieron altas calificaciones mientras que en la prueba army tan sólo 29 trabajadores 13% obtuvieron una alta calificación entre 90 y arriba de -- los 119 puntos, como se podrá observar, esto nos permite decir que no existe una relación directamente proporcional, -- (a excepción de la hallada en las puntuaciones más bajas), entre la prueba de conocimientos y las calificaciones obtenidas en esta, con las obtenidas en la prueba army.

e).- Conocimientos con la Prueba Moss

En esta relación no existe correspondencia entre las -- calificaciones más altas obtenidas en la prueba de conoci -- mientos y las obtenidas en la prueba moss, ya que mientras -- en conocimientos el 58% (135 trabajadores) obtuvieron una calificación entre 7.0 y 10, en la prueba moss sólo 4 trabajadores obtuvieron una calificación entre 8.7 y 9.6, ocupando el nivel superior.

Por otro lado hay una diferencia de 131 trabajadores - (56%), entre los 135 que obtuvieron buenas calificaciones en la evaluación de conocimientos, y los 4 trabajadores que obtuvieron buenas puntuaciones en la evaluación moss, esto implica, una desproporción entre los datos obtenidos y los propósitos de medición de ambas pruebas.

Esto quiere decir que la prueba moss no esta midiendo - los factores que debería medir, una prueba de lo anterior se puede observar en la figura No.10 en donde puede apreciarse, que mientras en conocimientos 47 trabajadores (20%), obtuvieron una calificación entre 8.0 y 8.9, en la moss 47 trabajadores (20%), obtuvieron una calificación entre 3.9 y 5.9, sobre el nivel de término medio, mientras que los que aprobaron en la prueba de conocimientos, estan hacia el nivel escolar de profesional.

Puntualizando.- Al inicio de este inciso, se señaló que no existe una relación de correspondencia entre ambas pruebas ya que los propósitos de medición de ambas son completamente diferentes, pues mientras una evalúa conocimientos adquiridos, la otra evalúa factores dentro del área social.

Un segundo punto de diferencia entre ambas pruebas, son sus rangos establecidos, por ejemplo la prueba moss que debído a los factores que mide y a los diferentes niveles que esta

tablece tiene una manera muy peculiar de ir asignando dentro de estos a los individuos que evalúa, tomando como base las puntuaciones que obtienen en la misma, ahora de acuerdo a la prueba son estas puntuaciones, las que permiten identificar de manera más precisa las áreas en donde destaca o en donde presenta fallas el individuo que se esta evaluando ( - SARH, 1990, pág.176).

Sin embargo, en el presente estudio la prueba moss reveló que debe ser actualizada y normalizada para que realmente cumpla con sus diferentes propósitos de medición, pues los resultados arrojados por la misma fueron inconsistentes y contradictorios, tal como lo muestra el inciso (d), al referirse a los datos obtenidos en la "Evaluación Psicométrica - Moss".

Este sería el fundamento más importante que hace imposible la correspondencia entre la evaluación de conocimientos y la prueba moss.

#### f).- Prueba Army con Prueba Moss

En esta relación, pueden observarse algunos puntos en la figura No.10; los resultados de ambas evaluaciones son diferentes sin embargo guardan algunas similitudes, por ejemplo, hacia el nivel más alto 2 trabajadores que representan

el 1%, hacia los niveles de superior en la prueba moss y - término medio alto, mantienen porcentajes similares en los - siguientes niveles, en army 49 trabajadores en el nivel de - arriba del promedio (21%), y 47 trabajadores en el nivel de término medio con (20%).

En la prueba army 81 trabajadores se encuentran en el - nivel de límite deficiente, mientras que en la moss 122 - trabajadores se encuentran en el nivel de término medio ba - jo.

Por otro lado, mientras que en la prueba army 72 traba - jadores se ubican en el nivel de deficiente mental, en la - moss 35 trabajadores se ubican en el nivel de deficiente.

Aunque los rangos de ambas pruebas son diferentes, los niveles manejados por ambas pruebas son similares, por otro lado aunque ambas pruebas miden factores diferentes, guar - dan una correspondencia más o menos idéntica en cuanto a las puntuaciones o calificaciones obtenidas, se puede decir que a pesar de estas diferencias, ambas pruebas guardan relación entre ambas, no así en cambio con escolaridad y conocimien - tos.

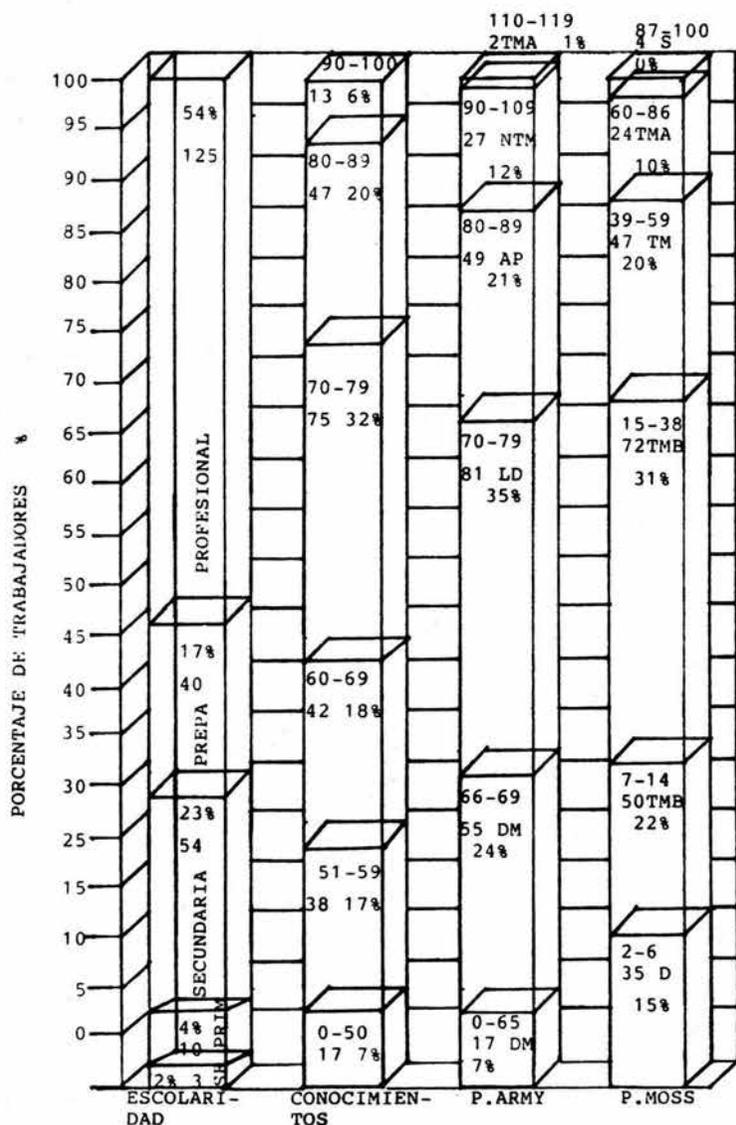
Otro aspecto muy importante que hay que señalar, es el que se refiere a los diferentes niveles o categorías que con

forman la prueba moss.

En la figura No. 9, se pueden apreciar dichos niveles, - en donde en primer lugar tenemos los rangos o distribuciones por puntos que componen la prueba, en segundo lugar tenemos - el nivel que de acuerdo a la prueba le corresponde a cada rango, y en tercer lugar el nivel ya estandarizado, que le co - rresponde a cada rango para el presente estudio.

La intención de observar la presente figura No. 9, es para puntualizar ¿Por qué?, en el nivel estandard aparecen dos niveles etiquetados con el mismo nombre "TMB" (término medio bajo).

Sí comparamos las dos columnas de niveles, partiendo de los niveles medios hacia abajo, encontramos que tenemos el - nivel medio inferior (en la columna de niveles), para señalar a aquellos puntajes que se ubicaron enseguida del nivel medio hacia abajo, y que para no entenderlo tan inferior se le - etiqueto (en la columna de nivel estandard), como término me - dio bajo, el siguiente nivel inferior (columna de niveles) - se ubica en una posición más cercana a las puntuaciones más bajas ocupadas por el (nivel de deficiente), sin embargo tam - bién se le categorizó como (TMB, término medio bajo) del mis - mo modo que el nivel anterior, no obstante esto, ambos nive - les estandard son diferentes, ya que así se diseñaron para -



PRUEBAS APLICADAS EN EL CURSO DE CAPACITACION  
 Figura No.10.- Resultados de las diferentes evaluaciones aplicadas en este curso de capacitación.

el presente estudio y para evaluar mejor los diferentes factores de la presente prueba.

### 3.11.- DISCUSION Y CONCLUSIONES

En cuanto al cumplimiento del objetivo general planteado por este estudio, sólo se cumplió en cierta medida, ya que sí se estableció correspondencia entre escolaridad y conocimientos, no así en cambio con las otras pruebas, ya que quizá no se haya contemplado la experiencia y los conocimientos previos de los trabajadores que participaron en este programa, aunado a la escolaridad, que no correspondió con las expectativas de las pruebas psicométricas.

Las conclusiones relación por relación son las siguientes:

a).- Escolaridad con Conocimientos .- Existe una relación directamente proporcional entre ambas pruebas, ya que a medida que se incrementa el nivel escolar, las calificaciones en la prueba de conocimientos también son altas.

b).- Escolaridad con Prueba Army .- No existe una relación, entre los niveles de escolaridad y los de las calificaciones obtenidas en la prueba army, ya que casi cinco niveles de esta prueba se encuentran ubicados casi al nivel de -

los niveles de profesional y preparatoria.

c).- Escolaridad con Prueba Moss .- No existe una relación, entre los niveles de escolaridad y los de las calificaciones obtenidas en la prueba moss ya que también cinco niveles de esta prueba se encuentran también ubicados casi al nivel de los niveles de profesional y preparatoria.

d).- Conocimientos con Prueba Army .- En esta relación- apesar de que sólo se presentó una sólo correspondencia hacia los niveles o puntajes más bajos, no hay relación entre ambas pruebas, ya que los resultados de esta prueba en comparación con los de conocimientos son completamente diferentes.

e).- Conocimientos con Prueba Moss .- En esta relación no se presenta ninguna correspondencia debido a los factores que ambas pruebas miden, ya que mientras una mide conocimientos, la otra mide factores dentro del área social.

Por otro lado hay una desproporción entre los datos obtenidos y los propósitos de medición de ambas pruebas.

Las distribuciones de intervalos o rangos de ambas pruebas son diferentes.

Por lo tanto la prueba moss, puede pensarse que debe --

ser actualizada y normalizada para que pueda cumplir con sus propósitos de medición, ya que los resultados arrojados por ésta, mostraron al intentar ser relacionadas, con los resultados de la prueba de conocimientos, ser inconsistentes y contradictorios.

f).- Prueba Army con Prueba Moss .- Si existe relación entre ambas pruebas, ya que manejan niveles similares, aún cuando sus rangos y factores a medir sean diferentes.

Por otro lado las pruebas army y moss, al menos en éste programa no cumplieron con su propósito, ya que la prueba de conocimientos y el nivel de escolaridad con sus resultados obtenidos dejaron ver en el momento de establecer las respectivas relaciones, que ambas pruebas no estan bien ajustadas (estandarizadas).

Por lo tanto ambas pruebas deben ser actualizadas o normalizadas y precisar más sus propósitos de medición, ya que sus factores a medir deben estar bien definidos, esto permitirá que al aplicarse dichas pruebas, se obtengan resultados que reflejen de manera más clara ¿Qué sucede? con los individuos que se estan evaluando, sí estas se ajustan a los factores que las pruebas pretenden medir para poder tomar decisiones adecuadas.

## 3.12.- RECOMENDACIONES

Se requiere de una mayor planeación para poder llevar a cabo un programa de esta magnitud, ello implica elegir de -- una manera más controlada los siguientes elementos:

- a).- Tipo de Conocimientos a Impartir.
- b).- Tipo de Tareas que se deben de realizar para la obtención de dichos conocimientos.
- c).- Instrumentos más acordes que permitan evaluar y medir conocimientos.
- d).- Elegir en forma selectiva, el tipo de trabajadores que sean los más idóneos para la realización del - Programa de Capacitación.

Si se planea correctamente tomando en cuenta esta serie de consideraciones, es posible esperar desarrollar más ade - cuadamente un Programa de Capacitación y por otro lado, to - mar muy en cuenta los aportes propuestos por (Anderson y Faust 1981) sobre "Tecnología de la Enseñanza", para el buen fun - cionamiento de un programa de capacitación.

Por otro lado, el presente programa a pesar de haber - -

mostrado algunos puntos débiles en los principales instrumentos de evaluación permite rescatar algo importante, se pueden hacer adecuaciones al mismo para retroalimentarlo y contribuir con el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de la capacitación, haciendo énfasis en el tipo de población que se va a beneficiar, o dicho de otra manera, que la capacitación cúmpla y funcione y deba de dirigirse a grupos homogéneos.

## BIBLIOGRAFIA

Arias G.F. (1981,a), Administración de Recursos Humanos, México, Editorial Trillas.

Arias G.F. (1981,b), Los Tests, México, Editorial Trillas.

Centro Nacional de Capacitación Administrativa (1983), Técnico en Capacitación, México, CNCA.

Anderson R. y Gerald F. (1981), Tecnología de la Enseñanza, - México, Editorial Trillas.

Dunnette M. y Marvin K.K. (1976), Psicología Industrial, México, Editorial Trillas.

García de los A.R. (1981,a), La obligación y el Derecho a la Capacitación, México, INCA-RURAL.

García de los A.R. (1981,b), El Papel de la Motivación en la Capacitación, México, INCA-RURAL.

García de los A.R. (1989,c), La Capacitación y su Entorno Laboral, México, INCA-RURAL.

I.S.S.S.T.E. (1978), Manual sobre Capacitación de Personal, - México, ISSSTE.

Mendoza N. (1985,a), La Capacitación Práctica en las Organizaciones, México, Editorial Trillas.

Mendoza N. (1986,b), Manual para Determinar Necesidades de Capacitación, México, Editorial Trillas.

Mcgehee W. y Thayer P. (1986), La Capacitación en las Organizaciones, México, Editorial Limusa.

Rivera S. (1980), Estructura y Elaboración de Pruebas para Selección de Personal, México, Editorial Limusa.

SARH, (1979,a), Manual de Funcionamiento del Comité de Capacitación, México, SARH.

SARH, (1981,b), La Capacitación en la SARH, México, SARH.

SARH, (1981,c), ¿Qué es? ¿Y cómo se lleva a cabo el proceso de Capacitación?, México, SARH.

SARH, (1981,d), Manual de Formación de Instructores, México, SARH.

SARH, (1983,e), Manual de Formación de Instructores, México, SARH.

SARH, (1988,f), Manual de Formación de Instructores, México - SARH.

SARH, (1988,g), Manual de Administración de la Capacitación, México, SARH.

SARH, (1988,h), Estructura y Operación de la Capacitación a Distancia, México, SARH.

SARH, (1988,i), Marco Legal de la Capacitación en la SARH, - México, SARH.

SARH, (1989,j), La Capacitación como un Sistema dentro de la Administración Pública, México, SARH.

SARH, (1989,K), Sistema de Capacitación para los Trabajadores de la SARH, México, SARH.

SARH, (1990,l), Manual de Perfiles Psicológicos, México, SARH.