

PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO  
EN SALUD ANIMAL PARA AMERICA LATINA

**COMUNICACION SOCIAL  
PARA LA EDUCACION EN  
SALUD ANIMAL**

VOLUMEN I



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD



ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD



BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

© Organización Panamericana de la Salud, 1987

ISBN: 92 75 32012 8

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones del Protocolo 2 de la Convención Universal de Derechos de Autor. Las entidades interesadas en reproducir o traducir en todo o en parte alguna publicación de la OPS deberán solicitar la oportuna autorización del Servicio Editorial, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C. La Organización dará a estas solicitudes consideración muy favorable.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o del nombre comercial de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos.

De las opiniones expresadas en la presente publicación responden únicamente los autores.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD



## **PREFACIO**

Al establecer la meta de "Salud para Todos en el Año 2000", la Organización Mundial de la Salud y en particular la Organización Panamericana de la Salud y los países de la región americana adquirieron el compromiso de propiciar las condiciones para que todos los hombres y mujeres alcancen un grado de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva. Esta meta no solamente involucra el fortalecimiento y promoción de los servicios de salud, sino que además es indispensable para la integración con otros sectores, a fin de alcanzar los objetivos de aliviar la pobreza de los pueblos del continente.

Las actividades de salud animal están íntimamente ligadas con la salud humana porque comparten las metas de proteger, fomentar y mejorar la salud para el bienestar de los seres humanos.

Esta estrecha relación se deriva de los sufrimientos humanos y de la mortalidad causadas por las principales zoonosis (las enfermedades que los animales transmiten a los seres humanos) incluyendo la Fiebre aftosa, y las pérdidas económicas y sociales ocasionadas por estas enfermedades. Además, el hombre depende del animal para su desarrollo socio-económico.

La industria pecuaria, entonces, adquiere una relevante importancia en nuestros países. Esto se deriva del hecho de que ella proporciona una fuente de proteína, como la carne y la leche, indispensables para la nutrición de la población que cada vez está más consciente de estas necesidades. Asimismo, su importancia radica en el gran potencial que tiene para proporcionar oportunidades de trabajo a diversos niveles. También, a través de la comercialización de los productos ganaderos, se obtendrán fuentes económicas adicionales de ingreso, necesarios para el desarrollo integral de los países.

Se está observando que la creciente población del mundo consume cada vez más proteína a un ritmo más acelerado que el de su producción, creándose así una crisis proteica que requiere una pronta atención por parte de los organismos de salud y agricultura de los gobiernos.

En el transcurso de los años, los Gobiernos Miembros de la Organización Panamericana de la Salud han reconocido la estrecha vinculación entre salud animal y salud humana incorporando la salud pública veterinaria en sus programas generales de cooperación técnica en las Américas, mediante la colaboración especial del sector salud y del agrícola.

América Latina posee un extraordinario potencial para el desarrollo de la ganadería, afirmándose que existen más de 500 millones de hectáreas de tierras aptas para su producción. Sin embargo, existen múltiples factores que limitan la producción y productividad de los rebaños y el uso adecuado de la tierra productiva. En este sentido, la capacitación de recursos humanos para administrar el potencial pecuario se torna en una inminente necesidad. Así, la Organización Panamericana de la Salud y el Banco Interamericano de Desarrollo, a través de un Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina (PROASA), dieron inicio a este proceso mediante la capacitación de profesionales, que una vez debidamente capacitados, constituirán la masa crítica para instrumentalizar un proceso continuo de capacitación en sus países.

Este proceso se complementa ahora con estos manuales de referencia, basados en los materiales didácticos utilizados para los cursos que se realizaron durante el programa. La información en ellos contenida es sumamente importante, debido a ser muy limitada su disponibilidad en el idioma español y por incluir información de los propios países. La finalidad primordial de estos manuales es facilitar el proceso de institucionalización de la capacitación en los diferentes países, y así lograr una mayor amplitud en la transferencia de tecnología que este Programa se ha propuesto.

Por estos motivos, tengo el agrado de hacer la presentación de esta serie de manuales que representan el acopio de conocimientos y experiencias profesionales latinoamericanas en el campo de la comunicación social, cuarentena, administración de programas, epidemiología e inmunización contra la Fiebre aftosa. Espero que dichos manuales repercutan positivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas de la salud pública veterinaria y salud animal, contribuyendo así a la salud y bienestar de los habitantes de las Américas.

**Carlyle Guerra de Macedo**  
Director

## **PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO EN SALUD ANIMAL PARA AMERICA LATINA (PROASA)**

### **Antecedentes**

La ganadería en las Américas constituye un importante sector de la economía agropecuaria, no sólo como fuente de alimento para la población, sino que también representa para muchos países una de las principales fuentes de divisas, debido a los grandes volúmenes de carne y subproductos de la misma que se exportan. Si bien existen muchos factores que limitan la producción de alimentos de origen animal, se considera que las enfermedades constituyen uno de los principales obstáculos para incrementar la producción ganadera por unidad, especialmente cuando se trabaja con razas especializadas y de buen caudal genético. A pesar de los esfuerzos realizados por países e instituciones regionales e internacionales en el campo de la sanidad agropecuaria en América Latina, la magnitud del problema y el tiempo que se requiere para obtener mejores rendimientos hacen que la situación deba ser atendida con prioridad, con base en los estudios y evaluaciones que han señalado las principales insuficiencias en los servicios veterinarios de los países.

La significación económica y social de los problemas vinculados a la Sanidad Animal en América Latina ha originado acciones de cierta amplitud en el campo de la cooperación financiera y técnica a la región, principalmente por parte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) que han sido pioneros en este campo. Estos esfuerzos se encaminan hacia cuatro objetivos principales: a) prevenir la introducción de enfermedades exóticas a sus territorios; b) controlar aquellas enfermedades que son de carácter endémico en los países; c) erradicar aquellas enfermedades para las cuales la tecnología moderna haya encontrado los medios adecuados para su eliminación; y d) mejorar el nivel del manejo higiénico-sanitario de los hatos.

En 1976, los Ministros de Agricultura y de Salud de Colombia presentaron una solicitud para un Proyecto Subregional en Salud Pública y Salud Animal para los países del Grupo Andino. Durante la Segunda

Reunión de Ministros de Agricultura del Grupo Andino se recomendó a la Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC) que coordinara la reformulación del proyecto. En octubre de 1978, la JUNAC convocó la Primera Reunión de Expertos Gubernamentales sobre Sanidad Animal con el fin de reformular el proyecto el cual fue presentado al Banco por conducto del Ministro de Agricultura del Ecuador. Separadamente en febrero de 1975, el Director del OIRSA envió al Banco una solicitud de cooperación técnica para la ejecución de un Programa de Adiestramiento de Inspectores de Cuarentena Agropecuaria en los países que geográficamente forman el OIRSA. En forma separada de las dos solicitudes mencionadas, en junio de 1978 el Director de la OPS envió para la consideración del Banco un "Proyecto sobre la Transmisión Tecnológica y Evaluación de la Aplicación Masiva de Vacuna de Coadyuvante Oleoso contra la Fiebre aftosa". En octubre de 1979, dada la importancia del problema de la sanidad animal para el desarrollo de la región, la Administración del Banco decidió atender estas solicitudes e incluir las propuestas en un programa único.

El programa abarcaría dos subprogramas de adiestramiento: (1) uno para profesionales y (2) otro para técnicos y paratécnicos. El primero cubriría el adiestramiento en (a) vacuna antiaftosa en adyuvante oleoso, (b) administración de programas de salud animal, (c) vigilancia epidemiológica, (d) comunicación social y (e) cuarentena animal. El segundo subprograma consistiría en cursos de carácter subregional para inspectores de cuarentena agropecuaria a nivel de puertos, aeropuertos y fronteras.

El Subprograma 1 de adiestramiento de profesionales sería ejecutado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Subprograma 2 de adiestramiento de técnicos y paratécnicos sería efectuado por el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA).

### Objetivos

Los objetivos generales del Programa de Adiestramiento de Salud Animal para América Latina (PROASA) eran:

1. Fortalecer la capacidad y eficiencia de los recursos humanos necesarios para complementar los programas de salud animal a mediano y largo plazo de los países miembros.
2. Fortalecer el funcionamiento de las estructuras de defensa sanitaria en la región, de manera que se pueda llevar a cabo el desarrollo de sistemas de salud animal en los países miembros concordantes con la política de integración de la región.

3. Contribuir a la consolidación de las unidades permanentes de adiestramiento técnico-profesional en la región, que permitan actualizar la capacitación de los recursos humanos en forma continua.

Los objetivos específicos incluían lo siguiente:

A. El adiestramiento de personal profesional de los Países Beneficiarios que lo requieran, a fin de:

(1) Transferir la tecnología de la producción, control de calidad y aplicación sistemática de la vacuna antiaftosa de adyuvante oleoso a profesionales involucrados en actividades de vacunación, y

(2) Mejorar la capacidad de dicho personal en la administración de campañas sanitarias, sistemas de vigilancia epidemiológica, comunicación social y cuarentena animal.

B. El fortalecimiento de las instituciones de enseñanza existentes en la región, a través del desarrollo de los eventos de adiestramiento, para asegurar la capacitación en forma permanente y continua de los recursos humanos.

### **Descripción del programa**

El Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina, denominado PROASA, fue de carácter regional, ejecutado por la Organización Panamericana de la Salud, la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas (OPS/OMS), con la participación del Banco Interamericano de Desarrollo, y de los Países Beneficiarios.

El Presidente del Banco y el Director de la OPS firmaron un convenio en el día 24 de septiembre de 1981 sobre la utilización de recursos no reembolsables de cooperación técnica del Banco para la realización del Programa. El monto de la contribución del Banco fue de EUA \$ 1 860.000.

La organización, dirección, coordinación, administración y supervisión de las actividades estuvieron a cargo del Programa de Salud Pública Veterinaria de la OPS. A fin de orientar, programar y evaluar las actividades del programa se constituyó un Comité de Programación y Evaluación (CPE), integrado por el Banco, la OPS y el OIRSA. La OPS hizo los arreglos necesarios con los Países Beneficiarios a fin de que éstos participaran activamente en las actividades de adiestramiento. Con aquellos países seleccionados como sedes de los cursos, la OPS firmó los acuerdos correspondientes basados en los términos de referencia señalados en el Convenio entre el Banco y la OPS, detallando específicamente los aportes de recursos humanos, instalaciones, equipo, etc., que brindaría el respectivo país; de esta manera se procuró asegurar la ins-

titucionalización y continuación de la capacitación en forma continua en esos países.

Con la contribución del Banco se contrataron tres (3) consultores a tiempo completo (equivalente a 106 meses/hombre) como Directores Regionales del Programa: uno con sede en Lima, Perú; uno con sede en México; y otro con sede en Río de Janeiro.

Participaron en el programa 35 funcionarios del Programa de Salud Pública Veterinaria, incluyendo los de sus dos Centros especializados (Centro Panamericano de Fiebre Aftosa en Río de Janeiro, Brazil y Centro Panamericano de Zoonosis en Buenos Aires, Argentina) equivalente a 209.0 meses/especialistas, en la coordinación e instrucción de los cursos y seminarios. También se contrataron con la contribución del Banco, 17 consultores a corto plazo, equivalente a 12.3 meses/hombre, para preparar materiales didácticos y actuar como instructores.

La ejecución del Programa consistió en lo siguiente: actividades preparatorias (del 24 de septiembre de 1981 hasta el 24 de enero de 1982), realización de los cursos y seminarios (del 24 de enero de 1982 hasta el 30 de junio de 1985), y elaboración e impresión de los manuales (del 1 de julio de 1985 hasta el 24 de septiembre de 1986).

### **Actividades del programa**

Durante la ejecución del Programa se realizaron un total de 30 cursos y 2 seminarios en 13 países. El Cuadro 1 muestra los temas de adiestramiento, número de cursos realizados y duración de cada uno. La duración total de los eventos fue equivalente a 154 semanas/cursos (38.5 meses/cursos), ejecutados dentro del plazo de 36 meses. En el Cuadro 2 aparece el cronograma de los cursos y seminarios.

Se adiestró un total de 772 profesionales, la mayoría médicos veterinarios, procedentes de 21 países de América Latina. En el Cuadro 3 se resume el número de profesionales adiestrados por país y área de especialidad. El número actual de participantes en los cursos excedió cerca del 29 por ciento de lo programado en el Convenio, el que era de 600. Los participantes adicionales fueron costeados por la OPS. Este incremento fue posible debido a la utilización óptima de los recursos disponibles y no perjudicó la buena marcha de los cursos.

Una de las actividades más significativas del Programa ha sido la preparación de material didáctico. Algunos de los temas del adiestramiento fueron expuestos por primera vez en forma práctica y aplicada, utilizando para tal fin datos e información existentes en los países de América Latina. Se produjo este material no solamente para las ayudas



audiovisuales, que apoyaron el adiestramiento, sino que además se elaboraron fascículos y módulos que facilitaron el aprendizaje auto-tutorial. De este modo los participantes adiestrados en los cursos pueden llevar a cabo en sus instituciones nacionales el adiestramiento de otros profesionales. En esta forma se ha estado instrumentando el efecto multiplicador del programa y la institucionalización de las actividades de adiestramiento.

Estos materiales se editaron con el objeto de constituir la presente serie de manuales. La serie de manuales consiste en 9 tomos, cubriendo los siguientes temas:

- A. Cuarentena Animal
- B. Vigilancia Epidemiológica
- C. Administración de Programas de Salud Animal
- D. Comunicación Social
- E. Producción y Control de Vacuna en Adyuvante Oleoso

Se espera que estos manuales sirvan como texto de referencia en cursos similares.

Programa de Salud Pública Veterinaria  
Organización Panamericana de la Salud  
Washington, D.C.  
24 de Abril de 1986

CUADRO 1

*Temas de adiestramiento, número de cursos y seminarios realizados  
y duración de cada uno de ellos*

Tema	Número de cursos realizados	Duración por curso (semana)
I. <i>Adiestramiento en producción, control de calidad y aplicación de la vacuna antiaftosa en adyuvante oleoso.</i>		
a. Seminario de divulgación de los mecanismos técnicos y operativos de la vacuna.	1	(1)
b. Adiestramiento en servicio de producción y control de la vacuna.	2	(6)
c. Cursos nacionales de vacunación extensiva.	12	(3)
d. Seminario de evaluación de los programas de aplicación sistemática con la vacuna.	1	(1)
II. <i>Adiestramiento en administración de programas de sanidad animal</i>	4	(6)
III. <i>Adiestramiento en vigilancia epidemiológica</i>	5	(7)
IV. <i>Adiestramiento en comunicación social</i>	4	(8)
V. <i>Adiestramiento en cuarentena animal</i>	3	(4)
Total	32	



CUADRO 3

Número de participantes programados y adiestrados por país y área de especialidad

PAIS	CURSOS A*								TOTAL
	COMUNICACION SOCIAL	ADMINISTRACION	VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	CUARENTENA ANIMAL	PRODUCCION Y CONTROL VACUNA OLEOSA	VACUNACION SISTEMATICA	SUB-TOTAL	SEMINARIO EVALUACION	
Argentina	5	8	20	3	3	46	85	3	88
	5	5	14	3	1	40	68	3	71
Bolivia	6	3	3	3	0	25	40	3	43
	4	4	3	3	1	20	35	2	37
Brasil	20	2	22	8	2	86	140	5	145
	20	0	20	10	1	60	111	4	115
Chile	6	5	7	3	0	2	23	2	25
	5	5	5	3	0	0	18	2	20
Colombia	13	5	4	3	1	24	50	3	53
	4	4	2	3	1	20	34	2	36
Costa Rica	0	11	3	3	0	0	17	0	17
	0	3	3	2	0	0	8	0	8
Cuba	0	1	0	0	0	0	1	0	1
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecuador	4	4	17	3	2	29	59	3	62
	4	4	8	3	2	20	41	2	43
El Salvador	0	3	5	2	0	0	10	0	10
	0	3	3	2	0	0	8	0	8
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Guatemala	1	2	5	2	0	0	10	0	10
	0	3	3	2	0	0	8	0	8

Haití	1	0	0	1	0	0	2	0	2
	1	1	1	1	0	0	4	0	4
Honduras	0	3	3	2	0	0	8	0	8
	0	3	3	2	0	0	8	0	8
México	16	19	11	4	0	0	50	0	50
	17	17	8	6	0	0	48	0	48
Nicaragua	0	3	5	2	0	0	10	0	10
	0	3	3	2	0	0	8	0	8
Panamá	0	5	10	2	0	0	17	0	17
	0	5	5	2	0	0	12	0	12
Paraguay	5	5	10	4	1	25	50	4	54
	5	5	8	2	1	20	41	2	43
Perú	5	14	6	3	3	25	56	3	59
	4	4	4	3	2	20	37	2	39
Rep. Dominicana	2	4	2	2	0	0	8	0	8
	2	2	2	2	0	0	8	0	8
Uruguay	4	11	4	1	2	31	53	3	56
	5	5	4	2	1	20	37	2	39
Venezuela	1	1	5	14	3	26	50	3	53
	4	4	3	8	2	20	41	2	43
Total	89	109	142	65	17	319	739	33	772
	80	80	102	61	12	240	575	25	600

A\* = Adiestrados  
P = Programados

**PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO EN SALUD ANIMAL  
PARA AMERICA LATINA (PROASA)**

**Coordinación general**

**DR. MARIO V. FERNANDES**  
Coordinador, Programa de Salud Pública Veterinaria  
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la  
Salud  
Washington, D.C., EUA

**DR. PRIMO V. ARAMBULO III**  
Asesor Regional en Salud Pública Veterinaria  
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la  
Salud  
Washington, D.C. EUA

**DR. ALFONSO RUIZ M.**  
Coordinador Regional de PROASA  
Programa de Salud Pública Veterinaria  
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la  
Salud  
México, D.F., México

**DR. OSCAR GALVEZ G.**  
Coordinador Regional de PROASA  
Programa de Salud Pública Veterinaria  
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la  
Salud  
Lima, Perú

**DR. DANIEL ABARACON**  
Coordinador Regional de PROASA  
Programa de Salud Pública Veterinaria-Centro Panamericano de Fiebre  
Aftosa  
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la  
Salud  
Río de Janeiro, Brasil

**Banco Interamericano de Desarrollo (BID)**

**SR. FRANK J. MARESCA**  
Jefe, División Cooperación Técnica I

**ING. AGR. GREGORIO BELTRAN**  
División Cooperación Técnica I

**DR. JOSE KOHOUT**  
División Cooperación Técnica I

**ING. AGR. CESAR CAINELLI**  
Jefe, Sección de Ganadería, División de Desarrollo Agropecuario y  
Forestal

**DR. ABRAHAM A. ARCE**  
Sección de Ganadería, División de Desarrollo Agropecuario y Forestal

**DR. ENRIQUE E. TORRES**  
Sección de Ganadería, División de Desarrollo Agropecuario y Forestal





## **CONTENIDO**

- I. ASPECTOS BASICOS DE LA PSICOLOGIA DEL APRENDIZAJE**
  - Aprendizaje social elemental
  - La percepción
  - Actitudes
  - Dinámica de Grupo
  - Conflictos y frustración
  
- II. ANALISIS DE LA COMUNIDAD**
  - Antropología social
  - Ecología de poblaciones
  - Estructura social comunitaria
  - Estructura social en comunidades rurales
  - Principios y factores del desarrollo rural
  - Participación comunitaria
  
- III. EL PROCESO DE LA COMUNICACION**
  - Teoría y proceso de la comunicación
  - Comunicación de innovaciones y adopción de tecnología agropecuaria
  
- IV. MEDIOS DE PERSUASION Y DIVULGACION**
  - Métodos y técnicas educativas
  
- V. MEDIOS DE COMUNICACION Y EDUCACION**
  - Medios de comunicación y educación
  
- VI. DISEÑO Y UTILIZACION DE MATERIALES EDUCATIVOS**
  - Diseño y utilización de materiales educativos
  - Material sonoro

Material audiovisual

Material visual

Material impreso

## VII. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION SOCIAL

Metodología de la investigación social

## **AUTORES**

**CARLOS AMTMAN**  
Instituto de Ciencias Históricas y Sociales  
Universidad Austral de Chile  
Valdivia, Chile

**MANUEL AREVALO**  
Instituto Colombiano Agropecuario  
Bogotá, Colombia

**MERCEDES BAEZ**  
Ministerio de Salud Pública  
Santiago, Chile

**MARIA INES BRAVO**  
Fundación DUOC  
Santiago, Chile

**JOSE CARDENAS**  
Facultad de Psicología  
Universidad de Santo Tomás  
Bogotá, Colombia

**FERNANDO DURAN**  
Coordinación Programa de Post-grado  
Facultad de Filosofía, Humanidades y Educación  
Universidad de Chile  
Santiago, Chile

**ARMANDO SALVADOR DA SILVA**  
Centro de Comunicación Rural (CECOR) – CATI  
Campinas, Sao Paulo, Brasil

**FRANCISCO FERNANDEZ**  
Departamento de Sociología

Universidad de Chile  
Santiago, Chile

**STEPHAN LÖBEL RASCHKOW**  
Instituto de Salud Pública  
Santiago, Chile

**CARMEN NAVEILLAN FERNANDEZ**  
Asociación Chilena de Seguridad  
Santiago, Chile

**FERNANDO PARDO**  
Instituto Colombiano Agropecuario  
Bogotá, Colombia

**BERNARDO PEÑA**  
Instituto Colombiano Agropecuario  
Bogotá, Colombia

**JORGE PLAZA**  
Instituto Colombiano Agropecuario  
Bogotá, Colombia

**ANA REPETTO**  
Departamento de Salud Pública  
Facultad de Medicina  
Universidad de Chile  
Santiago, Chile

**ALFONSO RUIZ MARTINEZ**  
Programa de Salud Pública Veterinaria

Organización Panamericana de la Salud  
México, D.F., México

**DIEGO SALAZAR**  
Instituto de Salud Pública  
Santiago, Chile

MARIA VICTORIA THOMAS  
División de Protección y Sanidad Pecuaria  
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)  
Santiago, Chile

ERIC TRONCOSO MEJIA  
Instituto INCACEA  
Santiago, Chile

CIRO VILLAMIZAR  
Instituto Colombiano Agropecuario  
Bogotá, Colombia

LUIS WIGDORSKY  
Universidad de Chile  
Santiago, Chile

## **RECONOCIMIENTO**

La Organización Panamericana de la Salud hace un meritorio reconocimiento a las instituciones públicas y privadas de los países que contribuyeron a la ejecución de los cursos de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal y participaron en la elaboración del presente manual.

**SUBGERENCIA DE PRODUCCION PECUARIA**  
Instituto Colombiano Agropecuario  
Bogotá, Colombia

**DIVISION DE COMUNICACIONES**  
Instituto Colombiano Agropecuario  
Bogotá, Colombia

**GERENCIA REGIONAL No. 5**  
Instituto Colombiano Agropecuario  
Cali, Colombia

**RADIO SUTATENZA**  
Sutatenza, Departamento de Boyacá, Colombia

**RADIO ECOS DE MAYO**  
Pasto, Colombia

**DIRECCION GENERAL DE SANIDAD ANIMAL**  
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos  
México, D.F., México

**COMISION MEXICO-AMERICANA PARA LA ERRADICACION  
DEL GUSANO BARRENADOR**  
México, D.F., México

**ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS**  
Xochimilco, México

**INSTITUTO NACIONAL DE LA LECHE**  
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos  
México, D.F., México

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**  
Universidad Nacional Autónoma de México  
México, D.F., México

**DISTRITO IV DE TEMPORAL**  
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos  
Tejupilco, Estado de México, México

**FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION**  
Universidad Nacional Autónoma de México  
México, D.F., México

**DIVISION DE PROTECCION PECUARIA**  
Servicio Agrícola y Ganadero  
Santiago, Chile

**SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO, IV REGION**  
Ministerio de Agricultura  
San Vicente de Tagua-Tagua, Chile

**MINISTERIO DE SALUD PUBLICA**  
Santiago, Chile

**OFICINA DE PLANIFICACION AGRICOLA (ODEPA)**  
Departamento de Asistencia Técnica Internacional  
Santiago, Chile

**MUNICIPALIDAD DE SAN VICENTE**  
Provincia de Cachapoal, Chile

**MUNICIPALIDAD DE CHIMBARONGO**  
Provincia de Colchagua, Chile

**MUNICIPALIDAD DE SAN FERNANDO**  
Provincia de Colchagua, Chile

**MUNICIPALIDAD DE PICHIDEGUA**  
Provincia de Cachapoal, Chile

MUNICIPALIDAD DE MALLOA  
Provincia de Cachapoal, Chile

COLEGIO MEDICO VETERINARIO DE CHILE  
Santiago, Chile

MINISTERIO DE AGRICULTURA  
Secretaría de Defensa Agropecuaria  
Sao Paulo, Brasil

COORDINADORA DE ASISTENCIA TECNICA INTEGRAL (CATI)  
Centro de Defensa Sanitaria Animal  
Campinas, Sao Paulo, Brasil

CENTRO DE TREINAMENTO TECNICO (CETATE), CATI  
Campinas, Sao Paulo, Brasil

CENTRO DE COMUNICACION RURAL (CECOR), CATI  
Campinas, Sao Paulo, Brasil

3 M DE BRASIL  
Sao Paulo, Brasil

EASTMAN KODAK CO.  
Sao Paulo, Brasil

PREFECTURA DE PIRAJU  
Estado de Sao Paulo, Brasil

PREFECTURA DE MANDURI  
Estado de Sao Paulo, Brasil

PREFECTURA DE FARTURA  
Estado de Sao Paulo, Brasil

PREFECTURA DE OLEO  
Estado de Sao Paulo, Brasil

PREFECTURA DE TAGUAI  
Estado de Sao Paulo, Brasil



## INTRODUCCION

En las últimas décadas los cuerpos directivos de las Agencias de las Naciones Unidas han venido configurando sus metas y políticas, en tal forma, que constituyan un consenso en torno a objetivos comunes para alcanzar un bienestar básico para toda la humanidad.

Dentro de este ámbito, la Organización Mundial de la Salud, y por ende la Organización Panamericana de la Salud, se han propuesto, como objetivo central, la "Salud para Todos en el Año 2000" (SPT/2000), señalando a la atención primaria como clave para que todos los habitantes del mundo alcancen un nivel de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva.

Para alcanzar esta meta, la estrategia internacional reconoce que no será suficiente que los países amplíen sus servicios de salud dando énfasis a la atención primaria, sino que, además, será indispensable un mejoramiento considerable en la nutrición y en otras condiciones de vida de la población.

Es así, como la producción animal ha sido tomada en cuenta dentro de este contexto, con el propósito de proporcionar a los pueblos los niveles adecuados de proteína animal. Es conocido por todos los gobiernos el continuo aumento en el número de desnutridos, estimándose una cifra superior a los 780 millones de personas que reciben cantidades insuficientes de proteínas, lo cual refleja la urgente necesidad de incrementar la producción de alimentos y mejorar su calidad.

Esta situación ha motivado no solamente a las agencias internacionales, sino también a organismos financieros, que como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han mostrado pleno interés en desarrollar la infraestructura de los países latinoamericanos, considerados potencialmente como la canasta alimenticia del mundo, mediante el fortalecimiento de los programas de salud animal y salud pública veterinaria, teniendo por objeto reducir las innumerables pérdidas causadas por las enfermedades y lograr en esa forma un incremento en la producción pecuaria.

Por muchos años, los países han estado desarrollando políticas y estrategias para la planificación de la salud pública veterinaria y la salud animal en el continente, lo cual implica la prestación de un sinnúmero de servicios veterinarios por parte de los gobiernos, los cuales son pro-

porcionados a los diferentes niveles de producción, pero a menudo sin tener en cuenta las diferencias socio-culturales de los productos pecuarios.

La complejidad de las anteriores situaciones nos obliga a considerar la necesidad de una amplia revisión de la problemática de planificación, formación y utilización de los recursos humanos para la salud animal, principalmente teniendo en cuenta aspectos fundamentales como las tendencias demográficas y su influencia en la situación de la salud animal, el desarrollo tecnológico y las variantes del ejercicio profesional.

Los aspectos enunciados tienen repercusiones importantes en la vida futura de los organismos del sector pecuario y entre ellos más particularmente se relaciona el problema de la capacitación del personal que ha de estudiar las estrategias nacionales de la salud animal en base a elementos que formulan el marco de referencia de las actividades de enseñanza-aprendizaje. Esta etapa es necesaria para conocer la evolución histórica del proceso de extensión de los servicios mediante la promoción de la participación comunitaria, el empleo de la tecnología apropiada y la articulación intersectorial.

Estos conceptos juegan un papel preponderante en la nueva concepción preventiva de los servicios de salud animal y salud pública veterinaria, donde la *comunicación social* y los medios de información constituyen el vínculo entre la comunidad y los servicios para impulsar los acontecimientos y las tendencias hacia un mejor desarrollo de la producción pecuaria.

Corresponden entonces, incluir dentro de la planificación de los programas de control y erradicación de enfermedades a un componente fundamental, que es la educación comunitaria.

El propósito del presente manual es pues, el de reforzar y unificar criterios en relación a los procesos educativos que deben desarrollar las unidades de educación en salud animal y de proporcionar la información básica para definir las estrategias y procedimientos adecuados para definir los diferentes grupos comunitarios.

En este sentido el manual ha sido concebido en dos volúmenes: el primero de ellos presenta al lector los capítulos sobre *psicología del aprendizaje, y análisis de la comunidad* que servirán de base para entender las diversas actividades y hábitos de los individuos y comunidades con referencia a los problemas de salud animal que se pretenden solucionar. Igualmente, este volumen presenta una amplia información sobre la *teoría de comunicación, los medios de persuasión y divulgación* y las *técnicas de comunicación*, de utilidad para el educador en salud animal y salud pública veterinaria.

El segundo volumen consiste fundamentalmente en la metodolo-

gía propuesta para la *programación educativa para la salud animal*, que constituye una auténtica guía para el desarrollo de programas educativos en las diferentes comunidades de nuestro continente. En este mismo volumen, se presentan como ejemplos algunos de los programas modelos aplicados durante la ejecución de los cursos de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal realizados por PROASA.

Los autores y la coordinación de Salud Pública Veterinaria de la Organización Panamericana de la Salud tienen la convicción de que la información aquí presentada servirá de referencia para la multiplicación del conocimiento en Comunicación Social, además de que servirá de guía para la planificación, ejecución y evaluación de programas educativos mediante la exposición de una amplia información metodológica, basada en experiencias en los diversos ámbitos socio-culturales de Latinoamérica.



## **ESTRUCTURACION DEL CURSO DE COMUNICACION SOCIAL PARA LA EDUCACION EN SALUD ANIMAL**

Con esta publicación se pretende que sirva de referencia para reproducir los cursos de capacitación en Comunicación Social para la Educación en Salud Animal, exponiendo en esta primera parte, los componentes didácticos, programa y ejercicios que pueden servir de modelo para la ejecución de cursos similares, adaptables a las diversas circunstancias de los países ejecutores.

### **Objetivos del curso**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Reforzar y unificar criterios en relación a los procesos educativos que deben desarrollar las unidades de educación en salud animal, definiendo las estrategias y procedimientos y mejorando las técnicas de comunicación y la preparación de materiales educativos para los diferentes niveles culturales.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Al término del Curso, los participantes estarán en capacidad de:

- Identificar los componentes educativos para los programas de salud animal y salud pública veterinaria.
- Analizar las características del individuo y de la comunidad que favorecen o dificultan los cambios planteados en los programas de salud animal.
- Seleccionar las técnicas y medios educativos adecuados a cada una de las audiencias seleccionadas.
- Planificar las actividades educativas de acuerdo a los problemas, necesidades y conocimientos de las comunidades con respecto a las enfermedades animales que se desee abordar.
- Seleccionar las estrategias educativas que garanticen los cambios de conducta deseados.
- Medir los efectos de los programas educativos en las comunidades.

**Perfil del participante**

El participante a los cursos de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal debe ser:

- Médico Veterinario graduado o
- Profesional graduado en Ciencias de la Educación, Comunicación o Sociología.
- Actualmente trabajando en aspectos educativos, sobre Salud Animal, Extensión Agropecuaria o Comunicación Social.
- Hombre o mujer, no mayor de 50 años.
- El número de participantes no debe ser mayor de 25.

**Localización del curso**

Considerando que este curso está conformado por una parte teórico-práctica y otra aplicable al medio rural mediante un proyecto de campo, se hace necesario establecer dos sedes.

La primera parte teórico-práctica deberá desarrollarse en una ciudad, seleccionando una sede donde se tengan aulas o salas de conferencia con capacidad suficiente para el número de alumnos, con buena ventilación, aire acondicionado (cuando las condiciones climáticas lo exijan) y facilidades para las ayudas audiovisuales. Se requiere que la sede, además de la sala o aula posea cubículos o salas anexas, donde puedan distribuirse pequeños grupos de alumnos para los trabajos grupales especiales. Esta sede deberá estar próxima a otros lugares de práctica como radio, televisión, talleres de impresión, etcétera, o en caso contrario, deberá disponerse de transporte adecuado.

La segunda sede, para el proyecto de campo, se recomienda ubicarla en un sector rural próximo a un área pecuaria determinada, donde puedan distribuirse los grupos de participantes para desarrollar un trabajo educativo con diferentes comunidades. Es fundamental que la sede seleccionada cuente con recursos físicos suficientes para facilitar la acción de los participantes.

**Duración**

Los cursos de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal, han sido concebidos para una duración de 8 semanas. El programa comprende un total de 352 horas de trabajo/hombre, de las cuales 162 son empleadas en la parte teórico-práctica (considerando 5 días de trabajo

por semana) y 190 para el proyecto de campo (considerando 6 días de trabajo por semana). La distribución horaria de la parte teórico-práctica está comprendida así:

Horas teoría	74
Horas trabajo de grupo	50
Horas talleres (prácticas)	38
<b>TOTAL</b>	<b>162 horas</b>

### Contenido

El contenido temático está organizado en seis unidades estructurales:

a) *Aspectos básicos de la Psicología del Aprendizaje*

Este campo está orientado a analizar conceptos sobre actitudes, percepción, motivación y comunicación.

Esta unidad comprende los siguientes temas:

- Procesos de formación, persistencia y modificación de actitudes.
- Teoría del aprendizaje.
- Cambio de actitudes: principios y procedimientos.
- El modelo de adopción de innovaciones.
- La adopción de innovaciones en la sociedad rural.
- Aspectos dinámicos de la personalidad.
- Las motivaciones; percepciones y su influencia en el aprendizaje.

El desarrollo de estos temas requiere un total de 10 horas de teoría y 4 de trabajo de grupo.

b) *Análisis de la Comunidad*

En este componente se pretende definir las diferentes audiencias que pudiesen estar involucradas en los programas de salud animal, los aspectos psicosociales de la comunidad y las características de liderazgo como factores para el cambio.

La unidad comprende los siguientes temas:

- Estructura social sanitaria: bases para programas de acción.
- Principios de desarrollo rural.
- Antropología social.
- Ecología de las poblaciones.
- Condiciones facilitadoras del proceso de cambio en educación de adultos.
- Participación comunitaria.
- Aspectos sociopsicológicos de los programas de cambio social dirigido: liderazgo, grupos e individuos de referencia.

Horas teoría

12

Horas práctica (taller)	4
Horas trabajo grupo	8

c) *Medios de Persuasión y Divulgación*

Esta unidad consiste en una revisión y selección de los medios de comunicación.

La unidad comprende:

- El proceso de la comunicación.
- Técnicas educativas.
- El lenguaje de la imagen.
- Importancia de los medios audiovisuales en educación para la salud y salud animal.
- Diseño de carteles, afiches y material impreso.
- Procedimientos para una eficiente comunicación oral y escrita.
- Fotografía básica.
- Técnicas de integración de sonido e imagen. Diaporama, Video.
- Uso de la radio en comunicación. Análisis de material grabado.
- Uso del retroproyector. Diseño de transparencias.

Horas teoría	18
Horas taller	26
Horas trabajo de grupo	18

d) *Planificación Educativa para Programas de Salud Animal*

Esta unidad comprende el análisis de los programas de salud animal y un conocimiento de los diferentes enfoques educativos, que permiten identificar los elementos básicos para elaborar programas de educación en Salud Animal y Salud Pública Veterinaria.

El componente incluye los siguientes temas:

- Situación de la ganadería en Latinoamérica: importancia económica y social.
- Situación de la ganadería del país sede: importancia económica y social.
- Situación de la Salud Animal en el país sede y región seleccionada.
- Planificación: conceptos generales.
- Bases de la programación educativa.
- Definición de los objetivos educativos y actividades.
- Unidades de aprendizaje.

Horas teoría	16
Horas taller	6
Horas trabajo de grupo	14



e) *Evaluación de Programas Educativos en Salud Animal*

En esta unidad se discuten los aspectos relacionados con la elaboración de encuestas para hacer el diagnóstico educativo y medición del impacto social y cambios de conducta. Incluye además técnicas estadísticas de muestreo e interpretación de resultados.

Los temas para discutir son los siguientes:

- Metodología de la investigación social.
- Principios elementales de muestreo. Elaboración y análisis de la información.
- Evaluación del proceso educativo.
- El proceso de evaluación como dinámica de integración con los usuarios.
- Técnicas de evaluación social y económica.

Horas teoría	12
Horas taller	8
Horas trabajo de grupo	6

f) *Proyecto de Campo*

En esta unidad, los participantes tienen la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en la parte teórico-práctica precedente.

En el sector rural seleccionado, los participantes deben hacer un estudio y caracterización de diferentes comunidades, para luego planear, programar, ejecutar y evaluar un programa educativo modelo para el control de una enfermedad específica.

La carga horaria destinada para la realización de este proyecto es de 190 horas, de las cuales 6 son destinadas a la explicación teórica del proyecto.

En el Capítulo V se expondrá en detalle la planificación de los proyectos de campo.

La distribución de las horas laboradas en los diferentes componentes del curso, puede observarse en el Cuadro 1.

### Programas de actividades

Los programas de los cursos realizados en el Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina (PROASA), han servido de modelo y han sido aplicados con éxito en diferentes países: México, Chile, Colombia y Brasil; adecuando los contenidos a las necesidades y recursos regionales, por lo cual, el programa de actividades que a continuación se expone podrá ser reproducido, adecuado y aplicado en for-

ma modular a las circunstancias propias de cada país.

CUADRO 1

*Curso de comunicación social para la educación en salud animal:  
Distribución horaria en las diferentes unidades*

<i>Unidad</i>	<i>Teoría</i>	<i>Horas trabajo de grupo</i>	<i>Moras de saller (práctica)</i>	<i>Sub-total</i>
I. Aspectos Básicos de la Teoría del Aprendizaje	10	4	—	14
II. Análisis de la comunidad	12	8	4	24
III. Medios de persuasión y divulgación	18	18	26	62
IV. Planificación educativa para programas de salud animal	16	14	6	36
V. Evaluación de programas de educación en salud animal	12	6	8	26
VI. Proyecto de campo	6	—	184	190
<b>TOTALES</b>	<b>74</b>	<b>50</b>	<b>228</b>	<b>352</b>

#### **Programa de actividades**

<i>Día</i>	<i>Horario</i>	<i>Tema</i>	<i>Tipo de exposición</i>
1	08:00-09:00	Inscripción	—
	09:00-09:45	Inauguración	—
	09:45-10:00	Receso	—
	10:00-12:00	Situación de la ganadería en Latinoamérica. Su importancia económica y social.	Teórico con ayuda audiovisual.
	14:00-15:00	Situación de la ganadería en el país o región donde se realiza el curso.	Teórico con ayuda audiovisual.
	15:00-16:00	Estructura, funciones y actividades del Servicio de Sanidad Animal del país.	Teórico con ayuda audiovisual.

<i>Día</i>	<i>Horario</i>	<i>Tema</i>	<i>Tipo de exposición</i>
	16:00-16:15	Receso	—
	16:15-17:15	Situación de la Salud Animal y salud pública veterinaria en el país y/o región donde se celebra el curso	Teórico con ayuda audiovisual.
2	08:00-10:00	Técnicas de interacción grupal.	Teórico introductorio. Ejercicios de grupo.
	10:00-13:00	Dinámica de grupo.	Ejercicios de grupo.
	14:00-18:00	Dinámica de grupo.	Ejercicios de grupo. Audiovisuales.
3	08:00-10:00	Psicología social.	Teórico con ayudas audiovisuales.
	10:00-10:15	Receso.	—
	10:15-12:15	Antropología Social.	Teórico con ayudas audiovisuales. Nota: Ajustar la exposición a las características antropológicas de la región donde se hace el curso.
	14:00-15:00	Ecología de poblaciones.	Teórico con ayuda audiovisual.
	15:00-15:15	Receso.	—
	15:15-17:15	Aprendizaje social.	Teórico con ayuda audiovisual.
4	08:00-10:00	Cambio de actitudes. Principios y Procedimientos.	Teórico con ayudas audiovisuales.
	10:00-10:15	Receso.	—
	10:15-12:00	Procesos de formación, persistencia y modificación de actitudes.	Teórico con ayudas audiovisuales.
	14:00-16:00	Aspectos sociopsicológicos de los programas de cambio social dirigido: liderazgo, grupos e individuos de referencia.	Teórico con ayudas audiovisuales.

<i>Día</i>	<i>Horario</i>	<i>Tema</i>	<i>Tipo de exposición</i>
	16:00-16:15	Receso.	
	16:15-18:15	Estructura social comunitaria.	Teórico con ayudas audiovisuales.
5	08:00-10:00	Principios y factores de desarrollo rural.	Teórico con ayudas audiovisuales.
	10:00-10:15	Receso.	
	10:15-12:15	Participación comunitaria.	Teórico con ayudas audiovisuales.
	14:00-18:00	Teoría y proceso de la comunicación.	Teórico con ayudas audiovisuales. Trabajo de grupo.
6	08:00-10:00	Comunicación y difusión.	Teórico. Discusión de grupo.
	10:00-10:15	Receso.	
	10:15-12:15	Técnicas educativas. Generalidades.	Teórico.
	14:00-16:00	Técnicas educativas. Taller.	Ejercicios de grupo.
	16:00-16:15	Receso.	
	16:15-18:15	El lenguaje de la imagen.	Teórico, con ayudas audiovisuales. Ejercicios.
7	08:00-10:00	Los medios audiovisuales en la educación para la salud y salud animal.	Teórico, con ayudas audiovisuales.
	10:00-10:15	Receso.	
	10:15-12:15	Diseño de carteles, afiches y material impreso.	Teórico-práctico.
	14:00-16:00	Elaboración y manejo del rotafolio para educación de adultos.	Práctico.
	16:00-16:15	Receso.	
	16:15-18:15	Elaboración y manejo de la cartilla.	Práctico.

<i>Día</i>	<i>Horario</i>	<i>Tema</i>	<i>Tipo de exposición</i>
8	08:00-10:00	Redacción técnica divulgativa.	Teórico-práctico.
	10:00-10:15	Receso.	—
	10:15-12:15	Técnicas de la entrevista.	Teórico-práctico.
	14:00-16:00	Técnicas de la entrevista. Taller.	Práctico.
	16:00-16:15	Receso.	—
	16:15-18:15	Fotografía. Teoría y operación de la cámara fotográfica.	Teórico, con ayudas audiovisuales.
9	08:00-10:00	Fotografía básica.	Práctico.
	10:00-10:15	Receso.	—
	10:15-12:15	Uso de la radio en educación. Análisis de material grabado.	Teórico-práctico.
	14:00-18:00	Técnicas de grabación y edición de programas radiales.	Práctico.
10	08:00-10:00	Integración de sonido e imagen. Diaporama y Video.	Teórico, con ayudas audiovisuales.
	10:00-10:15	Receso.	—
	10:15-12:15	Integración de sonido e imagen. Diaporama.	Práctico.
	14:00-16:00	Introducción al retroproyector.	Teórico-práctico
	16:00-16:15	Receso.	—
	16:15-18:15	Integración sonido e imagen. Video.	Práctico. Demostración y análisis de grupo.
11	08:00-10:00	Material impreso. Técnicas de impresión. Análisis de material impreso.	Teórico-práctico.
	10:00-10:15	Receso.	—
	10:15-12:15	Organización administrativa y funcional, recursos humanos, físicos y financieros de un Departamento de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal.	Teórico, con ayudas audiovisuales.

<i>Día</i>	<i>Horario</i>	<i>Tema</i>	<i>Tipo de exposición</i>
	14:00-18:00	Planificación. Aspectos básicos en la elaboración de proyectos en Salud Animal. Prioridades en Salud Animal.	Teórico, con ayudas audiovisuales.
12	08:00-10:00	Programación y presupuesto para proyectos en Salud Animal.	Teórico-práctico.
	10:00-10:15	Receso.	—
	10:15-12:00	Instrumentos para el control de proyectos.	Teórico-práctico.
	14:00-16:00	Programación y presupuesto. Taller.	Trabajo de grupo.
	16:00-16:15	Receso.	—
	16:15-18:00	Revisión práctica de fotografía.	Práctico. Análisis de grupo.
13	08:00-12:00	Metodología de la investigación social.	Teórico.
	14:00-18:00	Metodología de la investigación social.	Teórico.
14	08:00-12:00	Metodología de la investigación social.	Teórico-práctico.
	14:00-15:00	Planeación y ejecución de una investigación por métodos estadísticos a través de la encuesta.	Teórico-práctico.
15	08:00-10:00	Principios elementales de muestreo.	Teórico-práctico.
	10:00-10:15	Receso.	—
	10:15-12:00	Diseño de encuestas.	Práctico.
	14:00-16:00	Representación y análisis de datos. Taller.	Práctico y análisis de grupo.
	16:00-18:00	Presentación y análisis de dioramas.	Práctico y análisis de grupo.

<i>Día</i>	<i>Horario</i>	<i>Tema</i>	<i>Tipo de exposición</i>
16	08:00-10:00	Bases de la programación educativa.	Teórico.
	10:00-10:15	Receso.	—
	10:15-11:15	Definición de objetivos educativos.	Teórico.
	11:15-12:15	Idem. Taller.	Práctico.
	14:00-15:00	Definición de objetivos educativos. Taller.	Práctico.
	15:00-15:15	Receso.	—
	15:15-18:00	Unidades de aprendizaje.	Teórico.
17	08:00-12:00	Unidades de aprendizaje. Taller.	Práctico. Trabajo de grupo.
	14:00-16:00	Evaluación del proceso educativo.	Teórico.
	16:00-16:15	Receso.	—
	16:15-18:15	Modos de autoreferencia y cambios.	Teórico y análisis de grupo.
18	08:00-10:00	Aspectos epidemiológicos de la enfermedad sobre la cual se pretende hacer el programa educativo del proyecto de campo.	Teórico.
	10:00-10:15	Receso.	—
	10:15-12:00	Lineamientos del programa de control, establecidos oficialmente para la enfermedad seleccionada.	Teórico. Discusión de grupo.
	14:00-18:00	Planeación del proyecto de campo. Instrucciones y lineamientos.	
19	08:00-18:00	Recolección de información básica para el programa de campo.	

<i>Día</i>	<i>Horario</i>	<i>Tema</i>	<i>Tipo de exposición</i>
20	08:00-18:00	Traslado a las sedes del proyecto de campo. Instalación de los grupos de participantes.	
21-43	Sin horario. Depende de la programación de actividades que cada grupo debe hacer en su sede de trabajo.	<p>Desarrollo Proyecto de campo en todas sus fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico de situación. <ul style="list-style-type: none"> <li>–Identificación del problema.</li> <li>–Naturaleza del problema.</li> <li>–Magnitud del problema.</li> <li>–Identificación de factores (determinantes y/o condicionantes).</li> </ul> </li> <li>2. Definición de objetivos.</li> <li>3. Programación. <ul style="list-style-type: none"> <li>–Definición grupos comunitarios que recibirán el mensaje.</li> <li>–Conductas reales y observables.</li> <li>–Definición de estrategias.</li> <li>–Definición de medios y técnicas de comunicación.</li> <li>–Formulación de objetivos educacionales.</li> </ul> </li> <li>4. Ejecución.</li> <li>5. Evaluación.</li> </ol>	Práctica Rural.
44	08:00-12:00	Conclusiones y Recomendaciones del proyecto de campo.	Presentación por cada grupo de participantes.
	14:00-15:00	Clausura del curso.	

- NOTA: 1) La planificación y estructuración del proyecto de campo serán dados en detalle en el Capítulo III.
- 2) Los ejercicios para el trabajo de grupo y prácticas serán incluidos con la discusión del tema correspondiente.



**Recursos requeridos**

Los cursos de Comunicación Social para la educación en salud animal, tienen cierto grado de complejidad debido a la motivación que se hace para lograr una participación activa de los educandos. De esta manera se requiere de permanente personal de apoyo y equipo particular, que a continuación se detalla:

PERSONAL ASISTENTE	
	Núm.
Secretarias	2
Ayudante audiovisual	1
Conductores	* (dependiendo del número de grupos de participantes formados para el proyecto de campo)
Dibujante	1
EQUIPO AUDIOVISUAL	
Proyector de diapositivas, 35 mm, vista fija	*
Retroproyector	*
Thermofax	1
Acetatos para transparencias	
Sono-visor (para sincronización de sonido y diapositivas)	1
Proyector de película, 16 mm. SLR	1
Grabadora portátil	*
Cassettes de 60 minutos	12
Equipo de Video (filmadora, grabadora)	1
Cassettes de video (color)	2
Mesa de dibujo	1
Material de dibujo (rapidógrafo, regla T, escuadra, plumillas)	
Pantalla de proyección con base en trípode	1
Película, 23 mm. Ektachrome, 135 x 20	12
Película, 35 mm, plus - X, 135 x 20	12

EQUIPO DE IMPRESION	Núm.
Fotocopiadora	1
Mimeógrafo	1
Esténcil (caja de 50 unidades)	8
Tinta para esténcil	5
Papel para mimeógrafo (Resma)	20
Corrector para mimeógrafo	5
<b>MECANOGRAFIA</b>	
Máquinas de escribir	2
Papel Bond tamaño carta (Resma)	4
Papel copia tamaño carta (Resma)	1
Papel carbón (caja)	1
Folders tamaño carta	20
Folders tamaño oficio	20
<b>OTROS MATERIALES</b>	
Mapas área de trabajo práctico (copias)	20
Lápices	20
Bolígrafos	20
Borradores	20
Porta papeles	20
Libreta de notas papel rayado tamaño carta	20
<hr/>	
<b>TRANSPORTE</b>	
Vehículos, preferiblemente jeeps (Proyecto de campo)	*
<hr/>	

\* El número depende de los grupos de trabajo formados para el desarrollo del proyecto de campo.

NOTA: Los recursos arriba listados han sido estimados para un curso con un número de 20 participantes.

---

### Pruebas de evaluación

#### EVALUACION DEL EDUCANDO

Una parte fundamental del proceso educativo es la evaluación. Se precisa, entonces, constatar el mejoramiento de los conocimientos de los

educandos mediante la realización de pruebas antes y después del curso. La diferencia de los resultados obtenidos en las pruebas determina el grado de aprovechamiento cognoscitivo individual y de grupo.

En el Anexo 1 se exponen algunas preguntas que pueden ser utilizadas para estructurar los cuestionarios en las pruebas respectivas. Para obtener una mayor homogeneidad de la evaluación, se sugiere realizar preguntas similares antes y después del curso. La modalidad de la pregunta depende del tiempo disponible para la evaluación, aunque se prefiere el tipo de pregunta con respuesta concisa.

Además de las evaluaciones ante y post-curso, se recomienda evaluar consistentemente las actividades realizadas por los participantes, particularmente los ejercicios, trabajos de grupo y por supuesto el proyecto de campo.

#### EVALUACION DEL CURSO POR LOS PARTICIPANTES

Como parte del proceso de capacitación, la evaluación de las actividades del curso por los educandos o participantes es fundamental no sólo para conocer sus conceptos e inquietudes sobre cada uno de los componentes del mismo, sino para hacer las adecuaciones necesarias para el mejoramiento de la capacitación.

Con este propósito, se presenta en el Anexo 2, un cuestionario modelo para hacer la evaluación respectiva.

## ANEXO 1

*Evaluación de los participantes**Hoja de respuestas*

NOMBRE \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_  
 INSTITUCION \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: Marque con una X la letra que corresponda a la respuesta correcta para cada pregunta. Compruebe que el número de cada respuesta concuerde con el número correspondiente en el test. Marque una sola letra o número por cada respuesta.

I. *Selección múltiple*

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1. A - B - C - D - E | 7. A - B - C - D - E  |
| 2. A - B - C - D - E | 8. A - B - C - D - E  |
| 3. A - B - C - D - E | 9. A - B - C - D - E  |
| 4. A - B - C - D - E | 10. A - B - C - D - E |
| 5. A - B - C - D - E | 11. A - B - C - D - E |
| 6. A - B - C - D - E | 12. A - B - C - D - E |

II. *Ejercicio interpretativo*

1. A - B - C - D - E
2. A - B - C - D - E
3. A - B - C - D - E
4. A - B - C - D - E

III. *Términos pareados*

- A. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7
- B. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7
- C. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7
- D. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7
- E. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7
- F. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7
- G. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7

IV. *Estadística representativa*

*Evaluación de los participantes**Cuestionario**I. Selección múltiple*

1. Analice las siguientes afirmaciones relativas al proceso de desarrollo rural:
  - I. El desarrollo rural es sinónimo de aumento en la producción agrícola.
  - II. En los sectores rurales latinoamericanos, los grupos de menores ingresos son los habitantes de los poblados rurales.
  - III. Las relaciones urbano-rural hacen necesario considerar el desarrollo rural como parte integrante del desarrollo nacional.
  - IV. Desde que surgió el interés por el desarrollo de los sectores rurales, ha existido acuerdo en que su objetivo es la satisfacción de las necesidades básicas de los habitantes pobres rurales.
  - V. La participación de los habitantes rurales es un componente indispensable de las acciones de desarrollo rural.De las afirmaciones planteadas son verdaderas las siguientes:
  - A. I – II – III – IV – V
  - B. I – III
  - C. II – IV
  - D. III – V
  - E. II – III
2. Las actitudes de una comunidad:
  - A. Son susceptibles de radicales transformaciones en breve plazo por parte de agentes de cambio.
  - B. Son inamovibles según todas las teorías contemporáneas en psicología social.
  - C. Pueden ser modificables dentro de ciertos límites y plazos.
  - D. Cambian constantemente pero en forma aleatoria e incontrolable.
  - E. Están determinadas por las situaciones económicas por las que atraviesa esa comunidad.
3. Los líderes de opinión en el proceso de adopción de tecnología agropecuaria:
  - A. Son equivalentes a los innovadores.
  - B. Tienden a ser tradicionalistas.
  - C. Tienden a ser modernistas.

- D. Serán modernistas o tradicionalistas según las características de su grupo.
  - E. Habitualmente hay tantos tradicionalistas como modernistas en todos los grupos.
4. En el proceso de adopción de innovaciones tecnológicas agropecuarias en países subdesarrollados en general, el papel más importante en la etapa de conocimiento lo desempeña.
- A. Los medios de comunicación de masas.
  - B. Los servicios profesionales agropecuarios.
  - C. Los contactos interpersonales con los productores agropecuarios.
  - D. Los vendedores de productos veterinarios y agrícolas.
5. Encuesta a través de muestreo es:
- A. Un instrumento que sirve para obtener datos representativos del grupo muestreado.
  - B. Un instrumento que sirve para obtener sólo algunos datos del total de datos que se requieren.
  - C. Un instrumento que sirve para obtener datos de una población representativa del universo.
  - D. Un instrumento que se aplica a un grupo determinado de la población.
6. Una de las ventajas del cuestionario sobre la entrevista es:
- A. Permite una mayor confiabilidad en las respuestas.
  - B. Garantiza más el anonimato del que responde.
  - C. Permite una mayor validez de las respuestas.
  - D. Ayuda a obtener más rápidamente la información.
  - E. Se logra una cobertura mayor que con la entrevista.
7. De las siguientes alternativas cuál corresponde a la definición de "conducta" como el elemento de un objetivo educativo:
- A. Manifestación observable del individuo.
  - B. Comportamiento total del individuo.
  - C. Actitud frente a normas establecidas.
  - D. Comportamiento usual del individuo.
  - E. Expresa la condición de alcanzar un objetivo.
8. El contenido de un objetivo educativo expresa:
- A. Lo que el docente debe hacer.
  - B. Lo que la institución desea lograr.
  - C. Lo que el educando (alumno) debe hacer.
  - D. Lo que el profesor pretende alcanzar durante el curso.
  - E. La conducta que se pretende que el alumno manifieste.
9. ¿Qué haría usted si al presidir una reunión se produce una discusión agresiva entre dos participantes?

- A. Pediría a ambos que aclaren sus puntos de vista dentro del grupo.
  - B. Solicitaría a los demás participantes su opinión al respecto.
  - C. Suspendería la reunión por un momento o para otra fecha.
  - D. Solicitaría a ambos que suspendan la discusión y dejen participar a los demás.
  - E. Pediría a ambos que se retiren de la reunión.
10. En la selección de un medio educativo se debe considerar prioritariamente que:
- A. La personalidad del educador se adecue al medio.
  - B. Existan las implementaciones necesarias.
  - C. El diseño sea simple y atractivo.
  - D. El medio y el mensaje se adecue al educando.
  - E. Sea simple para que aclare lo confuso y vago.
11. La entrevista educativa es:
- A. Un diálogo informal entre entrevistado y entrevistador en un clima agradable.
  - B. Una técnica para que el educador pueda entregar información al entrevistado.
  - C. Una técnica para ayudar a que el entrevistado analice y resuelva sus problemas.
  - D. Una técnica para que el entrevistador le solucione los problemas al entrevistado.
  - E. Una técnica para que el entrevistador pueda aconsejar al entrevistado.
12. ¿Qué función cumple principalmente la evaluación educativa?
- A. Medir los logros de los objetivos educativos.
  - B. Calificar correctamente a los educandos.
  - C. Ayuda a mejorar el proceso educativo.
  - D. Medir el grado de cumplimiento de las actividades.
  - E. Agrupar a los alumnos según rendimiento.

## II. Ejercicio interpretativo

Lea la siguiente situación y conteste a continuación en relación a ella:

Luis y Juan conversan. Luis expresa que según su experiencia, los adultos en general no aprenden, ya que les explica una y otra vez, y no sacan nada; son dejados y no cumplen con las indicaciones. Por lo que no debería perder tiempo educando. Juan no está de acuerdo, ya que su experiencia con las personas es diferente, cuando se da cuenta que tienen problemas los escu-

cha, apoyando sus decisiones. Aclaran sus problemas y visualizan las soluciones y se comprometen con acciones que cumplen. Al mismo tiempo se conecta con los medios de difusión para dar a conocer los problemas de salud animal y las soluciones.

1. ¿Qué elemento(s) o fase(s) del proceso de comunicación NO fueron considerados por Luis?
  - A. La comunicación es un proceso en que interviene un receptor y un emisor.
  - B. Se debe tener muy claro el mensaje para que se produzca la comunicación.
  - C. Con mensaje simple y en un código adecuado se logra comunicarse.
  - D. Se debe tener presente la percepción individual, aceptar y escuchar a las personas.
  - E. Los mensajes científicos y probados son aceptados por las personas.
2. Se dice que Juan empleó la empatía porque:
  - A. Escuchó atentamente los problemas de las personas.
  - B. Trató de entender la percepción del otro según el otro.
  - C. Ayudó a las personas a manejar sus sentimientos.
  - D. Hizo que las personas estuvieran dispuestas a escuchar.
  - E. Promovió una relación más íntima con los educandos.
 De las técnicas de escuchar anotadas a continuación:
3. ¿Cuál empleó Luis?
  - A. Pasiva.
  - B. Con respuesta de reconocimiento.
  - C. Con abrepuertas.
  - D. Activa.
4. ¿Cuál empleó Juan?
  - A. Pasiva.
  - B. Con respuesta de reconocimiento.
  - C. Con abrepuertas.
  - D. Activa.

### III. Términos pareados

En la columna A) usted encuentra una serie de palabras que están numeradas. En la columna B) están los significados de algunas de estas palabras, coloque el número correspondiente en el espacio punteado.



## COLUMNA A

## COLUMNA B

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1. Conciliador  | A. . . Medición de la interacción grupal.                               |
| 2. Negativo     | B. . . Formación de bandos dentro de un grupo.                          |
| 3. Polarización | C. . . Formar acuerdos aceptados por la mayoría de los participantes.   |
| 4. Facilitador  | D. . . Tolerancia de intereses opuestos.                                |
| 5. Consenso     | E. . . Hace de mediador entre las diferentes opiniones de los miembros. |
| 6. Sociometría  | F. . . Se opone a las ideas de los demás.                               |
| 7. Apático      | G. . . Se resiste a asumir cualquier responsabilidad futura.            |

IV. *Estadística representativa*

En la localidad de Casapamba, Colombia, hay 321 familias que se dedican a la ganadería. Con el propósito de conocer el nivel de conocimientos de la comunidad respecto a Fasciolosis se aplicó una encuesta a 118 personas, de las cuales 56 eran hombres y el número restante, mujeres.

Los resultados de esta encuesta indicaron que 39 hombres y 7 mujeres conocían la Fasciolosis. En vista de lo anterior se desarrolló un Programa Educativo y tiempo después se aplicó una nueva encuesta para medir el nivel de conocimiento. Se encuestaron 80 hombres y 35 mujeres. Los resultados en este caso indicaron completo conocimiento de la Fasciolosis en 61 hombres y 33 mujeres.

Con estos datos presente tablas y gráficas que le permitan realizar un análisis completo del nivel de captación de conocimientos obtenido.

## ANEXO 2

*Evaluación del curso por el participante (alumno)*

Nombre del Curso: \_\_\_\_\_ Tipo: Nacional ( ) Regional ( )

Fechas: Iniciación \_\_\_\_\_ Finalización \_\_\_\_\_

Sede: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_ País: \_\_\_\_\_

Coordinador Operativo: \_\_\_\_\_

*Evaluación general*

1. ¿Considera que al finalizar el curso, se alcanzaron los objetivos previstos? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Considera que el contenido temático estuvo relacionado con los objetivos previstos? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ¿Considera adecuada la cantidad de horas asignadas a cada tema?

Información general en salud animal Sí ( ) No ( )

Interacción grupal y dinámica de grupo Sí ( ) No ( )

Planificación de Proyectos en Salud Animal Sí ( ) No ( )

Psicología Social Sí ( ) No ( )

Proceso de adopción de cambio Sí ( ) No ( )

Metodología de Investigación Social Sí ( ) No ( )

Teoría de la Comunicación Sí ( ) No ( )

Organización y Administración de una Unidad

Social Sí ( ) No ( )

Medios de Comunicación Sí ( ) No ( )

Programación Educativa Sí ( ) No ( )

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿El enfoque dado por los profesores a cada tema fue adecuado a los objetivos?

Información General en Salud Animal Sí ( ) No ( )

Interacción Grupal y Dinámica de Grupo Sí ( ) No ( )

Planificación de Proyectos en Salud Animal Sí ( ) No ( )

Psicología Social	Sí ( ) No ( )
Proceso de Adopción de Cambio	Sí ( ) No ( )
Metodología de Investigación Social	Sí ( ) No ( )
Proceso de Adopción de Cambio	Sí ( ) No ( )
Técnicas de la Comunicación	Sí ( ) No ( )
Organización y Administración de Comunicación Social	Sí ( ) No ( )
Medios de Comunicación	Sí ( ) No ( )
Programación Educativa	Sí ( ) No ( )
Comentarios: _____	

5. ¿Considera suficiente el número de horas destinadas al proyecto de campo? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_

6. ¿Considera el proyecto de campo ajustado a los objetivos generales del curso? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_

7. ¿Considera los talleres (práctica) de la técnica de comunicación adecuada a los objetivos del curso? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_

8. En su interés propio, ¿cómo considera la exposición de los temas? Excelente (E), Muy Bueno (MB), Bueno (B), Regular (R), Deficiente (D).

Información General en Salud Animal	Sí ( ) No ( )
Interacción Grupal y Dinámica de Grupo	Sí ( ) No ( )
Planificación de Proyectos en Salud Animal	Sí ( ) No ( )
Psicología Social	Sí ( ) No ( )
Proceso de Adopción de Cambio	Sí ( ) No ( )
Metodología de Investigación Social	Sí ( ) No ( )
Teoría de la Comunicación	Sí ( ) No ( )
Organización y Administración de Comunicación Social	Sí ( ) No ( )
Medios de Comunicación	Sí ( ) No ( )
Programación Educativa	Sí ( ) No ( )
Comentarios: _____	

9. ¿Considera adecuada la metodología de enseñanza utilizada por los

profesores? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

10. ¿Considera uniforme la conformación del grupo de participantes y adecuada la ejecución del curso? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

11. ¿Cómo considera la participación del grupo? Excelente (E), Muy Buena (MB), Buena (B), Regular (R), Deficiente (D) Explique: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

12. ¿Las evaluaciones fueron adecuadas al temario? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

13. ¿Fue adecuado el suministro de ayudas audiovisuales? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

14. ¿Considera el material didáctico de utilidad para futuras referencias? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

15. ¿Considera adecuadas las instalaciones para el curso? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

16. ¿Considera adecuados los servicios generales (transporte, administración, Secretaría, etcétera)? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

17. Haga una evaluación general del curso: Excelente (E), Muy Bueno (MB), Bueno (B), Regular (R), Malo (M)

Organización	( )
Contenido Temático	( )
Desempeño de los Profesores	( )
Práctica	( )
Motivación	( )
Material Didáctico Entregado	( )
Eventos Sociales	( )

18. ¿Considera adecuado el cumplimiento del horario? Sí ( ) No ( ) Explique: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

---

---

19. Mencione algunas sugerencias para mejorar el próximo curso de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

## ANEXO 3

*Programa de adiestramiento en salud animal  
para América Latina  
Programa operativo*

*Datos generales del curso*

Nombre del Curso: \_\_\_\_\_

Tipo: Nacional ( ) Regional ( )

Coordinador Operativo:

Sede: Institución: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_ País: \_\_\_\_\_

Fechas: Iniciación \_\_\_\_\_ Finalización: \_\_\_\_\_

Núm.	Actividad	Año												Responsable			
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1.	Actividades previas al curso																
1.01.	Elaboración y definición programa de contenido																
1.02.	Aprobación autoridades nacionales																
1.03.	Selección coordinadores operativos																
1.04.	Definición horario																
1.05.	Prácticas. Definición necesidades y costos																
1.06.	Definición entidad ejecutora																
1.07.	Preparación programa operativo del curso																
1.08.	Elaboración del presupuesto																
1.09.	Selección de instructores																
1.10.	Control, preparación y entrega material didáctico																
1.11.	Definición material audiovisual																
1.12.	Notificación y selección de participantes																
1.13.	Elaboración lista provisional de participantes																
1.14.	Tramitación transporte y viáticos participantes																
1.15.	Obtención y preparación aula para el curso																
1.16.	Definición y obtención apoyo administrativo																
1.17.	Planificación y preparación prácticas de campo																
1.18.	Preparación documentos de participación																

PROGRAMADO:

= 1a. Quincena.

= 2a. Quincena. REALIZADO:

= 1a. Quincena,

= 2a. Quincena





# I. Aspectos básicos de la psicología del aprendizaje



## APRENDIZAJE SOCIAL ELEMENTAL

El aprendizaje se define como: un cambio relativamente permanente del comportamiento que ocurre como resultado de una experiencia.

El término abarca cambios tan distintos como responder a una señal, adquirir una habilidad, alterar la manera de percibir una cosa, conocer un hecho, etcétera.

El aprendizaje es parte esencial del desarrollo de la persona. Así, un individuo aprende cuando necesita aprender y su aprendizaje será más rápido cuanto mayor sea su deseo de aprender.

### Proceso del aprendizaje

#### CLASES DE APRENDIZAJE

El aprendizaje ha sido estudiado por medio de experimentos en animales, para conocer las formas básicas de su desarrollo. Diferentes autores han descrito distintas formas de aprendizaje. Sin embargo, en este capítulo, sólo se considerarán las dos formas básicas, de las cuales se deducen todas las demás, siendo en síntesis, variantes de éstas y en algunos casos combinación de ellas. Estas son: el *condicionamiento clásico* y el *condicionamiento operante*. (4).

#### *El condicionamiento clásico*

Ivan Petrovich Pavlov, haciendo estudios acerca del reflejo salivar en el perro, estableció una nueva conexión entre un estímulo y una respuesta.

Observó que un estímulo incondicionado (alimento) producía una respuesta incondicionada (salivación); después de varios ensayos logró que frente a un estímulo condicionado (campana que acompañaba al suministro de comida) hubiese una respuesta condicionada (salivación).

Para realizar el experimento, los perros fueron sometidos previamente a una sencilla operación para poner al descubierto el canal de una glándula salivar. El primer paso en el experimento era hacer sonar la campanilla sola para tener la seguridad de que “no provocaba” la salivación antes del entrenamiento. El tintineo de la campanilla, en este caso, causaba una reacción en el perro que levantaba las orejas y movía

la cabeza. Después, hacía sonar la campanilla y simultáneamente se introducía alimento en polvo en el hocico del perro y esperó a ver si ocurría la salivación. Así fue. También encontró que mientras más a menudo se había repetido el experimento simultáneo de sonido con el alimento, más saliva producía aquel perro ante el solo sonido.

Pavlov denominó al alimento en polvo, *estímulo incondicionado* (EI), ya que invariablemente su colocación en el hocico del perro causa salivación.

A la salivación producida por el EI, la llamó *respuesta incondicionada* (RI), debido a que solamente necesita la presencia del estímulo incondicionado (EI) para excitar su producción.

Al sonido de la campanilla lo denominó, en principio, *estímulo neutro* (EN) porque no tiene vinculación específica con algún tipo particular de comportamiento. Por el contrario, su presencia puede provocar indistintamente varias conductas: voltear la cabeza, levantar las orejas, etcétera.

Pero, este estímulo (EN) aplicado simultáneamente con un estímulo incondicionado (polvo de alimento), se convierte en un *estímulo condicionado* (EC), porque a consecuencia de esta simultaneización el EC es capaz de producir la respuesta (salivación).

Cuando la salivación es producida después del entrenamiento por el EC, ésta ya no será una respuesta incondicionada, sino una *respuesta condicionada* (RC).

Con los anteriores elementos podemos definir entonces el condicionamiento clásico como un "proceso mediante el cual la aplicación simultánea de un estímulo condicionado (EC) con un estímulo incondicionado (EI), produce una respuesta condicionada (RC)". Esto se puede sintetizar así:

#### ANTES DEL ENTRENAMIENTO

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1. CAMPANILLA (EN) | = Voltear la cabeza,<br>enderezar las orejas. |
|--------------------|---|

#### ENTRENAMIENTO

- |                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| 2. CAMPANILLA (EC) +<br>ALIMENTO (EI) | = Salivación (RI) |
|---------------------------------------|-------------------|

#### DESPUES DEL ENTRENAMIENTO

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 3. CAMPANILLA (EC) | = Salivación (RC) |
|--------------------|-------------------|

En humanos, muchas de las respuestas pueden estar condicionadas por el miedo, la retirada (3, 4).

*El condicionamiento operante*

Una de las teorías más populares sobre el aprendizaje, provenientes de la experimentación en laboratorios es la del "Condicionamiento Operante" ideada por B.F. Skinner (1953) (8). Actualmente está siendo aplicada a una gran serie de problemas de aprendizaje bajo el título de "Modificación del Comportamiento".

En ésta, el experimentador no trabaja con conductas reflejas como en el caso anterior, sino con conductas operantes o instrumentales que básicamente se pueden definir como una conducta emitida por el organismo en busca de algo.

El condicionamiento operante empieza con una respuesta fácilmente identificable como la de una rata presionando una palanca, o la de una paloma picoteando un lugar en una de las paredes de su jaula para obtener su alimento. Un animal hambriento (rata), al ser colocado en su caja o jaula, muestra una conducta exploratoria típica, motivada por el hambre. En algún momento, el animal, "accidentalmente", toca la palanca obturando el mecanismo para que caiga la pílora de comida al comedero, que siendo tan pequeña no satisface la necesidad de la rata, de tal suerte que continúa explorando. Por segunda vez tropieza con la palanca y nuevamente le cae comida, repitiéndose la situación. Pero en la cuarta o quinta ocasión el animal encuentra relación entre la palanca y la caída del alimento. Por ello "pulsa" la palanca con más seguridad y con intervalos de tiempo mucho menores que los iniciales.

En este experimento verdaderamente sencillo, se encuentran los rasgos fundamentales del condicionamiento. No resulta aventurado decir que igualmente se encuentran en él los rasgos básicos de gran parte del aprendizaje humano. El organismo debe estar "altamente motivado". En el curso de esta actividad generalmente se ejecuta una respuesta que "actúa instrumentalmente para conseguir el objetivo idóneo". Esta respuesta es la que el organismo aprende (4).

Son tres los elementos asociados con esta respuesta:

1. La ocasión durante la cual ocurre la respuesta.
2. La respuesta en sí.
3. La acción del medio sobre el organismo después de que la respuesta se ha dado.

La relación entre estos tres elementos se conoce como las "contingencias del refuerzo". "El refuerzo" se define de una manera algo tautológica como "cualquier estímulo que aplicado contingentemente incrementa la frecuencia de aparición de una respuesta" (4). En estas condiciones, la respuesta del organismo se convierte en función de la consecuencia medio-ambiental que ella misma produzca. Cuando la

consecuencia es la obtención de un tangible agradable, se conoce con el nombre de "refuerzo positivo". Cuando la conducta se ejecuta con el propósito de evitar una consecuencia desagradable, se llama "refuerzo negativo".

Pueden presentarse ocasiones en que la respuesta ocurre frecuentemente marcada por alguna característica especial de la situación, en cuyo caso, a la característica especial se le denomina "estímulo discriminativo". Por ejemplo, la rata en la caja, que presiona la palanca solamente en presencia de una luz que se prende a voluntad del experimentador. La luz es entonces el estímulo discriminativo. Un niño puede aprender a pedir un favor cuando puede observar por el comportamiento de su madre que ésta se encuentra de buen humor (en este caso el estímulo discriminativo sería todo el complejo de expresiones faciales, actitudes y movimientos, características de la voz, etcétera., ejecutados por la madre en condiciones de buen humor).

Las respuestas son reforzadas o debilitadas conforme a horarios de reforzamiento. Estos horarios pueden tener en consideración o el número de veces que el organismo ejecuta la respuesta en cuestión o ciertos períodos de tiempo. En el laboratorio estos horarios de refuerzo son programados por el experimentador y controlados por instrumentos automáticos que garantizan la precisión del proceso. Estos experimentos han permitido a los investigadores descubrir los horarios que determinan tasas de comportamiento según los criterios que se manejen.

En la teoría del condicionamiento operante, las contingencias del refuerzo son "consideradas como una explicación suficiente del aprendizaje de una cierta acción". Si se puede mostrar que un individuo puede aprender y desaprender una acción específica como resultado de un cambio en las contingencias del refuerzo que se presentan, estas contingencias, según la teoría, son explicaciones "suficientes y completas". No existe necesidad entonces de acudir a los procesos cognoscitivos, en los cuales, por ejemplo, se examina la percepción del individuo de lo que ocurrió.

Si bien es cierto, que muchos de los aprendizajes de los individuos aceptarían este tipo de explicación, ésta es una explicación, por lo demás radical. En últimas, especialmente en el aprendizaje humano, tanto los procesos cognoscitivos como los procesos psicológicos fundamentales y básicos entran en juego a la hora del aprendizaje del comportamiento social.

#### EFFECTOS DEL CASTIGO

El castigo, técnicamente se limita a aquellos casos en que un estímulo aversivo sucede a una ejecución determinada (4).

Las personas en general tienen suficiente confianza en los efectos del castigo. A los niños se les castiga física y verbalmente, a los empleados se les critica y se les multa, y a los criminales se les somete a la cárcel. De esta manera se espera que el castigo elimine los comportamientos indeseados y no se utiliza para establecer nuevos comportamientos.

Una posición popular entre los psicólogos durante varias décadas ha sido la de que el castigo puede suprimir temporalmente un comportamiento específico, pero que no debilita permanentemente la motivación a ejecutar esa acción. Serias investigaciones han demostrado que esta posición es cierta sólo dentro de condiciones muy limitadas y que de hecho, en ciertas condiciones el castigo puede ser muy poderoso.

En años recientes se han desarrollado en el laboratorio contingencias a partir del castigo, que bajo ciertas condiciones obtienen la supresión del comportamiento durante largo tiempo. Las consecuencias del castigo varían según sean las condiciones en que se administra. Por ejemplo, en experimentos con ratas, gatos y perros, un choque eléctrico que varía de una baja a una alta intensidad produce efectos variados, así: una "baja intensidad" fortaleció el comportamiento; "una intensidad moderada baja" suprimió temporalmente el comportamiento; una "intensidad moderadamente alta" produjo una supresión moderadamente duradera; y una "alta intensidad" produjo una supresión total.

Estudios en niños también demuestran que una alta intensidad de castigos, suprime los actos más efectivamente que una baja intensidad, aunque toda la gama de la intensidad no ha sido totalmente estudiada. Estos estudios también han demostrado que el momento en el cual se aplica el castigo es muy importante. En efecto, el castigo que se aplica en forma inmediata al acto por suprimir es más efectivo que el castigo demorado.

### **Castigo y ansiedad**

Una interpretación de los mecanismos del castigo, que va más allá del condicionamiento operante utiliza la "ansiedad", un estado interno de temor o anticipación al castigo. Aronfreed, (1), sugiere que en los niños el castigo lleva el control del comportamiento a través de un proceso de condicionamiento en dos partes, que incluyen las contingencias del refuerzo. Primero se condiciona la ansiedad a la ejecución del acto prohibido, o a los elementos asociados con tal acto, tal como la anticipación de ejecutarlo o la situación y circunstancias en las cuales ordinariamente se ejecuta. A medida que el acto se repite, las varias consecuencias dolorosas inducidas por el agente socializador crean una cierta ansiedad so-

bre su ocurrencia. Castigos repetidos por ejecutar el acto, al fin producirán asociaciones condicionadas entre el acto de ansiedad y la sola idea de llevar a cabo el acto. La otra parte de este proceso de condicionamiento consiste en la asociación de la reducción de la ansiedad con los actos no castigados o cuando sus elementos asociados pueden ser sustituidos por el acto castigado.

Aronfreed (1) anota que resultados positivos y negativos frecuentemente son interdependientes en las situaciones naturales. El comportamiento que se está castigando, por ejemplo, frecuentemente tiene sus propias propiedades reforzadoras. Más aún, el castigo frecuentemente consiste en el retiro del afecto o la privación de actividades placenteras. En este último caso, cuando el niño sustituye el comportamiento apropiado, éste puede ser reforzado cuando se restaure el afecto o las actividades placenteras que habían sido retiradas. La mezcla de refuerzo y castigo en la socialización del comportamiento social ha sido cotidiano y esto hace difícil evaluar sus contribuciones relativas ya que frecuentemente pueden crear resultados especiales (como cuando ambas circunstancias, refuerzo y castigo, actúan conjuntamente para aumentar el efecto resultante).

### Aprendizaje con modelos

Las personas frecuentemente imitan el comportamiento de otras personas. El comportamiento que sirve de modelo puede ser:

- Directamente observado,
- Presentado en los medios de comunicación,
- Descrito verbalmente, o
- tal vez simplemente imaginado.

En pocos casos el observador ejecuta inmediatamente la acción que ha observado, pero en la mayoría de los casos el comportamiento imitado no ocurre hasta mucho después. Esto significa que en alguna forma aprende el patrón comportamental a través de la mera observación. Bandura (2), ha sugerido que el modelaje requiere que el individuo preste atención al comportamiento de otro individuo, que recuerde lo que ha observado, que tenga las destrezas necesarias y que tenga deseo de ejecutar el acto.

#### ATENCIÓN AL COMPORTAMIENTO DEL MODELO

Para que el modelaje ocurra, el observador debe “prestar atención” al comportamiento del modelo. Los factores que afectan la posibilidad de



observar modelos que exhiben cierta clase de comportamientos influirán en lo que se aprende.

Un niño que crece en un área pobre de la ciudad, donde frecuentemente ocurren peleas callejeras, tendrá una mayor posibilidad de presencia de modelos que desempeñan actos agresivos, que un niño que vive en un sector rico de la ciudad. Otros factores que afectan la atención dispensada incluyen el valor funcional del comportamiento, lo atractivo del modelo para el observador, y el carácter intrínseco de la forma de representar el comportamiento. En relación con este último factor, Bandura (2) sugiere que los modelos televisados son especialmente atractivos. Cualquiera que se ha encontrado aburrido mirando un programa de televisión, sólo porque el televisor estaba encendido, podrá apreciar este factor. Pero, aunque la atención es una condición necesaria, de por sí no produce una modificación en el comportamiento. El acto puede ser sólo observado y luego olvidado. Para que el acto sea modelado, debe ser recordado.

#### EL RECUERDO DE LO QUE SE HA OBSERVADO

Son dos los sistemas representacionales que están involucrados en el aprendizaje por observación, el uno verbal y el otro a través de imágenes. El prestarle atención a un modelo puede producir imágenes relativamente duraderas de la secuencia comportamental modelada. Este proceso puede ser apreciado en la experiencia de los individuos. Es difícil recordar el nombre de una persona sin tener presente la imagen de esa persona, o pensar del tenis sin pensar en una cancha. Pero aún más importante que la facilidad de imaginar ciertas características es la de codificar verbalmente secuencias comportamentales. Esto sin duda explica la gran velocidad y retención relativamente larga de lo que los seres humanos observan.

#### CAPACIDAD DE EJECUCION

Al duplicar el comportamiento de un modelo, el observador debe tener los elementos componentes en su repertorio comportamental y ser capaz de coordinar a sus ejecuciones de acuerdo con la representación simbólica de los comportamientos modelados. Ya que un individuo no puede observarse a sí mismo, sino que tiene que basarse en los informes verbales de otros o en las vagas señales propioceptivas, su comportamiento en un principio puede ser muy diferente o puede ser sólo una aproximación burda del modelo que posteriormente es refinada.

### MOTIVACION PARA APRENDER E IMITAR

Las teorías tradicionales orientadas hacia el refuerzo han subrayado que el aprendizaje sucede sólo en presencia del refuerzo. Pero Bandura (2) sugiere que el aprendizaje imitativo puede ocurrir sin el refuerzo. Las personas pueden observar, codificar, y retener patrones de comportamiento que pueden ser repetidos posteriormente aún cuando no sean reforzados. A veces, desde luego, el refuerzo puede ocurrir en cada una de las etapas. De esta manera, una persona que anticipa la necesidad de aprender el comportamiento de un modelo puede estar motivado para prestar más atención al comportamiento del modelo, a codificarlo y a ensayarlo más sistemáticamente y más cuidadosamente. Este proceso, en sí mismo, podría ser una forma por demás muy sutil de reforzamiento muy difícil de detectar.

### APRENDIZAJE DE ROLES

Gran parte de la discusión anterior sobre el aprendizaje social elemental se aplica principalmente a actos muy sencillos. Aun el aprendizaje con modelos, tal como se le estudia en el laboratorio, ha estado limitado principalmente a la imitación de actos igualmente muy sencillos. Una gran parte de las cosas que los niños aprenden son mucho más complejas.

### EL CONTENIDO DEL APRENDIZAJE DE ROLES

El aprendizaje de roles incluye aprender a comportarse, sentir, y ver el mundo de una manera similar a la de otras personas que están en la misma categoría de roles. Desde la necesidad de aprender a interactuar efectivamente con otras personas cuando se esté desempeñando el rol, también se aprenderán el comportamiento, los sentimientos y las orientaciones del compañero de rol. La madre de un niño recién nacido no sólo aprende como se siente al ser madre, sino que gradualmente adquiere un entendimiento de los sentimientos de su hijo. Además, el aprendizaje del rol es importante en el desarrollo de las respuestas percepto-cognoscitivas que generalmente se denomina el "yo".

Los actores de un mismo rol comparten una ideología general en sus relaciones con los compañeros de rol: el practicante en cirugía veterinaria aprende a manejar a los animales en la forma que los veterinarios lo hacen; de manera similar que el ladrón que se inicia aprende de sus colegas la forma de considerar a sus víctimas y a la policía. El aspirante al rol adquiere actitudes y valores compartidos por los actores con más experiencia. **Adquiere** también **respuestas** emocionales apropiadas en

relación con sus propias acciones o a las de aquellos que se conforman o se desvían de los valores y normas que él ha adquirido. Aprende a aplicar sanciones hacia sí mismo y a los otros cuando el comportamiento se desvía de las normas apropiadas. Estas reacciones de orgullo, aprobación, disgusto, furia, culpabilidad, moldean efectivamente su comportamiento y sus experiencias en la dirección deseada.

A veces las expectativas del rol requieren que el actor sienta emociones o sentimientos muy diferentes de aquellos que tendrían las personas que están en la misma situación pero no en el mismo rol. El estudiante de medicina hombre debe aprender a inhibir las respuestas de excitación sexual ante la desnudez de sus pacientes mujeres.

#### PROCESO DEL APRENDIZAJE DE ROLES

El aprendizaje del rol utiliza todos los principios del aprendizaje social que han sido expuestos aquí. La única unidad diferente es que estos principios se combinan para estructurar el comportamiento de los miembros del grupo de una manera apropiada para la posición que ocupan.

Una concepción simplificada del proceso de socialización es que el individuo que tiene experiencia enseña al novicio. Tal concepción de profesor-estudiante es deficiente en una serie de aspectos. Primero, destaca el proceso de enseñanza y da poca atención a otros procesos de aprendizaje social. Por ejemplo, gran parte del aprendizaje de roles ocurre por la práctica, sin maestro; de esta manera varía de acuerdo con las oportunidades previstas para la práctica. También el aprendizaje ocurre como resultado de encontrar soluciones a problemas inherentes al rol.

La concepción del aprendizaje de rol a través de la relación maestro-estudiante sugiere que el estudiante es relativamente pasivo. Sin embargo es activo, ya que escoge las formas de desempeñar un rol específico de una serie de expectativas permisibles.

Finalmente, el paradigma maestro-estudiante sugiere que la socialización es una serie de lecciones que tienen principio y fin. Sin embargo, muchos de los elementos del rol son aprendidos mucho antes de que las lecciones comiencen. Por ejemplo, ciertos elementos en el rol de médico se aprenden de una forma cruda, de niño, cuando uno es paciente (3).

### Algunas reglas sobre la psicología del aprendizaje

#### LAS PERSONAS VARIAN SIGNIFICATIVAMENTE EN SU CAPACIDAD O HABILIDAD PARA APRENDER, A CUALQUIER EDAD

Se debe considerar siempre la capacidad individual que tienen las personas para aprender. La capacidad de los niños para aprender aumenta gradualmente hasta alrededor de los 16 años, pero esta habilidad no se reduce cuando las personas alcanzan la madurez. Cualquier persona, que enseñe a niños o a adultos, debe considerar esas diferencias individuales y ajustar sus métodos, vocabulario, formas de presentación y de desarrollo de los temas, de manera que se adapten a las capacidades individuales que sus alumnos tienen para comprender, demostrar interés y dar significados y aplicaciones personales a lo que se les está enseñando. El concepto de que las personas mayores tienen dificultad para aprender es erróneo; lo que puede existir es una competencia muy grande de experiencias pasadas e interés en sus mentes (5).

#### LAS NUEVAS ENSEÑANZAS SE APRENDEN MAS FACILMENTE Y SON MEJOR RETENIDAS SI NO COMPITEN CON VALORES Y CONCEPTOS APRENDIDOS ANTES

Los viejos hábitos y los conceptos de valores son difíciles de modificarse. Las viejas impresiones que fueron retenidas son personalmente identificadas como parte real de nuestras personalidades, y estamos inclinados a defenderlas en vez de despreciarlas, cuando se comprueba su validez real. De este modo, un nuevo concepto que se relacione agradablemente a las experiencias pasadas de los alumnos, se aprenderá con mayor rapidez que otro que exija patrones no aprendidos o reformulación total de los patrones anteriores. Por ejemplo, es mucho más fácil enseñar a un campesino cómo perfeccionar el procedimiento de ordeño que enseñarle a hacer el ordeño técnicamente o en enseñarle a hacerlo de una manera totalmente distinta (5).

#### LA PRACTICA ACTIVA, COMO OBJETIVO, ES MAS EFICIENTE PARA EL APRENDIZAJE QUE LA RECEPCION PASIVA

Tanto la aceptación pasiva como la mera observación no producen un estímulo suficiente para causar reacciones vigorosas necesarias para la ocurrencia del aprendizaje permanente. En las buenas situaciones de aprendizaje y enseñanza, se requiere de un sistema de "comunicación de dos vías", en el cual los estudiantes estén motivados a reaccionar a los enunciados y a exponer sus pensamientos y juicios propios. Si conseguimos hacer que nuestros alumnos participen en la situación de aprendizaje y ayudamos a encaminar esa situación para los objetivos educacio-

nales deseados, ellos estarán mucho más aptos para recordar los puntos desarrollados una vez que se conviertan en parte activa del programa. Un buen vendedor usa estos principios cuando induce a un comprador a hablar sobre lo que le gusta o no le gusta y, entonces, asocia esos sentimientos con el producto que está vendiendo (5).

LAS COSAS NUEVAS QUE SON PRESENTADAS DE MANERA  
DIFERENTE U ORIGINAL SON RECORDADAS MAS FACILMENTE  
QUE LAS PRESENTADAS POR UN METODO COMUN  
(AGREGAR LO NUEVO A LO EXCITANTE)

Una manera nueva u original de presentación es eficaz porque estimula nuestras emociones y sentimientos. Estamos inclinados a creer que los seres humanos están más gobernados por sus emociones que por su poder de razón (o raciocinio). Este principio está bien ilustrado por el orador político advenedizo, que frecuentemente tiende a apelar más a nuestros sentimientos que a una apreciación racional del asunto tratado.

Para un instructor, este principio de aprendizaje enfoca el problema de cómo organizar y presentar lo que quiere que sus alumnos aprendan. Requiere de una investigación activa sobre nuevas formas para desarrollar una apreciación del asunto en enfoque, por medio de un método que estimule y ponga a tono reacciones emocionales. Los nuevos enfoques se pueden hacer a través de métodos visuales, demostraciones, visitas, excursiones, etc., pero deben ser diferentes de la rutina acostumbrada de presentación del asunto, si se desea obtener el máximo de interés y aprendizaje (5).

EL CONOCIMIENTO SOBRE LO QUE HAN PROGRESADO, POR  
PARTE DE LOS ALUMNOS, TAMBIEN AUMENTA SU APRENDIZAJE  
(SEGURIDAD + RECONOCIMIENTO)

Si los alumnos conocieran sus avances, se sentirían más seguros y menos afectados por el temor al fracaso o a la crítica, a que si ellos no tuvieran conocimiento acerca de su progreso. Los efectos motivadores de la competencia pueden ser introducidos, estimulando a cada estudiante a competir con su propio patrón anterior.

Los conocimientos de los resultados se pueden relacionar a las habilidades o beneficios específicos que el alumno recibirá personalmente al aplicar el material enseñado. Si un alumno ve que se está volviendo más eficiente en las áreas que él desea perfeccionarse, éste se motivará por sus propios deseos de auto-perfeccionamiento.

LAS COSAS QUE SON APRENDIDAS COMO RESULTADO DE COMPRENSION DE LA RELACION ENTRE ELLAS Y LA PROPIA EXPERIENCIA PASADA SON GENERALMENTE RECORDADAS POR UN TIEMPO MAS PROLONGADO Y MAS COMPLETAMENTE QUE LAS COSAS QUE SON APENAS MEMORIZADAS (INVOLUCRAR EL EGO)

La repetición es frecuentemente enfatizada en el aprendizaje. Pero una repetición, por sí misma, tiene poco valor a menos que lleve una mayor comprensión y reflexión de parte del alumno. Las investigaciones demuestran que una repetición frecuente, sola, no contribuye a la memorización, en cuanto a la obtención de una mejor comprensión de las relaciones. Al enseñar, debemos mostrar las relaciones existentes entre las experiencias pasadas de nuestros alumnos y las cosas que queremos que ellos aprendan y usen. No podemos depender de los alumnos para una transferencia automática del significado de un enunciado abstracto hacia una situación de la vida real; por lo tanto, debemos ayudarlo a desarrollar esta transferencia de manera que ellos puedan ver y entender las relaciones existentes entre sus experiencias personales específicas y lo abstracto de los principios generales que les damos (5).

LA CANTIDAD DE DETALLES RECORDADOS DECLINA RAPIDAMENTE DESPUES DE APRENDIDOS

La rapidez de olvido causa una serie de choques entre profesores y alumnos. Nosotros frecuentemente acusamos a nuestros alumnos cuando esto acontece, como si ellos lo hicieran a propósito. El problema de cómo aumentar la cantidad de materia recordada es uno de los más grandes en todos los programas educacionales. El hecho de que el olvido ocurra, es una base psicológica para usar técnicas de asociación y repetición en los programas educacionales. Cuando un nuevo concepto se repite, y se explica varias veces de maneras diferentes, éste tiende a ser mejor recordado, especialmente si las explicaciones conducen a una comprensión más profunda de todo lo que podría estar relacionado con él (5).

CUANDO UNA REPETICION O PRACTICA SE DISTRIBUYE EN VARIOS PERIODOS, CON ALGUN DESCANSO O CAMBIO DE ACTIVIDAD ENTRE MEDIO, SE PRODUCE UN MAYOR APRENDIZAJE DEL QUE RESULTA AL DEDICAR LA MISMA CANTIDAD DE TIEMPO EN UNA SOLA SESION DE APRENDIZAJE (RESEÑA DE LO ENSEÑADO).

El principio de psicología por detrás de esta regla, es semejante a aquel explicado en el numeral 7. Un valor o concepto que se aprenda varias veces tiende a ser recordado por causa de un aumento de comprensión de las relaciones involucradas.

En la práctica, esta regla se ignora en el proceso típico de “carga intensiva” o en la actitud de “llegar a aclarar una materia a los alumnos” ya que algunos profesores confunden “contar” con “enseñar” y piensan que son conceptos prácticamente idénticos. Las implicaciones prácticas de esta regla indican que los buenos programas de aprendizaje son los que involucran períodos de tiempo con espacios o períodos de descanso con intervalos regulares, para que el alumno tenga la oportunidad de recapitular y aplicar mentalmente lo enseñado (5).

LA MERA REPETICION DE UN ENUNCIADO O DE UNA SITUACION  
NO SIEMPRE CONDUCE A SU ENTENDIMIENTO (INTENTAR NUEVAS  
FORMAS DE ABORDARLO PORQUE EL SIGNIFICADO ESTA EN LA  
MENTE DE LOS INDIVIDUOS).

Para que las cosas sean entendidas, ellas deben parecer “pertenecer”, esto es: el alumno debe aprender las relaciones que existen entre lo que es nuevo para él y lo que él ya conoce.

El nuevo concepto debe “encajar” en una especie de molde en su experiencia anterior de ahí la expresión “acto de pertenecer”. Para que el aprendizaje permanente ocurra, las cosas deben parecer combinar –tener sentido– desde el punto de vista del alumno.

Existe otra razón importante por la cual, de una mera repetición, puede resultar un pequeño entendimiento o ninguno; es la que tiene que ver con los sentimientos de satisfacción que un alumno desea obtener a cambio de la energía que él gasta en aprender. Esta es una manera de buscar una tendencia personal para dirigirlo hacia un objetivo deseado. Si un estudiante no siente satisfacción en el aprendizaje, éste tiende a buscar otras aplicaciones para su energía. Debido a la necesidad de los sentimientos, tanto de “pertenecer” como de “satisfacción” para estimular el aprendizaje, probablemente podríamos aumentar nuestra eficiencia como profesores, si dedicáramos más atención, primero, a la unidad del programa total de capacitación o programa educacional –este es el concepto de “pertenecer” puesto en acción. En segundo lugar, deberíamos tratar de desarrollar en la capacitación del alumno una mayor apreciación de los beneficios personales que él, como individuo, puede obtener del programa –este es el concepto de “satisfacción” tal como actúa en la práctica (5).

### **El aprendizaje en el proceso de socialización**

Tal como lo definen Seccord y Backman (7). La socialización consiste en un “proceso de interacción por el que se modifica la conducta de las

personas para conformarla a lo que esperan los miembros del grupo al que pertenecen esas personas. Por ello, no sólo incluye el proceso por el que el niño aprende gradualmente las maneras de ser de los adultos que lo rodean, sino también el proceso por el que el adulto adopta conductas asociadas con los que se espera de una posición nueva en un grupo, una organización o una sociedad en general". Esta definición reconoce que la socialización no se detiene en determinada edad, sino que continúa por toda la vida. Se ha dicho que las experiencias ocurridas en la infancia no preparan de manera adecuada a las personas para que puedan satisfacer las demandas de la edad adulta. Por consiguiente, en años ulteriores es necesario aprender nuevos modos de conducta según los individuos van asumiendo nuevos papeles al casarse, al trabajar y en la sociedad. Así, incluso a nivel adulto, cuando el cambio social y tecnológico es rápido, pudiera ser necesario reemplazar patrones de conducta anteriormente funcionales por nuevas habilidades, adecuadas a las circunstancias en cambio.

Los procesos de socialización son especialmente importantes cada vez que una persona ocupa una nueva posición, como cuando entra a pertenecer a un nuevo club social, recibe un ascenso en una institución, se convierte en padre o se obliga a prestar servicio militar.

Son dos los aspectos de socialización que la distinguen de otros procesos de cambio. Primero, sólo los cambios actitudinales y comportamentales que ocurren a través del aprendizaje son considerados como pertinentes. Otros cambios, tales como aquellos que resultan del crecimiento, no son parte del proceso de socialización. Segundo, sólo los cambios en el comportamiento y en las actitudes que tienen sus orígenes en la interacción con otras personas" son considerados como productos de la socialización. El término "interacción" se define aquí como una manera amplia para incluir la comunicación a través de los medios de comunicación, como por ejemplo, cuando un estudiante de veterinaria está leyendo una obra clásica de alguno de los más sobresalientes investigadores y autores de su respectiva área de formación profesional.

La interacción entre las personas es especialmente importante en el aprendizaje de comportamiento sociales. Por lo menos, son otras las personas que ilustran o modelan los varios comportamientos que deben ser aprendidos, y frecuentemente instruyen y modelan el comportamiento del individuo. Las acciones de estas personas, a su vez, se ven afectadas por los sistemas sociales en los cuales participan y por los valores culturales y patrones de su sociedad. De esta manera, los procesos interpersonales, el sistema social y el sistema cultural conjuntamente contribuyen a la socialización (3, 9).



El aprendizaje social y el aprendizaje de roles son importantes en el proceso de socialización.

### Los motivos sociales

A fin de entender adecuadamente los procesos de socialización es también de importancia considerable estudiar los motivos sociales. Estos se definen como "un conjunto de conductas que tienen una meta común en esa naturaleza".

La agresión y el logro son los motivos sociales más importantes, aunque existen algunos problemas para incluir en este campo la dependencia; no obstante, se la acepta dada la íntima relación entre los efectos que la dependencia ejerce sobre la agresión y el logro.

#### EL MOTIVO DE LA DEPENDENCIA

Munroe y otros (1975) informan que "el depender de otros para la alimentación o cuando se necesita ayuda, persiste durante todo el período de la socialización del niño, aunque decrece con rapidez después de la infancia. Esta dependencia —junto con el aprendizaje social necesario para que haya un desarrollo normal del efecto, del lenguaje y de la cognición— hace pensar que no puede evitarse el motivo de la dependencia o que no es fácil extinguirlo". Se afirma que el primer paso necesario para el proceso de socialización es la dependencia del niño de otra persona (por lo general la madre), quien actúa como medio socializador. Por consiguiente es necesario que el niño tenga un contacto íntimo con otras personas y que éstas lo acepten. Ahora bien, cuando falta dicha relación, pueden presentarse los efectos adversos de aislamiento, si bien después se logra cierto grado de recuperación.

Algunos autores piensan que la conducta de dependencia deriva de un proceso de reforzamiento secundario. Se supone que la conducta de ciertas personas adquiere para el niño valor de recompensa debido a una asociación constante con la satisfacción de las necesidades primarias o corporales del infante. El niño requiere de atención constante por parte de la persona que le proporciona esas recompensas y aprende a actuar de tal modo que logra la aprobación de la madre. Además, cuando el niño no actúa de esa manera, suelen quitársele las recompensas y la ansiedad causada hace que el niño vuelva a la conducta aprobada, permitiéndole eso recibir nuevamente las recompensas. Por ello, la madre se convierte en un "agente reforzante general", transfiriéndole el valor reforzante a todos los aspectos de la conducta de esa persona (la madre).

#### EL MOTIVO DE AGRESION

Sears y otros (1957) definen agresión como aquella conducta cuyo propósito es herir o lesionar a otra persona; es decir, que gran parte de los adultos muestra una variedad de actos que se adapta a tal definición, unos temerarios y violentos, otros tímidos y moderados, otros más unidos al enojo y al disgusto y otros más aún llevados a cabo con toda frialdad y sin ninguna emoción. La complejidad de la agresión adulta es producto de un largo período de socialización por parte de los padres y los amigos y poco se parece a los patrones de acción infantil de los que han partido.

El aprendizaje de la agresión se inicia cuando un niño experimenta incomodidades y, al llorar, molesta a otras personas. Suele recompensarse tal conducta aliviándole al niño las molestias, con lo que éste aprende que el expresar agresión provocará en los otros una conducta recompensante.

Se habla de que los hijos de padres de clase baja, quienes recurren más al castigo físico que a la disciplina orientada por el amor, tienen necesidades más fuertes y controles internos más débiles. Sin embargo, se encontró que no había diferencia entre los sujetos cuando se los analizaba por su clase social; es decir, que las diferencias por la clase social se relacionan probablemente con los valores y que esas tasas de agresión más elevadas en los niños de clase baja pueden ser simplemente resultado de la crianza, de la identificación y del aprendizaje del papel (3, 9).

#### EL MOTIVO DE LOGRO

Se ha definido al motivo de logro como un constructo hipotético ideado para explicar las diferencias interindividuales e intraindividuales que existen en la orientación, la intensidad y la consistencia de la conducta de logro. Por su contenido puede caracterizarse a la motivación de logro como la tendencia a mantener e incrementar el rendimiento individual en todos los campos donde se acepta como obligatoria una norma de calidad. También existen en el logro diferencias individuales, ya que algunos individuos pueden tener un impulso de logro elevado porque les gusta trabajar mucho y el fracaso les hace infelices; al otro extremo hay individuos con impulso de logro bajo que apenas se esfuerzan y nunca se preocupan de los resultados (3).

Los determinantes de un logro elevado incluyen a) enseñanza e identificación directas, relacionadas con una elevada motivación de logro, pues gracias a la conducta mostrada por personas de importancia para el niño, a éste se le recompensa cuando tiene buen éxito; b) suelen recompensarse los triunfos del niño y castigarse los fracasos y los

padres enseñan a triunfar mediante consejos, fomentándose en el niño el interés por conseguir una norma elevada; c) producen un logro elevado las condiciones que elevan al máximo la identificación con los logros paternos y la interiorización de los mismos, mientras que d) los padres de niños que tienen una motivación de logro elevado combinan la cordialidad con la aprobación o desaprobación de una ejecución, según sea ésta buena o mala (3,9).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ARONFREED J., *Conduct and conscience. The socialization of internalized control over behavior*, Academic Press. New York, 1968.
2. BANDURA A., *Social learning theory*, McLabel-Seiler, New York, 1971.
3. CARDENAS J., *Aprendizaje Social*, IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 8 de octubre-30 de noviembre, Campinas, Brasil, 1984.
4. CARDENAS J., *Psicología General*, 3a. ed., Universidad de Santo Tomás, Bogotá, 1984.
5. EMPAER, "Psicología da aprendizagem", *Comunicação para extensão rural*. Empresa de pesquisa, assistência técnica e extensão rural de Mato Grosso do Sul, Brasil, 1985.
6. KELLER F.S., *La definición de psicología*. Trillas, México, D.F., 1978.
7. SECCORD P.F., BACKMAN C.W.; *Social Psychology*, 2a. ed., McGraw-Hill, New York, 1974.
8. SKINNER B.F., *Science and human behavior*, The McMillan Co., New York, 1953.
9. WHITTAKER J., "Socialización: el proceso de convertirse en ser humano", *La Psicología Social en el mundo de hoy*, Trillas, México, D.F., 1979.

## LA PERCEPCION

La manera como una persona aprende y se comporta depende en gran parte de la forma por la cual percibe el mundo que le rodea. Cada individuo vive en su propio mundo, de acuerdo a lo que percibe, siente, piensa e imagina.

La percepción es pues un proceso mediante el cual se discriminan estímulos y se interpretan sus significados. Interviene entre los procesos sensoriales y la conducta. No es directamente observable, ya que consiste en un proceso mediato (4).

Los estímulos los recibe el individuo del medio ambiente, mediante sus propios receptores, que son los órganos de los sentidos, pero la ciencia ha descubierto otros. He aquí los principales:

- Los sentidos de la distancia: oído, vista;
- Los sentidos de la piel: tacto y los sentidos químicos;
- Los sentidos de profundidad: la posición y el movimiento;
- Los sentidos del equilibrio (vestibular) y los sentidos de los órganos internos.

La mayoría de las personas se dan cuenta de que nuestros órganos de los sentidos han de funcionar adecuadamente para que se produzca la percepción. Sin embargo, suelen suponer que estos órganos proporcionan a nuestro cerebro copias exactas del mundo externo; y no es así, dado que todo acto perceptivo es el resultado no solamente del desarrollo de los sentidos, sino de las experiencias anteriores que ayudan a complementar la sensación actual o del momento en que se recibe el estímulo. Cada individuo tiene su propio campo de experiencias o creencias, por ello las percepciones son individuales.

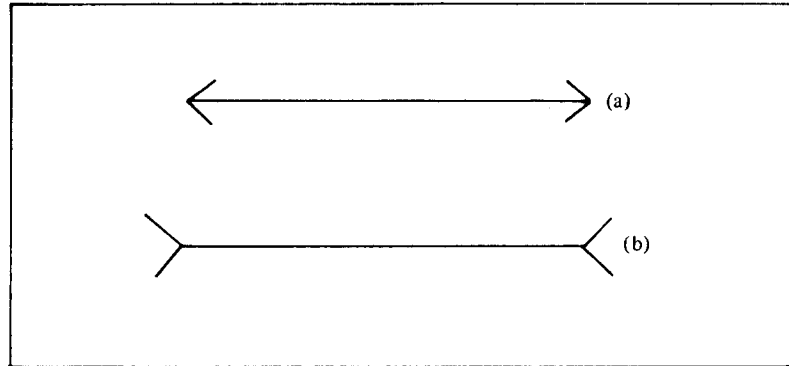
### La percepción y estímulos físicos

Muchas veces no existe correspondencia exacta de aquello que observamos con la situación física o "real". Se puede decir, entonces que las observaciones son una *ilusión* cuando al ser hechas sin el auxilio de instrumentos físicos producen resultados diferentes de los obtenidos con el recurso de tales instrumentos.

Ejemplo: Ilusión de Müller-Lyer (Figura núm. 1). Las líneas (a) y

(b) tienen la misma longitud medidas con una regla, pero observadas sin instrumento alguno la (a) parece más corta (1, 4).

FIGURA 1  
*Ilusión de Muller-Lyer*



Nuestro mundo es un mundo espacial. Contiene muchos objetos que son percibidos en función de cualidades visuales simples, tales como el tamaño, la forma, la textura y el color, así como cualidades de aroma, sabor, impresión táctil y sonido. Las cualidades percibidas en un determinado objeto pueden variar mucho, y la variación depende del contexto estimulador total en que ocurren las cualidades (1).

*Tamaño:* Los objetos difieren por el tamaño percibido, desde el de un grano casi imperceptible de polvo hasta los objetos que cubren todo el campo visual. Un hecho notable respecto del tamaño percibido de un objeto, es que no depende únicamente del tamaño de la imagen que proyecta en la retina del ojo. De algún modo, el cerebro “toma en cuenta” las diferentes distancias, y conserva *la constancia del tamaño* del objeto.

Inversamente, como se vio anteriormente (Figura núm. 1), el mismo objeto, a una distancia fija, no será siempre percibido como del mismo tamaño ya que contextos diferentes pueden hacer que objetos iguales parezcan muy diferentes de tamaño (1, 4, 6).

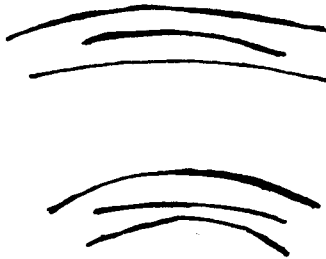
*Forma:* Los objetos pueden tener formas bien simples —una pelota— o formas complejas —máquina—.

Así como hay una constancia de tamaño, hay también una *constancia de forma*; en ésta, un objeto parece tener una misma forma, incluso cuando cambia radicalmente el ángulo por el cual se mira. Los platos de comida en la mesa, parecen redondos para todos los que están senta-

dos en ella, a pesar del hecho que, dado el nivel en que están sentados, las imágenes de los platos en las retinas de sus ojos no sean circulares sino elípticas con grados diferentes de extensión.

Pero aquí también, como en la percepción del tamaño, la constancia no es siempre la regla. Ejemplo: Los arcos internos de la Figura 2 son idénticos, a pesar de que se ven distintos (1).

FIGURA 2  
*Percepción de forma*



*Textura:* Los objetos también difieren perceptiblemente en sus texturas. Sus superficies pueden parecer ásperas o lisas, regulares o irregulares, grotescas o delicadas.

*Color:* Los objetos varían en cuanto al brillo, matiz (tonalidad), saturación (descolorido o concentrado).

Observamos que la apariencia de color de un objeto puede variar ampliamente, dependiendo de las inmediaciones en que se encuentra. Pero también se da el fenómeno contrario, el de *constancia del color*, (análogo al de la constancia del tamaño o de la forma): un pedazo de carbón, en plena luz del sol o en la sombra continuará pareciendo negro (4)

*Olores, sabores, impresiones y sonidos:* Las cualidades de percepción que hemos observado hasta aquí, tienen en su mayor parte, un carácter visual. Pero los objetos que percibimos tienen características importantes respecto de los otros sentidos.

Algunos objetos tienen olores: son perfumados, condimentados, picantes, refrescantes o putrefactos; o pueden ser percibidos como inodoros.

Los objetos pueden tener un sabor dulce, amargo, ácido o salado, o tener una combinación de todos ellos.

Los objetos dan impresiones diferentes al ser tocados o manipulados. Tienen características de liviandad o peso, calor o frío, dureza o

blandura, elasticidad o fragilidad, etcétera (1).

#### PROPIEDADES DINAMICAS

Hasta aquí se ha hecho una descripción estática del mundo percibido, ignorando la percepción del movimiento y del cambio de objetos y acontecimientos.

*Movimiento:* En nuestro mundo las cosas se mueven. Se mueven en distintas direcciones, con diferentes velocidades, con diferentes aceleraciones y de varias maneras (suavemente, impulsivamente, rítmicamente). Podemos ver el objeto en movimiento o podemos simplemente oírlo (como cuando un auto pasa por la calle) o sentirlo (como cuando un insecto roza nuestro brazo).

*Cambio:* El cambio es una cualidad perceptual significativa en nuestro tiempo. Podemos percibir el cambio en la localización de un objeto, o en su estructura, en sus diferentes características de tamaño, forma, color y sonido.

Estos son ejemplos de cambios percibidos, que surgen de cambios reales en el ambiente. Pero pueden existir casos extraordinarios de cambios, percibidos sin el correspondiente cambio físico. Esto pone en evidencia una distinción entre percepción del cambio y *cambio de percepción*.

Los cambios en la percepción están entre las cosas más fundamentales en el proceso de aprendizaje, en el pensamiento productivo, en la formación de actitudes y valores, así como en el desarrollo de la personalidad de las personas (1, 3).

*Adaptación:* Una sucesión de estímulos idénticos, que llegan al mismo "punto" receptor produce una disminución de la eficiencia de los estímulos posteriores. Presentaremos a continuación algunos ejemplos.

a) *Adaptación Visual:* El efecto más notable de todas las adaptaciones visuales se encuentra en la llamada adaptación a la luz y oscuridad.

Otro ejemplo interesante del fenómeno de adaptación es la imagen positiva posterior. Si miramos durante un momento una luz giratoria y brillante, y después cerramos los ojos, veremos la imagen de la trayectoria de la luz, que persiste durante algún tiempo. La imagen es positiva porque parece tener relaciones de brillo iguales a las del estímulo original.

b) *Adaptación Auditiva y nuestros Sentidos de la Piel:* La audición está considerablemente menos sujeta a la adaptación sensorial que la visión. Así, una exposición prolongada a un sonido continuo, de intensidad común, provoca poca adaptación. Por esto, cuando escuchamos sonidos más intensos y continuos, como el sonido altísimo de una máquina a la que se expone un trabajador de una fábrica, ocurre una adap-



tación, y se le produce una pérdida pronunciada de la sensibilidad auditiva.

La adaptación en los sentidos de la piel también no es muy acentuada. Una adaptación a los estímulos térmicos, por ejemplo, es una cuestión de observación común a todos. El agua insoportablemente caliente en el baño, se tolera luego de unos pocos segundos (1, 4, 6).

### La percepción y estado psicológico

Lo que una persona ve, oye o siente está influenciado por sus estados inmediatos y temporales de necesidad, emoción y “predisposición perceptual”. Una predisposición perceptual consiste en una preparación para una organización específica de estímulos.

#### DETERMINANTES DE LA PERCEPCION

Existen dos determinantes principales de predisposiciones:

a) *Experiencia Anterior y Predisposición*

La simple frecuencia con que el modelo de estímulo haya sido percibido anteriormente, contribuye para crear una predisposición. Por ejemplo, cuanto más conocida es una palabra, mayor es la predisposición para su percepción.

Las experiencias que ocurren recientemente tendrán, generalmente, mayor tendencia para crear una predisposición en la situación inmediata que las más antiguas. Después de haber acabado de ver un determinado tipo de objeto, una persona está más predispuesta para ver algo del mismo tipo (1, 3).

b) *Los factores centrales*

A este respecto, se resumen algunos factores que influyen sobre la percepción:

- a. Necesidades
- b. Motivaciones
- c. Inteligencia
- d. Habilidades
- e. Emociones favorables y negativas
- f. Valores
- g. Juicios y Prejuicios
- h. Intereses

Es importante, previo a reconocer la importancia de todos estos factores, insistir en que los estímulos se ordenan u organizan de cierta forma de acuerdo a experiencias previas. Se percibe de acuerdo a la jerarquización, selección y clasificación de sensaciones o estímulos.

Todo lo que se ve u observa se vincula a lo ya conocido.

También “el marco de referencia” es fundamental, ya que si este varía, también varía la percepción: una opinión dada en un lugar puede ser muy distinta en otro.

a) *Necesidades*: Las necesidades predominantes guían u orientan la percepción. Cada individuo tiene necesidades diferentes.

b) *Motivaciones*: Los motivos fuertes pueden ser positivos (+) o negativos (–) a la percepción. Individuos fuertemente motivados perciben mejor, ejemplo: en el momento en que los animales sufren abortos sus dueños estarán motivados a recibir contenidos educativos sobre Brucelosis.

c) *Inteligencia*: (Capacidad de aprovechar la experiencia). También influye el grado de desarrollo en percibir y dar significado a cada situación en forma clara y rápida. Es de tal importancia esto que a veces hasta un estímulo educativo mal entregado puede ser asimilado si se tiene un alto grado de inteligencia.

d) *Habilidad*: (Capacidad motora). La facilidad para desarrollar actividades motoras varía en cada individuo, ejemplo: Hay auxiliares que son más diestros en vacunar animales que otros.

e) *Emociones*: No es desconocido para nadie que cuando hemos padecido intensas emociones, éstas influyen notablemente en *reconocer* o interpretar los estímulos recibidos por los sentidos.

Emociones fuertes y negativas retardan o reprimen la percepción; pero hay diferencias entre los individuos. Pueden centralizar la conducta o pueden no afectar al individuo. La expectación puede deformar la percepción.

Una experiencia previa agradable favorece una percepción similar y una negativa la retarda o inhibe.

f) *Valores*: Morales y religiosos. Tabúes, sexo, enfermedades mentales. Ejemplo: la creencia religiosa influye sobre el uso de anticonceptivos. Se produce entonces un proceso denominado “defensa perceptiva”.

g) *Juicios y Prejuicios*: Ocurren con frecuencia. De tipo racial o etnológico: blanco, negro, chino, judíos, árabes, bolivianos, etc., actuamos juzgando las nacionalidades, sin tomar en cuenta la capacidad de las personas y sin tener ninguna base lógica. Los prejuicios se adquieren en el medio social circundante.

h) *Intereses*: Todos los individuos tienen intereses, pero varían de una a otra persona, a menudo están ligados con las necesidades del individuo. Estos cambian de acuerdo a las edades y las situaciones. El interés por la salud animal no la tienen todos los individuos que tienen animales (2, 4, 6, 7).

## Resumen de los factores que influyen en el proceso perceptivo

a) *Experiencias Previas*: Todo se logra ver o percibir recordándolo o estructurándolo a imágenes anteriores. Cuando no se produce esto se retarda la percepción. La rapidez o lentitud de la percepción es específica para cada individuo.

Los estímulos conocidos son más fácilmente utilizables para una eficiente comunicación persuasiva. Así por ejemplo, será más fácil persuadir a un campesino a adoptar determinada técnica en su trabajo a través de la utilización de estímulos que le son familiares y por esta razón, fácilmente perceptibles, de que intentar hacerlo por medio de películas sofisticadas que exhiben ambientes poco familiares o de otro contexto cultural.

b) *Selección*: Jerarquizamos las percepciones y recordamos las que deseamos. Consciente o inconscientemente se nos graban más algunas imágenes y otras las desechamos.

c) *Constancia perceptual o imagen de conjunto*: Generalmente recordamos lo general y no los detalles. Ejemplo: Al ver en un texto conocido, leemos en forma mecánica, como lo recordamos, pero al tener éste una palabra repetida no nos damos cuenta hasta releerlo varias veces.

d) *Figura y fondo*: Al percibir un objeto, siempre tenemos la tendencia a destacar algo mientras que parte permanece en el fondo. Ejemplo: El tic-tac del reloj puede ser la figura que destaca en la noche dentro de un fondo de otros sonidos.

La percepción es a veces ambigua, como en el caso de los tonos blancos y negros, se puede ver uno u otro, siendo excluyentes, lo que por un momento es figura, luego pasa a ser fondo o viceversa. Esta percepción varía en cada individuo. Ejemplo de ello son las figuras reversibles en que los estímulos son siempre los mismos. Sin embargo, se percibirán objetos o figuras diferentes según se tome la parte negra o blanca como fondo. En principio parece imposible percibir las caras y la copa "al mismo tiempo". (Figura 3). (2, 4, 6, 7).

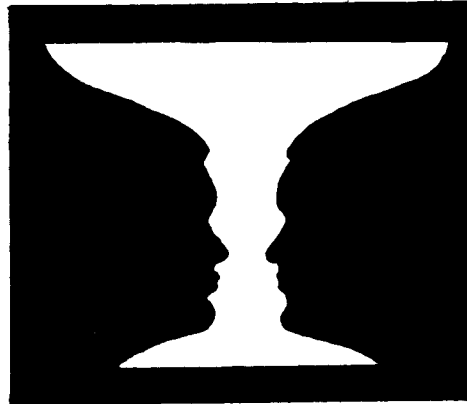
e) *Similitud*: Estímulos parecidos tienen tendencia a observarse agrupados.

f) *Proximidad*: Estímulos próximos también tienden a agruparse y percibirse como grupo.

g) *Figuras incompletas*: Pueden verse como buenas o completas. Los vacíos perceptuales se completan y se van así.

h) *Factores inconscientes*: Muchas veces nos "caen mal" algunas personas sin saber los motivos, también puede ocurrir con situaciones que no nos satisfacen. Al investigar hacia nuestro interior subconscien-

FIGURA 3  
*Figuras reversibles*



te, podemos encontrar su significado, búsqueda que es muy necesaria en la comprensión entre los seres humanos.

i) *Defensa Perceptiva*: Evitamos o rechazamos situaciones desagradables. Alguien ha dicho con justa razón que “vemos sólo lo que deseamos ver”.

j) *Especificidad o Individualidad*: Nadie percibe en forma similar a otra persona.

k) *Fuente de Estímulo*: Toda percepción está condicionada a la fuente emisora, relacionada tanto a la persona como al material empleado. Si una persona con “status” alto muestra algo o habla algo, puede tener mayor importancia que otros de menor rango en impactar, esto se utiliza en publicidad para propaganda para jabones, ropa, etc. (3, 7).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALVES LEITE T., "Percepção. Centro de Ensino de Extensão". *Metodologia para extensão rural*. Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (EMPAER), Brasil, 1985.
2. ARDILLA R., *Psicología del aprendizaje*, Trillas, México, 1978.
3. BAEZ M., *Aspectos dinámicos de la personalidad*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 19 de marzo-11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.
4. CARDENAS J., *Psicología general*, Universidad de Santo Tomás, Bogotá, 1984.
5. RODRIGUES A., *Psicología social*, Ed. Vozes Ltda., Petrópoli, Brasil, 1973.
6. RUIZ A., *Percepción y aprendizaje*. IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 8 de octubre-30 de noviembre, Campinas, Brasil, 1984.
7. THOMAS M.V., *Alfabetización visual*. I Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 5 de septiembre-26 de octubre, México, D.F., 1983.

## ACTITUDES

### Las actitudes: esquema básico de la conducta social

Las actitudes representan un determinante de primera importancia de la orientación del individuo con respecto a sus medios social y físico. Tener una actitud implica estar listo a responder de un modo dado a un objeto social. Una actitud implica que hay una motivación despierta y una acción movilizada para acercarse o para evitar el objeto. El término "actitud" denota la organización de los sentimientos, de las creencias y de las predisposiciones de un individuo para comportarse de un modo dado. Como lo señalan Krech, Crutchfield y Ballachey (1962) (9), las actitudes sociales tienen un significado adaptativo, puesto que representan un eslabón psicológico fundamental entre las capacidades de percibir, de sentir y de emprender de una persona, al mismo tiempo que ordenan y dan significación a su experiencia continua en un medio social complejo (3).

Existe una gran cantidad de definiciones de actitud, cuyos principales argumentos de acuerdo a Rodrigues (12) son:

- a) Las actitudes permiten predecir bien la conducta.
- b) Nos ayudan a tener una imagen más estable de la realidad en que vivimos. El simple hecho de estar en favor o en contra de ciertos objetos, nos vuelve el mundo más estable.
- c) Constituyen la base de varias situaciones sociales muy importantes, como las relaciones amistosas, los conflictos, las agresiones, la formación de grupos, etcétera.

Durán (4) define la *actitud* como un hecho psíquico que antecede a las conductas manifiestas del sujeto y las de dirección y consistencia. Es una inclinación o predisposición del sujeto a comportarse de una manera determinada frente a un objeto, el cual puede ser una idea, un producto, una persona o grupo.

### Componentes de las actitudes

Las actitudes están integradas por tres componentes, a saber:

- a) El componente cognoscitivo,

- b) El componente afectivo,
- c) El componente conductual.

Quizás la mejor manera de integrar las diferentes ideas acerca de una actitud sea considerar la relación conceptual que existe entre un estímulo observable (el objeto de la actitud) y la conducta observable y mensurable que se presenta como reacción ante dicho objeto. En este marco, el concepto de actitud y sus tres componentes constituyen lo que los investigadores de la psicología llaman variables intervinientes. Como menciona Whittaker (13), podríamos exponer la situación del siguiente modo: el individuo percibe un objeto de la actitud (por ejemplo, el miembro de un grupo minoritario); en seguida, el sujeto actuará de acuerdo con las actitudes que tenga hacia quienes pertenezcan a ese grupo minoritario en lo particular. Se pueden medir los efectos del concepto inobservable de una actitud con base en tres observables (variables dependientes):

a) a un nivel afectivo podemos obtener medidas de ciertas reacciones fisiológicas por parte del individuo, que nos dirán si el objeto de la actitud le es agradable o desagradable (por ejemplo, tal vez el sujeto comience a respirar con mayor rapidez y capturemos un incremento en la presión arterial cuando ve un individuo perteneciente al grupo minoritario, lo que indicará un rechazo por parte del primero con respecto al segundo);

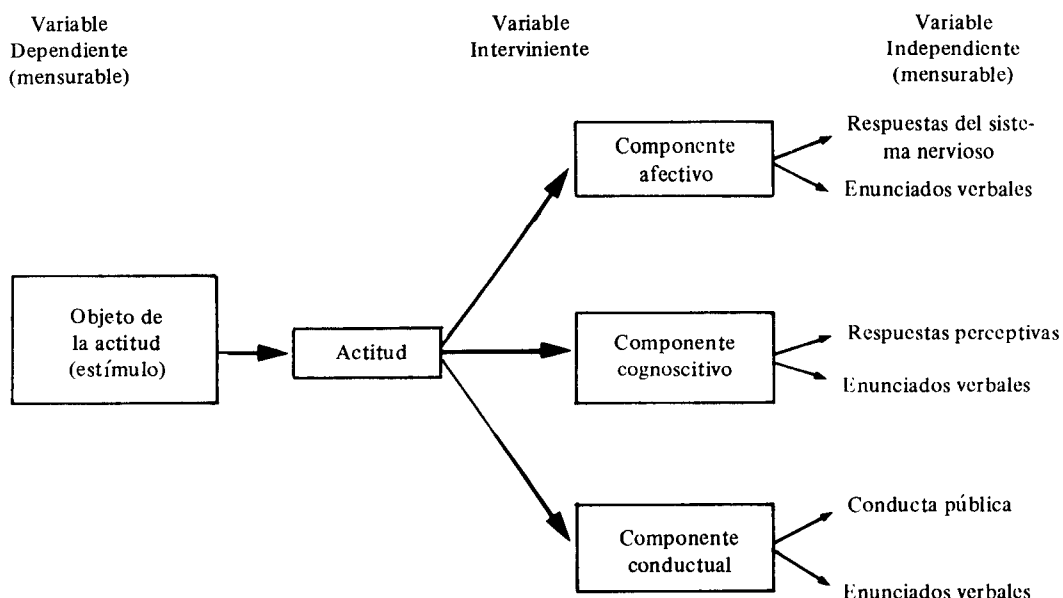
b) A nivel cognoscitivo, podemos pedir a nuestro individuo que enumere todos los rasgos que considere característicos del individuo (el individuo común) que pertenece al grupo minoritario (por ejemplo, decirnos que son sucios, perezosos, ladrones, sumisos, etcétera, que se los considera poseedores de los rasgos negativos mencionados por el sujeto);

c) A nivel conductual podemos observar la manera en que el individuo reacciona cuando se enfrenta al objeto de la actitud (por ejemplo, al ver a un miembro del grupo minoritario nuestro individuo se vuelve de espaldas, de modo que no se vea obligado a interactuar con dicho miembro (Figura 4) (2, 10).

#### COMPONENTE COGNOSCITIVO

Para que se tome una actitud en relación a un objeto, es necesario que se tenga alguna representación cognoscitiva de este objeto. Si se le pregunta a un ganadero, cuál es su actitud con relación a los sistemas de tratamiento de aguas urbanas, es poco probable que se obtenga una respuesta que manifieste la actitud de esa persona con relación a ese tópico. Sin embargo, si le preguntamos cuál es su posición con relación al

FIGURA 4  
Representación esquemática de una actitud



Tomado de Whittaker, 1979, p. 240.

tipo de alimentación del ganado a su cargo, con seguridad él tendrá una representación cognoscitiva sobre el asunto y así se manifestará en pro o en contra del mismo (1).

#### COMPONENTE AFECTIVO

Para algunos autores el afectivo es el componente de mayor importancia en una actitud. Por lo general se le toma como la respuesta afectiva o emotiva que va asociada con una categoría cognoscitiva a un objeto. Se forma el componente afectivo por los contactos que hayan ido ocurriendo entre la categoría y circunstancias placenteras o desagradables.

#### COMPONENTE CONDUCTUAL

Los esfuerzos por predecir y modificar la conducta han sido un elemento fundamental en el interés que se tiene por estudiar las actitudes, tomándose por conducta "la acción manifiesta de un individuo, cuya base es una actitud". El componente conductual de una actitud incluye



el acto o la conducta a que se dedicará un individuo en presencia de ciertos estímulos.

El componente conductual de una actitud nos ayudará a predecir cómo actuará un individuo cuando se enfrente con el objeto de la actitud. Es componente conductual la activación o la disposición a actuar de modo específico hacia un objeto de la actitud.

Con anterioridad, se ha categorizado al objeto de la actitud y dicha categoría está asociada con cierta afectividad. Al ver un objeto de la actitud, al que se categoriza, con base en alguna afectividad existente hacia dicha categoría (por ejemplo una negativa), lo más probable es que el individuo rechace al objeto de la actitud cuando entre en contacto con él. Al resumir, pues, el tercer componente de una actitud, el conductual, es la predisposición conductual que tiene un individuo hacia un objeto de la actitud categorizado y evaluado positiva o negativamente.

Podemos decir en general que hay congruencia entre los tres componentes de una actitud. El conductual coincide con la calidad y cantidad del afecto relacionado con una cierta categoría. De hecho, un modo de inducir el cambio de actitud es crear una incongruencia entre los tres componentes presentando alguna información nueva. Dicha incongruencia motivará que el individuo cambie el contenido de los componentes, para darles congruencia una vez más (2, 3, 13).

### **Las funciones de las actitudes**

Las actitudes tienen muchas funciones. La habilidad del hombre para tratar, de manera coherente, con diferentes situaciones psicológicas, se torna posible, fundamentalmente por el patrón duradero de sus actitudes. Ese patrón reúne sus experiencias, extremadamente diversas, en una especie de "super organización" continua.

#### *Función instrumental o utilitaria*

Frecuentemente, la expresión de actitudes ayuda a la persona a lograr objetivos económicos y sociales. Ella puede, a través de la manifestación de ciertas actitudes, declarar su conformismo a los ideales y creencias de su sociedad. Al exponer algunas actitudes "aprobadas", la persona puede satisfacer las "exigencias para su admisión" en grupos sociales a los que desea pertenecer, o poder ser nombrado para un empleo que desea.

Estas actitudes no tienen una base profunda, y pueden ser fácilmente cambiadas.

*Función Ego-defensiva*

Muchas veces, las actitudes reflejan agresividad, originada por la frustración, o la racionalización creada de sentimientos del propio fracaso o de conflictos.

Las actitudes, en este caso, dependen y protegen el “yo” contra ciertos estados de ansiedad provocados por problemas interiores. Son muy resistentes al cambio por atender las funciones básicas de la personalidad.

*Función expresiva de un valor*

Las actitudes que consideran tal función traducen en emociones y sentimientos los valores básicos generales de la persona. Por ejemplo, una persona muy religiosa tiende a expresar públicamente sus valores.

*Función de conocimiento*

Tales actitudes suponen un impulso en la dirección de colocar orden en el ambiente, elementos de experiencia que sólo son inconsistentes son reorganizados o modificados en la dirección de consistencia, de orden y de coherencia cognoscitiva. (1, 11).

**Desarrollo de las actitudes**

Las múltiples funciones de las actitudes ponen en evidencia muchos tipos de factores que modelan su desarrollo. Al investigar esos factores, debemos examinar el ambiente cultural del individuo, su participación en grupos primarios (tales como su familia) y su personalidad.

**DETERMINANTES CULTURALES**

Muchos investigadores sociales enfatizan la importancia de las influencias culturales sobre el individuo, como determinantes de sus actitudes. Esto se refleja en el gran número de estudios que tratan de describir una correlación entre las actitudes mantenidas por el individuo y las situaciones religiosas, éticas, políticas y económicas bajo las que vive. La cultura marca solamente los límites para que las actitudes se puedan desarrollar, pero dentro de tales límites existe mucho espacio para la diversidad individual.

#### INFLUENCIAS DE LOS GRUPOS PRIMARIOS

Los agentes más poderosos y directos de la formación de actitudes son los padres y los otros miembros de la familia. Por ejemplo, estudios con respecto al desarrollo del preconceito racial que los niños muestran, se nota que tales actitudes se desarrollan gradualmente, a medida que el niño viene a reconocer, cada vez más, las creencias de sus padres.

#### PERSONALIDAD

Los padres ejercen una influencia indirecta en la formación de las actitudes del niño, a través de las formas utilizadas para educarlo que pueden influir en su personalidad. Por ejemplo, la personalidad "autoritaria" predispone a la persona a una actitud hostil con respecto de grupos raciales minoritarios o adquiere actitudes moralistas rígidas (1, 7, 13).

#### Cambio de actitudes

A pesar de que las actitudes son relativamente estables, es posible cambiarlas. En el mundo actual, con el mejoramiento de los medios de comunicación, se expone al individuo diariamente a una gran cantidad de información que le conduce a un nuevo espacio cultural.

Como se vio anteriormente, los componentes cognoscitivo, afectivo y conductual que integran las actitudes sociales, se influyen mutuamente para producir un estado de armonía. Cualquier cambio de uno de estos tres componentes es capaz de modificar los otros, de tal forma que todo el sistema es accionado cuando uno de sus componentes es alterado. Consecuentemente, una información nueva, una nueva experiencia o un nuevo comportamiento emitido en cumplimiento a las normas sociales, u otro tipo de agente capaz de prescribir un comportamiento, puede crear un estado de inconsistencia entre los tres componentes actitudinales de manera que resulte en un cambio de actitud (1).

#### CAMBIO EN EL COMPONENTE COGNOSCITIVO

Si podemos inducir cambios en los conocimientos que una persona tiene acerca de algún objeto social, es probable que produzcamos un cambio en los sentimientos y la manera de actuar que dicha persona muestra ante tal objeto (3).

#### CAMBIO EN EL COMPONENTE AFECTIVO

Con el apartado anterior sabemos qué afectos y cogniciones tienden a estar en armonía y que si uno de esos elementos cambia, quizás cambie el otro.

Es una situación bastante común, especialmente en el dominio político, ver que quienes en una ocasión fueron enemigos, de súbito se han vuelto amigos y viceversa. Cuando esto sucede, el cambio en el afecto liberará una búsqueda de apoyo cognoscitivo que esté en armonía con el sentimiento modificado. En el nuevo amigo comienzan a sobresalir una serie de atributos buenos y en el nuevo enemigo muchos atributos malos.

#### CAMBIO EN EL COMPONENTE CONDUCTUAL

Si modificamos los elementos afectivos y cognoscitivos de una actitud, es probable que también cambie la conducta correspondiente. Cuando una persona cambia sus creencias acerca de cierta religión, se sentirá diferente hacia ésta y modificará su conducta religiosa no asistiendo a los cultos, hablando en contra de sus representantes, etcétera.

Estas influencias funcionan en dos sentidos. Si hacemos que alguien se dedique a algún tipo de conducta, incluso en contra de su voluntad, con frecuencia veremos que, al enfrentarse a un "fait accompli", comenzará a buscarle a la conducta prescrita sus aspectos agradables; pero conviene tener en cuenta que en tal circunstancia no siempre es resultado final esta búsqueda de los buenos aspectos de la conducta impuesta, pues a veces se presenta el fenómeno de la reactancia psicológica, ocurriendo entonces, lo contrario (2, 3, 13).

#### **Principios y mecanismos que se utilizan en el cambio de actitudes**

Provocar deliberadamente cambios en las actitudes de las personas y grupos, es una tarea que puede acometerse por distintas vías. Pero no todas esas vías permiten lograr cambios actitudinales de gran extensión y permanencia, como los que se requieren en los programas tendientes a introducir innovaciones técnicas en cualquier campo.

Como recursos eficaces para obtener cambios dirigidos en las actividades de una población en forma duradera, sin el empleo de medios éticamente objetables, pueden mencionarse tres medios fundamentales (3).

1. Una primera vía, cuya real objetividad a menudo se ignora, es la acción de las estructuras institucionales. Los cauces normativos no son únicamente esquemas que prescriben la conducta manifiesta que debe

observar un individuo, sino también fuerzas modeladoras de la mentalidad de esa persona. Si se provee el marco institucional apropiado, puede esperarse, asimismo, la formación de actitudes coherentes, con dicho marco institucional. Por ejemplo, quien actúa por un período prolongado en el contexto de organizaciones modernas y ágiles, tenderá a inhibir sus propias actitudes rígidas y ritualistas, y a reforzar las actitudes flexibles y creativas, en una especie de acomodación al rodaje de las organizaciones que lo circundan (3, 5).

2. Otra vía es la influencia interpersonal. Los líderes de los pequeños grupos primarios en que participan los individuos, pueden contribuir a modificar significativamente las actitudes de éstos, poniendo en juego la influencia que poseen respecto a diversas materias. Los grupos en sí, como mundos de relaciones inter-individuales, pueden actuar como ambientes sociales propicios para el modelamiento de algunas actitudes.

3. Una tercera vía, la comunicación masiva, aparece como herramienta privilegiada para la transformación de actitudes de una población.

Los medios de comunicación de masas tienen la ventaja de alcanzar simultáneamente a un gran número de personas; incluso en zonas muy apartadas existe alguna exposición a ellos, especialmente a la radio. Además, tienen la ventaja de permitir la transmisión controlada de los mensajes elegidos; es posible seleccionar los contenidos que serán comunicados así como la forma y momento de la transmisión. Luego, debe anotarse que los medios de comunicación de masas poseen una influencia considerable basada en sí mismos y no en el mensaje que difunden: muchas veces se cree algo porque lo informó la radio o está impreso, no porque razones plausibles apoyen ese mensaje. Por último, estos medios permiten diseminar una amplia variedad de contenidos y pueden actuar así sobre distintos componentes de las actitudes, ya sea entregando conocimientos, despertando necesidades o provocando estados afectivos.

Para el aprovechamiento integral de las ventajas mencionadas, es preciso tener conciencia de que los mensajes de esos medios de comunicación no llegan a un campo de vacío actitudinal, sino por el contrario, a una audiencia cuya mentalidad se encuentra ya definida en sus líneas principales.

De aquí surgen las implicaciones de importancia para asegurar la factibilidad del cambio dirigido de actitudes. Por una parte, la presencia de actitudes ya consolidadas hace difícil la formación de otras nuevas, porque tienden a resistir toda la alteración. Funciona una cierta inercia que se apoya en la acción de procesos defensivos mediante los cuales el sujeto preserva activa aunque inconscientemente la estabilidad

de sus actitudes. Los mensajes que diseminan los medios de comunicación son filtrados por mecanismos de selección y de racionalización. Los mecanismos de selección comprenden la exposición selectiva a la comunicación, percepción selectiva, aprendizaje y recuerdo selectivo. Los mecanismos de racionalización abarcan el descrédito de la fuente emisora del estímulo, búsqueda de información adicional, búsqueda de justificaciones exteriores, separación de los estímulos en planos independientes, y cambios en la importancia relativa de los estímulos. La comunicación masiva que tiene por objeto cambios actitudinales, debe orientarse primordialmente a doblegar esos mecanismos psíquicos de refuerzo de las actitudes previas.

Por otra parte, los cambios se hacen más difíciles cuando las actitudes que se desea reemplazar son las de mayor peso para el sujeto. Actitudes más cruciales o más fuertes, oponen mayor resistencia al cambio. Son más cruciales aquellas actitudes que constituyen parte fundamental de la propia identidad de la persona, y que se refieren a materias más relevantes, más centrales, que incluyen un campo más complejo de objetos, que son más coherentes con el conjunto de actitudes que se posee, y que están reforzadas por otras. Están dotadas de mayor fuerza, las que se apoyan en mayor información, tienen mayor carga afectiva y alcanzan expresión conductual abierta. En todos estos casos, la comunicación masiva debe utilizarse en proporción adecuada a la importancia que revisten para la persona las actitudes preexistentes, cuya modificación se pretende.

Los medios masivos de comunicación no constituyen un recurso unidimensional en sus efectos. Una estrategia para el cambio dirigido de actitudes debe considerar la eficacia relativa de los diversos medios (puesto que un medio de comunicación puede ser comparativamente más eficaz que otros en determinadas circunstancias) y los efectos diferentes que la comunicación masivamente diseminada puede tener sobre un público heterogéneo (porque distintos grupos de personas pueden reaccionar de modos particulares ante un mismo mensaje).

En términos generales, no hay obstáculos técnicos insuperables para lograr transformaciones deliberadas en las actitudes de personas y grupos. La cuestión ética, respecto a la legitimidad de imprimir cierta dirección a las actitudes de un agregado humano, no debe representar un problema cuando se interviene para orientar esas actitudes en un sentido favorable a la mayor viabilidad económica y social de esa comunidad (2, 3).

## **La influencia social en el proceso de cambio de actitud**

¿Cuál es la influencia sobre un individuo de los intentos de otras personas o grupos para cambiar sus opiniones? La influencia social no es un proceso uniforme y no sigue un principio único. Kelman (8), ha presentado tres modos tradicionales de abordar este problema:

- a) La influencia social sobre los juicios y opiniones que resulta de las presiones a la conformidad;
- b) La influencia social que resulta de la interacción en grupos primarios pequeños, tales como la familia y el grupo de padres;
- c) La influencia social que se deriva de las comunicaciones persuasivas de fuentes prestigiosas.

La distinción de estos diferentes orígenes de influencia es importante porque cada uno tiene su base psicológica específica y sus consecuencias especiales para el cambio de actitud.

En primer lugar, en el proceso llamado “consentimiento”, el individuo acepta la influencia porque espera obtener una reacción favorable de otra persona o grupo. En las situaciones cara a cara, en las que un individuo sufre la presión del grupo para que acepte una opinión o un juicio contrario a lo que cree, el acomodarse a la influencia se basa en un deseo de conformarse a las expectativas de los demás para obtener gratificaciones o evitar sanciones. Se trata aquí de un caso de consentimiento en el que se adopta públicamente la opinión sin aceptación real interna. Tan pronto como desaparece la presión del grupo sobre el individuo, éste vuelve a su opinión primitiva.

Un segundo proceso de influencia se llama “identificación”, y ocurre cuando un individuo adopta las actitudes de un grupo porque sus relaciones con la persona o grupo le producen satisfacción y forman parte de su auto-imagen. El pequeño grupo primario al que el individuo está afiliado, íntimamente ejerce un tipo especial de influencia social. Muchas actitudes básicas tienen su raíz y su apoyo en estos grupos y reflejan sus normas, valores y creencias. Se trata en este caso de una influencia social normativa procedente de los grupos de referencia con los que la persona está íntimamente identificada.

El tercer proceso de influencia social es la “internalización”. La información relativa a las actitudes está contenida en comunicaciones persuasivas proporcionadas por fuentes veraces y dignas de confianza. Se acepta la influencia porque los aportes persuasivos cuadran con el sistema de valor del individuo y producen satisfacción intrínseca. La idea central en este modo de considerar la influencia social es que una opinión o una actitud se acepta cuando su adopción y expresión conduce

a sentimientos actuales o anticipados de satisfacción y de auto-aprobación (4).

#### CONFORMIDAD Y DESVIACION

Los términos conformidad y desviación son relativos. En otras palabras, significan variación en la conducta respecto a cierta pauta; es decir, es necesario que exista una pauta o una norma de la que podamos desviarnos o a la que podamos conformarnos. En consecuencia, cuando se afirma que alguien es un “no conformista” o “desviado”, lo afirmamos desde el punto de vista de las normas que estamos acatando. Como se verá, los considerados no conformistas o desviados, suelen estarse conformando con frecuencia a las normas de los grupos a los que se encuentran afiliados. Desde “nuestro” punto de vista no se conforman; desde “su” punto de vista, con frecuencia resultan muy conformistas.

Los individuos parecen más susceptibles a la conformidad cuando expresan opiniones sociales y actitudes ideológicas y cuando se enfrentan a abstracciones no enraizadas en experiencias concretas, que cuando manejan materiales factuales, a los que conocen bien, o con preferencia personales; pero no importa qué materiales se estén manejando, se incrementa la susceptibilidad cuando un individuo sufre incertidumbre respecto a sus creencias, uniformada respecto a los hechos de la situación o cuando se reducen en número o se eliminan las claves objetivas que podrían ayudarlo a mantener su orientación en la situación; por tanto, desconfía de sí mismo y los otros lo pueden influir (2, 3).

Se incrementan las tendencias a la conformidad y a la conversión cuando un individuo se encuentra reunido con otros —y que sean por lo menos tres—, y éstos concuerdan y cuando las reacciones de ellos indican desviaciones menores respecto a la posición sostenida por el individuo, que representa sus convicciones propias. Si las otras personas presentes conocen personalmente al individuo y él las respeta, se crean presiones adicionales para que haya conformidad. Además, si se le pide al individuo que actúe en nombre propio y es tal la situación que no se le exige compromiso con una posición anterior al período en el cual se está aplicando la presión para que haya conformidad, se puede ejercer mayor influencia respecto a esta última. Si se dirige al grupo sobre la base de un enfoque permisivo, si los miembros dependen unos de otros para lograr metas de importancia, si la situación exige acuerdo unánime entre los miembros y si el grupo es cohesivo, la situación favorece el surgimiento de actitudes de conformidad (3, 12).



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALVES LEITE T. "Atitude", *Metodología para extensão rural*. Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul, Brasil, 1985.
2. CARDENAS J., *Estructura social comunitaria. Cambio de actitudes*. IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 8 de octubre-30 de noviembre, Campinas, Brasil, 1984.
3. CARDENAS J., *Formación y cambio de actitudes*. III Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 4 de junio-27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
4. DURAN F., *Programa de cambio social inducido*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 19 de marzo-11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.
5. GREEN A.W., *An analysis of life in modern society*. McGraw-Hill, New York, 1968.
6. HOEBEL E.A., *Anthropology: the study of man*. McGraw-Hill, New York, 1966.
7. JOHNSON N., MIDDLETON M., TAJFEL B., *The relationship between children's preferences for and knowledge about other nations*, Br. J. Soc. Clinic. Psychol., 9:222-240, 1970.
8. KELMAN H.C., *Processes of opinion change*. Public Opinion Quarterly, 25:47-78, 1961.
9. KRECH D., CRUTCHFIELD R., BALACHEY E.L., *El individuo en la Sociedad*, McGraw-Hill, New York, 1962.
10. MANN L., *Elementos de Psicología Social*, Ed. Limusa, México, 1975.
11. RODRIGUES A., *Psicología Social*, Ed. Vozes Ltda., 2a. Ed., Petrópolis, Brasil, 1973.
12. RODRIGUES A., "Cambio de Actitudes", Whittaker J., *La psicología social en el mundo de hoy*. Ed. Trillas, México, 1979.
13. WHITTAKER J., *La psicología social en el mundo de hoy*. Ed. Trillas, México, 1979.

## DINAMICA DE GRUPOS

### Generalidades

El grupo no es invento de la sociedad, ni de la escuela. Es una forma de vivir que surgió entre las diferentes especies animales, incluido el hombre.

La vida social humana normal conlleva la afiliación de los individuos en innumerables grupos. Desde la infancia hasta la vejez estamos asociados con otros en una sucesión de grupos grandes y pequeños, formales e informales.

El grupo podrá responder satisfaciendo las necesidades de las personas o produciendo la frustración de ellas, todo dependerá del desarrollo y capacidad de los miembros del grupo para modificar las reacciones personales frente a los cambiantes intereses del grupo.

Si bien es cierto que el hombre busca satisfacer sus necesidades, no es menos cierto que el grupo actúa sobre él dándole normas o modelos que a través de un proceso consciente el individuo comparte y acepta hasta llegar a una comunidad de intereses, valores, conductas e ideales, que es lo que caracteriza la convivencia humana.

De aquí la importancia de conocer y aplicar técnicas grupales que conduzcan al crecimiento y a la efectiva participación de los individuos dentro de los grupos (4).

Un importante aspecto de las técnicas grupales es la actividad del grupo dirigida a llevar a cabo una tarea o solucionar un problema. El proceso por el cual los grupos llegan a tomar decisiones sobre los problemas que los confrontan, es por demás interesante. Todo grupo empeñado en llevar a cabo una tarea se enfrenta a dos clases de problemas: uno de ellos se deriva de la tarea y su situación; aquí se trata, típicamente de analizar y utilizar los recursos del grupo para maximizar la producción; una segunda clase de problema se centra en mantener relaciones internas que fomenten la satisfacción y que lleven a los miembros a permanecer en el grupo y a contribuir a los esfuerzos del grupo. Este proceso, con sus dos fuentes de problemas, suele conocerse con el nombre de "Dinámica de Grupos" (7).

Según dice Klineberg, "no es fácil definir o limitar la importante zona de la Dinámica de Grupo", la cual desde cierto punto de vista re-

presenta “la teoría de la naturaleza de los grupos y de la interacción dentro de los grupos”, e incluye un conjunto de técnicas.

Por una parte, la Dinámica de Grupo “se refiere a las fuerzas que actúan en cada grupo a lo largo de su existencia y que lo hacen comportarse en la forma como se comporta”. Por otra parte es un “campo de estudio, una rama de las ciencias sociales que se dedica a aplicar métodos científicos para determinar por qué los grupos se comportan en la forma que lo hacen”.

La dinámica de grupo se fundamenta en la teoría de la estructura o Gestalt (teoría del campo de la conducta del grupo). Siguiendo esta concepción estructuralista, se estudia las fuerzas que afectan la conducta del grupo, comenzando por analizar la situación grupal como un todo con forma propia. Del conocimiento y comprensión de ese todo, surgiría luego el conocimiento y la comprensión de cada uno de los aspectos particulares de la vida del grupo y de sus componentes.

En general podemos decir que la “Dinámica de Grupo es una disciplina moderna dentro del campo de la Psicología social, y se ocupa del estudio de la conducta de los grupos como un todo y de las variaciones de la conducta individual de sus miembros como tales, de las relaciones entre los grupos, de formular leyes o principios y de derivar técnicas que aumenten la eficacia de los grupos”.

Dentro de la Dinámica de Grupo podemos reconocer una dinámica interna y otra dinámica externa.

La *dinámica interna* se refiere a la integración de las fuerzas generadas por:

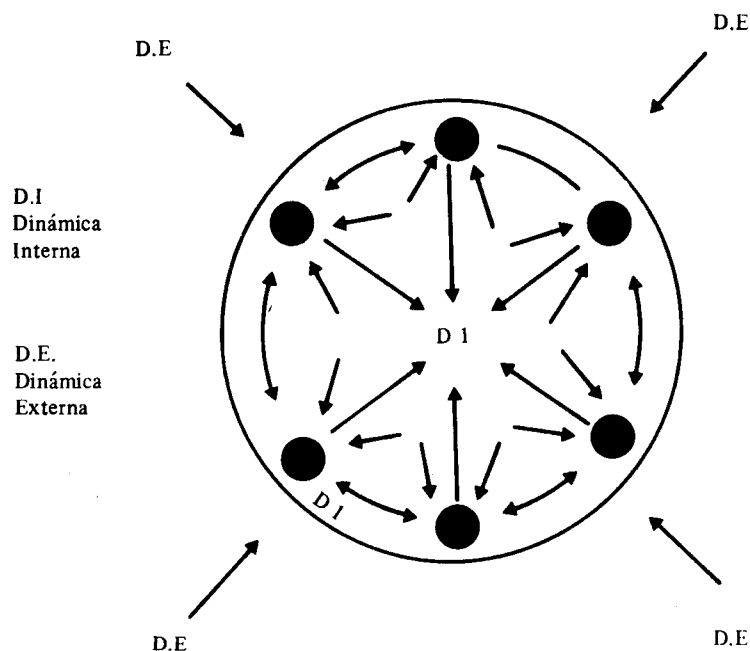
- cada individuo con sus características peculiares,
- el resultado de las reacciones de los individuos entre sí,
- el grupo como un todo.

Pero cada grupo siente la fuerza de la comunidad o medio del cual es parte y probablemente realizará tareas que son “aceptadas” de acuerdo a la tabla de valores del medio y rechazará las que no lo son.

La *dinámica externa* no sólo se refiere a la presión de la comunidad si no puede estar fuera de ella, como sucede con los grupos locales que están afiliados a organizaciones superiores las cuales ejercen confluencia por medio de consejos, guías, programas, etcétera (Figura 5) (4, 8).

Estos grupos con afiliaciones externas a la comunidad deben a menudo buscar el equilibrio entre los intereses de los integrantes del grupo, los valores de la comunidad y los valores de la organización superior.

FIGURA 5  
Dinámica interna y externa de la interacción grupal



### ¿QUE ES GRUPO?

En el campo de la Psicología social, el grupo puede ser considerado como un conjunto de personas que reúne muy pocos requisitos: “Un grupo consiste en dos o más personas que comparten normas con respecto a ciertas cosas y cuyos roles sociales están estrechamente intervinculados”. Ejemplos de grupos: “clase media”, “pandilla”, “jugadores de ajedrez por correspondencia” (6, 10, 11).

Dentro del campo de la Dinámica de Grupo el criterio es más restringido y las características del grupo serían las siguientes:

- Una asociación definible: una colección de dos o más personas identificables por normas o tipos.
- Conciencia de grupo: los miembros tienen una percepción colectiva de unidad; una identificación consciente de unos con otros.
- Un sentido de participación de los mismos propósitos.
- Dependencia recíproca en la satisfacción de necesidades; los miembros necesitan ayudarse mutuamente para lograr los propósitos.

- Acción recíproca, los miembros se comunican unos con otros.
- Habilidad para actuar en forma unitaria.

Algunos autores han considerado que para la existencia de un grupo se requieren tres condiciones:

- Contacto duradero que permita la interacción entre determinadas personas.
- Conciencia de un interés común o semejanza de necesidades que produzcan un mínimo de identificación de los individuos con el grupo.
- Estructura que los miembros reconozcan como necesaria para la continuidad del grupo como identidad.

Estas tres características son las que diferencian el grupo de la *multitud*, que es un agregado transitorio de seres humanos, en un lugar determinado (4).

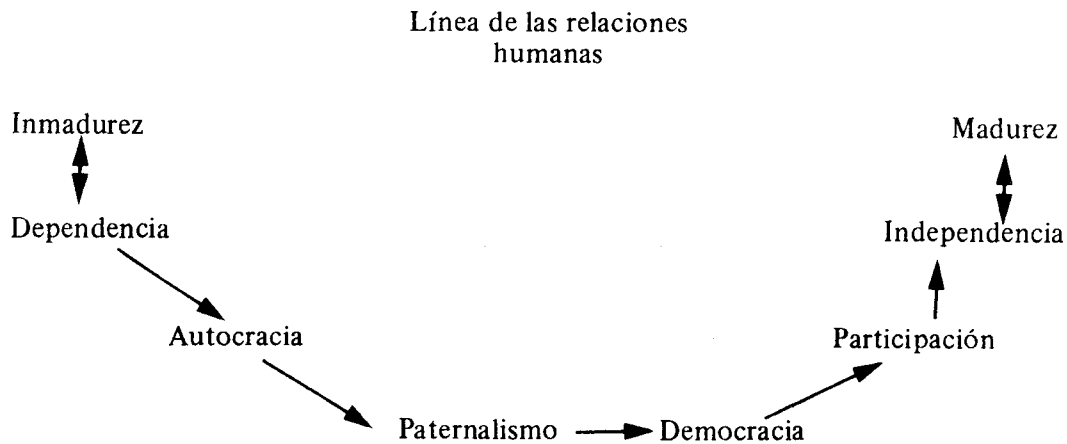
### Clasificación de los grupos

Los grupos humanos de acuerdo a su origen y estructura han sido clasificados por los sociólogos en formas diferentes. Sin embargo podríamos elegir la clasificación de Cooley, para visualizar mejor las características de las relaciones entre los miembros del grupo (2, 4).

<i>Grupo primario</i>	<i>Grupo secundario</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Relación cara a cara</li> <li>– Proximidad física</li> <li>– Grupo pequeño</li> <li>– Duración del vínculo</li> </ul> <p>(La familia, el grupo de juego vecindario, grupo de trabajos pequeños)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– No se conocen todos los miembros</li> <li>– Relaciones formales</li> <li>– Grupo numeroso</li> <li>– Relaciones transitorias de corta duración</li> </ul> <p>(Grupos de trabajo grandes)</p>

### Evolución en la formación de un grupo

Las etapas que recorrió la humanidad, las recoge el individuo en la escuela y en el hogar y la recorren los grupos cuando se van entrenando.



Podríamos decir que todo grupo antes de conseguir su integración vive un proceso que pasa por tres etapas:

- *Lucha*: Enfrentamiento de intereses opuestos.
- *Coexistencia*: Tolerancia de intereses opuestos.
- *Participación o Colaboración*: Concurrencia en lo común sin renuncia a los propios intereses.

La dinámica de grupo persigue en términos generales, a través de sus técnicas que los individuos se desarrollen, crezcan y maduren.

### Efectos del grupo sobre el individuo

El grupo puede tener varios tipos de efectos sobre los individuos. En general se han considerado los siguientes:

- *Efecto terapéutico* (o de ayuda): Todo grupo tiende a mejorar a sus integrantes, es decir a brindarle la posibilidad de desarrollar capacidades o potencias y de superar problemas personales.
- *Efecto psicoterapéutico*: Los grupos pueden curar. En esto trabajan los psicoanalistas de grupo.
- *Efecto educativo*: Los grupos pueden ser empleados con el fin expreso de aprender, en este caso existiría coincidencia entre el fin y lo que denominamos efecto.

Este efecto se basa en que:

- El individuo influye sobre el individuo.
- El individuo influye sobre el grupo.
- El grupo influye sobre el individuo.
- El grupo influye sobre el grupo.

La vida de un hombre se forja a través de los grupos a los cuales ha pertenecido, cada grupo social inculca a sus miembros normas, leyes, costumbres, modelos y el grupo social se desarrolla armónicamente por influencia de sus miembros. Así es necesario considerar todos estos aspectos cuando se persiguen cambios de conducta en los individuos y reconocer al grupo como un afluyente de influencia sobre cada uno de sus miembros y como medio para lograr los cambios de comportamiento esperados (2, 4, 6).

Para profundizar un poco más acerca de los efectos del grupo sobre las actitudes, conductas y percepción del individuo, se hará a continuación una discusión especial.

#### EFECTO DEL GRUPO EN LA MODIFICACION DE ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS INDIVIDUALES

Las investigaciones han dado lugar a hacer tres generalizaciones que están interrelacionadas:

- a) Que es más fácil cambiar individuos constituídos en grupos, que cambiar a cada uno aisladamente.
- b) Que sus efectos son más permanentes.
- c) Que el individuo probablemente acepta participar en la decisión.

La conclusión de estas generalizaciones es la siguiente: a las personas les gusta vivir de acuerdo con las normas del grupo (1).

#### EFECTO EJERCIDO POR EL GRUPO SOBRE LA PERCEPCION DEL INDIVIDUO

Otras conclusiones sobre la forma en que las opiniones del individuo, principalmente la percepción pueden llegar a reflejar las opiniones y las percepciones del grupo, son proporcionadas por los experimentos de los psicólogos Sherif y Asch.

Estos experimentos mostraron que los individuos que se doblegaron a la presión del grupo, no lo hicieron todos por las mismas razones. Asch describe tres tipos de conformismo:

a) Distorsión de la percepción bajo el impacto de presión del grupo. Son los individuos que se doblegaron completamente, pero inconscientes de que su percepción había sido distorsionada por la presión ejercida por la mayoría.

b) Distorsión del juicio. Estos sujetos llegan a considerar su percepción como defectuosa y la de la mayoría correcta. Se trata de personas que tienen falta de confianza en sí mismos.

c) Distorsión de la acción. Estas personas no sufren modificación en la percepción ni en el juicio. Se unen a la mayoría por necesidades imperiosas de no aparecer diferentes de los demás, ni inferior a ellos.

Estos sujetos reprimen sus observaciones y adoptan la opinión de la mayoría sabiendo lo que hacen (1, 7).

### Principios básicos de la acción de grupo

Jack R. Gibb (9), psicólogo norteamericano sistematizador del grupo participativo, ha descrito ocho principios básicos que pueden servir de guía y orientación para el aprendizaje del trabajo de grupo.

Los objetivos de estos principios son:

– Ayudar a los grupos a ser más efectivos en la solución de sus problemas.

– Ayudar a los grupos a ser más participativos en su funcionamiento.

Los principios son los siguientes:

#### 1. *Ambiente*

El grupo debe actuar dentro de un ambiente físico favorable, cómodo, propicio para el tipo de actividad que se ha de desarrollar. El ambiente físico influye sobre la “atmósfera” del grupo y por lo tanto debe ser dispuesto de modo que contribuya a la participación, la espontaneidad y la cooperación de todos los miembros. El local no debe ser demasiado grande (sensación “grano de arena en el desierto”); se cuidará que haya mesas, asientos, útiles para todos. Los miembros deben verse “cara a cara” para intercambiar ideas.

#### 2. *Reducción del temor*

Las relaciones interpersonales deben ser amables, cordiales, francas, de aprecio y colaboración. El actuar en un grupo puede producir sentimientos de temor, inhibición, hostilidad, timidez, que se engloban en el concepto de intimidación. La reducción de las tensiones favorece el trabajo y la producción de los grupos. Los miembros deben conocerse lo mejor posible, ser tolerantes y comprensivos. Cuando se está cómodo y tranquilo, a gusto con los demás, la tarea resulta más provechosa y gratificadora.

La *presentación* del integrante nuevo o la auto-presentación de todos los participantes estimula la confianza y la cordialidad.

#### 3. *Liderazgo compartido*

Todo grupo requiere una conducción (liderazgo) que facilite la tarea y favorezca el logro de sus objetivos.

La clave para encausar el cambio o progreso en una comunidad es ubicar personas con potencial de líderes; pero los líderes no nacen, se hacen, por eso la conducción de los grupos debe ser compartida entre sus integrantes para que todos tengan la oportunidad de desarrollar sus capacidades. También es importante considerar los diferentes tipos



de conducción que pueden ejercerse sobre un grupo autocrático, paternalista, complaciente y el democrático o participativo.

Dentro de un mismo grupo podemos reconocer según su origen dos tipos de líderes: uno *formal* impuesto que puede ser el jefe, al cual el grupo no ha elegido y otro, el líder *natural* que es una persona que atrae el interés o admiración de un gran número de integrantes del grupo. Es importante identificarlos porque pueden ser excelentes recursos para los cambios de conducta que se requieran.

#### 4. *Formulación de objetivos*

La definición de los objetivos de un grupo debe hacerse con la participación de todos sus integrantes ya que así se incrementa el sentido del “nosotros”, indispensable para su buen funcionamiento. Cuando los objetivos responden a las necesidades de todos los miembros y estos han participado en su elaboración, el grupo se siente más unido y trabaja con mayor interés en el juicio de los mismos.

#### 5. *Flexibilidad*

Los objetivos establecidos deben ser cumplidos de acuerdo con los métodos y procedimientos que se hayan elegido. Pero si nuevas necesidades o circunstancias aconsejan una modificación de los mismos debe existir en el grupo una actitud de flexibilidad que facilite la adaptación constante a los nuevos requerimientos. Debe evitarse la rigidez de reglamentaciones pues ésta sólo sirve cuando favorece la tarea del grupo y pierde su valor cuando la entorpece.

#### 6. *Toma de acuerdos*

El grupo debe establecer un tipo de comunicación libre y espontánea que evite antagonismos, formación de bandos dentro de él (polarización) y que haga posible, en cambio, tomar acuerdos aceptados por la mayoría de sus miembros (consenso).

Las votaciones tienden a establecer ganadores y perdedores, lo que favorece la división del grupo.

#### 7. *Comprensión del proceso*

El grupo debe aprender a distinguir entre el contenido de su actividad y la actividad en sí misma, entre “lo que se dice” y la forma “como se dice”.

Debe prestarse atención no sólo al tema que se está tratando, sino también a lo que ocurre en el grupo en el transcurso de la tarea; a los roles que desempeñan los miembros, a las tensiones, inhibiciones, a cómo se resuelven los problemas o conflictos, etcétera. La comprensión del proceso favorece una participación efectiva y oportuna, facilita el logro de objetivos y permite ayudar a los miembros que en un momento dado lo necesiten.

### 8. *Evaluación continua*

El grupo necesita saber en todo momento si los objetivos y actividades responden a las conveniencias e intereses de los miembros. Para ello se requiere una evaluación o examen continuo que indague hasta qué punto el grupo se encuentra satisfecho y las tareas han sido cumplidas. Esto permite introducir cambios de acuerdo con el principio de flexibilidad antes expuesto. El propio grupo elegirá las técnicas que considere más apropiadas para realizar esta evaluación.

Estos principios no pueden ser aplicados rigurosamente con un grupo que recién se forma, significa en cierto modo las metas de un grupo.

La maduración del mismo se irá logrando progresivamente a medida que estos principios alcancen su más plena vigencia (2, 4).

### **Roles que surgen de la interacción del grupo**

A menudo los individuos asumen ciertos roles de acuerdo al tipo de su personalidad, sin embargo la mayoría de las personas pueden aprender a realizar cualquier papel o incluso variar, durante una sesión de trabajo (Cuadro núm. 1).

#### 1. *Papeles de formación y mantenimiento del grupo*

Están orientados hacia la función del grupo como tal, ya sea para cambiar o mantener la forma de trabajo o para reforzar, regular y perpetuar (4, 10).

– *El que anima*. Está de acuerdo con los otros, alaba y acepta sus contribuciones. Indica compañerismo y solidaridad.

– *El conciliador*. Hace de mediador entre las diferentes opiniones de los miembros.

– *El transigente*. Cede en parte para ponerse de acuerdo con el grupo.

– *El facilitador*. Intenta establecer comunicación, alentando la participación de otros.

– *El fijador de normas*. Intenta establecer normas para el funcionamiento del grupo.

– *El observador y comentarista*. Evalúa el proceso del grupo.

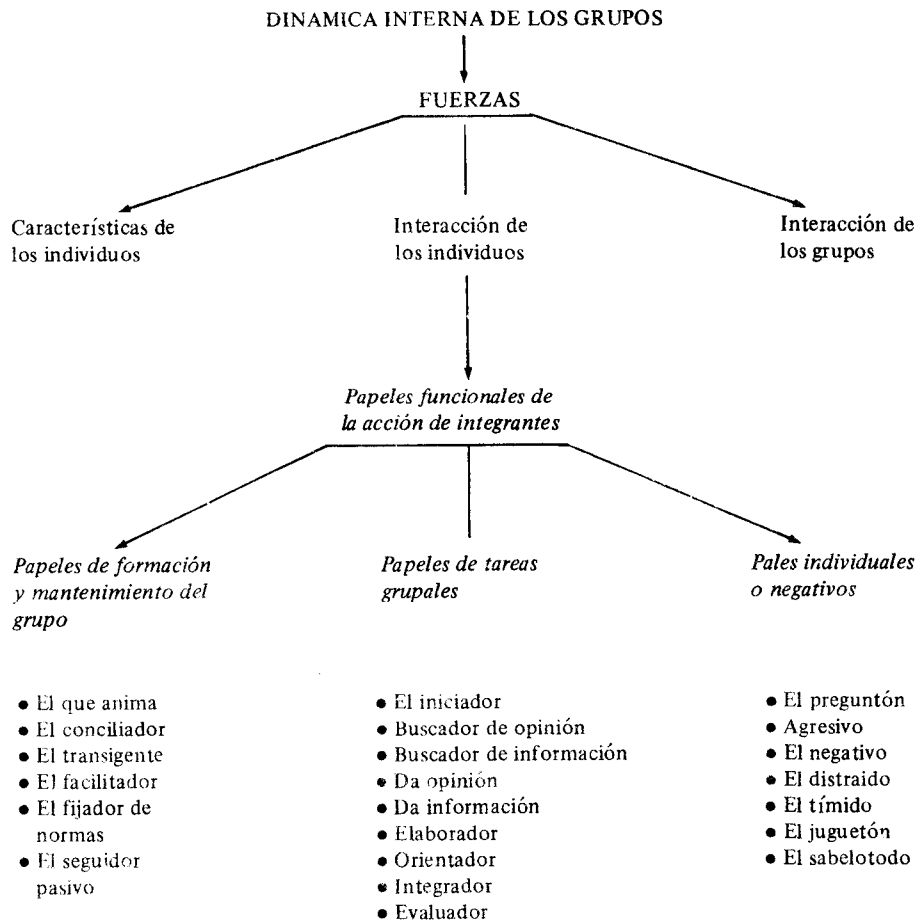
– *El seguidor pasivo*. Acompaña el movimiento del grupo aceptando las ideas de los otros.

#### 2. *Papeles de tareas grupales*

El propósito es facilitar y coordinar el esfuerzo del grupo en la definición de un problema común y en su solución.

– *El iniciador y contribuidor*. Sugiere o propone al grupo nuevas

CUADRO 1  
Dinámica interna de los grupos



ideas, objetivos o soluciones. Es el que rompe el silencio dando su opinión.

– *El que busca información.* Solicita aclaración de las sugerencias propuestas.

– *El que busca opinión.* Pide aclaración de los hechos sugeridos.

– *El que da información.* Presenta o relata sus propias experiencias.

- *El que da opinión.* Expone sus creencias frente a determinados hechos o sugerencias.
- *El elaborador.* Intenta deducir cómo resultaría cualquier idea o sugerencia si fuere adoptada por el grupo.
- *El compendiador.* Reúne las ideas del grupo.
- *El integrador o coordinador.* Aclara las relaciones entre las diversas ideas para extraer las ideas claves o integrarlas en un todo significativo.
- *El orientador.* Guía al grupo hacia sus objetivos.
- *El evaluador.* Somete el logro del grupo a un conjunto de normas de funcionamiento.

### 3. Papeles individuales

Están dirigidos hacia la satisfacción de las necesidades individuales. Es necesario reconocer estos papeles, saber cómo manejarlos ya que dificultan las tareas del grupo y pueden incluso producir la ruptura del grupo.

- *El negativo.* Se opone a las ideas de los demás.
- *El agrevisio.* Le gusta herir al resto. Muestra envidia.
- *El sabelotodo.* Desea imponer su opinión.
- *El eterno preguntón.* Busca entorpecer al moderador.
- *El distraído.* Generalmente pasa en la luna y distrae a los demás.
- *El tímido.* Le cuesta dar a conocer sus ideas.
- *El juguetón.* Puede asumir forma de anismo, indiferencia o payasada (2, 4, 5).

## La evaluación del grupo y las técnicas sociométricas

La evaluación es un proceso difícil porque se ocupa de las personas y la conducta humana es siempre compleja. Los grupos, como los individuos tienen dificultad en contemplarse a sí mismos imparcialmente.

Por lo tanto es imprescindible que previamente haya una definición clara de cualquier evaluación, y que se elija una técnica adecuada.

Es importante el empleo de un *observador grupal* ya que permite a un participante apartarse del grupo y analizar la conducta como un todo, hasta que el grupo esté tan maduro para que puedan participar todos en este tipo de evaluación.

Entre las técnicas que se pueden utilizar están:

- *Los comentarios y sugerencias* al final de las reuniones.

Se elabora un cuestionario con preguntas estructuradas y todos los participantes tienen la oportunidad de analizar más formalmente lo que está sucediendo en su grupo. No es necesario que firme la hoja. El

conductor o algunos integrantes del mismo pueden resumir los comentarios y discutir los resultados posteriormente con el grupo.

– Evaluación de las *contribuciones* individuales consiste en evaluar los papeles que asumió cada individuo en una sesión. Puede ser autoevaluación o bien realizarla el observador.

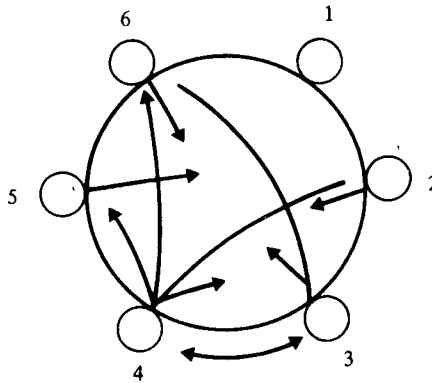
– *La Sociometría* es la medición de la interacción grupal y puede utilizarse como un medio para determinar el grado en que los individuos son aceptados en un grupo, investigar la existencia de líderes naturales, las relaciones que existen entre los integrantes de un grupo y para revelar la estructura del grupo (3, 4).

La representación gráfica de la acción e interacción dentro de un grupo al aplicar técnicas sociométricas se conoce como *sociograma*.

Esta representación visual es un medio que representa lo que está sucediendo dentro de un grupo, pero no da respuestas sobre los motivos. Por lo tanto sólo un análisis permitirá una comprensión más profunda del grupo.

La Figura 6 ilustra un sociograma simple. Esta muestra la duración de la participación individual y el número de veces que cada persona participó. Se pueden identificar a los que no participan (1), y a los que establecen diálogos (3, 4). etc.

FIGURA 6  
*Sociograma simple en la integración grupal*



En la evaluación de la interacción grupal, el Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina (PROASA) ha estado

utilizando un formato que puede servir de modelo. En éste no solamente se evalúa el tipo de participación de los asistentes, sino también la actitud integradora y motivante del moderador. (Anexo 1.)

ANEXO 1

PAUTAS DE OBSERVACION DE LA INTEGRACION GRUPAL

Programa \_\_\_\_\_  
Grupo \_\_\_\_\_

A. DATOS GENERALES      GUIA \_\_\_\_\_

Participantes  Nuevos  Asistencia   
Citados

Hora: Inicio                      Término

B. INDICADORES DE ACTIVIDADES

I. DEL GUIA

1. *Preparación de los asistentes*

- Ubicación adecuada
- Saludo al grupo
- Se presentó
- Explica el propósito de la sesión
- Presentación de asistentes

2. *Material de apoyo adecuado*

- Portafolio
- Pizarrón
- Diapositiva
- Filmina
- Otros

3. *Actitud educativa*

<i>Tipo de actitud</i>	<i>Número intervenciones</i>	<i>Total</i>	<i>O B S</i>
Entrega información			
Hace preguntas al grupo			
Devuelve preguntas al grupo			
Estimula la participación			
Aclara lo dicho por participantes			
Refuerza experiencias positivas			
Corrige experiencias negativas			
Usa ejemplos			
Hace preguntas claras			
Resume ideas del grupo			
Evita que se desvíen del tema			

4. *Clima*

- Formal
- Informal
- Amistoso
- Hostil


5. *Uso de técnicas*

- Discusión
- Exposición
- Preguntas dirigidas
- Otras




## II. DE LOS PARTICIPANTES

<i>Tipo de participación</i>	<i>Núm. intervenciones</i>	<i>Total</i>	<i>O B S</i>
Relata experiencias positivas			
Relata exposiciones negativas			
Pregunta al guía			
Responde preguntas			
Expone creencias			
Opina			
Favorece clima emocional			

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALVES LEITE T., "Fundamentos para o trabalho com grupos", *Comunicação para extensão rural*, EMPAER, Brasil, 1985.
2. BAEZ M., *Texto guía para la enseñanza de trabajo de grupo*, Asoc. Chilena Seguridad, 1977.
3. BAEZ M., *Aspectos dinámicos de la personalidad*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 19 de marzo-11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.
4. BAEZ, M., *Dinámica de Grupo*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 15 de marzo-11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.
5. BROUME C.G., COHN T., *The study of leadership*, Danville III, Interstate, 1958.
6. CARDENAS J., *Proceso de adopción y cambio*, IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 8 de octubre-30 de noviembre, Campinas, Brasil, 1984.
7. CARDENAS J., *Dinámica de grupos*, IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 8 de octubre-30 de noviembre, Campinas, Brasil, 1984.
8. CIRIGLIANO F.G., VILLAVERDE A., *Dinámica de grupo y educación*, Editorial Humanitas, Buenos Aires, 1967.
9. GIBB R.J., *Manual de dinámica de grupos*, Editorial Humanitas, Buenos Aires, 1964.
10. KLEIN J., *Estudio de los grupos*, Fondo de Cultura Económica, México, 1961.
11. NEWCOMB T., *Psicología social*, Eudeba-Editorial Universitaria, Buenos Aires, 1967.

## CONFLICTOS Y FRUSTRACION

El medio ambiente social en que se desenvuelve una persona es definitivamente determinante de sus patrones de comportamiento tanto estables como eventuales. Este medio ambiente está compuesto por todas aquellas posibles relaciones e interacciones que el sujeto puede tener y sostener con otros seres humanos. En última instancia, entre los seres humanos se da con mucha precisión la relación dialéctica del estímulo y la respuesta: mi conducta genera en usted una respuesta, mi conducta es para usted un estímulo que le desencadena la respuesta, pero su respuesta es a su vez un estímulo que me obliga ahora a responder. Es pues, un círculo vicioso que se mantiene en tanto los individuos interactúan.

Ahora bien, no todas las interacciones de los individuos son satisfactorias; por el contrario, nos resulta relativamente fácil afirmar que son más las relaciones insatisfactorias que las que conducen al cumplimiento de los objetivos que provocaron la interacción.

Estas interacciones insatisfechas conducen al fenómeno psicológico de la *frustración*, la cual se define como "La obstaculización de conductas dirigidas hacia un objetivo dentro de un ciclo motivacional" (5). Generalmente, cuanto más intenso es el impulso o situación motivante, más intensa es también la conducta que ocasiona y mayor la frustración. Así mismo, cuanto más próximo se halle el objetivo y más patente en la conciencia del sujeto, mayor será la frustración.

El ser humano tiene una cantidad incalculable de conductas para responder a la igualmente incalculable cantidad de situaciones motivantes. Muchos son los aprendizajes que desarrolla para sortear con éxito los problemas que se le presentan. Con frecuencia tales problemas son alternativas de éxito o derrota. De ahí que el hombre vive expuesto a la posibilidad de la frustración.

### Fuentes de frustración

La frustración tiene tres fuentes principales generadoras de la dinámica subyacente en este proceso. Las variaciones entre ellas pueden considerarse aparentemente sutiles, no obstante, al examinarse a profundidad.

se encontrará en cada una de ellas elementos sustanciales que permitan explicar con mayor claridad el fenómeno.

#### EL MEDIO AMBIENTE

Cuando el obstáculo que impide la satisfacción del objetivo propuesto en el ciclo motivacional proviene de un elemento (objeto, situación o personal) del ambiente, como por ejemplo, considérese la situación de una chica estudiante de último año de secundaria que ha sido invitada a la fiesta de graduación de su mejor compañera, al pedir permiso su padre se lo niega rotundamente. Establezca usted mismo, en función de intensidad, cuál será el grado de frustración de la chica si la situación se presenta ocho días antes de la fiesta, o media hora antes de que ésta comience.

#### EL MISMO SUJETO

Cuando el obstáculo entre la conducta y el objetivo propuesto es la misma persona (el propio sujeto), generalmente ocasionado por el hecho de fijarse metas imposibles de lograr. Por ejemplo, el caso de un joven que desea fervientemente ser estrella del equipo deportivo de su colegio pero definitivamente no posee habilidades deportivas.

#### LOS CONFLICTOS

Son situaciones en las cuales se le presentan al sujeto dos o más alternativas igualmente atractivas o repulsivas y en las que necesariamente debe optar por una de ellas. Imaginemos (a título de ejemplo), que ahora mismo nos invitan a dos reuniones sociales igualmente agradables, que nos interesaría estar en ambas, pero se realizan simultáneamente en sitios apartados. Al optar por una de las alternativas, necesariamente la otra quedará frustrada.

### **Los conflictos: principal fuente de frustración**

Es fácil entender que los conflictos se constituyen en la principal fuente de frustración. De hecho, el mayor problema psicológico del ser humano estriba en el abordaje de situaciones que le impliquen una toma de decisiones. Los conflictos así lo exigen. Como se ha dicho anteriormente, el sujeto se encuentra en situaciones tales que se ve obligado a optar por alguna o por ninguna de las alternativas. Este tipo de circunstancias se presenta, por lo demás, con mucha frecuencia, aun cuando no todas

las veces de la misma manera. En efecto, existen varios tipos de conflictos.

#### CONFLICTO DE ATRACCION-ATRACCION

Supone una situación en el cual el sujeto se encuentra en medio de dos objetivos igualmente atractivos en el mismo momento. Asumamos como ejemplo el caso de un individuo que desea comprar una vaca y se encuentra ante dos vendedores, cada uno de los cuales le ofrece una alternativa similar a la del otro (por supuesto, estableciendo que no cuenta con dinero suficiente más que para una). Pensemos también en la situación de un individuo que su compañía le ofrece dos alternativas para participar a un nuevo curso de adiestramiento con la obligación de optar por una sola, las dos se ofrecen en ciudades diferentes (que implican viajar), ciudades que no conoce, que están a la misma distancia y que por situación económica le sería muy difícil conocer a partir de sus propios recursos (Figura 7).

FIGURA 7.  
*Conflicto de atracción-atracción*



## CONFLICTO DE REPULSION-REPULSION

En este caso, el sujeto se encuentra en medio de dos situaciones que le resultan negativas y está obligado a optar por una de las dos. Las dos le resultan entonces igualmente desagradables. Este es un conflicto muy común y es la situación generalmente descrita como "entre la espada y la pared". Por ejemplo, el caso de un joven que bajo la presión de la autoridad de sus padres se ve impelido a optar entre realizar los deberes escolares o una actividad doméstica como lavar los platos (bajo el supuesto que las dos alternativas le son igualmente desagradables). En este tipo de conflicto se presentan dos tipos de conducta más o menos típicas: la vacilación y el alejamiento de la situación conflictual. En el primer caso, la intensidad desagradable de un objetivo aumenta en la medida en que el individuo se aproxima al objetivo y lo encuentra crecientemente repulsivo. Al sentirlo así, se retira de este en búsqueda de otro y éste lo hace devolverse hacia el primero y así sucesivamente (Figura 8).

En el segundo caso, el individuo podría escapar del conflicto saltándose la valla del campo conflictual (por lo menos en teoría). Esto es lo que el común de las personas hacen o intentan hacer. En la práctica, sin embargo, ello implica generalmente otros estímulos aún más negativos y por ende, con mayor exposición a la frustración. En el caso que examinamos, el chico eventualmente se vería impulsado a fugarse de la casa con el propósito de "eliminar" (?) el conflicto, pero es obvio que esto le acarrearía peligros considerablemente mayores (3, 6, 7).

FIGURA 8

*Conflicto de repulsión-repulsión*

## CONFLICTO DE ATRACCION-REPULSION

Probablemente es el más importante de los conflictos. En este caso el sujeto no se halla en el centro de dos objetivos como en los anteriores. Está frente a un sólo objetivo, pero con la curiosa característica de poseer doble valencia, es decir, producir paralelamente atracción y repulsión, siendo agradable y desagradable al mismo tiempo. Un buen ejemplo podría ser el caso de una joven que se siente atraída por la relación sexual con su novio pero a la vez le repugna por haber sido criada en un ambiente hostil hacia el sexo. Por regla general, este tipo de conflictos ocasiona sentimientos de ambivalencia en las personas y gran parte de las relaciones interpersonales se fundamentan en estas circunstancias.

Se puede apreciar que el objetivo positivo es equivalente en cierta forma a aquellos objetivos que entrañan recompensa, mientras que los negativos pueden implicar castigo. Ahora bien, pensemos en objetivos que pueden contener simultáneamente estas dos alternativas y con seguridad encontraremos que gran parte de nuestros objetivos diarios cumplen esta ambivalencia, de tal suerte que cotidianamente estamos sometidos a situaciones frustrantes por conflictos de atracción-repulsión. Cuántos de nuestros objetivos están enmarcados dentro del juego bipolar de "afán de éxito y miedo al fracaso", "independencia-dependencia", "impulso sexual y temores sexuales", "hostilidad y aprobación social", etcétera. (2, 3, 6).

Como se ve, estos conflictos dependen de factores importantes: los individuos y la cultura en que éstos están insertos, el aprendizaje y las motivaciones adquiridas (6).

**Reacciones ante la frustración**

Es evidente que las personas "reaccionan de alguna manera" ante las situaciones frustrantes, pero se pueden apreciar múltiples diferencias entre una persona y otra. Algunas pueden asumir conductas constructivas para superar la frustración. Por ejemplo, aquel que ve en un almacén un juego de muebles que no está al alcance de su presupuesto, pero se ingenia la manera de hacerlos él mismo. O el estudiante que espontáneamente realiza investigaciones científicas o bibliográficas para recuperar la "calificación perdida", o el empleado que trabaja jornada extra con el propósito de conseguir un dinero que le hace falta.

Otras personas, por el contrario, se manifiestan agresivas o apáticas, ante la frustración, o deprimen con mucha facilidad, incluso al punto de llorar constantemente, o se dedican simplemente a la fantasía; . . . "si yo fuera rico. . .".

Pero no solamente se encuentran diferencias entre las personas. Aún intraindividualmente hay diferencias, unos días respondemos constructivamente y otros destructivamente ante la frustración. En últimas, no existe una forma peculiar y particularizada o exclusiva de responder ante la situación frustrante.

Tomando como criterio básico la realidad, se establece una división entre las reacciones que se ajustan a la realidad y las que no se ajustan.

#### REACCIONES AJUSTADAS A LA REALIDAD

Las reacciones que se ajustan a la realidad están constituídas por los intentos para modificar, cambiar o suprimir la situación frustrante. El obstáculo es enfrentado con el propósito de vencerlo o se da un rodeo para evitarlo. Esto último puede ser comparativamente igual a los comportamientos de huída y retirada, que son, de por sí, formas de solucionar el problema. Que sea o no el más adecuado, puede discutirse; pero cuando se huye de un obstáculo con conocimiento de causa, se está eliminando la situación frustrante.

La agresión es una manera de vencer frustraciones, aunque pueden generar ulteriores frustraciones posiblemente de mayores repercusiones. Citemos el ejemplo del individuo sin empleo, sin dinero y con hambre que, después de mucho buscar no logra satisfacer la necesidad de comida; puede resolver su conflicto robando alimento o sustrayendo algún dinero ajeno o asaltando a cualquier transeúnte. En este punto insistiremos en que es discutible "lo bueno" y lo "malo" de estos comportamientos, pero libres de moralidad, podemos entender que la ejecución va dirigida a modificar la situación frustrante o "solucionar el problema".

El caso ya señalado del individuo que no puede comprar unos muebles pero que se ingenia la manera de sustituir los del almacén por otros de "fabricación casera", orienta su conducta hacia la realidad del fenómeno dando respuestas adecuadas a su frustración, intentando inclusive, convertir la frustración inicial en fuente de aprobación social si es que "sus muebles" son tan buenos y decorosos como los del almacén, adquiriendo entonces una valoración afectiva positiva tanto en lo personal como en las manifestaciones de su entorno social.

#### REACCIONES NO AJUSTADAS A LA REALIDAD

Bajo esta denominación incluimos todas las conductas que constituyen distorsiones de la realidad, destinadas a no resolver el problema sino simplemente a defendernos y protegernos de la angustia y la ansiedad que resultan de cualquier proceso frustrante (por chico que éste sea).



Las formas más comunes y más estudiadas por los psicólogos son las siguientes:

### 1. *Mecanismos de defensa*

Consiste en un instrumento o forma de conducta que la persona utiliza inconscientemente para protegerse de la ansiedad ocasionada por la frustración que implica su "yo". Estos mecanismos fácilmente pueden ser considerados como defensas más contra la ansiedad que contra la misma frustración. Se supone que el ejecutar un mecanismo de defensa ante una frustración, se evita la presencia de ansiedad, toda vez que la energía y el estado motivacional subyacentes han encontrado otras formas de salida. Son pues, formas de autoengaño acerca de los conflictos motivacionales que se padecen.

### 2. *Neurosis*

Comprenden un grupo relativamente benigno de trastornos de la personalidad, que suelen describirse como alteraciones intermedias o que forman un eslabón entre los recursos adaptativos (mecanismos de defensa) y los métodos extremos y desorganizadores de la conducta (psicosis).

Los trastornos neuróticos surgen del esfuerzo que el individuo hace para manejar problemas psicológicos internos, privados y específicos, y situaciones que provocan *stress*, que el sujeto mismo es incapaz de dominar sin tensión o sin recursos psicológicos inquietantes. Los síntomas de estos trastornos consisten en diversas manifestaciones de angustia como conversión, disociación, depresión, formación de fobias o pensamientos y actos repetitivos. Las adaptaciones neuróticas nunca son del todo satisfactorias, puesto que en forma secundaria producen sentimientos de incompetencia, vergüenza y culpa. Por lo tanto, en la neurosis, los fenómenos sintomáticos suelen no tener importancia en sí mismos; simplemente indican la presencia de situaciones significativas y angustiantes que perturban al individuo (2, 3, 6).

### 3. *Psicosis*

Está constituida por un grupo de trastornos considerablemente graves de la personalidad que se caracterizan por un grado variable de desorganización de la misma. También en grados diferentes, el sujeto rompe su relación con la realidad o no logra evaluarla ni comprobarla en forma correcta. Como resultado, su capacidad para el trabajo efectivo y para tener relaciones adecuadas con otras personas se destruye o se altera en forma temporal y a veces en forma definitiva.

Las funciones psicosociales básicas se alteran a niveles tales como la orientación espacio-temporal, pensamiento, lenguaje, memoria, al punto de que el sujeto es incapaz de recordar quién es, qué día es hoy, su procedencia, tiene alucinaciones, delirios y presenta formas de conducta

inadecuadas para su interacción en el medio.

Con referencia a la solución de conflicto en la relación comunicador campesino, se presentan en el Anexo núm. 1 algunos estilos de solución de conflictos (1).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALONSO J.C., *Estilos de solución de conflicto: Comparación*, III Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 4 de junio-27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
2. ARIAS G.F., *Conflicto y frustración*, I Curso Regional de Comunicación Social en Salud Animal (PROASA), 5 de septiembre-26 de octubre, México, D.F., 1983.
3. ARONFREED J., *Conduct and conscience. The socialization of internalized control over behavior*, New York, Academic Press Inc., 1968.
4. BALES R., "Task roles and social roles in problem-solving groups, *Readings in Social Psychology*, T. Newcomb y E. Harthey, eds., New York, Holt, 1968.
5. CARDENAS J., *Psicología general*, 3a. ed., Universidad de Santo Tomás, Bogotá, Colombia, 1984.
6. CARDENAS J., *Conflicto y frustración*, IV Curso Regional de Comunicación Social en Salud Animal (PROASA), 8 de octubre-30 de noviembre, Campinas, Brasil, 1984.
7. MANN L., *Elementos de psicología social*, Ed. Limusa, México, 1975.
8. SECCORD P.F., BACKMAN C.W., *Social Psychology*, 2nd. ed., New York, McGraw-Hill, 1974.



## II. Análisis de la comunidad



## ANTROPOLOGIA SOCIAL

La Antropología Social pretende llegar a entender y explicar la diversidad de la conducta humana mediante el estudio comparativo de las relaciones y los procesos sociales en la más amplia gama posible de sociedades.

Sus investigaciones se centran sobre todo en aquellas relaciones sociales que están estandarizadas e institucionalizadas, es decir, las que los individuos sostienen regularmente como miembros de determinados grupos o categorías sociales. Instituciones características de este tipo son la familia, el matrimonio y el parentesco; los complejos de organización política y económica; el control social (incluidas las leyes); la moral, los rituales y la religión.

Puesto que ninguna disciplina social puede ofrecer “explicaciones” terminantes acerca de las relaciones sociales, los resultados de la antropología social han de completarse con otros, por ejemplo, demográficos y psicológicos. Pero el antropólogo social facilita la comprensión de las relaciones sociales por él estudiadas, dando definiciones y descripciones precisas de las conexiones existentes entre las diversas conductas.

Una costumbre exótica como la “relación bromista”, según la cual las personas pertenecientes a determinadas categorías de parentesco no sólo pueden intercambiar bromas pesadas y otras familiaridades especiales, sino que incluso se espera de ellas ese comportamiento, es explicable en cierto grado, es decir, resulta más inteligible, cuando se antepone a las costumbres de “evitar el encuentro”, con arreglo a las cuales otros parientes son tratados con el máximo de respeto, hasta el punto de rehuir todo contacto. Estos modos de comportamiento paralelos, aunque opuestos, “tienen sentido” (especialmente cuando se le compara en varias sociedades) como forma de trato simbólico de determinados parientes que pueden hallarse en situaciones estructurales y operacionales diferentes pero de igual importancia. La polarización de las pautas de conducta confiere a la estructura de parentesco perfiles acusados y proporciona un mecanismo relativamente sencillo para canalizar los intereses conflictivos, posibilitando de esta manera una ejecución más eficaz de las tareas sociales (1, 4).

El aparato conceptual del antropólogo social y su planteamiento teórico son, en líneas generales, parecidos a los empleados por sus colegas de otras ciencias sociales, especialmente de la sociología. (Conven-

cionalmente el antropólogo se ha ocupado de las sociedades “primitivas” o no occidentales). Su método, sin embargo, se diferencia en cierta medida por un enfoque más totalizador. La antropología social reconoce explícitamente que la conducta se inserta en un conjunto relativamente sistematizado de instituciones interrelacionadas. Esta idea de interrelación funcional, aunque compartida por otras ciencias sociales, ha cobrado mucha más fuerza para el antropólogo social gracias a sus trabajos de campo en sociedades de dimensiones relativamente pequeñas, en las que ha llegado a veces a conocer personalmente a todos los miembros.

### **Análisis del proceso social**

Paralelamente a la conceptualización más precisa de los estudios estructurales, se ha manifestado un interés más definido por el análisis del proceso social. Aún prosigue la discusión por lo que respecta al grado en que la conducta de los miembros de una sociedad debe ser entendida en función de las normas jurídico-morales de la sociedad o en función de sus elecciones y decisiones individuales. Asimismo existe división de opiniones acerca de la aplicación del concepto de estructura social: si debe aplicarse primordialmente a una suma de normas o a una suma de conductas, si debe referirse a normas ideales o estadísticas.

Sin embargo, sea cual fuere el elemento destacado en la definición, en la práctica son estudiadas ambas posibilidades. Los estudios del proceso social en el parentesco y el matrimonio se han centrado en problemas como el ciclo evolutivo en los grupos domésticos, la aplicación de las normas relativas al matrimonio, la estabilidad del matrimonio y las relaciones entre residencia y descendencia.

Por lo que respecta al sector de la organización política, muchos análisis han puesto de manifiesto las dinámicas relaciones sociales, económicas y rituales que implica la lucha por el poder y su ejercicio. Varios trabajos se han centrado en la teoría del conflicto a fin de examinar el grado en que un conflicto de grupos o clases puede consolidar la estructura total. Esa teoría del conflicto, acaso deba algo a las tesis marxistas y tal vez también a los trabajos de los psicólogos sobre los efectos catárticos de la agresión.

Por lo que concierne a los análisis socio-jurídicos, se ha profundizado en varias cuestiones de carácter jurídico, entre ellas los problemas relacionados con el suicidio y con el homicidio. Muy esclarecedor ha sido también el estudio de instituciones económicas, como los procesos de mercado y situaciones análogas. Otros análisis funcionales de este



orden son los efectuados sobre rituales y mitos. El interés por relacionar los movimientos milenaristas con las condiciones económicas y políticas ha recibido apoyo y aliento por parte de historiadores y de especialistas en otras ciencias sociales.

Sin duda alguna, la orientación de los recientes estudios del proceso social se deben en gran parte a los cambios trascendentales e irreversibles que se han operado en las sociedades de Africa, Asia, Oceanía y América, que constituyen el objeto de estudio de los antropólogos sociales. Pero, si en otra época el "cambio social" solía aislarse como un campo de estudio independiente, hoy se ha caído en la cuenta de que las condiciones cambiantes forman parte del acervo de datos del antropólogo. Se ha replanteado, si bien en forma más compleja, la tesis de que el estudio de la historia es una faceta legítima y, de hecho, necesaria de la labor propia de un antropólogo social.

### **Estudios de las formas simbólicas**

En estos últimos años, una parte muy importante de la labor de los antropólogos sociales, ha tenido como objetivo el estudio de las formas simbólicas, desde que Nadel (3) llamó poderosamente la atención sobre la necesidad de estudiar esta clase de contenidos en el comportamiento humano.

La descripción y el análisis se han desarrollado especialmente en el ámbito de varios temas fundamentales que se encuentran interrelacionados.

Por ejemplo, el análisis de las acusaciones de brujería ha denunciado la presencia de correspondencias simbólicas con las tensiones estructurales existentes en una sociedad dada. Esto se percibe claramente cuando se dan entre parientes no consanguíneos. Los estudios del totemismo han revelado algunas de las cualidades formales que se ocultan bajo una selección de objetos emblemáticos aparentemente extraña e inconsecuente.

El simbolismo del mito ha sido explorado sobre todo por Levi Strauss, quien, mediante el análisis comparado de los elementos constitutivos de un mito, en todas sus versiones conocidas, y de sus interrelaciones, ha contribuido señaladamente a dar a conocer importantes modalidades del pensamiento humano (1).

Hoy abundan los estudios antropológicos de los sistemas religiosos "primitivos", y los análisis de actos como el sacrificio y de conceptos como los de divinidad y espíritu han contribuido grandemente a la comprensión de su sutil complejidad. El estudio de los sistemas religiosos

ha revelado que en la mayoría de los restantes sectores las diferencias existentes entre los supuestos filosóficos básicos de los antropólogos sociales son nítidos, por decir lo menos. Unos han adoptado un punto de vista racionalista o humanista, considerando que las concepciones y la conducta religiosa de los pueblos estudiados son construcciones esencialmente humanas, que responden a los problemas generales y específicos de su existencia social y económica.

Otros antropólogos han defendido el punto de vista de que los fenómenos religiosos revisten un carácter independiente y absoluto, considerando las instituciones de los pueblos estudiados como casos especiales de una verdad general.

### **El método de la antropología social**

El antropólogo social suele caracterizarse por la realización de investigaciones de campo de carácter intensivo. Conocedor, por lo general, de la lengua vernácula del pueblo que estudia, combina cierta participación en los asuntos de los miembros de la sociedad con la reunión de datos mediante indagaciones y observaciones. Ninguno de estos criterios distingue al antropólogo social de sus colegas de las restantes ciencias sociales, pero la unión de todos ellos le ha proporcionado un característico enfoque "a ras del suelo" y una experiencia personal acerca de sociedades distintas a la suya.

Los métodos intensivos del antropólogo social llevan consigo ciertas dificultades. La relativa brevedad del período de observación ha ocasionado a veces una falta de sensibilidad histórica. Se han considerado permanentes determinadas instituciones que quizá sólo respondían a la presencia de factores demográficos o ecológicos de duración relativamente breves. La percepción de las tendencias del cambio en las formas sociales ha sido difícil y ha estado sujeta a graves errores. En parte para resolver estos problemas y en parte por el deseo de repetir experiencias de notable interés científico y estático, algunos antropólogos han vuelto, después de un período de varios años, a las sociedades que habían estudiado con anterioridad.

Otro procedimiento ha sido que otro antropólogo social realizara un nuevo estudio de la misma sociedad. Estos análisis plantean algunos problemas teóricos; por ejemplo, el tiempo que debe transcurrir entre el primer estudio y el segundo; los criterios que deben fijarse para lograr la identidad y la diferencia a través del período, y la relación que guardan esos estudios "sincrónicos dobles" con un pleno análisis "diacrónico".

Los estudios repetidos han proporcionado valiosos datos acerca de la marcha del cambio social y de las áreas más sensibles a la influencia.

La necesidad de establecer unas relaciones de armonía y confianza ha inducido a acentuar el contacto personal e íntimo con los miembros de la sociedad en estudio. Pero esto ha hecho difícil garantizar la representatividad de la muestra de personas elegidas para una encuesta intensiva. En sociedades de escasa población la falta de un adecuado muestreo probablemente sólo produce una tergiversación mínima. Pero en sociedades con varios centenares de miles de miembros, como por ejemplo, algunas tribus africanas, el antropólogo se ha visto obligado a suponer la homogeneidad de la muestra en lugar de probar su representatividad, si bien se han efectuado también algunos intentos de muestreo global. Los datos existentes no sugieren ningún sesgo considerable y, dado el carácter intrincado y sensible de gran parte del material necesario, simples métodos de muestreo aleatorio tampoco habrían proporcionado forzosamente datos más exactos.

A partir del trabajo de W.H.R. Riveras (1910) los antropólogos sociales han empleado libremente un método genealógico de investigación, para obtener datos sobre la estructura y la terminología del parentesco, las formas de matrimonio, etcétera. Ello ha facilitado una gran cantidad de información numérica. Hasta hace poco, los antropólogos sociales se contentaban con formular los papeles y los tipos de comportamiento de los miembros de la sociedad en términos generales, basándose en muy pocos casos, o de hecho, sin especificar en absoluto el alcance de los mismos. Ahora bien, cuando se trata de factores tales como la composición de las unidades domésticas, la residencia, el intercambio, la tenencia de tierra y la lealtad política, las generalizaciones suelen apoyarse en cifras de distribución. Una técnica ampliamente utilizada a tal efecto es el censo sociológico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CARDENAS J., *Antropología social*, III Curso Regional de Comunicación Social para la Educación de Salud Animal. 4 de junio al 27 de julio, Bogotá Colombia, 1984.
2. CARDENAS J., *Antropología social*, IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. 8 de octubre-30 de noviembre, Campinas, Brasil, 1984.
3. NADEL S. F., *Fundamentos de antropología social*, Fondo de Cultura Económica, México D. F., 1955.
4. RAYMOND F., *Social Anthropology*, Heard Co., New York, 1958.

## ECOLOGIA DE POBLACIONES

El término “ecología”, que proviene de la palabra griega oikos (casa o habitáculo), comenzó a ser usado en la segunda mitad del siglo XIX, en las obras de los zoólogos y botánicos, para describir el estudio de las formas de vida de los organismos en su medio ambiente. Pronto se distinguió entre dos ramas de la ecología: *autoecología*, el estudio de la interacción del organismo individual con su medio, y *sinecología*, el estudio de las correlaciones entre los organismos que habitan en un determinado medio. Esta última rama es la que ha prevalecido y se ha convertido en la principal acepción de ecología desde el momento en que se puso de manifiesto, por medio de numerosos estudios de campo, que los organismos, ya sean plantas o animales establecen relaciones viables con su medio ambiente en forma colectiva no independiente, a través de múltiples mecanismos.

### Comunidad y medio ambiente

La aplicación de los conceptos de la ecología de animales y plantas a la comunidad humana, llevaba consigo la suposición de que la comunidad era esencialmente un fenómeno natural, lo que significaba que se había desarrollado independientemente de todo plan o propósito. De aquí a la interpretación de la ecología humana como el estudio del aspecto biótico o subsocial de la organización social humana no había más que un paso. La característica subsocial no sólo implicaba un concepto de organización de difícil solución.

Una definición un tanto diferente de ecología humana, sin referencia alguna al nivel cognitivo de los acontecimientos, fue la formulada por McKenzie (1924), cuya configuración como el estudio de las relaciones espacio-temporales de los seres humanos, afectadas por las fuerzas selectivas, distributivas y acomodativas del medio, fue ampliamente aceptada como positiva. Si bien la definición de McKenzie inspiró numerosos y fructíferos trabajos de investigación, también es claro que tuvo el desafortunado efecto de concentrar la atención casi exclusivamente en las distribuciones y correlaciones espaciales. En consecuencia, se dejaron de lado muchas implicaciones de los supuestos ecológicos.

Hawley (1950), tratando de restablecer la continuidad conceptual con la ecología de las plantas y de los animales, caracterizó la ecología humana como el estudio de la forma y del desarrollo de la comunidad humana. La comunidad, en este sentido, está construida como un sistema de relaciones territorialmente localizadas entre partes funcionalmente diferenciadas; así, pues, la ecología humana se refiere al problema general de la organización, concebida como un atributo de la población, punto de vista que concuerda con una larga tradición sociológica.

Duncan (1959) dio un paso más hacia el encuadramiento de la ecología humana dentro del contexto general de la teoría ecológica al describir cuatro variables principales de la ecología humana: población, organización, medio ambiente y tecnología, que constituyen un ecosistema. En otras palabras, si bien cada una de estas variables puede ser considerada como variable independiente para ciertos fines, no deja por eso de estar conectada con las otras tres (1).

### **Otras aplicaciones**

Mientras los sociólogos trataban de definir la ecología humana para sus propios fines y se adentraban en muchas de sus vías de investigación, el concepto se extendía a otros campos. Los especialistas en geografía humana se preguntaban si el término "ecología humana" no sería una caracterización más apropiada para su disciplina; pero su preocupación histórica por el paisaje y su general inclinación al estudio macroscópico de la ocupación les llevó a descartar esta idea.

El lenguaje de la ecología humana hizo su aparición también en los campos de la economía, de la psicología, de la epidemiología, y otros. En algunos casos, el término era utilizado meramente como etiqueta para hacer especial referencia a lo ambiental; en otros, con la intención de ampliar el alcance de una disciplina.

Pero a despecho de la difusión general de los conceptos ecológicos, la responsabilidad del desarrollo sistemático de la ecología humana ha recaído en los sociólogos, que han recurrido una y otra vez a materias relacionadas con la suya, en busca de ayuda teórica y técnica. Los estudios sobre propiedad inmueble, hacienda, administración pública, demografía, planificación, historia, y otros campos de investigación, además de la literatura de las disciplinas antes mencionadas, han sido explotados en una u otra ocasión en beneficio de la ecología humana (1).

**Características distintivas de la ecología humana**

En la medida en que la ecología humana se ha vinculado más al problema general de la organización social y, en consecuencia, se ha acercado más al tema central de la sociología, ha adquirido ciertas características distintivas. Entre ellas destaca la importancia atribuida al medio ambiente.

La hipótesis básica es que la organización surge de la interacción de la población y el medio ambiente. Sin embargo, éste, definido como todo aquello que es externo al fenómeno que se estudia y que puede influir o influye en él, no tiene contenido fijo y se ha de definir de nuevo cuando cambia el objeto de la investigación.

El medio ambiente se ofrece a nosotros presentando el problema de la vida y proporcionando los medios para su solución; adoptar esta posición es situar el problema en un contexto espacio temporal.

Una segunda característica es la acentuación de la población como punto de referencia; la organización, se afirma, es exclusivamente la propiedad de una población considerada como conjunto y no como una suma de individuos.

La tercera característica es la consideración de la organización como un conjunto más o menos autosuficiente y completo. La interacción de la población y del medio ambiente parece culminar en un sistema de relaciones entre partes diferenciadas que da a la población su carácter unitario y la facultad para mantener su identidad.

Un planteamiento morfológico no debe excluir el problema del desarrollo. Cabe suponer que toda forma de organización ha tenido otra anterior y es capaz de tener otra posterior. Toda organización tiene una historia, quizá una historia natural, cuyo conocimiento puede aclarar la naturaleza de las organizaciones al indicar, por ejemplo, los puntos en que son vulnerables al cambio y puede difundirse ese cambio.

Relacionada con la organización y su concepción hay todavía un cuarto atributo propio, aunque no exclusivo de la ecología humana: la posición axial que se concede a un supuesto de equilibrio. El cambio morfológico es considerado como un movimiento hacia un estado de equilibrio, sea a través de una sucesión de estadios, sea a través de un proceso de modificación continua.

El término "comunidad" ha sido comúnmente utilizado para designar la unidad de organización a efectos ecológicos. Definida como la población que vive su vida cotidiana por medio de un sistema de relaciones dado, la comunidad es considerada como el microcosmos más pequeño en el que se encuentran todos los parámetros de la sociedad. El término "comunidad" tiene, sin embargo, el inconveniente de referirse a la organización de un asentamiento más o menos localizado

que no siempre tiene el carácter de un conjunto autosuficiente (1, 2).

### **Principios de organización ecológica**

Dado que los principios de organización dependen de lo que se entienda por población, es indispensable desarrollar este concepto de una manera más plena.

Una población humana es un agregado de individuos que poseen las siguientes características: como organismo vivo, todo individuo necesita tener acceso al medio ambiente, porque esta es la única fuente de subsistencia posible. Además, la interdependencia de los individuos es algo necesario; esta condición, que se da en todas las formas de vida, adquiere en el caso del hombre un grado excepcional de importancia, a causa del estado de desvalimiento en que llega al mundo y a causa también del largo período de maduración postnatal. La interdependencia es la irreductible connotación de la sociedad.

El ser humano tiene también una tendencia inherente a preservar y expandir su vida hasta el máximo que permitan las circunstancias reinantes; este es el motivo general del cual todos los demás motivos son casos especiales. La expansión de la vida en su sentido más elemental, se refiere a la multiplicación de los años-hombre, ya por medio de la descendencia, ya por medio del aumento de la duración de la vida, pero también comprende todo lo que se relaciona con la realización de ese objetivo.

#### **PRINCIPIO DE LA FUNCION CLAVE**

En todo sistema de relaciones entre diversos sistemas de funciones la conexión del sistema con el medio ambiente está mediada, primariamente, por una función o por un número relativamente pequeño de funciones que se llama función o funciones claves. En caso de que no se dé el principio de la función clave, el sistema será débil e incoherente; en el caso extremo de que no exista un sistema, toda función tendrá la misma relación con el medio ambiente. Dado un sistema funcional hay siempre algunas funciones o unidades funcionales directamente relacionadas con el medio ambiente y otras que aseguran el acceso al medio ambiente indirectamente, mediante la intervención de la función clave.



**PRINCIPIO DE INTERDEPENDENCIA**

La interdependencia de la entidad se desarrolla en dos ejes: el simbiótico (sobre la base de sus diferencias complementarias) y el comensal (sobre la base de sus semejanzas complementarias). Es decir, entidades que se unen en simbiosis pueden entrar a formar parte también de otras combinaciones de carácter comensal; el efecto de cada tipo de unión es elevar el poder de acción que tendrían esas entidades si permanecieran separadas.

No obstante, el efecto no es el mismo en todos los casos. La unión simbiótica intensifica la eficacia de la producción o del esfuerzo creador; la unión comensal, como las partes son homogéneas, solamente funciona, y por tanto sólo sirve, para una acción protectora o conservadora. Aunque el comensalismo es una forma elemental de unión, es aplicable a una amplia gama de situaciones.

**PRINCIPIO DE DIFERENCIACION**

El alcance de la diferenciación funcional varía con la productividad de la función o funciones claves; este es el principio de diferenciación. Uno de sus corolarios es que el volumen de la población que puede soportar el sistema varía con la productividad de la función clave. Admitiendo, para simplificar, que cada unidad está plenamente ocupada, el número de habitantes viene determinado por el número de funciones que hay que realizar.

La productividad de la función clave constituye, pues, la principal condición limitadora, de la complejidad de un sistema, del volumen de la población que puede sostener el sistema y del área o espacio que el sistema puede ocupar.

**PRINCIPIO DE DOMINIO**

Dados los principios anteriores, basta con dar un solo paso para llegar al principio de dominio. Según este principio, las unidades funcionales que tienen relaciones directas con el medio ambiente, y por tanto realizan la función clave, determinan o regulan las condiciones esenciales para las funciones de aquellas unidades que tienen relaciones indirectas con el medio ambiente. Con otras palabras, puede decirse que el dominio es un atributo de la función.

Pero si el poder inherente a un sistema está desigualmente distri-

buido, no queda confinado a la unidad de la función clave. Todas las demás unidades tienen diversos grados de poder, que varían inversamente al número de grados de separación de la relación directa con la unidad que realiza la función clave. Una simple graduación de poder que avanza a través de todas las unidades que componen un sistema supone una situación muy elemental, naturalmente una situación en la que una unidad ocupa la posición de la función clave (1, 2).

### **Cerramiento y cambio social**

La influencia de los distintos principios impulsa a un sistema hacia un estado de cerramiento o consumación. El término "cerramiento" debe ser utilizado con circunspección, para excluir la posible connotación de independencia del medio ambiente. Cerramiento sólo puede significar que el desarrollo ha culminado en un sistema más o menos completo capaz de mantener indefinidamente una relación dada con el medio ambiente. Para que se dé este estado se requiere no sólo que la diferenciación de funciones que puede soportar la productividad de la función clave haya alcanzado su máximo, sino también que las diversas funciones se hayan reunido en subsistemas corporativos y categoriales. Entonces el sistema es muy selectivo en la admisión de miembros y puede ejercer algún control sobre los factores que pueden provocar cambios.

### **Los límites de la ecología humana**

La ecología humana ha progresado desde sus comienzos, desde el intento de aplicar los conceptos de la ecología vegetal y animal a la vida humana colectiva, a través de un largo período de preocupación por las configuraciones espaciales, hasta llegar a un creciente interés por la forma y el desarrollo de sistemas sociales de base territorial. En esta última fase los ecólogos han tratado de aclarar los supuestos de la ecología y deducir sus repercusiones sobre la organización. Aunque los resultados de esta labor distan de ser completos, parece indudable que indican la dirección que seguirá el desarrollo de la ecología humana.

Como tantas ramas de las ciencias sociales, la ecología humana tiene objetivos limitados. Estudia la estructura de un sistema social y la manera en que esta estructura se desarrolla. De aquí que no pueda dar explicaciones a todas las innumerables interacciones, fricciones y colisiones que ocurren dentro de los límites de un sistema social. Sin embargo, los hallazgos de la ecología humana definen el contexto en

que tales fenómenos tienen lugar, contexto que resulta indispensable para su plena comprensión.

La ecología humana no está calificada para ocuparse del orden normativo de un sistema social. Pero sus postulados suponen que el orden normativo se corresponde con el orden funcional y los refleja. Son dos abstracciones diferentes de la misma realidad (1, 2).

### **Ecodesarrollo**

El concepto de ecodesarrollo se inspira en consideraciones teóricas sobre las interrelaciones de la población, medio ambiente, recursos naturales y tecnología, que sirven para identificar problemas tecnológicos y sociales y definir estrategias de adaptación para lograr un equilibrio ecológico con las cambiantes condiciones socioeconómicas y ambientales.

Haciendo un análisis de los problemas ambientales, aparecen estrechamente vinculados el medio ambiente y los recursos naturales. En realidad, estos problemas engloban dos aspectos distintos: el balance de los recursos cuya oferta ya es limitada en diversas regiones de la tierra y la calidad misma del medio ambiente que, por un lado, constituye un elemento importante de la calidad de la vida y, por otro, influye sobre la disponibilidad de recursos renovables y su calidad (5).

Como segundo aspecto, la contaminación podría limitar la oferta de recursos renovables como el aire y el agua a tal punto, que para satisfacer sus necesidades los hombres tendrían que sacrificar la capacidad de renovación de estos recursos; en este caso, un tanto lejano en el plano global pero frecuente en ámbitos locales, pierde importancia de distinción entre recursos renovables y recursos no renovables.

Así, la sustitución de recursos no renovables escasos por recursos renovables abundantes cada vez que esto sea posible, se impone como directriz de una estrategia de armonización del desarrollo con el manejo racional del medio ambiente. La misma distinción se aplica en el campo de los recursos energéticos (7).

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) se refiere al *habitat* total del hombre, aplicando una definición amplia de la ecología humana. En realidad, esa definición es tan amplia que engloba el contenido de varias disciplinas sociales y naturales. Se impone entonces una interpretación restrictiva. Se dice que el medio ambiente humano está constituido por tres subconjuntos:

- Medio Ambiente Natural = N
- Medio Ambiente creado por el Hombre (tecnoestructura) = H
- Medio Ambiente Social = S

Lo que interesa en cada caso son los datos sobre las condiciones de vida y las condiciones de trabajo de distintos actores sociales (clases sociales, pero también empresas) y esto incluye la percepción que de la calidad del medio ambiente tienen estos actores. Es indispensable estudiar tal percepción porque ella no depende solamente de los factores materiales que configuran N y H. Por lo tanto, la evaluación de la calidad del medio ambiente humano no sólo debe hacerse en relación con los distintos actores sociales, sino que también requiere el manejo de un conjunto de indicadores que van desde medidas físicas y químicas de la calidad del agua y aire hasta encuestas psicosociológicas, pasando por indicadores de disponibilidad y accesibilidad de las infraestructuras y equipos urbanos, vivienda, servicios sociales, etcétera (5, 7).

Por lo tanto, se hace necesario explicar las interrelaciones de determinadas acciones por un lado, y de la sociedad y la naturaleza consideradas en su totalidad por otro.

#### INTERRELACIONES DE POBLACION, TECNOLOGIA, RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

En la Figura 1 se representan las interrelaciones de lo que se conoce tradicionalmente como una economía en desarrollo, identificando los diferentes factores por letras:

Población = P  
Tecnología = T  
Recursos Naturales = R  
Producto = Y

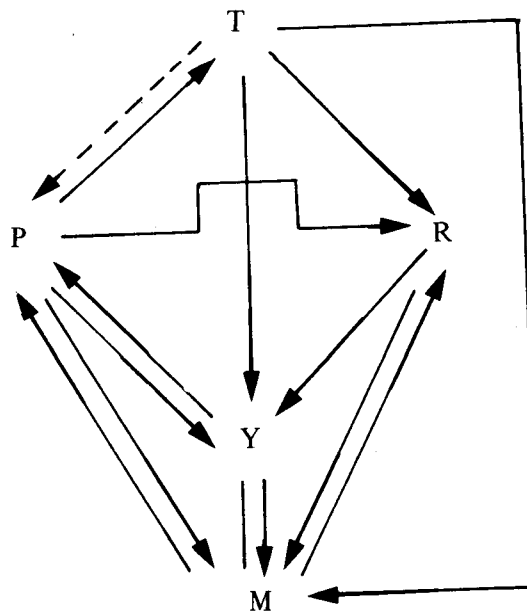
Estas relaciones determinan flujos, a saber:

a) La población explota los recursos con las técnicas disponibles obteniendo un producto que es a su vez la base de su sustento y reproducción ampliada.

b) En línea punteada se señala la relación T - P que recientemente comenzó a señalarse en un nivel distinto (filosofía social). No cabe aquí discutir las distintas interpretaciones teóricas de la dialéctica que se instaure entre la presión demográfica y los recursos, si conduce al progreso técnico, a cambios de estructuras sociopolíticas o a ambas cosas a la vez, cuándo lo hace y en qué sentido (progreso o "involución").

c) Los efectos ambientales de las producciones y su consumo, de

FIGURA 1  
*Interrelaciones de población, tecnología,  
 recursos naturales y medio ambiente*



\*Tomado de: Ignacy Sachs; *Población, tecnología, recursos naturales y medio ambiente*.

las tecnologías empleadas y del uso de recursos se demuestran por los flujos:  $Y \longrightarrow M$ ;  $T \longrightarrow M$ ;  $R \longrightarrow M$ .

d) El efecto ambiental de los asentamientos humanos se demuestra por  $P \longrightarrow M$ .

Los efectos de retroacción están señalados por los flujos:

e) Degradación de los recursos naturales causada por las contaminaciones:  $M \longrightarrow R$ .

f) Efecto de las condiciones ambientales en los procesos de producción:  $M \longrightarrow Y$ .

g) El efecto ambiental directo sobre la calidad de vida:  $M \longrightarrow P$ .

La Figura 1 sólo pretende indicar las relaciones que deben considerarse en una estrategia de armonización del desarrollo con la gestión ambiental, y a señalar el tipo de análisis que deberá efectuarse en cada

situación concreta. Debido a la gran cantidad de posibles controles necesarios para lograr la armonización deseada, es necesario señalar algunos aspectos críticos sobre los cuales se deben examinar las variables operacionales. Estos aspectos críticos pueden ser:

a) Tamaño, ritmo de crecimiento y distribución de la población: los efectos ambientales de la mala distribución espacial, unida a una distribución desigual de empleos e ingresos, parecen tener en América Latina más influencia en los problemas ambientales que las tasas de crecimiento, pues salvo algunas excepciones, el tamaño global de la población no se presenta como problema. Cabe decir de paso que la presión demográfica sobre los recursos no es función del número de habitantes, pero sí de su número ponderado por el consumo por habitante. En este sentido se acepta que un estadounidense consume 50 veces más recursos que un habitante de la India (7).

b) Patrón de consumo, que a su vez depende de la distribución del ingreso y del conjunto de valores sociales incorporados al estilo de desarrollo.

c) Patrón de utilización de recursos naturales y de energía que acentúe eliminación de prácticas depredadoras, la recuperación de productos escasos y el uso para fines productivos de desechos que constituyen contaminantes potenciales.

d) Patrón de ocupación del espacio: las mismas producciones y actividades tendrán efectos diferentes según su ubicación.

e) Tecnologías empleadas: Debe distinguirse entre tecnologías no destructivas del medio ambiente y la introducción de tecnologías descontaminadoras como complemento de tecnologías productivas contaminadoras, lo que conduce a una escala indeseable de producción, contaminación y descontaminación.

f) Régimen sociopolítico y, en particular, tratamiento dado a los costos sociales: En una economía de mercado, las empresas internalizan las utilidades y externalizan los costos; en economías socialistas y mixtas, teóricamente el Estado puede cambiar esta regla de juego (7).

#### ESTRATEGIAS Y APLICACIONES

Las denominadas estrategias para el ecodesarrollo son aquellas diseñadas para distintas ecozonas con el propósito de:

a) Mejorar el aprovechamiento de los recursos específicos de cada ecozona para satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes, garantizando inclusive las perspectivas de largo plazo mediante una gestión racional de esos recursos, en vez de una explotación depredadora.

b) Reducir al mínimo los impactos ambientales negativos, e incluso aprovechar para fines productivos, en la medida de lo posible, de los efluentes y desechos.

c) Diseñar tecnologías adecuadas para lograr tales objetivos.

El ecodesarrollo es más que nada un enfoque que hace hincapié en la diversidad de situaciones y, por tanto, de vías de desarrollo, en las posibilidades de complementación entre las actividades proyectadas para evitar el desperdicio de recursos y para minimizar los desechos, en la necesidad de confiar más en las propias fuerzas y en la originalidad de proyectos locales. El cambio más significativo, aunque el ecodesarrollo no deba reducirse sólo a este aspecto, se registra en el estilo tecnológico. No se trata de limitar el campo de lo posible al conjunto extremadamente reducido de "tecnologías suaves", aunque éstas deban utilizarse siempre que sea posible. No se trata siquiera de rechazar algunas tecnologías con alta densidad de capital cuando no hay alternativas viables menos onerosas y esas tecnologías promueven el ecodesarrollo, es decir, se han elaborado de acuerdo con criterios ecológicos. En vez de adaptar el ecosistema a tecnologías importadas que se han ensayado en situaciones culturales y ecológicas distintas, y que suelen llevar a su destrucción y tener efectos sociales nefastos, trátase de cambiar de perspectiva y de diseñar tecnologías adecuadas a las condiciones propias del medio natural y social en que serán utilizadas. Se debe tener en cuenta que por razones tanto ecológicas como socioeconómicas, es necesaria la aplicación de "tecnologías combinadas" que permitan continuar actividades bastante tradicionales basadas en recursos naturales renovables, abriendo nuevos mercados a sus productos al dárseles nuevas cualidades (la impregnación de maderas y el tratamiento químico de fibras naturales son buenos ejemplos) (4).

Evidentemente, el ecodesarrollo entraña también un cambio en el orden de prioridades y el estilo de la investigación científica. En lugar de seguir modas enajenantes dictadas por centros científicos extranjeros, los investigadores deben compenetrarse con una escala de valores distinta, que aprecie especialmente la solución de problemas locales, la simplicidad de las técnicas propuestas y la habilidad de evaluarlas desde el punto de vista ecológico y cultural, y no exclusivamente por su eficiencia en términos de maximización del rendimiento. A la vez, se da gran importancia a la participación de las poblaciones locales en el esfuerzo de investigación y se procura sacar provecho del conocimiento de los ecosistemas por las poblaciones indígenas mediante programas de etnoecología.

A continuación se discutirán brevemente algunas posibles aplicaciones del ecodesarrollo en materia de nutrición, vivienda, energía, indus-

trialización de recursos renovables y conservación de recursos naturales.

a) *Nutrición*

Mucho se ha escrito e investigado sobre las posibilidades de encontrar, por lo menos parcialmente, soluciones locales y novedosas para los problemas de suministro de alimentos. Sin embargo, la revolución verde ha puesto de relieve más que nunca una filosofía de difusión y uniformación del desarrollo agrícola. No se trata, por cierto, de negar la potencialidad de difusión de ciertas especies pero tampoco se deben subestimar sus peligros ecosociales, ni dejar pasar oportunidades por el prurito de aplicar únicamente soluciones importadas y reputadas de "milagrosas". El ecodesarrollo necesita contrariar la tendencia a la uniformación, explorando oportunidades poco conocidas y practicadas, pero sin olvidar la necesidad de ir desarrollando también la agricultura y la ganadería siguiendo patrones establecidos pero subutilizados (por ejemplo, la crianza de cerdos a base de yuca y de vacunos a base de caña de azúcar en zonas donde la yuca y la caña podrán producirse en grandes cantidades y a bajo costo).

En fin, se debe aprovechar al máximo la capacidad natural del ecosistema, sin prejuicio ninguno de las formas que tome el proceso productivo natural. Como ejemplo se citan algunas posibilidades:

– Selección de plantas y variedades genéticas locales con potencialidades productivas satisfactorias;

– La explotación de la agricultura, tanto marina como de aguas dulces, como fuente potencial de forraje directo o para extracción de proteínas quizá de alimentos humanos y seguramente de alimentos para peces.

– La explotación tridimensional de bosques, no sólo para extraer leña sino también forraje y alimento humano. Experiencias recientes han mostrado las potencialidades de los bosques plantados especialmente para la producción de forraje, que en ciertos ecosistemas constituyen la solución más ventajosa (7).

– El manejo racional de la fauna puede constituir un valioso complemento de la ganadería, o una alternativa más productiva, para algunas regiones del planeta; también el manejo de la fauna marina (por ejemplo las tortugas).

– La domesticación de algunos animales salvajes, como el guanaco en la zona marina, el tapir en la Amazonia y, por supuesto, la vaca marina, desafortunadamente casi extinguida, pero que ha sido utilizada con éxito en Florida para limpiar los canales de las plantas acuáticas que los habían invadido.



—El manejo racional de cadenas tróficas, en particular en la piscicultura (como ocurre en el oriente peruano con la alimentación de peces con termitas y el cultivo de mariscos con harina de pescado) (7).

#### b) *Vivienda*

El problema se plantea en tres niveles entrelazados. Se trata de adecuar al ecosistema el diseño de asentamientos humanos, de construir viviendas ecológicas y de utilizar materiales de origen local, de preferencia basados en recursos renovables (siempre, por supuesto, que estos recursos se administren racionalmente) o en desechos de la producción industrial, que puedan trabajarse empleando una alta densidad de mano de obra y posibiliten programas de autoconstrucción con la sola asistencia de algunos profesionales (7).

Esta es quizá la única perspectiva para encarar las posibilidades de éxito al problema mundial de viviendas cuyo déficit en América Latina se ha estimado en aproximadamente 20 a 25 millones de unidades en la última década.

#### c) *Energía*

Sin abordar en toda su complejidad y dimensión política la “crisis de energía” (o quizás pseudo crisis) que ahora enfrentan los países industrializados, es posible formular cuatro observaciones:

*I)* Con motivo de la crisis de energía se está procediendo a reevaluar la posibilidad de explotar fuentes no convencionales de energía, como la energía geotérmica, la energía solar, la energía eólica, las mareas y por último el hidrógeno que se podría obtener por electrólisis del agua de mar, utilizando para eso la energía nuclear, la energía solar captada en mares tropicales o la energía eólica. Aunque sin duda estas técnicas novedosas pueden ser aplicadas a escala industrial antes de terminar el presente siglo, se reconoce que el programa de investigaciones en este campo aunque ha adelantado considerablemente, se requiere una mayor incentivación para lograrlo.

*II)* Al mismo tiempo se está dando gran importancia al ahorro potencial de energía, mediante cambios en los estilos de consumo, en la organización del transporte y en los métodos para construir viviendas.

*III)* Con la inestabilidad de los precios del petróleo se ha observado un cambio permanente en la relación de precios de los distintos combustibles y derivados del petróleo y la consiguiente sustitución por

productos de otra naturaleza. La posibilidad de la sustitución por la energía nuclear es cada día más factible, a pesar de que la oposición popular contra la instalación de centrales atómicas puede ser un factor que empuje a algunos países a buscar soluciones no convencionales más temprano de lo previsto.

*IV)* En muchos casos es posible encontrar soluciones descentralizadas y en escala no industrial, incluso para una sola explotación agrícola, utilizando recursos de preferencia renovables y técnicas poco costosas. Se pueden mencionar como ejemplo, presas pequeñas y la producción de gas biológico a partir de materia orgánica.

Si para los países altamente industrializados, estas soluciones tienen un valor de demostración filosófica, no se debe subestimar su valor en las estrategias de ecodesarrollo para muchas regiones aisladas del Tercer Mundo, que además disponen de condiciones climáticas favorables para aprovechar el sol o la materia orgánica para la producción de energía (6, 8, 9).

#### *d) Industrialización de recursos renovables*

Por razones obvias, la industrialización de los recursos renovables, siempre que sea posible, forma parte de la estrategia de ecodesarrollo.

Esto significa, ante todo, dar gran importancia a la elaboración artesanal de recursos locales. En el lejano Oriente, la civilización del bambú es un claro ejemplo de lo que se puede hacer con un recurso renovable.

La industrialización de los desechos de producciones agroindustriales tradicionales, constituye otra estrategia de gran importancia. La sucroquímica, desarrollada en países como Cuba o el Brasil indica claramente lo mucho que se puede hacer en esa materia (6).

#### *e) Conservación de recursos naturales*

Como se subrayó antes, la conservación de recursos naturales es parte integral de las estrategias del ecodesarrollo.

En este campo de actividades es posible aplicar en escala considerable métodos que hacen uso intensivo de mano de obra. En la medida en que los programas de reforestación, el manejo de agua y suelos, etcétera, puedan realizarse mediante movilización de recursos humanos que no se dedicarían a actividades productivas directas, no hay reasignación de recursos, salvo el mínimo necesario en equipo y quizás en disponibilidad adicional de alimentos. Hay entonces una armonización

de los objetivos ambientales con la meta de crear empleo.

Como se sabe, numerosos proyectos de desarrollo tales como presas, obras de riego, etcétera, han tenido efectos nefastos sobre los recursos naturales, sea por mala ejecución, sea por falta de visión adecuada de los efectos globales del proyecto, sea incluso por enfoques sectoriales y el juego de intereses particulares. Urge por lo tanto efectuar evaluaciones ambientales de estos proyectos y proceder a un programa de obras públicas para reparar los daños, basados en técnicas de gran densidad de mano de obra (3, 6, 7).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CARDENAS J., *Ecología de poblaciones*, III Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. (PROASA), 4 de junio - 27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
2. DISH R., *The ecological conscience, Values for survival*. Englewood Cliffs, New Jersey Prentice Hall, 1970.
3. OJEDA O., SANCHEZ V., *La cuestión ambiental y la articulación sociedad-naturaleza*, Programa de Desarrollo y Medio Ambiente. El Colegio de México, México D. F., 1984
4. ORTEGA A., RYBEZYNSKI W., AYAD S., ALI W., ACESON A., *The ecol operation*, McGill University, Montreal, 1972.
5. PNUMA, *Development and environment*, Informe y documentos de trabajo de un grupo de expertos reunidos sobre el medio ambiente. Founex, Suiza, junio, 1972.
6. SACHS I., *Environmental quality, management an development planning: Some suggestions for action. Development and Environment*. Informe del Seminario de expertos sobre el medio ambiente. 4 - 12 de junio, Founex, Suiza, 1972.
7. SACHS I., *Población, tecnología, recursos naturales y medio ambiente*, 1978.
8. UNESCO, *Informe final del grupo de expertos del proyecto II: ecological approaches of energy utilization in urban and industrial systems*. Informe del MAB 13, 1974.
9. WHYTE A., *Estudios ecológicos de los sistemas urbanos: pasado y futuro*, La Naturaleza y sus recursos. UNESCO, Vol. 21, (1): 13, 1985.

## ESTRUCTURA SOCIAL COMUNITARIA

### El contexto social de la vida humana

Se llama “sociedad” al grupo mayor al que pertenece cualquier individuo. La sociedad está compuesta por una población de ambos sexos y de todas las edades, organizada para cumplir distintos propósitos:

- a) Mantener el funcionamiento biológico de los miembros del grupo.
- b) Reproducirse, para que el grupo tenga nuevos miembros.
- c) Socializar a los nuevos miembros, para que funcionen como adultos.
- d) Producir y distribuir los bienes y servicios necesarios para la vida.
- e) Mantener el orden del grupo y entre el grupo y las personas ajenas a él.
- f) Definir el “significado de la vida” y mantener la motivación de supervivencia, así como dedicarse a actividades necesarias para esta última.

Además, en una sociedad el individuo tiende a compartir con los demás varias creencias y formas comunes de actuar (5).

### CLASE SOCIAL Y CASTA

Una clase social está compuesta por varios individuos pertenecientes a una sociedad, quienes comparten un status distintivo y quienes, mediante el funcionamiento de los roles asociados con ese status, adquieren conciencia de que tienen intereses comunes, opuestos a los rasgos e intereses de otros grupos. En tal definición, el término “status” significa la posición social de un individuo respecto a otros miembros de su sociedad o grupo, mientras que la palabra “rol” significa la conducta usualmente asociada con un status particular.

Entre los científicos de la conducta no hay acuerdo unánime respecto a si las clases sociales son clasificaciones válidas; sin embargo, se ha venido empleando el término ampliamente en muchas investigaciones. Además, distintos investigadores suelen utilizar el término “clase social” de distinta manera. En algunos casos se ha considerado a la clase social desde un enfoque estrictamente económico, como en la

teoría elaborada por Carlos Marx. En otros casos se ha definido estadísticamente, empleándose como criterio las ocupaciones o los niveles de ingreso. Además, para algunos, "clase social" es sinónimo de statu socioeconómico, el cual está compuesto de ocupación, ingresos y educación.

Cuando las clases sociales están determinadas por la herencia o por el requerimiento de que las personas se casen únicamente dentro de su propio grupo, las llamamos "castas". Al menos en teoría, a un individuo le es imposible escapar de su casta, mientras que, por otra parte, en algunas sociedades es relativamente fácil pasar de una clase a otra.

#### NATURALEZA DE LOS GRUPOS HUMANOS

Cada persona participa de hecho en varios grupos simultáneamente: el grupo familiar, el grupo de amigos, el grupo de trabajo y otros. Estos son sus grupos de pertenencia. Ser miembros de ellos, condiciona el comportamiento del individuo porque lo somete al imperio de las normas y al influjo de los líderes de esos grupos. Esa pertenencia simultánea es muchas veces fuente de conflictos para la persona, porque desde los distintos grupos se le exigen conductas que resultan contradictorias.

Junto a esos grupos de pertenencia, hay otros grupos a los cuales el individuo no está incorporado de hecho, pero que también determinan su comportamiento: grupos a los cuales se aspira pertenecer o que por cualquier otra razón constituyen modelos orientadores de dicho comportamiento. Son los *grupos de referencia*, que completan el marco social en que cada individuo se desenvuelve.

En parte, los grupos de pertenencia funcionan como grupos de referencia; pero cada persona tiene importantes grupos de referencia a los cuales no pertenece. Al actuar, se tiene en consideración no sólo qué dirán o harían los miembros del grupo de pertenencia, sino también los de grupos de referencia con los cuales muchas veces no se tiene siquiera contacto, pero que poseen una presencia muy real en la mente del individuo.

Es fácil advertir que los estratos socioeconómicos de una sociedad toman como grupos de referencia positivos y negativos a estratos más altos y más bajos, respectivamente. De igual manera es evidente que los grupos más jóvenes toman como grupos de referencia a categorías mayores, aunque no siempre como modelos positivos. Un indicador tan notorio como la imitación en materia de modas revela la conexión referencial a que se alude.

En muchas ocasiones, no obstante, la acción de los grupos de re-

ferencia es imperceptible para personas ajenas al grupo; en la conformación de muchos valores, creencias, necesidades, y conductas específicas, intervienen grupos a veces tan remotos temporal y espacialmente que cuesta trabajo reconocer su importante influjo. Y sin embargo, ya que la obtención de cambios de comportamiento requiere reemplazar dichos modelos por otros que brinden normas orientadoras distintas, la identificación de los principales grupos de referencia es parte fundamental de una acción programática (5, 7).

Los modelos referenciales no son solamente difusos, como puede serlo un grupo de referencia que se toma en general como orientación de la conducta por parte del sujeto. A menudo asumen un carácter personalizado, como *individuos de referencia*.

Los individuos de referencia, u *otros significativos* como también se les denomina, son personas que transmiten al sujeto normas de conducta o que simplemente ejecutan conductas que ese sujeto tiende a imitar. En ambos casos, sus líneas de comportamiento reciben el influjo de ese otro significativo que sirve como modelo, quizás sin que ninguno de los implicados en esta relación de influencia tenga conciencia de ello.

El padre o la madre, un hermano, un amigo íntimo, pero también personas muy alejadas que han tenido sólo contacto ocasional con el sujeto, pueden actuar como importantes individuos de referencia para él. Hay evidencia de que los otros significativos tienen una intervención bastante decisiva en la determinación de los niveles de aspiraciones de las personas, incluso en áreas tan precisas como las aspiraciones educacionales y ocupacionales.

Es lógico suponer que los otros significativos que modelan la conducta de los individuos sean distintos de una sociedad a otra, en razón de las diferencias culturales entre ellas. A partir de ese hecho, debe nuevamente insistirse sobre la necesidad de lograr algún conocimiento sólido respecto a esos mecanismos de determinación de la conducta, antes de iniciar un programa de cambios en cualquier comunidad (5, 6, 7).

### **Aspectos que influyen en la estructura de los grupos humanos**

Todos los grupos están estructurados en un cierto número de dimensiones. Cuando se juntan varios individuos por vez primera y comienza la interacción de unos con otros, un observador atento notará rápidamente el desarrollo de diferenciaciones dentro del grupo. Algunas personas ejercen más influencia que otras. Algunas inician más comuni-

caciones, algunas tienen más prestigio y algunas causan mejor impresión. Estructura de grupo es el nombre del patrón relativamente estable de relaciones entre los miembros de un grupo. Hay tantas estructuras de grupo como dimensiones de diferenciación en el grupo. La diferenciación dentro del grupo y entre los grupos son causados por diversos aspectos socio-culturales y socio-psicológicos que a continuación se analizan.

Algunos aspectos socioculturales y sociopsicológicos determinan en gran parte la diferenciación dentro del grupo o de éste con otros grupos de una sociedad.

#### ASPECTOS SOCIOCULTURALES

##### *Culturas y sub-culturas*

La *Cultura* de un grupo humano, para el científico social, es el conjunto de elementos materiales e ideales que ese grupo posee y comparte. Por consiguiente, la cultura incluye los valores, creencias, estilos de vida, y artefactos e instrumentos que el grupo maneja.

Todo grupo posee cultura, y en gran medida esa cultura distingue al grupo respecto a otros.

Son elementos culturales todos aquellos aspectos (ideas y objetos) que son patrimonio del grupo, y no aquellas particularidades individuales que son características de algunas personas solamente. Estos elementos culturales llegan a ser compartidos a través de la comunicación de una generación a otra, y son internalizados por cada individuo mediante un proceso de aprendizaje. La cultura compartida, transmitida y aprendida, constituye un medio para adaptarse al ambiente en el cual la vida del grupo se desarrolla. Los elementos culturales son instrumentales, en cuanto sirven al grupo para adecuarse a los desafíos que ese ambiente plantea a los miembros de tal agregado.

Una sociedad, en razón de su tamaño y complejidad, no es un grupo que posee una cultura enteramente homogénea. Ese hecho se registra a través del concepto de *sub-cultura*. En general, una sociedad nacional poseerá algunos valores, principios y modos de vida característicos, que constituyen el fundamento cultural unitario de esa sociedad. Pero junto a ese "ethos" o núcleo de la cultura que refleja el elemento integrador de la nacionalidad, hay toda una riqueza de rasgos culturales propios de distintos grupos que forman parte de esa nación y que tienen expresiones características. Esos grupos comparten una cultura común, pero tienen también cada uno sus rasgos culturales distintivos, y poseen su propia sub-cultura.



Las razones que conducen a la diferenciación de sub-culturas son muy variadas. Tradiciones distintas, lenguas diferentes, religiones diversas, origen nacional distinto, son fuentes que pueden producir la aparición de rasgos sub-culturales distintivos de un grupo humano. A menudo, el relativo aislamiento en que un grupo vive dentro de una sociedad por razones de distanciamiento geográfico respecto a otros grupos, refuerza la diferenciación cultural.

La comprensión del concepto de sub-cultura permite entender las razones de la existencia de modos de vida diferentes que constatamos dentro de una misma sociedad. La realidad y vigor de esas manifestaciones particulares, exigen de los agentes de cambio social un comportamiento cauteloso y suficientemente matizado frente a diversas poblaciones dentro de un mismo país. Manejar nociones simplificadas de la realidad cultural es extremadamente dañina para las acciones programáticas; cualquier sector amplio de la población esconderá quizás bajo la apariencia de comunidad cultural, profundas diferencias que requerirán estrategias distintas dentro de un programa de cambio dirigido, en vez de fórmulas únicas (4, 7).

#### ETNOCENTRISMO Y RELATIVISMO CULTURAL

A menudo, un grupo humano sobrevalora los elementos culturales que posee, llegando a pensar que los modos de vida, los principios, valores y objetos que constituyen su propia cultura o sub-cultura, son rasgos culturales superiores a los que poseen otros grupos. Esa tendencia, que es un fenómeno que afecta a muchos grupos, se denomina *etnocentrismo*.

Aparentemente, las tendencias etnocéntricas no serían un problema, porque una fuerte valoración de la propia cultura es un factor que contribuye a facilitar la cohesión del grupo que comparte dichos elementos. Pero las dificultades surgen cuando miembros de dos grupos diferentes entran en contacto, y poseen rasgos culturales o sub-culturales diferentes. El etnocentrismo se transforma entonces en una barrera que entorpece la mutua aceptación y entendimiento por parte de los dos grupos.

El etnocentrismo llega a veces a ser tan fuerte, que las personas formadas en una cultura determinada sienten que los modos de actuar que ellos conocen y valoran son soluciones que deben ser aplicadas por todos los grupos. En esos casos, individuos que van de un país a otro, de una región a otra, o simplemente desde un grupo a otro, tienden a enfocar los problemas y a proponer las correspondientes soluciones partiendo de los esquemas que en su propia cultura o sub-cultura de origen son válidos. Se ignora entonces que los problemas pueden

asumir características diferentes en esos contextos distintos, y pudieran requerir tratamientos diferenciados.

La noción opuesta al etnocentrismo, es el *relativismo cultural*. Este principio equivale al reconocimiento de que cada cultura o sub-cultura es un conjunto de elementos que pueden ser perfectamente válidos para enfrentar los problemas propios de cada realidad. Ninguna cultura, desde ese punto de vista, podría ser considerada como superior o inferior a otra. Cada cual tiene su propio valor, que está dado por su eficacia para resolver los problemas que el ambiente plantea al grupo. Las formas de conducta que son características de un grupo social, pueden ser distintas a las nuestras, pero no es posible enjuiciarlas comparándolas con nuestros propios esquemas. La única manera correcta de apreciarlas es comprendiendo que tales formas de vida han aparecido y se mantienen para hacer frente a los desafíos que afronta aquel grupo humano en un ambiente bien determinado. Todos los elementos culturales son respuestas a necesidades de adaptación del hombre al medio físico y social que lo circunda, y deben ser evaluados como tales (7).

#### REZAGO CULTURAL

Una cultura o sub-cultura, como se ha señalado, contiene un gran número de elementos: valores, pautas de conducta, creencias, imágenes, conocimientos, artefactos, maquinarias. En suma, todos los productos de la actividad humana que un grupo humano comparte, transmite, y maneja en su convivencia.

Esos elementos culturales van modificándose en el tiempo, lo que es perfectamente lógico si se reconoce que las condiciones del medio varían y que esos elementos deben servir para la adaptación del grupo a esas condiciones.

Por lo general, la continuidad cultural se da en algunos valores centrales ("ethos") de la cultura o sub-cultura, que proveen la fuerza integradora de esa cultura.

Pero las modificaciones de los elementos culturales no siempre son sincronizadas. Aspectos que debieran marchar coordinadamente para asegurar un funcionamiento adecuado de la colectividad que maneja ese patrimonio cultural, cambian a veces con ritmos y velocidades diferentes, lo cual tiene como consecuencia la aparición de desajustes entre esos elementos.

Por ejemplo, la rápida diseminación de la televisión no ha sido acompañada por cambios igualmente veloces en otras partes de la cultura como para mantener bajo control los efectos de ese medio de co-

municación. Se requieren adaptaciones en la institución familiar, en el sistema jurídico, en el sistema educacional. Estas adaptaciones se producen lentamente y retrasadas respecto al progreso técnico de la televisión. El cambio en un aspecto de la cultura es más rápido que en otros aspectos interdependientes con éste; estos últimos no progresan oportunamente y quedan rezagados. Ese retraso de algunos elementos respecto a otros, y el desajuste consiguiente, es el *rezago cultural*.

La noción de rezago cultural llama la atención hacia el hecho que la modificación de elementos culturales (por ejemplo, la introducción de innovaciones técnicas) debe tener en cuenta con antelación que una serie de otros elementos de la misma cultura deberán reajustarse si no se quiere que el cambio inicial tenga efectos desquiciadores en el conjunto. Esto supone prever qué otros aspectos de la cultura puedan ser afectados por los cambios en un sector determinado de ella.

Transmitir elementos culturales de un ambiente a otro es perfectamente posible, pero es preciso estudiar las repercusiones que la incorporación de nuevos elementos puede tener para otros sectores de la cultura que el grupo receptor posee (5, 7).

#### ASPECTOS SOCIO-PSICOLOGICOS

##### *Roles y liderazgo*

Parte fundamental de la cultura de un agregado social, son las reglas de conducta que gobiernan las relaciones interpersonales de los miembros de cada sociedad o de cada grupo. Estos elementos culturales son las *normas sociales*, que definen los modos apropiados de comportamiento en las diversas situaciones para las distintas personas.

La existencia de normas de conducta y el conocimiento de tales normas por parte de quienes tienen contactos entre sí, es necesario porque sólo así las personas pueden orientar su comportamiento hacia los otros.

Las normas señalan lo que ha de hacerse y lo que debe evitarse. Incluyen no sólo las prescripciones más formalizadas que están fijadas por escrito en reglamentos y códigos, sino también todo tipo de regulaciones implícitas tales como las convenciones sobre cortesía, los ceremoniales, las modas en diversas facetas de la vida social, los rituales de incorporación a los grupos, y en general una serie de regulaciones menos codificadas y estables pero que funcionan como guía efectiva del comportamiento interpersonal.

En gran medida, el cumplimiento de las normas parece depender

del hecho que los sujetos incorporan muchas de esas prescripciones como parte constitutiva de sus personalidades; esas normas, inculcadas al individuo en el seno de los grupos en que participa, comenzando por la familia, actúan desde dentro de la persona presionándola a conformar su conducta a las pautas que ellas definen. Pero también hay una presión externa que induce esa conformidad, puesto que las sociedades y grupos poseen y aplican un sistema de control social (premios y castigos que van desde las recompensas materiales y honores, hasta las sanciones penales, el ridículo o el aislamiento social), sanciones positivas y negativas destinadas a asegurar que la conducta de los individuos no se aparte significativamente de esas prescripciones.

Cada cultura o sub-cultura posee y desarrolla sus propias normas y mecanismos de sanción para quienes cumplen o violan las regulaciones establecidas formal o informalmente. Reconocer este hecho es fundamental para comprender la conducta de individuos o grupos. Comportamientos que nos parecen anómalos en otras personas, pueden ser simplemente reflejo de la aplicación de normas distintas a las que nosotros manejamos. Y ya que esas personas están obligadas a cumplir tales normas, por un sistema de control social tanto interno como externo, su conducta puede ser enteramente lógica desde su propio punto de vista. La resistencia que observamos en contra de muchos programas entran en conflicto con normas imperantes en las comunidades objeto de la acción, normas quizás no visibles para los agentes externos de cambio.

Las normas sociales no funcionan como un conjunto desordenado de principios reguladores de la conducta de todos los miembros de una comunidad. Por el contrario, generalmente se articulan señalando papeles muy específicos que daban cumplir los diferentes miembros del grupo.

Esos papeles específicos son los denominados *roles sociales*. El rol del médico, el rol de padre de familia, el rol de dirigente de un Club Deportivo, incluyen las series de normas que deben observar las personas que ocupan esas posiciones, proporcionando una guía relativamente clara acerca de la conducta que es correcta para cada uno de esos papeles.

En los programas de cambio social no siempre se tiene en cuenta que un mismo rol puede tener definiciones normativas distintas de una cultura a otra, o de una sub-cultura a otra. Incluso un rol como el de padre, que pareciera tener numerosos elementos constantes en los diferentes grupos, contiene derechos y obligaciones muy diferentes en sectores rurales y urbanos de una sociedad, y aún en estratos socio-económicos distintos de una misma metrópolis.

Por otra parte, el cambio social involucra reajustes normativos en determinados roles, y a menudo la supresión o creación de nuevos roles. Esto demanda importantes adaptaciones en el comportamiento de los miembros de las unidades sociales afectadas por el cambio, y es fuente de invisibles pero fuertes resistencias a la mudanza (5).

Desde el punto de vista de la dinámica del cambio social dirigido, hay un rol en particular que merece especial mención: el rol del líder.

### **Liderazgo**

El liderazgo es una forma de influencia sobre las actividades y conductas de otras personas, que a veces es producto de cualidades excepcionales que poseen los individuos influyentes, pero con frecuencia resulta más bien, la oportunidad en que el grupo los ve como mejor dotados para servir de guía al resto en una situación dada. Se les percibe en esa forma porque puede satisfacer más apropiadamente las necesidades del grupo, o porque están colocados en una ubicación social estratégica en relación a una meta deseada por el grupo, o porque ocupan una posición que culturalmente concede el derecho a influir.

Un rasgo importante del fenómeno de liderazgo es su distribución. Las personas influyentes son diferentes para distintas materias, y quien ejerce liderazgo sobre un grupo en materias religiosas no es el mismo que el líder en materias políticas o económicas, o en cuestiones de moda.

Esa dispersión del liderazgo hace difícil ubicar a los líderes de una comunidad. A ello se añade que los líderes explícitamente designados como tales, con frecuencia no son verdaderamente las personas influyentes; hay líderes basados en un reconocimiento informal que no siempre es patente para los extraños de esa comunidad. Sin embargo, la identificación de los líderes es crucial en los programas de cambio, porque la modificación de los elementos culturales en un contexto social determinado no puede ser llevada adelante cuando existe oposición o incluso indiferencia de quienes guían las acciones de los miembros de esa unidad social. Como el liderazgo no depende estrictamente de cualidades objetivas del individuo sino de la imagen que de él tienen sus seguidores, y ésta a su vez depende del sistema cultural vigente en ese medio, resulta más práctico para las agencias de cambio social buscar la colaboración de esos líderes, que intentan reorientar sin su ayuda algunos aspectos del modo de vida de esa población (5, 10).

#### FUNCION DEL INDIVIDUO EN EL LIDERAZGO

En la comprensión del significado de liderazgo, lo que se ve en primer lugar es el individuo. El liderazgo es algo que efectivamente pertenece al individuo, que lo atrae hacia el grupo y es capaz de producir resultados bajo las más diversas condiciones. Es indudable que para ser líder, la persona debe tener como parte de su personalidad y de la estructura de su carácter, cualidades de ser y capacidad de hacer, que lo vinculen y destaquen en el grupo o en la situación.

#### FUNCION DEL GRUPO EN EL LIDERAZGO

No hay líderes sin seguidores. Es imposible considerar al liderazgo solamente en función del individuo, ya que las actuaciones se concentran en el grupo donde el líder ocupa una posición de prominencia y sobre el cual ejerce influencia. El liderazgo es además una función del grupo. Son los seguidores que en gran parte hacen al líder. El liderazgo supone una acción recíproca entre el líder y sus seguidores (1, 2).

#### FUNCION DE LA SITUACION EN EL LIDERAZGO

Las cualidades, características y habilidades exigidas de un líder están particularmente determinadas por la situación en que él debe obrar como líder.

La teoría situacional del liderazgo consta de cuatro elementos:

1. La estructura de las relaciones interpersonales del grupo.
2. Las características del grupo.
3. Las características del medio en que el grupo vive y al cual sus miembros pertenecen.
4. Las condiciones físicas y la tarea con las cuales el grupo se enfrenta.

Estos elementos son los determinantes de la situación que explican las modificaciones, las transferencias, los desplazamientos del liderazgo.

Así como se admite que el mejor líder es aquel que más pronto atiende las necesidades de sus seguidores, se puede decir que el mejor líder es aquel que atiende los imperativos de una situación: un miembro de un grupo asume la posición de líder momentáneamente en la medida en que participa de las actividades del grupo y demuestra su capacidad para contribuir más que los otros, en la consecución de los objetivos del grupo.

Las situaciones están sujetas a cambios, especialmente en los objetivos, en las características del grupo, en las relaciones interpersonales, en las entradas de nuevos elementos y en las salidas de otros, en las presiones de otros grupos, etcétera. De ahí que un líder en una situación no es necesariamente el líder, aún en su propio grupo, u otra situación diferente (1).

### **Clasificación de los líderes**

Existen múltiples clasificaciones de los líderes, según los aspectos que se tomen en consideración. Así, los líderes se pueden clasificar de acuerdo con:

#### **LA NATURALEZA DE LA AUTORIDAD**

Esta clasificación se basa en el origen de la autoridad. Así hay:

- *Líder "racional-legal"*, que es aquel cuya autoridad emana de una estructura legal. Sus decisiones están respaldadas por reglas y leyes, generalmente escritas. El gobernador de un estado, el alcalde de un municipio, el director de un colegio son líderes de este tipo.
- *Líder tradicional*, es aquel que es seguido más por tradición que por la fuerza de códigos legales. Una persona anciana, el mejor pescador, etcétera, son ejemplos de este tipo de líder.
- *Líder carismático*, es aquel a quien atribuimos algo "sobrenatural". Ejemplo: El Padre Cícero de Juazeiro.

#### **LA FORMA COMO SE EJERCE EL PODER**

Los líderes, como ya se ha dicho, son individuos que poseen autoridad o influencia o ambas características. Por lo tanto tienen capacidad de regular el comportamiento de otros. Este comportamiento puede ser regulado en forma autocrática, democrática o dejando que los individuos hagan lo que quieran.

Con base en la forma en que se ejerce el poder por el líder existen:

- Líderes autocráticos o autoritarios,
- Líderes democráticos,
- Líderes *laissez-faire*.

### LA NATURALEZA DE LAS RELACIONES

A este respecto se conocen:

–*Líderes formales*: Son aquellos que dirigen los grupos formales. Las relaciones entre los líderes de este tipo y sus seguidores son generalmente de carácter formal, ya que hay reglas explícitas que los rigen. Son ejemplos de este tipo de líderes: el presidente de una cooperativa, directores de escuelas, etcétera.

–*Líderes informales*: Son aquellos que dirigen los grupos informales. Las relaciones entre los líderes de este tipo y sus seguidores son de carácter informal. No existen reglas explícitas, escritas que las regulen. La influencia es el medio del cual se vale el líder para controlar las acciones de los otros.

Como se puede ver, las diversas clasificaciones mencionadas tienen muchos elementos en común y, en ciertos casos, se complementan. De modo que una persona puede ser líder racional-legal, formal o democrático (1, 5).

### Identificación de líderes

#### COMO LOCALIZAR O DESCUBRIR LIDERES FORMALES

Es relativamente fácil ubicar en la comunidad a las personas que dirigen y que tienen más autoridad.

Algunos de los medios más utilizados para saber quienes son los líderes formales son los siguientes:

1. Hacer una lista de “agencias” u organizaciones y de quienes las dirigen: escuelas, iglesias, asociaciones de agricultores, etcétera.
2. Entrevistas con uno o varios informantes adultos y conocedores del lugar.
3. Estudio de informes y documentos de las diversas organizaciones locales.

#### COMO LOCALIZAR O DESCUBRIR LIDERES INFORMALES O EMERGENTES

La comunidad, como grupo social, es un organismo dinámico con interrelaciones sociales múltiples y diversas. En el “centro” de esas relaciones o actividades hay ciertas personas. Ellas son, en muchos casos, las promotoras de la interacción.



Para averiguar quiénes son estas personas, o sea, los líderes, se pueden usar varias técnicas entre las cuales se pueden mencionar dos:

- a) Sociometría
- b) Métodos de los juicios

a) *Sociometría*

Se entiende por técnicas sociométricas o simplemente sociometría, los medios que se utilizan para medir las relaciones de simpatía, antipatía o indiferencia entre las personas o grupos pequeños. Se basa en principios psicológicos dentro de los cuales el querer o no querer; el convivir o no convivir, la simpatía o la antipatía, son cosas corrientes de la vida diaria.

Si bien la Sociometría tiene una utilización más bien amplia, una vez que se usa para medir cuantitativamente la interacción existente dentro de los grupos, puede ser empleada, también, como recurso para la localización o identificación de líderes.

Podríamos decir que las técnicas sociométricas son ciertos instrumentos diseñados para mostrar un cuadro personal y simple de las relaciones dentro del grupo. Estas relaciones pueden ser (+), de atracción o simpatía; (-) de repulsión o antipatía; (0) de neutralidad o indiferencia.

En el caso específico del liderazgo, las técnicas sociométricas dan como resultado la existencia de ciertos individuos claves o líderes, cuya atracción es positiva para muchos (1, 5, 8).

Como ejemplo de este tipo de instrumento, se puede citar el inventario de relaciones interpersonales de Barret Lennard (Anexo 1).

b) *Método de los jueces*

Esta técnica de identificación de líderes se basa en la aplicación de preguntas sociométricas a la persona seleccionada como juez. Los pasos de esta técnica son:

1. Entrevistar a las autoridades del lugar y solicitar la indicación de personas para integrarlas como jueces.
2. Preparar las preguntas sociométricas.
3. Entrevistar a los jueces solicitando la indicación de las tres personas más importantes para cada situación.
4. Tabular los resultados, identificando a los líderes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALVES LEITE T., "Liderança" *Metodología para extensao rural*. Empresa de Pesquisa, Assistencia Técnica e Extensao Rural de Mato Grosso do Sul (EM-PAER), Brasil, 1985.
2. ARCE A. M., *Sociología y desarrollo rural*, Editorial SIC-Turrialba, Costa Rica, 1962.
3. ARMER M., ISAAC L., *Determinants and behavioral consequences of psychological modernity: Empirical evidence from Costa Rica*. *American Sociological Review*, Vol. 43: 316-344, June, 1978.
4. BALANDIER G., *Réflexion sur une anthropologie de la modernité*. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, Vol. 51: 197-211, 1971.
5. CARDENAS J., *Estructura social comunitaria*. IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. 8 de octubre-30 de noviembre, Campinas, Sao Paulo, Brasil, 1984.
6. DURAN F., *Cambio de mentalidad*, Editorial Herder, Barcelona, 1978.
7. DURAN F., "Cambio de actitudes y modernización: la comunicación masiva como recurso para inducir cambios actitudinales", C. Amtmann, F. Fernández (eds.), *Comunicación y Desarrollo Rural*, Ediciones La Portada, pp. 99-110, Santiago, 1982.
8. GODWIN R. K., "The relationship between score on individual modernity scales and societal modernization", *The Journal of developing areas*, Vol. 9: 415-432, April, 1975.
9. INKELES A., "Making men modern: on the causes and consequences of individual change in six developing countries", *American Journal of Sociology*, Vol. 75: 208-225, 1969.
10. KAHL J., *The measurement of modernism: a study of values in Brazil and Mexico*. Austin: University of Texas Press, 1968.
11. PENTEADO J.R.W., *Técnica de chefia e lideranca*, Livraria Pioneira Editora, Sao Paulo, 1969.
12. PORTES A., "The factorial structure of modernity: Empirical replications and a critique", *American Journal of Sociology*, Vol. 79: 15-44, 1973.
13. ROGERS E., SVENNING L., *Modernization among peasants*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1969.
14. SCHRAM W., LERNER D., *Communication and change*, Hawaii: University of Hawaii Press, 1976.
15. SMITH D.H., INKELES A., "The modernization experiences and psycho-social modernity: validation of the OM scales in six developing countries", *International Journal of Comparative Sociology*, Vol. 16: 3-4 pp. 155-173, 1974.

## ANEXO I

### *Inventario de relaciones interpersonales de Barrett Lennard*

Adaptación de Eric Troncoso para fines de autorreferencia.\*

**PRESENTACION:** La adaptación de Eric Troncoso Mejía al Inventario de Relaciones Interpersonales de Barret Lennard para fines de autorreferencia está basada en la concepción de congruencia estimada indispensable por Rogers para establecer una relación significativa consigo mismo y aceptar así una relación interpersonal consciente de la propia y personal percepción de sí.

**INSTRUCCIONES:** A continuación encontrará Ud. la descripción de 64 modos de experimentar la relación consigo mismo, experiencia previa a la relación interpersonal. Marque cada afirmación ciñéndose a la escala que viene a continuación. Explicitando, si el caso lo exige, cuándo y por qué ocurre aquello y la solución que Ud. espera darle al problema. El Inventario es un buen antecedente para conocerse mejor o iniciar Orientación Personal. Conteste:

- + 3: Si su respuesta es: "Sí, siento intensamente que es verdad".
- + 2: Si su respuesta es: "Sí, siento que es verdad".
- + 1: Si su respuesta es: "Sí, siento que probablemente es verdad".
- 1: Si su respuesta es: "No, siento que probablemente es falso".
- 2: Si su respuesta es: "No, siento que no es cierto".
- 3: Si su respuesta es: "No, siento intensamente que no es cierto".

No omita ninguna respuesta. Pregunte si tiene dudas.

\* Tomado de: Eric Troncoso, *Condiciones facilitadoras del proceso de cambio en educación de adultos*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. 19 de marzo - 11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.

**INVENTARIO DE RELACIONES INTERPERSONALES  
DE BARRETT LENNARD**

Adaptación de Eric Troncoso para fines de autorreferencia

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

	<i>Cuando o por qué ocurre</i>	<i>Que soluciones esperas darle al problema</i>
1) Me respeto como persona.		
2) Me preocupo por entender mis modos de reacción ante las personas o circunstancias		
3) Siento mayor o menor autoestima dependiendo de lo que haga o diga.		
4) Me siento a gusto conmigo mismo.		
5) Siento un verdadero agrado por mí mismo.		
6) Entiendo por qué digo lo que digo, pero no logro entender mis sentimientos.		
7) Mis estados de ánimo no afectan la opinión que de mí mismo tengo.		

	<i>Cuando o por qué ocurre</i>	<i>Que soluciones esperas darle al problema</i>
8) Siento que me tengo prohibido pensar, sentir o actuar de determinada manera.		
9) Soy impaciente conmigo mismo.		
10) No necesito ir muy lejos para saber lo que me desagrada de mí.		
11) Dependiendo de lo que haga me alegro o me defraudo de mí mismo.		
12) Siento soy sincero y auténtico conmigo mismo, siempre estoy dispuesto a escucharme.		
13) Siento aprecio por mí mismo.		
14) Juzgo lo que hago desde el punto de vista de la opinión de los demás.		
15) Mis sentimientos por mí mismo no dependen de mis estados de ánimo.		

	<i>Cuando o por qué ocurre</i>	<i>Que soluciones esperas darle al problema</i>
16) Me pongo nervioso o me deprimó al considerar ciertas experiencias.		
17) No tengo consideración por mí mismo. (Me trato en forma excesivamente rigurosa).		
18) Generalmente capto o me doy cuenta de lo que siento. (Soy sensible a mis propios estados).		
19) Me esfuerzo por ser un tipo especial de persona.		
20) Por lo general, lo que digo, expresa exactamente lo que pienso y siento.		
21) Considero que lo que ocurre dentro de mí es muy aburrido y poco interesante.		
22) Mi propia actitud hacia algunas personas o cosas me impide entenderme.		

	<i>Cuando o por qué ocurre</i>	<i>Que soluciones esperas darle al problema</i>
23) No puedo criticarme o sentirme contento de mí sin que esto altere el concepto que de mí mismo tengo.		
24) Finjo agrado por mí mismo o que me entiendo mejor que lo que en realidad es.		
25) Me preocupo por mí.		
26) A veces pienso que los demás sienten lo mismo que yo y luego me decepciono.		
27) Hay cosas que me agradan de mí y otras que no.		
28) Cultivo una buena relación conmigo mismo.		
29) Siento desaprobación por mí mismo.		
30) Adivino la causa de mis estados de ánimo, aunque no siempre pueda verbalizarlo.		
31) La actitud que de mí tengo es inalterable.		

	<i>Cuando o por qué ocurre</i>	<i>Que soluciones esperas darle al problema</i>
32) A veces no estoy a gusto conmigo mismo pero finjo estarlo.		
33) Sólo me tolero.		
34) Generalmente entiendo lo que quiero de mí mismo.		
35) Si me culpo de algo, reacciono con ira descalificando todo lo que he hecho o haré.		
36) Mis sentimientos e impresiones no tienen miedo ni vergüenza de mí.		
37) Se diría que soy buen amigo de mí mismo.		
38) Simplemente paso por alto algunas cosas que pienso o siento.		
39) La consideración que profeso por mí mismo no se altera por lo que otros piensen de mí.		
40) A veces tengo la impresión de que no me doy cuenta de lo que realmente siento por mí mismo.		



	<i>Cuando o por qué ocurre</i>	<i>Que soluciones esperas darle al problema</i>
41) Siento que realmente me valoro en lo que siento que valgo.		
42) Capto con exactitud cómo me siento en las situaciones que me toca vivir.		
43) Apruebo algunas de las cosas que hago y, de plano, rechazo otras.		
44) Estoy dispuesto a expresar lo que me pasa incluyendo mis sentimientos hacia otras personas y viceversa.		
45) No me caigo bien tal como soy.		
46) Con frecuencia me descubro fingiendo sentimientos de aceptación por cosas que rechazo.		
47) Ya sea que esté de buen o mal humor, eso no me hace sentir mayor o menor aprecio por mí.		
48) Soy abiertamente yo mismo tanto interior como exteriormente.		

	<i>Cuando o por qué ocurre</i>	<i>Que soluciones esperas darle al problema</i>
49) Me enfrento a mí mismo con irritación y molestia.		
50) No logro darme cuenta cuánto me hiero con la opinión que de mí mismo tengo.		
51) Mis sentimientos por mí mismo no cambian aunque mi temperamento sea variable.		
52) Hay veces que siento que me culpo más de lo debido.		
53) Siento que me desprecio.		
54) Me comprendo.		
55) A veces me hago sentir que valgo más que lo que valgo.		
56) No oculto nada de lo que siento por mí.		
57) Probablemente no me intereso por mí.		
58) Me trato de manera tan fría que no creo haber llegado a conocerme.		

	<i>Cuando o por qué ocurre</i>	<i>Que soluciones esperas darle al problema</i>
59) No creo que otros digan cambié realmente lo que por mí siento.		
60) Con frecuencia lo que me digo parece no expresar lo que por mí estoy expresando.		
61) Siento un sano aprecio por mí.		
62) Cuando estoy herido o enojado conmigo mismo, puedo reconocer mis sentimientos exactamente, sin que por esto me sienta alarmado.		
63) Me importa mucho lo que otra gente pueda pensar o sentir por mí.		
64) Creo que oculto sentimientos y son estos los que me causan dificultades en el trato conmigo mismo y los demás.		

**RESULTADO DEL INVENTARIO DE PERCEPCION  
DE RELACIONES PERSONALES**

**Ítemes positivos**

Ítemes	Nivel de consideración	Empatía		Incondicionalidad		Congruencia	
1		22		7		4	
5		10		15		12	
13		18		23		20	
25		30		31		28	
37		34		39		36	
41		42		47		44	
57		54		51		48	
61		62		59		56	
<b>SUMA</b>							

**Ítemes negativos**

Ítemes						
9	6		3		8	
17	14		11		16	
21	22		19		24	
29	26		27		32	
33	38		35		40	
45	46		43		52	
49	50		55		60	
53	58		63		64	
<b>SUMA</b>						
<b>-1.x Sub-Tot.</b>						
<b>TOTAL PUNTAJE</b>						

Para obtener lo puntajes en cada columna:

**SE SUMAN los POSITIVOS, luego se SUMAN los NEGATIVOS y el RESULTADO de esta última suma se multiplica por el factor - 1. LUEGO SE RESTA A LOS POSITIVOS LOS NEGATIVOS.**

LA SUMA DE CADA COLUMNA ES:

40 - 48 = OPTIMO  
 32 - 39 = MUY BUENO  
 24 - 31 = BUENO  
 16 - 23 = CRITICO  
 8 - 15 = PREOCUPANTE  
 0 - 7 = DEFICIENTE

VALORES NEGATIVOS = MALO

## ESTRUCTURA SOCIAL EN COMUNIDADES RURALES

Estas notas están dirigidas a especialistas que trabajan en medios rurales y que persiguen un complemento en áreas del conocimiento de las ciencias sociales, a su formación especializada en aspectos agrícolas, pecuarios, de la salud u otros.

Primeramente, se reseñan algunos elementos que perfilan el concepto de comunidad según su tratamiento por diversos científicos sociales. Los rasgos fundamentales de este concepto lo hacen particularmente aplicable a los conglomerados de habitantes rurales de variados tamaños. La comunidad rural se plantea no sólo como una unidad natural para el análisis de la sociedad rural, sino como un foco de acción para programas de desarrollo.

No obstante su tamaño relativamente pequeño, la comunidad rural no es un grupo social simple, sino que su estructura se constituye por individuos, grupos, categorías sociales e instituciones, entre las que existen complejas interrelaciones. Estos elementos son importantes para los programas de desarrollo, como se destaca en el caso de la escuela, las relaciones de liderazgo, las organizaciones gubernamentales y los medios de comunicación.

Finalmente, se formula una visión dinámica de la comunidad rural proponiéndose dos marcos de análisis para esta dimensión: una tipología de los procesos de cambio social y las etapas por las que cursan las acciones sociales.

### La comunidad rural

#### CONCEPTO DE COMUNIDAD

La vida humana es una relación entre individuos de la cual surgen distintas estructuras. La primera de estas son los *grupos humanos*, cuya estructura, elementos e influencias fueron discutidos previamente en este capítulo.

Esta básica noción de grupo humano, permite aproximarse al concepto de comunidad pues todos los elementos constitutivos del grupo

están presentes en una comunidad. En realidad, la comunidad está compuesta por individuos en interacción, con intereses comunes y que están unidos geográficamente. Así la percibe Ander (3) al señalar que la comunidad "es una unidad social cuyos miembros participan de algún rasgo, interés o función común, con conciencia de pertenencia, situados en una determinada área geográfica, en la cual la pluralidad de personas se comunica más intensamente entre sí que en otro contexto".

En igual sentido Rogers (18), indica que "una comunidad es simplemente un tipo de grupo humano cuya pertenencia se basa en el compartir un espacio geográfico".

Para el sentido común, es obvio que el concepto de comunidad implica un área geográfica, pero también existen otros conceptos, tales como vecindario y sociedad, que igualmente refieren a un área determinada. Nelson (15), distinguiendo entre estos conceptos referidos a localizaciones específicas, sugiere que el vecindario es de menor tamaño que la comunidad y atiende menos necesidades de sus integrantes que la comunidad. Las sociedades, por otra parte, son mucho más autónomas y bastante más grandes que las comunidades. La comunidad entonces, "está entre el vecindario y la sociedad tanto según su tamaño como en el número de necesidades que satisface".

No obstante la importancia de la noción de áreas geográficas para definir y delimitar una comunidad, para algunos autores el concepto de comunidad ha llegado a ser relevante no tanto como un término para el área donde la gente vive, sino para una clase de sistema integrado de vida social para la cual el área geográfica es secundaria. Para Martindale (14), lo esencial en la comunidad es la interacción social, esto es, un conjunto de grupos sociales suficientes para resolver para este conjunto de individuos todos los problemas de la vida colectiva que caen dentro de lo normal y en un período normal.

En igual sentido Ware (20), señala que la comunidad es más que una localidad; es una agrupación de personas relacionadas entre sí que cuentan con recursos físicos, personales, de conocimientos, de voluntad, de instituciones, de tradiciones, etcétera. Cada comunidad es una totalidad orgánica que crece continuamente con vida interna. Todos sus miembros tienen participación en su crecimiento y desempeñan un papel responsable. Los organismos públicos y privados son medios a través de los cuales los individuos se organizan y ayudan entre sí. Como la comunidad provee el ambiente dentro del cual el individuo pasa su vida, el carácter de este ambiente es de interés personal para cada miembro de la comunidad. Ninguna comunidad, aunque tenga recursos numerosos y organización eficiente, proporciona el ambiente ideal para todos sus integrantes. Todos tienen oportunidad de mejoramiento y por eso,

cada comunidad ofrece a sus miembros la posibilidad y la responsabilidad de contribuir a su desarrollo económico, social, cultural y administrativo.

De tal modo que los integrantes de una comunidad comparten no sólo este o aquel interés sino un conjunto general de intereses suficientemente amplios para incluir sus vidas.

Especialmente, el grupo humano que constituye una comunidad satisface necesidades básicas de alimentación, vestido, vivienda, seguridad, recreación, utilizando sus habilidades productivas y recursos disponibles (18).

Para satisfacer estas necesidades, la comunidad debe proveer las instituciones básicas en diversos aspectos. El grado de autosuficiencia de las comunidades varía en distintos grados, pero normalmente ellas proporcionan la mayor parte de los servicios educacionales, económicos, religiosos, recreativos, de salud, y otros que sus miembros requieren.

Las consideraciones anteriores permiten delimitar algunos elementos que están presentes en la noción de comunidades:

a) Los correspondientes a todo grupo humano con énfasis en las pautas de interacción entre sus miembros.

b) Un sentido de pertenencia unido a un destino común del cual los integrantes son, en alguna medida, responsables.

c) Disposiciones institucionales y administrativas para proporcionar facilidades tendientes a satisfacer diversas necesidades comunes.

d) Una delimitación espacial determinada.

Con el objeto de reafirmar las distinciones anotadas, es de utilidad considerar el esquema formulado por Irwin Sanders (19), uno de los más destacados estudiosos de comunidades. Según este autor, pueden distinguirse distintos factores en torno al concepto de comunidad.

—*Ecología*: Una comunidad es un sistema territorialmente organizado en el que opera una efectiva red de comunicaciones, las personas comparten servicios y facilidades dentro de la localidad, y desarrollan una identificación psicológica con el símbolo (nombre) de la localidad.

—*Demografía*: Una comunidad consiste en una población en todas las etapas del ciclo de vida, de modo que nuevos integrantes se incorporan a ella por medio de la reproducción. Además, la población debe poseer habilidades y conocimientos para su sustento, ya sea en un nivel de subsistencia o a través de producción especializada.

—*Cultura*: El bienestar de la comunidad es un valor en sí mismo y la comunidad alcanza una integración normativa según la cual los fines de la comunidad prevalecen sobre los de grupos específicos dentro de ella.

—*Personalidad*: Una comunidad tiene sus propios mecanismos para la socialización de sus miembros nuevos y el desarrollo de la identificación psicológica.

—*Tiempo*: Una comunidad persiste a través del tiempo. A su vez, requiere cierto tiempo para adquirir su cultura.

#### COMUNIDADES EN MEDIOS RURALES

Los rasgos señalados y que permiten distinguir una comunidad pueden presentarse en distintos tipos de asentamientos humanos, sean ellos de carácter rural o urbano. No obstante, dadas las condiciones que determinan el tipo de actividades desarrolladas en las zonas rurales,\* el análisis de comunidades se aplica con particular intensidad en los ambientes sociales rurales. En el sistema de relaciones recíprocas de la comunidad se encuentran los hechos y vínculos más concretos y significativos de los medios rurales. Así, en ellas serán más fecundos los esfuerzos por organizar los servicios de bienestar social, por elevar los niveles de vida, por fortalecer las instituciones sociales básicas o, en general, por implementar acciones de desarrollo.

La comunidad rural tiene ciertas características que la diferencian de otros grupos que tienen identificación geográfica. En primer lugar, ella incluye una variedad de sub-grupos los que son en ciertas oportunidades tan numerosos que los habitantes nunca llegan todos a conocerse entre sí. Sin embargo, los miembros de la comunidad dependen de las actividades de los demás y usualmente reconocen la necesidad de cooperar para contribuir al bienestar del resto de la comunidad. En cualquier lugar del mundo una familia rural está relacionada con cierta

---

\* Lo rural se refiere a formas de organización y a estilos de vida asociados a actividades que, por la naturaleza de los procesos biológicos en que se basan, por su localización o por las condiciones económicas, sociales y las técnicas productivas con que se realizan, impiden la completación espacial o bien generan desventajas para ella y, por ende, para la concentración en el espacio de actividades y de la población. La dedicación a ellas obliga a las familias a residir en forma dispersa o en pequeñas agrupaciones, determinando, a su vez, que las actividades de servicio adopten características propias. CEPAL, "Las transformaciones rurales en América Latina: ¿Desarrollo Social o Marginación", *Cuadernos de la CEPAL*, núm. 26, Santiago, 1979.



comunidad y aún cuando hay un sub-grupo muy aislado, sus habitantes aún mantienen contactos directos e indirectos con las organizaciones céntricas de la comunidad y con los miembros de otros sub-grupos.

Los estudios sobre comunidades rurales específicas desarrollados en Estados Unidos de Norteamérica y en América Latina, permiten indicar algunas generalizaciones al respecto y para ello, es oportuno recurrir a uno de los sociólogos más destacados en este campo del conocimiento. T. Lynn Smith (14), consideró de utilidad indicar los siguientes aspectos generales de la comunidad rural:

—*Primero*: La comunidad rural es una “área natural”, es decir, tiene una base física específica siendo una parte pequeña y específica de la superficie de la tierra. Aunque sus límites no estén determinados en los mapas, ellos están estampados con carácter permanente en la mentalidad del pueblo rural.

Tales límites son los que determinan de hecho y de manera efectiva el área de la participación social, el conocimiento e interés mutuo y las varias formas de acción colectiva. De tal modo que los habitantes sienten que están embarcados en la misma aventura y por ello son compelidos más allá de las responsabilidades de familia y de vecindad, a hacer esfuerzo por el bienestar del grupo.

—*Segundo*: La comunidad rural también es un área de interacción social. Pero hay diferencias importantes entre la comunidad y otras agrupaciones de localidad tales como la familia y el vecindario. Primeramente, la comunidad es mayor y puede contener centenares de familias y una docena de vecindarios. Mientras la familia y el vecindario constituyen grupos “primarios”, la comunidad puede incluir individuos y familias que no se conocen y hasta algunas familias y vecindarios que forman parte de la comunidad pueden tener sentimientos de hostilidad entre sí.

Lo expuesto indica que las personas que forman una comunidad pueden ser bastante diferentes en sus características y muy individualistas en algunas de sus actividades, teniendo poco en común (2).

—*Tercero*: Dependiendo del tipo de asentamiento predominante, es más o menos dificultoso identificar los límites de las comunidades rurales. De allí que sea frecuente que los límites administrativos corten estas agrupaciones naturales con los consiguientes frenos para las actividades de desarrollo de tales comunidades.

—*Cuarto*: Una comunidad rural debe incluir las instituciones neces-

rias para satisfacer las necesidades domésticas, económicas, educativas, políticas y administrativas, religiosas, recreativas, de salud y bienestar de todos sus habitantes. Todas o casi todas las necesidades humanas básicas de la población pueden ser cubiertas dentro de los límites de la verdadera comunidad rural.

—*Quinto*: Para la familia de los agricultores individuales que explotan predios familiares, la comunidad rural representa el área específica correspondiente a las distintas relaciones que asume. La iglesia, la escuela, las zonas de comercio y servicios financieros, de entretención u otra índole en que ellos participan. La fortaleza de estos lazos puede variar según la importancia que representan para sobrellevar los problemas de la vida diaria.

Los criterios que se han comentado persiguen el doble propósito de subrayar la importancia del concepto de comunidad para los sectores rurales y, a la vez, esclarecer los fundamentos de considerar estas unidades sociales para enmarcar distintas acciones de desarrollo en zonas rurales. La comunidad rural reúne los aspectos básicos de las relaciones entre habitantes rurales y comprende la mayor parte de los recursos y servicios a que ellos pueden recurrir para elevar sus niveles de vida.

#### TIPOLOGIAS DE COMUNIDADES RURALES

Atendiendo a las razones señaladas, diversos autores han planteado criterios que les han permitido distinguir diferentes tipos de comunidades rurales.

Rogers y Burgde (18) distinguen tres tipos principales de organización de comunidades rurales:

a) Las *comunidades dispersas* compuestas por una zona central donde están ubicados la mayor parte de los servicios de la comunidad y en torno a la cual se distribuyen a distancias variadas las explotaciones agrícolas.

b) Las *comunidades concentradas* en las que una zona de servicios y de residencias está rodeada de tierras agrícolas a las que se desplazan los habitantes.

c) Las *comunidades en línea* en las que las viviendas se distribuyen a

lo largo de ambos lados de accidentes tales como un río o línea de ferrocarriles.

La clasificación anterior basada en la distribución de los servicios y viviendas, es de interés, dado que en cualquier comunidad la ubicación de las viviendas tiene significado para los técnicos; cuando las viviendas están dispersas, hay que dedicar mucho más tiempo para hacer visitas a cada una de ellas. Las distancias y los caminos limitan las comunicaciones informales entre los miembros de la comunidad. La selección de sitios para demostraciones y reuniones requiere de un estudio cuidadoso, a pesar de que las reuniones promovidas por el técnico serán ocasiones muy especiales para las familias dispersas.

La localización de las viviendas influirá en los programas de acción. De allí que cualquier programa debe ser lo suficientemente flexible para permitir las modificaciones necesarias para ajustarlo a las condiciones que se encuentran en las distintas comunidades. Tales modificaciones se pueden determinar solamente después de estudiar la comunidad en particular.

Con el objeto de complementar los criterios de la clasificación comentada es útil considerar la clasificación para asentamientos rurales propuesta por CEPAL (8), en referencia al medio latinoamericano. Según este estudio, los núcleos más grandes de población son el *pueblo* y la *aldea* y si bien no pueden fijarse límites satisfactorios para toda América Latina, el pueblo normalmente tiene más de 2 500 habitantes y la aldea más de 1 000. Pueblos y aldeas suelen ser cabeceras de municipios, comunas, cantones, distritos, etcétera. Ellos son asentamientos urbanizados, con plazas centrales y al menos parte de las casas alineadas en calles. En casi toda la región estas modalidades vienen desde la época colonial. En ambos tipos se distinguen por lo menos tres estratos sociales: uno superior compuesto de funcionarios, comerciantes y agricultores medianos; uno intermedio de pequeños comerciantes, artesanos y pequeños agricultores y uno inferior formado por campesinos sin tierra y minifundistas. Tanto el pueblo como la aldea dependen principalmente de la agricultura y la distinción más importante entre ellos radica no en su tamaño, sino en la forma de relación con el campo. El pueblo es principalmente un centro de comercialización, transporte, administración y servicios para un *hinterland* rural y un lugar de residencia para propietarios que no trabajan su propia tierra. La aldea es ante todo una zona compactamente poblada de trabajadores agrícolas que viajan diariamente a sus campos, de un tamaño y cohesión suficiente como para mantener algunas instituciones y servicios especializados.

Otro tipo de núcleo es el *villorrio* que aunque suele ser de menor tamaño de la aldea, se diferencia de ésta especialmente por la escasa importancia relativa de las funciones administrativas y económicas especializadas y por una estratificación social más rudimentaria. La población de un villorrio típico está compuesta por jornaleros agrícolas, algunos de los cuales trabajan parcialmente como comerciantes y artesanos. Se trata de un conjunto desparramado de casas sin un centro ni calles bien trazadas. Las relaciones comunitarias son más limitadas y menos formales que en la aldea y para conseguir la mayoría de los servicios los habitantes deben recurrir al pueblo vecino.

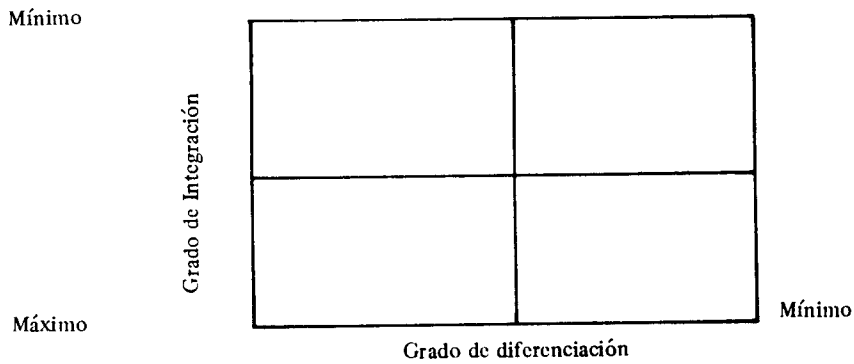
La otra categoría es el *caserío*, una agrupación que no cuenta con más de 200 habitantes. Su aspecto físico dependerá de la estructura geográfica y de la propiedad territorial. Muy a menudo un pequeño núcleo compuesto de la escuela y una o dos tiendas (pequeño comercio de víveres) junto con familias muy dispersas, constituirán una zona natural de interacción social que puede coincidir con una división oficial de un municipio. En muchos casos, el caserío representa una etapa de transición de un reasentamiento rural espontáneo o la desintegración de núcleos más grandes. El caserío se confunde, a veces, con el *asentamiento disperso*, pudiendo ambos encontrarse combinados.

La clasificación de CEPAL tiene mucha relación con el tamaño de las comunidades ya sea en cuanto al número de personas que la integran como el espacio que ella comprende. El tamaño de las comunidades influye en la clase de interacción que se da en ella y así, mientras mayor sea la comunidad, menor será la proporción de personas que cada individuo pueda conocer dentro de ella con las consiguientes tendencias hacia el anonimato y las relaciones impersonales. También en estos casos de comunidades de mayor tamaño relativo, los contactos entre sus miembros tienden a centrarse en torno a la ocupación y lo profesional antes que en el vecindario inmediato en el que se vive.

Por otra parte, las descripciones anteriores permiten aproximarse a distintos grados de diferenciación interna entre los miembros de una comunidad. Ello, junto a la naturaleza de su integración, afecta directamente el desarrollo de programas de acción en las comunidades. Leonard y Clifford (11), sugieren un simple modelo para clasificar comunidades de acuerdo a esta variable, pues pueden existir muchas o pocas diferencias entre las comunidades, pero en todos los casos es de utilidad atender el grado de integración de sus miembros. Es esencial que los subgrupos compartan algunas normas, valores y medios de comunicación y que mantengan cierta convergencia de intereses.

Para ayudar al análisis sobre la organización de la comunidad y la manera en que funciona, se pueden presentar sus características de di-

ferenciación e integración en la forma siguiente:



La importancia de este análisis para un programa de acción es saber el grado de diferenciación que existe en la comunidad y la manera en que los sub-grupos se relacionan. Es probable que en una comunidad de un alto grado de diferenciación sea posible trabajar con cierto sub-grupo, pero siempre tomando en cuenta su relación con el resto de la comunidad. Si la comunidad está altamente integrada, sería aconsejable dedicar esfuerzos a los otros grupos de la comunidad para que ayuden o aprueben lo que se está haciendo. Si, por el contrario, se trata de una comunidad de muy baja diferenciación, sería necesario trabajar en forma más o menos similar con todos los grupos.

Las numerosas tipologías de comunidades rurales existentes, colocan de manifiesto la necesaria precaución con que debe enfrentarse el análisis y las acciones en cada una de ellas, pues las variaciones que se presentan según tamaño, diferenciación social, integración, experiencia, recursos, etcétera, definirán las condiciones de la vida diaria en ellas y afectarán el desarrollo de los programas en que se involucren.

### Estructura de las comunidades rurales

Aún en las comunidades más pequeñas y aparentemente simples, la interacción entre sus componentes origina una compleja estructura social cuyos componentes se articulan unos con otros generando relaciones que son comunes, en esencia, a los diferentes sistemas sociales. Las partes de la estructura de la comunidad se refieren especialmente a aquellas relaciones tendientes a satisfacer las principales necesidades humanas. La amplitud de estos componentes varía en tamaño y complejidad desde cada individuo hasta la comunidad como un todo.

El esquema se indica en el Cuadro 1 que representa estas relaciones entre los componentes de la comunidad (2).

Indudablemente todos los componentes distinguidos son de crucial interés para la comprensión y movilización de una comunidad. A continuación se comentarán algunos de ellos que, según la experiencia en trabajos de desarrollo de comunidades tienen una especial importancia en el contexto latinoamericano.

#### LA ESCUELA

En toda comunidad rural la escuela es una organización estratégica. El edificio escolar constituye un centro propio de la vida rural. Los niños concurren a ella y para muchos adultos representa la única experiencia de participación institucional. Las acciones educativas con visión amplia pueden plasmarse en la escuela. El divulgador agrícola, profesional o técnico de salud, comerciante, sacerdote, encargados de servicios diversos, pueden ser incorporados a la actividad escolar que puede, entonces, abarcar tanto a jóvenes como adultos.

A la vez, por sus características de centro social y geográfico la escuela abierta a la comunidad encuentra numerosas acciones específicas en el desarrollo de la comunidad, dada la necesidad de componentes educativos que se presentan en situaciones que varían desde, por ejemplo, la implementación de programas de asistencia crediticia, hasta la agregación de esfuerzos en campañas de salud.

#### PODER Y LIDERAZGO

Como se mencionó anteriormente, la base de la vida en comunidades rurales está dada por la interacción entre sus integrantes. Esta interacción supone la influencia de las conductas individuales dado que "los demás" sirven de referencia para el comportamiento de cada persona. Es de la mayor importancia para la comprensión de la comunidad rural el reconocimiento de que existen individuos que por condiciones personales, tradiciones o consideraciones de eficiencia tienen la posibilidad de influir en mayor medida en los restantes. Para el desarrollo o acciones de diversa índole en comunidades, el liderazgo representa uno de los factores de mayor potencial (10). De allí que sea útil comentar la distinción propuesta por Lionberger (12) a fin de reconocer distintos tipos de influencias dentro de la comunidad.

En todo grupo humano existen innovadores que influyen en los

CUADRO I

Relaciones entre los componentes de la comunidad

<i>Principales instituciones</i>	<i>Familia</i>	<i>Economía</i>	<i>Gobierno</i>	<i>Religión</i>	<i>Educación y medios de comunicación</i>	<i>Poder</i>
Subsistemas		Transporte Comercio Agricultura Medicina Organizaciones laborales	Policía Burocracia Grupos Políticos	Iglesias	Escuela Prensa Radio T.V.	Estructura de poder
Categorías Sociales	Padres Hijos	Agricultores Campesinos Comerciantes	Funcionarios Partidarios	Creyentes	Profesores Estudiantes	Líderes
Grupos Sociales	Hogares	Posta Empresa	Partido Municipio Comité Desarrollo	Comité Parroquial	Colegio Centro Padres	Club Selecto
Tipo de Individuos (Roles)	Padre	Consumidor	Ciudadano	Miembro	Profesor	Dirigente

demás miembros a través de la búsqueda y planteamiento de soluciones originales o novedosas y que ayudan en la movilización del grupo y en la detección de problemas comunes. Por otra parte, existen los líderes de opinión o informadores que distribuyen informaciones entre los miembros de la comunidad. Por último están los legitimadores que por la situación de poder que mantienen en la comunidad son esenciales para aprobar o sancionar las soluciones que se plantean a los problemas que se enfrentan.

La existencia de estos tipos de liderazgo son importantes, como se ha indicado, para la comunidad. Las modalidades que ellos adopten dependerán de las condiciones particulares en que se ejerzan. Especialmente se destaca el papel de los líderes de opinión dada la relevancia de los contactos interpersonales de comunicación y que constituyen una red vital de relaciones para la circulación de mensajes entre los integrantes de la comunidad.

#### ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES

Las articulaciones de diversa índole que se presentan aún en las comunidades rurales aparentemente más aisladas con la sociedad global, colocan de manifiesto que ellas no constituyen algo separado de los fenómenos sociales más amplios. Por el contrario, la sociedad con sus múltiples relaciones, alcanza a la comunidad rural y una de las expresiones más cercanas a ellas están representadas por las organizaciones de gobierno en los campos de la seguridad, economía, educación, salud, etcétera.

Interesa, por ejemplo, la relación entre las divisiones administrativas de los distintos servicios de gobierno y los límites de las comunidades. La conexión entre estas limitaciones pueden servir de acelerador o freno a acciones de desarrollo local. El grado de centralismo y flexibilidad con que estos servicios asumen sus funciones se traduce tanto en la identificación que ellas logran con la comunidad como en las respuestas que encuentran a su quehacer. De allí que uno de los elementos fundamentales en la estructura de las comunidades está dado por las instituciones de gobierno a nivel local, y toda acción que en ellas se implemente debería considerar estos elementos, de cuyo concurso en muchas ocasiones depende el éxito o fracaso de los esfuerzos locales.



#### MEDIOS COLECTIVOS DE COMUNICACION

En el mundo moderno uno de los aspectos de mayor relevancia en las relaciones sociales está representado por los medios colectivos de comunicación. El poder de la prensa, radio, televisión, entre otros, impacta en todos los sistemas sociales influyendo en los hábitos de vida y en las posibilidades de movilización de sus integrantes.

Para las comunidades rurales, la mayor parte de estos medios representa una "ventana" al mundo exterior a través de la cual se conocen y pueden llegar a internalizarse elementos culturales de variada funcionalidad para ellas.

Sin embargo, es de especial interés para el análisis de las estructuras de comunidades el papel que en ellas juegan aquellos medios de comunicación con la relación más directa con la localidad. Esta relación las transforma, además de un vital factor de socialización, en un elemento fundamental en la movilización de la comunidad. Experiencias en la zona sur de Chile indican que radioemisoras con alta vinculación con comunidades rurales se transforman en símbolos integradores de la vida en la comunidad (1).

#### LA COMPLEJIDAD DE LA ESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD RURAL

Las descripciones anteriores de la escuela, liderazgo, las relaciones informales, las organizaciones gubernamentales y los medios colectivos de comunicación, como elementos de la estructura de las comunidades rurales, no impiden apreciar las interrelaciones existentes entre ellos y, también, con otras instituciones de la estructura social local. La estructura de las comunidades rurales no es simple. Su complejidad surge de las relaciones indicadas y del hecho que al existir una relativa menor cantidad de personas, suele ser muy complicada la red de entrecruzamientos que se producen entre instituciones y entre roles dentro de la comunidad rural.

El técnico o el agente externo en la comunidad comienza a percatarse de la complejidad anotada cuando los mismos rostros aparecen ante sus ojos desempeñando distintos roles. No es raro que el asistente de salud sea, a su vez, pequeño agricultor, líder del centro de padres y juegue un papel crucial en la red de comunicaciones locales. Desentrañar la complicación de esta estructura constituye uno de los principales aspectos del verdadero conocimiento de una comunidad.

### El cambio social en comunidades rurales

El estudio de la estructura de la comunidad rural, si bien posibilita el conocimiento de los elementos que se presentan en ella en un momento dado, no adquiere su total potencial en tanto no se incorporen consideraciones en torno a los cambios que en ellos ocurren a través del tiempo. Ningún sistema social, ni aún los estimados como más tradicionales, permanecen inmutables y alguno o varios de sus componentes sufren transformaciones que, dadas las interrelaciones entre ellos, llevan a modificaciones de diversa intensidad en el sistema.

El cambio social puede ser considerado como el proceso mediante el cual las estructuras y funciones de un sistema social son modificadas. Los procesos de cambio social en las comunidades rurales son, por tanto, indispensables para comprender su situación y proyectar acciones de desarrollo en ellas.

#### TIPOLOGIA DEL CAMBIO SOCIAL

Una de las formas de análisis del cambio social se basa en la fuente que origina tal proceso. Usando esta perspectiva, se ha propuesto un paradigma o tipología del cambio social que conjuga el origen del cambio y el reconocimiento de la necesidad de él. En el Cuadro 2 se presenta una adecuación de esta tipología al cambio de comunidades.

CUADRO 2

#### Tipología del cambio social en comunidades

<i>RECONOCIMIENTO DE LA NECESIDAD DEL CAMBIO</i>	<i>ORIGEN DEL CAMBIO</i>	
	<i>Dentro de la comunidad</i>	<i>Fuera de la comunidad</i>
<i>Interno: Necesidad es detectada por miembros de la comunidad.</i>	<b>I Cambio inmanente</b>	<b>II Cambio selectivo por contacto</b>
<i>Externo: Necesidad es detectada por agentes externos a la comunidad</i>	<b>III Cambio inmanente inducido</b>	<b>IV Cambio dirigido por contacto</b>

Fuente: Adaptado de E. M. Rogers y F. Shoemaker. "La comunicación de innovaciones. Un enfoque transcultural". Herrerros Hnos., México, 1974.

*El cambio inmanente* ocurre cuando los miembros de una comunidad con escasa o nula influencia externa detectan una necesidad de su comunidad y desarrollan una nueva idea para satisfacerla, alterando de esta forma algunas funciones y estructuras dentro de la comunidad.

*El cambio inmanente inducido*, si bien puede aparecer como poco probable, puede ocurrir cuando algún agente externo de la comunidad llama la atención a los miembros de ésta acerca de alguna necesidad y los miembros de la comunidad desarrollan su propia solución.

*El cambio por contacto* se desarrolla cuando agentes externos a la comunidad introducen en ella un elemento que altera la organización social comunitaria. El origen de cambio es externo a la comunidad. El cambio por contacto puede ser *selectivo*, caso en el cual la acción externa responde a las necesidades detectadas por la propia comunidad, o corresponder al *cambio dirigido por contacto* en el cual los agentes externos estimulan los cambios que ellos han definido de acuerdo a los objetivos que han fijado según el estado de la comunidad.

La distinción entre estos tipos de cambios se refleja en las concepciones del desarrollo de las comunidades rurales. Para algunos autores se trata de un proceso que incluye las acciones de desarrollo implementadas por organismos de gobierno o de corporaciones privadas. Para otros, en cambio, el desarrollo de la comunidad rural se define como el proceso durante el cual la pequeña comunidad discute primero cuidadosamente y define lo que quiere, y, entonces, planea y actúa en conjunto para satisfacer sus deseos (5). En el primer caso el énfasis se coloca en las actividades de las agencias externas a la comunidad y en el segundo él radica en los propios miembros de la comunidad.

La mayor conveniencia de una u otra perspectiva radica en el tipo de problema que se enfrenta y las características de la propia comunidad; pero conforme a la experiencia obtenida de numerosos programas de desarrollo y en diversos medios sociales, este tipo de esfuerzos están considerando entre sus objetivos, cada vez con mayor intensidad, la incorporación activa de la población o grupos objetos del cambio.

#### EL PROCESO DE ACCION SOCIAL

Esta perspectiva supone un estado de alerta y alta consideración frente a las motivaciones y necesidades sentidas de los miembros de la comunidad tratando de incorporarlas a esfuerzos comunes o a procesos de acción social (4).

La acción social o el esfuerzo concertado y colectivo dirigido a una meta, es básico para comprender los cambios sociales en comunidades.

De acuerdo con la concepción reseñada, se desprende fácilmente que la acción social no es un acto único y espontáneo sino que se entiende como un proceso en el cual es posible distinguir diversas etapas. Numerosos intentos se han desarrollado con objeto de identificar las etapas por las que cursan los procesos de acción social, pero no obstante esta diversidad, es posible extraer los pasos esenciales que implica la acción social (6). Las fases de ella pueden ser, entonces, descritas en los siguientes términos:

a) *Iniciación de una proposición*: Esta etapa está vinculada a la emergencia de un problema que produce en un cierto número de individuos una situación de desequilibrio que no puede ser satisfecha individualmente o, en todo caso, puede ser satisfecha más eficientemente en forma colectiva. La importancia de esta fase puede ser apreciada si se expresa como una de las condiciones para los procesos de acción social, la existencia de intereses similares entre quienes van a estar envueltos en ella.

b) *Fomento del interés*: Esta etapa se orienta específicamente a interesar a quienes pueden estar envueltos en la búsqueda de acciones para resolver problemas comunes.

c) *Organización para el análisis de la información apropiada*: Esta etapa supone el inicio de la estructura organizacional que canalice los esfuerzos de los participantes y que a este nivel se expresa en el análisis de todos aquellos datos relevantes a su situación. Según cuales sean las características de la comunidad como las de las metas propuestas, será el grado de formalización que se requerirá para su organización.

d) *Toma de decisiones del grupo*: Esta fase apunta a dos condiciones que también deben estar presentes en la acción social y que se refieren a la capacidad de autodirección y a la fijación de objetivos realistas, lo que implica que ellos están ajustados a las posibilidades concretas y de acuerdo a los medios y condiciones en que se desarrolla la acción.

e) *Proyección de la acción*: referida al diseño de las características concretas que van a asumir los esfuerzos del grupo para resolver su problema.

f) *Acción*: Esta es la etapa en que se implementan aquellas tareas y acciones específicas para satisfacer los fines o metas propuestas.

g) *Evaluación*: Supone la determinación de los esfuerzos que la acción representa, así como los resultados logrados. Si bien la evaluación se indica como la fase final del proceso, ello no implica que tales esfuerzos se realicen sólo una vez concluidas las anteriores etapas. Por el contrario, la realización de constantes mediciones formativas se señala como requisito de la acción social.

Igualmente, existe la tendencia a considerar que la evaluación de una acción es tarea de expertos externos, no obstante lo cual, una evaluación en que participan los beneficiarios del proyecto o acción ha sido ampliamente destacada por sus efectos en el interés y educación de la población.

El proceso de acción social arriba descrito, aumenta el campo de actividades de los técnicos o agentes que ayudan a lograr acciones de desarrollo en comunidades. además de los objetivos específicos que plantean las características de las comunidades y problemas detectados, se suman el logro de capacidades de auto-dirección y organización de los habitantes de ellas. De tal modo, el cambio social resulta de una combinación de esfuerzos de diferentes grados de dirección externa o inmanentes a los grupos rurales. Esta relación y la intensidad de cada uno de sus componentes se agrega a la natural complejidad de los cambios en las comunidades rurales que obedecen a la naturaleza de sus estructuras.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. AMTMANN C.A., FERNANDEZ F., MORAGA J., "La técnica de la radiovisión en la capacitación campesina", *Evaluación del programa de INCAP y FREDER en la Provincia de Osorno*, Chile, Editorial Universitaria, Santiago, 1977.
2. AMTMANN C., *Estructura social de comunidades rurales*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. (PROASA), 19 de marzo - 11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.
3. ANDER E. E., *Desarrollo de la comunidad*, Humanitas, Buenos Aires, 1977.
4. ARENSBERG C.M., NIEHOFF A. H., *Introducing social change: a manual for community development*, Aldine Pub., Chicago, 1974.
5. BATTEN T. R., *Las comunidades y su desarrollo*, Fondo de Cultura Económica, México, 1976.
6. BEAL G. M., *How does social change occur?*, Iowa State University Press, Ames, 1962.
7. CARDENAS J., *Estructura social comunitaria*. III Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. (PROASA). 4 de junio - 27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
8. CEPAL, *División de Asuntos Sociales. Los patrones de asentamiento rural y el cambio social en América Latina*, Santiago, Chile, 1964.
9. DURAN F., *Programas de cambio social inducido*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. (PROASA). 19 de marzo - 11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.
10. KREITLOW B., AITON E., TORRENCE A., *Leadership for action in rural communities*. The Interstate Pub., Illinois, 1965.
11. LEONARD O., CLIFFORD R. A., *La sociología rural para los programas de acción*, IICA, Zona Norte, 1960.
12. LIONBERGER H. F., *Adoption of new ideas and practices*, Iowa State University Press, Ames, 1960.
13. LYNN S. T., *Sociología rural: la comunidad y la reforma agraria*, Universidad Nacional de Colombia. Monografías Sociológicas núm. 3, Bogotá, Colombia, 1959.
14. MARTINDALE D., *Social life and Cultural change*, Van Nostrand, New Jersey, 1962.
15. NELSON L., RAMSEY CH., VERNER C., *Community structure and change*, Mac Millan, New York, 1965.
16. NUÑEZ F., URSEALY S., VRSALOVIC D., *Evaluación de la acción educativa en el Plan Nacional de Control de la Fiebre Aftosa, en escuelas básicas rurales de Osorno y Valdivia*, Valdivia, Chile, 1976.
17. PÓZAS R., *El desarrollo de la comunidad. Técnicas de Investigación social*,

- Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1964.
18. ROGERS E. M., BURDGE R. J., *Social change in rural societies*, Prentice Hall, New Jersey, 1972.
  19. SANDERS I. T., *The Community. An introduction to a social system*, The Ronald Press Co., New York, 1958.
  20. WARE C., *Estudio de la Comunidad*, Humanitas, Buenos Aires, 1968.

## **PRINCIPIOS Y FACTORES DEL DESARROLLO RURAL**

### **Introducción**

Entre los numerosos desafíos que afrontan la mayor parte de los países atrasados se ha destacado, cada vez con mayor intensidad, el relativo al estado de los sectores rurales que tienden, consistentemente, a ubicarse en los niveles inferiores de los indicadores de desarrollo social, económico y cultural.

Consecuentemente, el problema del desarrollo rural surge como una tarea de análisis y de acción urgente que preocupa, en diferentes grados, a gobiernos, organismos internacionales, agencias de desarrollo y a los habitantes de los sectores rurales.

Sin embargo, no es fácil determinar una concepción del desarrollo rural ampliamente aceptada y las diferentes aproximaciones al tema reflejan que no existe la fórmula única para lograr el desarrollo rural en todas las situaciones.

El concepto de desarrollo rural es bastante controvertido, no sólo por razones científicas sino porque sus contenidos se originan también en las áreas de la ética e ideología. Así, las deducciones de políticas y estrategias que de él se obtengan pueden beneficiar o perjudicar las condiciones de vida de millones de personas que pertenecen a distintos grupos y categorías sociales.

Teniendo en consideración estas limitaciones, estas notas, dirigidas a especialistas que trabajan en medios rurales, reseñan algunos elementos de diferentes concepciones de los procesos de desarrollo rural para luego analizar algunos factores que influyen en ellos. Finalmente, se especifican ciertos principios generales en relación a componentes que se estiman esenciales para las acciones de desarrollo en los medios rurales.

### **Conceptos del desarrollo rural**

Siendo el desarrollo un fenómeno complejo, para su comprensión es preciso reconocer que "desarrollo" es un concepto valorativo.

El propósito final del desarrollo debe ser la realización del hombre,



la actualización de sus potencialidades creativas. Esto supone la vigencia del siguiente conjunto de valores en la sociedad (7).

- Justicia social y económica;
- Libertad del hombre para influir en las decisiones tanto en un contexto nacional como regional;
- Prosperidad económica y confort material;
- Saludable calidad de vida; y
- Población ilustrada.

La concepción valórica indicada se traduce en políticas de desarrollo que tienen como objetivos la eliminación de las desigualdades, la erradicación de la pobreza, el mejoramiento de la calidad de vida, el aumento de la educación sobre la base de la participación de la población.

Esta perspectiva acerca de los procesos de desarrollo servirá de marco para el análisis de algunas concepciones de desarrollo rural, dado que en el sentido más amplio, éste es el componente rural del desarrollo general (1).

En la evolución del concepto de desarrollo rural, su punto de origen debería situarse en los esfuerzos por lograr el reconocimiento de este aspecto del desarrollo de las sociedades. Particularmente en América Latina, sólo luego de la aplicación de variadas estrategias de crecimiento ha venido poniéndose énfasis en el componente rural del desarrollo.

Como señala José Araujo: (3) "Fue tal vez un modelo no humanista del desarrollo el que nos llevó a los latinoamericanos a cifrar en la industria virtualmente todo el proyecto de nuestro progreso. Hicimos esto, a menudo, al precio de restar importancia a la agricultura que es la base de la economía en la mayoría de los países de nuestra región. . . Así hemos comprendido, al fin con claridad, que el desarrollo rural es entre nosotros un componente fundamental del desarrollo general, si es que no la plataforma de lanzamiento para éste".

Reconocida la importancia del desarrollo rural, ella tendió, no obstante, a centrarse en la contribución de la agricultura. Hasta los años 60, el desarrollo rural fue considerado casi como sinónimo de la producción agrícola y el aumento en las cifras de producción fue visto como el principal indicador de progreso rural.

Aún en la actualidad es corriente que se consideren como conceptos similares "sector agrícola" y "sector rural"; o como sinónimos las expresiones "lo agrícola" y "lo rural". Esta situación hace que se procure la solución de los problemas rurales con medidas de política agraria, sin considerar que el sector rural engloba la agricultura, siendo un concepto más amplio aunque muy interrelacionado.

Pero una nueva y más amplia visión acerca de lo que significa el desarrollo rural ha reemplazado concepciones más simplistas.

Esta visión más amplia de desarrollo rural lo une con transformaciones de más largo plazo de las estructuras sociales y económicas, instituciones, relaciones y procesos en cualquier área rural. Concibe las metas del desarrollo rural no simplemente como crecimiento agrícola y económico sino como un armónico desarrollo social y económico con énfasis en una equitativa distribución y creación de beneficios.

El esquema elaborado por Mosher y presentado en el Cuadro 3 expresa con claridad las distinciones entre el desarrollo agrícola y el desarrollo rural así como las interrelaciones entre ambos procesos (10).

Como se desprende del esquema y comentarios anteriores, además de todas las medidas de política agraria que sean necesarias para producir el desarrollo agropecuario y forestal, se hacen necesarios programas en una política de desarrollo rural que abarquen aspectos tales como la organización de la comunidad, electrificación y comunicaciones rurales, mejoramiento de la salud de los habitantes rurales, mejoramiento de la vivienda y equipamiento comunitario, asistencia a la pequeña industria y artesanía, desarrollo del turismo rural, conservación de recursos.

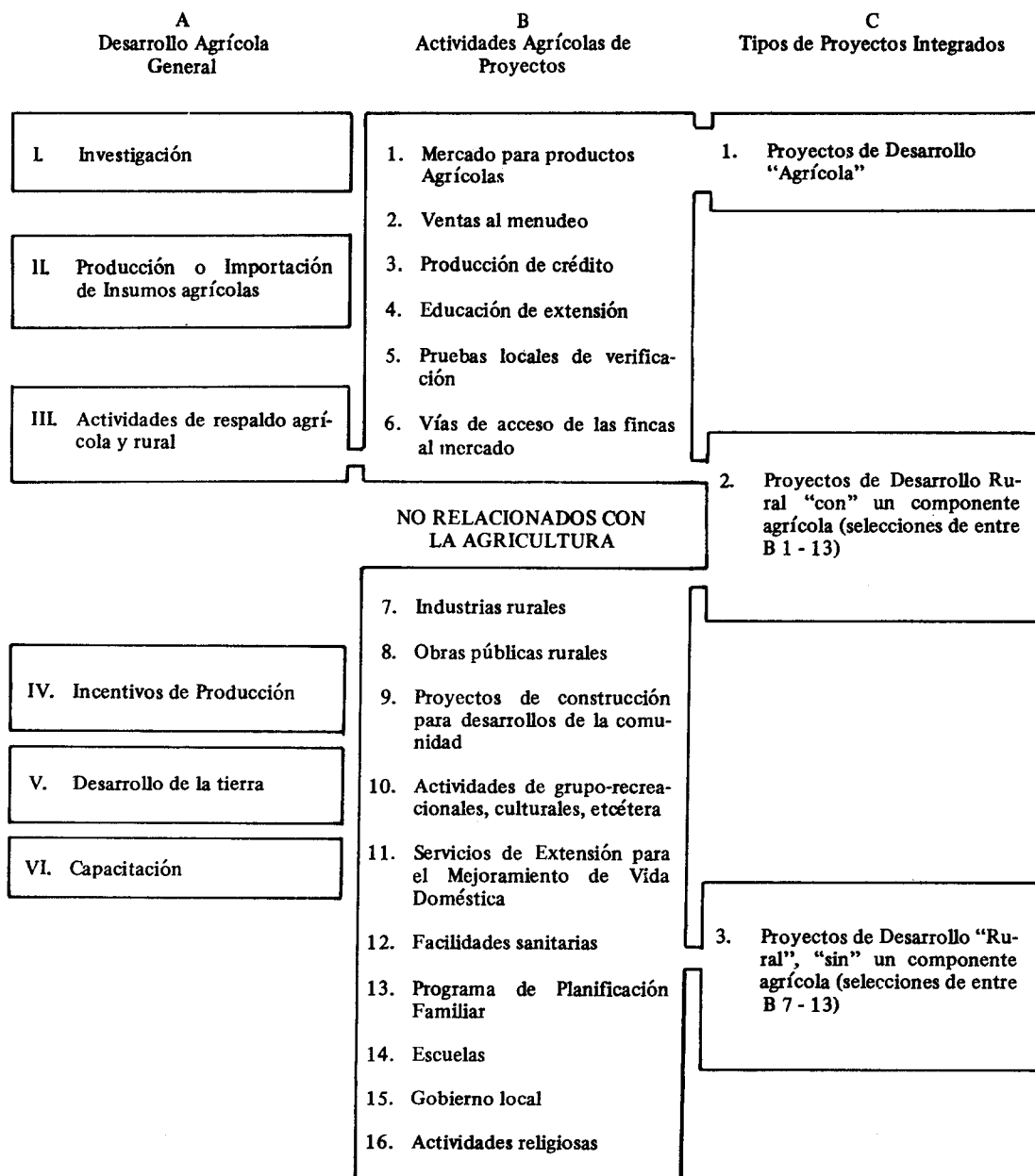
La importancia que adquieren los componentes no agrícolas del desarrollo rural no significa un desconocimiento de la necesidad de aumentar la producción y productividad agrícola, que representan fuentes en muchos casos insustituibles para la generación de recursos en el sector (4). De lo que se trata es de formular concepciones integrales que asuman las interrelaciones entre los elementos directamente ligados a la producción agrícola y aquellos que trascienden el mero crecimiento de ella.

Por otra parte, los objetivos del desarrollo agrario y rural son los mismos del desarrollo general de un país. Ellos pueden constituir, en teoría, en hacer máximo el bienestar general. Dada la dificultad de señalar los componentes de la función de bienestar, puede partirse de un nivel deseado de consumo para determinar los objetivos del desarrollo. Estos objetivos pasarían, entonces, a ser los siguientes:

- a) Obtención de un nivel deseado de consumo.
- b) Obtención de los ingresos necesarios para lograr el nivel de consumo "deseado".
- c) Obtención de la producción necesaria para lograr los ingresos necesarios.
- d) Incorporar o crear y usar eficientemente los recursos necesarios para lograr la producción (6).

CUADRO 3

Elementos de diversos proyectos de desarrollo agrícola o rural



Visto el desarrollo rural desde esta perspectiva, los beneficiarios principales de las políticas de aumento del consumo son los grupos de menores ingresos de la sociedad. En el sector rural los grupos de menores ingresos están constituidos, en general, por los obreros, peones o asalariados y por los llamados "pequeños agricultores". Es por ello que para organismos como el Banco Mundial, el desarrollo rural debería tender a mejorar las condiciones económicas y sociales de un grupo específico de gente, los pobres rurales. Esto implica la expansión de beneficios de desarrollo a los más pobres entre aquellos que buscan un bienestar en las áreas rurales. El grupo incluye pequeños productores, arrendatarios y los campesinos sin tierra (13). La magnitud del desafío que representa esta preocupación puede apreciarse en las cifras que se indican en el Cuadro 4 acerca de la incidencia de la pobreza, alrededor de 1970, en América Latina.

CUADRO 4

*Estimaciones de la incidencia de la Pobreza, alrededor de 1970*

	<i>Porcentajes de hogares bajo la línea de pobreza</i>			<i>Porcentajes de hogares bajo la línea de indigencia</i>		
	<i>Urbano</i>	<i>Rural</i>	<i>Nacional</i>	<i>Urbano</i>	<i>Rural</i>	<i>Nacional</i>
Argentina	5	19	8	1	1	1
Brasil	35	73	49	15	42	25
Colombia	38	54	45	14	23	18
Costa Rica	15	30	24	5	7	6
Chile	12	25	17	3	11	6
Honduras	40	75	65	15	57	45
México	20	49	34	6	18	12
Perú	28	68	50	8	39	25
Uruguay	10	--	--	4	--	--
Venezuela	20	36	25	6	19	10
América Latina	26	62	40	10	34	19

FUENTE: Oscar Altimir. "Las dimensiones de la pobreza en América Latina", *Cuadernos de la CEPAL*, núm. 27, 1979, p. 63.

Una estrategia de desarrollo rural debe reconocer tres puntos:

- 1) Que la tasa de transferencia de gente de baja productividad agrí-

cola y actividades relacionadas a una más ventajosa, ha sido lenta.

2) La masa de gente en las áreas rurales de los países en desarrollo enfrenta grados variables de pobreza; su posición es probable que empeore si la población se expande a tasas imprevistas mientras las limitaciones continúan siendo impuestas por los recursos, tecnología, e instituciones disponibles.

3) Las áreas rurales tienen mano de obra, tierra y al menos un capital lo cual, si se moviliza, podría reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida.

Esto implica el más completo desarrollo de los recursos existentes, incluyendo la construcción de infraestructura básica, tales como caminos y trabajos de irrigación, la introducción de nueva tecnología de producción y la creación de nuevos tipos de instituciones y organizaciones.

Otro de los aspectos que se ha incorporado a las concepciones de desarrollo rural es el relativo al empleo de la mano de obra rural. Esto se traduce en el doble aspecto de lograr incrementos en la productividad del trabajo rural que redunden en ingresos crecientes, y generar nuevas fuentes de trabajo rural que absorban el creciente número de desempleados y les aseguren mejorías constantes en su nivel de vida.\*

Igualmente, se ha destacado que el desarrollo de los sectores rurales debieran orientarse a obtener una dinámica de autosostenimiento. Para ello la movilización de la población rural en las diferentes etapas de planificación de los procesos de desarrollo se hace incluíble (9).

De acuerdo con lo señalado, esencialmente el concepto de "desarrollo rural" significa incrementos constantes y sostenidos en el nivel de vida orientados a mejorar el bienestar y la realización de la gente que vive fuera de las áreas urbanas. Las bases de este desarrollo deben ampliarse:

- A través de esfuerzos por movilizar y utilizar de mejor forma los recursos humanos y naturales;
- Permitiendo a las personas menos privilegiadas un acceso seguro a los medios de producción y servicio;
- Generando poder adquisitivo a través de mejor distribución del ingreso y oportunidades de empleo; y
- Estableciendo conexiones estrechas entre la agricultura, indus-

---

\* El aspecto más grave en lo referente al empleo es el subempleo. Para el conjunto de América Latina, la subutilización fue de 17.6 por ciento y para las áreas rurales fue del 29 por ciento alrededor de 1978, es decir, que casi 3 de cada 10 personas estuvo subempleada en las áreas rurales. (IICA, 1981, *op. cit.*, p. 24).

tria y los servicios en las áreas rurales (1).

### Factores del desarrollo rural

La complejidad de los procesos de desarrollo rural surge inmediatamente, aún de los análisis más simples, dada la enorme variedad de factores que están incidiendo y, a su vez, dependen de tales procesos.

Por ejemplo, si se consideran los principales problemas de las áreas rurales y sus intentos por conseguir posibles soluciones, aparecen una gran cantidad de elementos, como se puede observar en el Cuadro 5.

### CUADRO 5

#### *Problemas endémicos de las zonas rurales e intentos de solución*

<i>Problemas</i>	<i>Intentos de solución</i>
1. Relaciones de Dependencia Rural-Urbana	1.1 Armonizar lazos de dependencia. 1.2 Movilización y participación población rural.
2. Desempleo Rural	2.1 Instalación industrias mano de obra-intensivas. 2.2 Diseño técnicas mano de obra-intensivas. 2.3 Diseño técnicas favorezcan empleo continuo. 2.4 Capacitación mano de obra.
3. Pobreza Rural	3.1 Disminución desigualdades. 3.2 Satisfacción necesidades básicas.
4. Minifundio	4.1 Desarrollo infraestructura económica. 4.2 Introducción nuevos rubros agropecuarios. 4.3 Adecuación recursos productivos. 4.4 Desarrollo organizaciones asociativas. 4.5 Diseño técnicas adecuadas. 4.6 Disponibilidad recursos financieros.
5. Escasa producción agropecuaria	5.1 Transferencia tecnológica. 5.2 Capacitación técnico-empresarial. 5.3 Disponibilidad recursos económicos. 5.4 Desarrollo canales comercialización.
6. Destrucción medio ambiente	6.1 Capacitación. 6.2 Armonización procesos productivos-medio ambiente. 6.3 Desarrollo conciencia conservacionista.

FUENTE: C. A. Amtmann y F. Fernández, 1981, *op. cit.*, p. 179.

Se aprecia que los problemas que afectan a las zonas rurales cubren una amplia gama que se inicia en sus relaciones dentro de la sociedad global, y abarca la situación de los habitantes rurales y la disponibilidad, distribución y conservación de los recursos existentes. De forma similar, las soluciones a los problemas señalados, y que forman parte de las estrategias de desarrollo rural, se refieren a aspectos sociales, culturales, tecnológicos, económicos y políticos.

Por otra parte y también con el fin de ilustrar la gran variedad de factores que intervienen en el desarrollo rural, es de utilidad considerar aquellos distinguidos por un grupo de especialistas, como producto de sus actividades en países de Africa (12). De acuerdo con estos autores, los factores que influyen sobre el desarrollo rural pueden clasificarse de la siguiente forma:

1. Factores geográficos y ecológicos
  - Clima
  - Irrigación
  - Condiciones naturales para la vida humana y animal
  - Enfermedades ambientales
  - Presentación de desastres naturales
2. Factores económicos
  - Escasez de recursos
  - Infraestructura inadecuada
  - Falta de comunicaciones
  - Dificultad de comercialización
3. Factores tecnológicos
  - Adecuación de tecnologías
  - Bajas tasas de adopción
4. Factores psicosociológicos e institucionales
  - Estructuras de las comunidades rurales
  - Capacidad empresarial y de la mano de obra
  - Actitudes y creencias religiosas
  - Tenencia de la tierra
  - Problemas demográficos
  - Problemas de educación y salud
5. Factores políticos
  - Relaciones gobierno nacional y local
  - Ubicación de los centros de decisión
  - Organización y participación de la población local

Para comprender las dificultades de los procesos del desarrollo rural no basta con la identificación de las variables que en él participan,

sino que también prestan atención a las interrelaciones entre ellas. Seguramente, es aquí donde pueden ubicarse las razones de muchos proyectos fallidos y de los intentos por implementar acciones integrales para desarrollar los sectores rurales.

No obstante la incorporación de variados factores a los análisis y acciones, las estrategias de desarrollo rural tienden a enfatizar unos u otros de sus componentes. En términos generales, de acuerdo a las orientaciones de tales énfasis, las estrategias pueden clasificarse en “modernizantes” y “redistributivas”. En el cuadro siguiente se indican las principales finalidades y fundamentos de tales lineamientos estratégicos (Cuadro No. 6).

CUADRO 6  
*Estrategias para el Desarrollo Rural*  
*finalidades y fundamentos*

<i>Estrategias modernizantes</i>	<i>Estrategias redistributivas</i>
1. Crecimiento económico	1. Equilibrio distributivo. 1.1 Calidad de vida.
2. Mayor énfasis en tecnologías modernas (capital-intensivas)	2. Integración de los sistemas tecnológicos “modernos” y “tradicionales”. 2.1 Mayor énfasis en tecnologías mano de obra-intensivas.
3. Planificación externa al sistema	3. Participación de la población en la planificación y ejecución. 3.1 Énfasis en el desarrollo autoinducido.
4. Las causas del subdesarrollo se encuentran principalmente dentro de las sociedades rurales	4. Causas del subdesarrollo se encuentran en la sociedad global.

La primera diferencia entre ambas estrategias está dada por el énfasis puesto en el crecimiento económico o en el incorporar como contenido obligado del proceso, la necesidad de alcanzar grados aceptables en la distribución de los ingresos y de los beneficios más básicos del desarrollo, a objeto de permitir un nivel de vida adecuado a todos los estratos de la sociedad rural.

Diversos factores de tipo económico, social, político e institucional



están presentes en la formulación de las estrategias de desarrollo rural. En forma aún más directa, el segundo tipo de opiniones descansa en factores de tipo tecnológico, y en especial en consideraciones acerca de la del grado de escasez o suficiencia de los recursos —capital y mano de obra fundamentalmente— que las nuevas técnicas requieren.

Los factores políticos de los procesos de desarrollo rural se relacionan particularmente con el tipo de planificación de los programas de acción correspondientes. La participación local y de agencias externas al medio rural es la opción que debe adoptarse ya sea en uno u otro sentido o buscando procedimientos de equilibrio entre ellas.

Finalmente, las relaciones de la sociedad rural y la sociedad global son enfatizadas por las “estrategias redistributivas”, subrayando que los procesos orientados al desarrollo de los sectores rurales no puede ser emprendido en forma aislada del desarrollo de la sociedad en un conjunto. Es en este nivel donde se encuentran las causas de importantes limitaciones para el desarrollo rural. Por esta razón, se ha señalado que la distinción de un proceso de desarrollo rural *per se* involucra el riesgo de desconocer estas relaciones fundamentales, no obstante se reconoce que es un riesgo que debe afrontarse considerando la situación desfavorable de la población rural en relación con los objetivos del desarrollo global.

A modo de una conclusión general, se debería aceptar que considerando los problemas que enfrentan las sociedades rurales y las diversas soluciones a ellos que puedan adoptar las estrategias de desarrollo rural, en este proceso intervienen numerosos factores interconexos que le otorgan una extraordinaria complejidad.

### **Algunos principios del desarrollo rural**

La somera revisión de algunas concepciones y factores del desarrollo rural formulada en los puntos anteriores, permite identificar algunos principios que lógicamente aparecen como necesarios de incorporarse en estos procesos. A continuación se plantea una enumeración y breve reseña de tales principios a fin de estimular las consideraciones que indispensablemente debieran preceder al diseño de acciones de desarrollo en las áreas rurales.\*

---

\* Algunos de estos principios fueron estimuladamente planteados por el Presidente Julius K. Nyerere en el discurso inaugural “On Rural Development” en la Conferencia Mundial sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural organizada por FAO en Roma, 1979.

1. *La perspectiva del desarrollo rural debe ser integral*

Los problemas deben ser abordados con sentido de globalidad e interdependencia entre ellos y sus diferentes elementos. Ello implica, por ejemplo, no sólo mejorar la producción de alimentos, sino también atender simultáneamente a los aspectos de salud y saneamiento, educación, vivienda y, en general, todos los factores ecológicos, económicos, psicosociales, institucionales, culturales y políticos que inciden en la vida rural.

2. *El desarrollo rural debe tender a generar excedentes económicos en las propias áreas rurales*

La elevación de la calidad de vida en las zonas rurales significa implementar medidas que tienen un alto costo. Si se acepta que estos procesos deben orientarse a lograr un ritmo autosostenido, la generación de excedentes en las actividades productivas surge como una condición necesaria. Lo anterior no sólo plantea requisitos de diversificación y aumento de la producción sino también, el que las políticas de precios, impuestos, créditos, entre otras posibiliten el que las áreas rurales tengan un excedente en sus ingresos.

3. *El desarrollo rural requiere de la organización y participación de los habitantes rurales*

Si las personas deben ser capaces de lograr su desarrollo, es necesario que tengan poder de decisión e influencia. Lo que es otorgado y decidido externamente puede paliar condiciones de vida determinadas, pero no contribuirá a que los habitantes rurales sean los actores de su propio desarrollo posibilitando un crecimiento autosostenido. La movilización de estos sectores supone un grado de articulación y organización entre ellos que les permita provechar sus diversas potencialidades.

4. *El desarrollo rural necesita del apoyo de organizaciones gubernamentales y privadas*

Si bien los gobiernos por sí solos no pueden lograr el desarrollo rural, ellos deben facilitar y hacerlo posible. Junto a organismos privados de variada naturaleza, pueden disponer de recursos, organización,

ayuda y guía que se requieren en los inicios y en la permanencia de las acciones de desarrollo en áreas rurales.

5. *El aporte tecnológico es indispensable para el desarrollo rural*

A pesar de la alta valoración que puede asignarse a los procedimientos tradicionales aplicados en las zonas rurales para resolver sus problemas, "cualquier estrategia de desarrollo que comience cegándose a las potencialidades del conocimiento científico y tecnológico avanzado, condena a cientos de millones de desesperados, hambrientos y esforzados campesinos a una perpetua degradación". (11)

6. *El desarrollo rural debe considerar no sólo a los productores sino a la familia rural en su conjunto*

Ya sea por los problemas básicos de salud, vivienda y saneamiento; por los procesos demográficos; potencialidades y factores psicosociales presentes en las unidades familiares básicas, ninguna acción que aisle a ciertas categorías sociales de este ambiente natural podrá sobreponerse a las interacciones básicas que se dan en ella. La juventud, la mujer y la niñez rural son objeto y actores fundamentales de los procesos de desarrollo rural.

7. *Toda acción de desarrollo rural debe comprender un componente educativo*

Consecuente con la necesaria participación de la población rural en su desarrollo, además de la actualización de sus potencialidades, no existe proyecto que pueda desarrollarse con eficiencia y eficacia en los sectores rurales, si no incorpora el logro de objetivos educativos que respondan a la solución de los problemas que enfrenta la población rural.

8. *El desarrollo rural debe tener una preocupación preferente por los pobres rurales y por la redistribución adecuada de los recursos productivos*

La seria situación que reflejan las cifras relativas a la incidencia de la pobreza en áreas rurales, implica que cualquier estrategia de desarrollo rural debe estar orientada a resolver el problema más urgente en estos sectores: el problema de la pobreza rural. Además de la preocupación por la satisfacción de las necesidades básicas en amplios sectores, esta perspectiva se relaciona con el acceso y utilización de los recursos productivos que, en varios casos, representan frenos importantes para la distribución adecuada de los beneficios del desarrollo (2).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. AMTMANN, C. A., FERNANDEZ, F., *Modelos de Desarrollo Rural y Comunicación en Comunicación y Desarrollo Rural*, Edit. La Ciudad, Santiago, 1981.
2. AMTMANN, C. A., *Principios del desarrollo rural. II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. (PROASA) 18 de marzo-11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.*
3. ARAUJO, J. E. G., *Una opción humanista en el desarrollo rural de América*, IICA. Serie Desarrollo Institucional núm. 1, 1974.
4. CEPAL, *25 años en la Agricultura de América Latina: Rasgos Principales 1950-1975*. Cuadernos de la CEPAL núm. 21, 1978.
5. FAO, OIT, y UNESCO, *Adiestramiento para la agricultura y el desarrollo rural*, 1981.
6. FRANCO, A., *Política Agraria y Rural*, IICA. serie Desarrollo Institucional núm. 7, 1980.
7. IICA, *Marco de referencia conceptual para el desarrollo rural*, San José, Costa Rica. 1981.
8. LARSON, F., ROGERS, E., *Rural Society in Transition: The American Setting*, Adj, Agriculture, 1964.
9. LELE, U., "The Design of Rural Development. Lessons from Africa". The World Bank. 1975.
10. MOSHER, A. T., "Projects of Integrated Rural Development". A. D. C. Reprint, December 1972.
11. TOFFLER, A., "The Third Wave". W. Morrow and Co. N. York. 1980.
12. UNITED NATIONS, *Integrated Approach to Rural Development in Africa. Social Welfare Service in Agrencia* núm. 8. N. York, 1971.
13. WORLD BANK, *Rural Development Sector Policy Paper*, 1975.

## **PARTICIPACION COMUNITARIA**

### **Evolución de los trabajos comunitarios**

Aunque en los últimos años se ha hecho común en los programas agropecuarios y de salud, la utilización de conceptos como “participación comunitaria” u “organización comunitaria”, es preciso señalar que este tipo de organización ha existido en nuestros países desde épocas muy remotas.

Una revisión en la historia nos muestra que siempre hubo un grupo de individuos, imbuídos de un propósito de ayuda o colaboración con otros grupos, para llevarlos a superar sus dificultades y satisfacer sus necesidades.

Antes de la conquista, se observaron grupos indígenas coordinados para desarrollar trabajos agrícolas, de construcción de viviendas o para organización de partidas de caza.

En México se conocieron diversas formas de organización comunitaria. La más conocida de ellas fue probablemente el “CALPULLI”, el cual comprendía propiedades agrarias de una comunidad. El Calpulli no constituía, sin embargo, una simple forma de tenencia de la tierra, sino que era una verdadera y elaborada forma de organización comunitaria, la cual abarcaba naturalmente, un sistema de propiedades y de explotación de la tierra (13).

Más tarde la Conquista y el Colonialismo causan un severo choque socio-cultural que debilitan en unos casos y disuelven en otros, algunas de estas formas de organización indígena. Sin embargo, la organización comunitaria no desapareció completamente del panorama histórico, pues los colonizadores como grupo exógeno buscó las estrategias para “organizar” a los grupos indígenas a superar las dificultades y satisfacer sus necesidades, pero en función de la vida e intereses propios del colonizador, transformando así la forma de vida y estructura de las sociedades indígenas.

A consecuencia de las influencias de los colonizadores, los grupos indígenas sufrieron transformaciones profundas tanto étnicas como demográficas, en su composición.

La independencia de las colonias y los cambios en el tipo de relaciones con otras metrópolis habrían de determinar otro orden social que,

en cada país de América Latina, adquirió características propias. Al reconocerse el derecho a la posesión de la tierra, se dio oportunidad para la aparición de otras formas de organización en las comunidades campesinas.

Sin embargo, desde aquella época, todos los países estaban marcados por una dependencia económica frente al extranjero. En cada uno de estos países —y siempre en función de esta dependencia económica externa— se fueron sucediendo distintos ciclos económicos y la estructura interna de estas sociedades sufrió los cambios determinados por esos ciclos (9).

En cada nuevo ciclo económico y en cada nuevo orden social, nuevos grupos adquirieron importancia en relación a los intereses de cada nación. Algunos grupos lograron equipararse a este “desarrollo”, en tanto otros, en su mayoría constituidos por poblaciones que por causa de su aislamiento geográfico, económico o cultural, no acompañaron al proceso de los centros económicos del mundo o de la misma nación y así se fueron marginando de los beneficios que tales desarrollos ofrecían. Esta situación creó diferencias entre los grupos “civilizados” y los “rezagados” y así mismo la necesidad de acelerar el proceso evolutivo de los grupos y comunidades atrasadas.

Esta situación se hace más evidente en los países de América Latina, al concluir la Segunda Guerra Mundial, cuando se ponen de manifiesto el desnivel económico y las diferencias de las condiciones de vida de los pueblos y se toma conciencia para hacer los esfuerzos por superarla.

Ya para entonces se empieza a sentir la necesidad de fomentar un proceso de industrialización como respuesta a las demandas de las clases medias y dominantes, y para hacer frente al reto del modernismo siguiendo los patrones impuestos por los países del viejo continente. De esta manera, se delinea una estrategia de desarrollo que subordina la dinámica del sector agropecuario a los requerimientos del sector industrial, y en donde el campo se convierte en un factor determinante para la aceleración industrial, estrategia económica que subordinó a su vez la participación y democratización política de la clase campesina (16).

No obstante esta paulatina descapitalización del sector agrícola, no se logra configurar una estructura industrial integrada y eficiente. Pero lo que sí se obtuvo en cambio fue arrebatar a los campesinos las directrices de su propio desarrollo organizativo y la posibilidad de controlar sus procesos productivos. De tal suerte, el paternalismo con que actuaron la mayor parte de las dependencias estatales, limitó el desarrollo de la organización campesina y llevó a los campesinos a subordinarse a intermediarios, caciques y al propio Estado (16).

En consecuencia, las acciones propuestas entrañaban la ayuda o colaboración con los países o comunidades y la aceleración de sus procesos de cambio a fin de llegar al nivel de otros países o comunidades. Se perfiló entonces, el patrón que podríamos denominar de cambio cultural planificado. Este se constituyó en un gran esfuerzo por el desarrollo, lo cual implicaba que cada localidad y dentro de ésta, cada grupo debía asumir una parte de este esfuerzo y sumar sus propios recursos a los escasos recursos existentes. Los llamados trabajos comunitarios, que como acción social, adquirieron entonces un nuevo sentido y se convirtieron en instrumentos del desarrollo. Los profesionales y técnicos (agrónomos, veterinarios, asistentes sociales, médicos, etcétera), se embarcaron en lo que podría llamarse el “desarrollo de las comunidades”.

La reforma agraria, desarrollada por algunos países latinoamericanos, posibilitó el establecimiento de una estructura institucional que respondía a la capacidad creadora y organizativa de los hombres del campo y la exigencia y compromiso de romper con una estructura agraria que impedía el desarrollo y democratización de los países (16).

En esta reseña retrospectiva de los trabajos de la comunidad se puede verificar que algunos elementos se han mantenido constantes, aunque otros han sufrido modificaciones. Se observa que, a pesar de esta evolución, en todos estos modelos de participación comunitaria, la definición o las propuestas de los grupos por ayudar, han sido externas a la comunidad y las actividades de ayuda o colaboración siempre fueron orientadas por esta visión externa de la realidad. Si se examinan los universos conceptuales sobre la participación comunitaria de los modelos anteriormente expuestos, podemos observar la cantidad de acciones erradas, ocurridas precisamente a consecuencia de la percepción equivocada de la realidad de aquellos que concibieron los programas, distorsionando los valores e intereses de los grupos a quienes debían ayudar.

La experiencia histórica, ha marcado nuevos caminos que inducen a apoyar y fomentar la existencia de organizaciones comunitarias, que identifiquen y solucionen sus problemas y necesidades. Las instituciones públicas, Ministerio de Agricultura y Salud, no deben implementar programas paternalistas que quiten la responsabilidad a la gente en la ardua labor del desarrollo.

El desarrollo no puede ser impuesto ni generado desde afuera, sino por el contrario, requiere la participación de todos y cada uno de los miembros del grupo o comunidad, ya que sólo de esta manera se puede lograr un desarrollo integral y compatible con las realidades específicas de las diversas comunidades de nuestros países (7).



## Definición

La participación comunitaria, en términos generales, se define como el proceso mediante el cual los miembros de la comunidad participan en los programas o en las actividades que se llevan a cabo en interés de la comunidad. Específicamente, se señalan tres grados de participación:

1. La *utilización* de los servicios y de las instalaciones que se proporcionen. La utilización de por sí no se considera como una verdadera participación, sino como una condición previa; sin la utilización, la probabilidad de que se produzca la participación es remota.

2. La *cooperación* con las iniciativas planificadas por un organismo externo. Incluye el aporte de trabajo, fondos y materiales, junto a la ayuda para llevar a cabo proyectos y actividades.

3. La *participación* en las actividades de planificación y administración. Esto implica un cierto grado de compromiso por parte de la comunidad, así como responsabilidad e iniciativas para identificar los problemas y ayudar a resolverlos, generalmente con la asistencia de agentes externos. El concepto moderno de participación comunitaria comprende particularmente este último grado, aunque los otros dos están íntimamente implicados (14).

Durante la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, que se llevó a cabo en Alma-Ata, URSS, en 1978, se formalizó una definición de la participación de la comunidad como sigue:

El proceso en virtud del cual los individuos y las familias asumen responsabilidades en cuanto a su salud y bienestar propios y los de la colectividad, y mejoran la capacidad de contribuir a su propio desarrollo económico y al comunitario. Llegan a conocer mejor su propia situación y a encontrar incentivo para resolver sus problemas comunes. Esto les permite ser agentes de su propio desarrollo, en vez de beneficiarios pasivos de la ayuda al desarrollo. Para ello, han de comprender que no tienen por qué aceptar soluciones convencionales inadecuadas, sino que pueden improvisar e innovar para hallar soluciones convenientes. Han de adquirir la aptitud necesaria para evaluar una situación, ponderar las diversas posibilidades y calcular cuál puede ser su propia aportación. Ahora bien, así como la comunidad ha de estar dispuesta a aprender, el sistema de salud tiene la función de explicar y asesorar, así como dar clara información sobre las consecuencias favorables y adversas de las actividades propuestas y de sus costos relativos (14).

El fenómeno de la participación comunitaria así como fue definido en Alma-Ata, ha tenido otras acepciones respecto de su significado y aplicación tal como lo señala la CEPAL:

En la práctica, los programas que postulan la participación popular han usado este término casi como sinónimo de “desarrollo de la comunidad” y se han limitado a movilizar las localidades rurales o urbanas para tomar parte en proyectos de mejoramiento para los cuales la población local proporciona gran parte de los recursos materiales y la fuerza de trabajo. La participación se considera una contribución voluntaria de la gente a algún programa público que se supone contribuirá al desarrollo nacional; pero no se espera que la gente participe en la elaboración del programa ni que critique su contenido.

Para poder comprender el término de “participación” es conveniente ubicarlo en las distintas fases del trabajo comunitario (19).

#### FASE DE CONOCIMIENTO Y DIAGNOSTICO

a) Determinación del objeto del trabajo comunitario. Este elemento es la definición de la realidad sobre la cual se actuará y, dentro de ella, la determinación y definición de los problemas que más específicamente constituirán el objeto de los trabajos.

b) Recursos. Todo trabajo implica la utilización de recursos. Estos recursos están compuestos por la fuerza de trabajo, especializada o no, con la que se cuenta para realizar los trabajos (recursos humanos). También se consideran recursos los elementos representados por los instrumentos, equipos u otros elementos de tal naturaleza que se pueden utilizar o consumir (recursos materiales).

#### PLANIFICACION

La planificación sería aquel elemento que, implícita o explícitamente, contiene el ordenamiento de las acciones que deben realizarse para alcanzar los objetivos propuestos. Actualmente, la planificación, como técnica social, se propone incluir los dos elementos anteriores, esto es, la definición del problema, por un lado, y el inventario de recursos, por el otro.

## EJECUCION Y EVALUACION

En este contexto la acción se entiende como esfuerzo encaminado hacia un objetivo. En el caso de trabajo comunitario es el esfuerzo individual o colectivo encaminado hacia la realidad a fin de alcanzar las metas propuestas.

Hoy en día, la participación comunitaria, implica la expectativa de participación de los grupos o comunidades en todas las fases de la planificación. Esta última posición ha venido ganando adeptos para definir lo que se ha denominado como "planificación participatoria". Así, la comunidad pasó a determinar los problemas, para que ellos fueran solucionados.

Este aspecto de la participación se basa en el supuesto de que las necesidades se pueden agrupar en necesidades más reales, la mayoría de las veces, no son sentidas por la población. De este modo, dejando que la comunidad defina inicialmente el problema, de acuerdo con las necesidades sentidas, se la hace llegar más fácilmente a las necesidades más significativamente (9).

### **Planificación de la participación comunitaria**

La planificación participativa consiste en una nueva orientación de los trabajos comunitarios, en la cual el enfoque principal es la participación activa de la población en todas las fases de los trabajos. En el modelo clásico, la planificación de los trabajos, desde el conocimiento de la realidad hasta la evaluación, era del dominio exclusivo de los técnicos, en tanto que la población quedaba colocada en posición pasiva frente al proceso. Por lo tanto, la población que en ningún momento había participado en las decisiones, no se hacía consciente de los problemas comunitarios y menos aún, de los procesos que los generaban. De tal manera que los pocos beneficios obtenidos, eran mal utilizados o no se les sacaba todo el provecho posible.

Por otra parte, si la población participa activamente en todo el proceso de planificación, desde sus primera fases, no sólo tomará conciencia de los problemas, sino que utilizará mejor los beneficios que se derivan de este trabajo que, en este caso, se trata de su propio trabajo. Además, la experiencia le servirá a la comunidad para organizarse permanentemente y encarar así los distintos problemas comunitarios, pudiendo inclusive desarrollar formas particulares de asociación y cooperación no institucionalizadas en la sociedad general. Se presupone que en un trabajo de este tipo la población, en cierta forma, adquirirá

autonomía en la promoción de su propio desarrollo (9).

La planificación participatoria para los programas de salud, salud animal o salud pública veterinaria se propone entonces, en la siguiente forma:

<i>Fase</i>	<i>Planificación participatoria</i>
Investigación	Los objetivos y procesos deben ser conocidos por los técnicos (promotores del programa) y la población, apoyados por los instrumentos de investigación.
Diagnóstico	El análisis de los datos debe ser realizado conjuntamente por los técnicos y la población en un proceso de interacción.
Planificación	La selección de las prioridades se deriva del proceso de interacción con la población, que propone las soluciones para los problemas definidos en función de los recursos a los que ella se suma.
Ejecución	Se realiza en forma conjunta con la dirección de los técnicos, utilizando la organización interna de la comunidad, en la cual sus propios recursos (Humanos, Físicos) adquieren un papel relevante.
Evaluación	Se realiza a través de investigaciones y los aspectos positivos y negativos son evaluados en función de los objetivos definidos por los técnicos y la comunidad. Se evalúa particularmente la creatividad e interacción generada en el propio proceso.

Como se observa, en la planificación participatoria a la población constituye el centro de los trabajos. Pasa a ser promotora de su propio cambio y el técnico o equipo de trabajo comunitario se ocupan sólo de motivar y promover las decisiones de la comunidad. El equipo técnico asume una posición de asesoría para orientar y ofrecer instrumentos, de los cuales se vale la población para solucionar las dificultades surgidas en las diversas fases de los trabajos.

### Factores de importancia para definir estrategias para la participación comunitaria

Para definir estrategias específicas relativas al desarrollo de la comunidad y a la motivación para la participación activa de sus miembros en un proyecto de desarrollo (Salud Animal, Salud Pública Veterinaria), es necesario considerar diversos factores, para que los esfuerzos sean productivos.

#### TIPO DE COMUNIDAD OBJETO DEL PROGRAMA

Las estrategias deberán ser diferentes si se trata de una comunidad pequeña o de una grande. También es importante saber si el programa en cuestión está dirigido a comunidades rurales, urbanas o suburbanas. Además existe una gran diferencia si la comunidad está predominantemente compuesta de población indígena o si se trata de una población mestizada. Por otra parte, entre las mismas comunidades indígenas o mestizas existen diferencias, según la región, la raza, el grado de cohesión, la presencia de ciertos grupos de poder, etcétera. Leñero (10), ha propuesto una tipología de subculturas que puede ser muy útil para la formulación de programas de participación comunitaria.

A este respecto, se sabe que existen comunidades con diferentes grados de organización y de cohesión interna. Es de suponer que las comunidades rurales más estables y aisladas están más integradas y tienen un mayor sentimiento de pertenencia; e igualmente los acelerados procesos de urbanización y modernización afectan a un número cada vez mayor de comunidades, con su impacto desintegrador. Las comunidades urbanas se acrecientan en un clima de vecindario que rara vez logra generar un sentimiento de pertenencia, tan esencial para la participación y colaboración vecinales. Por otra parte, se crean comunidades suburbanas, muchas de las cuales no son sino zonas de transición entre lo rural y lo urbano, en las cuales conviven gentes que proceden de diversas regiones y que por lo mismo no comparten tradiciones, ni intereses socioculturales.

En estas comunidades desorganizadas es mucho más difícil lograr el desarrollo de proyectos que reclamen la participación voluntaria de las gentes. Para lograr desarrollar proyectos exitosos, es necesario que se genere un cierto *sentimiento comunitario*, y quizá la forma más adecuada para esto consiste en promover la formación de grupos de personas con intereses afines, aunque dichos intereses no estén relacionados directamente con los programas específicos que se desean realizar (4. 7).

#### DETENCION DE LIDERES, TANTO FORMALES COMO INFORMALES, ASI COMO DE GRUPOS YA EXISTENTES

En las primeras etapas de un proyecto, el convencimiento de los líderes acerca de los beneficios del programa, es fundamental para que ellos ejerzan su influencia sobre el resto de la comunidad motivándola a la participación. Por otra parte, los programas que pretende motivar a los miembros de una comunidad, deben trabajar con grupos más que con individuos aislados o multitudes desorganizadas (7, 8).

#### CONTENIDO DEL PROGRAMA

Es de suma importancia el considerar con la comunidad el contenido del programa, ya que desde su comienzo se pueden detectar las actitudes de rechazo o aceptación, que exige para cada caso estrategias diferentes de intervención. Es posible que un programa de irrigación tenga a priori una mayor aceptación de la comunidad que un programa de control del cólera porcino o uno de planificación familiar (1, 7, 15).

#### NUMERO DE PROYECTOS A ESTIMULAR DENTRO DE UN PROGRAMA

No es prudente estimular más proyectos que los que se puedan cumplir eficazmente, pues de otra manera el entusiasmo de la comunidad se puede enfriar. Si no se cumplen los planes, ya sea porque éstos eran muy ambiciosos o por ineficiencia de la institución, la gente de la comunidad se sentirá defraudada y difícilmente volverá a cooperar en este o cualquier otro proyecto que la institución desee implementar (7).

#### LA FORMA FINANCIERA DE PLANTEAR LOS PROYECTOS

En general se ha encontrado que cuando los proyectos de desarrollo se basan en dádivas, éstas no reemplazan el tiempo de un trabajador hábil y entregado. La función más importante del técnico de la institución (promotor del programa) consistirá en ayudar a las comunidades a desarrollar sus proyectos en la forma más pertinente a sus necesidades y recursos, lo cual proporcionará la mayor satisfacción a la comunidad. Este es esencialmente un proceso educativo, y tiempo más que dinero es lo que se necesita para realizarlo (3, 7, 14).

#### ACTITUD DE LA COMUNIDAD FRENTE A LA INSTITUCION Y AL PROGRAMA

El éxito o el fracaso de una institución que trata de implementar un programa de Salud Animal o Salud Pública Veterinaria dependerá fundamentalmente de la actitud favorable o desfavorable que la comunidad tenga frente a la institución y al programa.

Se ha podido notar en algunos países de América Latina, la falta de receptividad de comunidades por los programas pecuarios, a consecuencia de la pobre imagen de las instituciones ejecutoras creadas por el incumplimiento en programas previos (15).

La imagen institucional debe ser cuidadosamente preservada ya que la gente tiene tendencia a basar su opinión en experiencias anteriores, o en rumores que provienen de otras comunidades. Si la opinión es desfavorable, la institución tendrá mucha dificultad en promover el programa propuesto y en obtener la participación voluntaria de la gente (7, 8, 12).

Sin embargo, la institución puede modificar la actitud de la comunidad, de acuerdo a las realizaciones que se logran con el trabajo comunitario.

#### CAPACITACION Y CARACTERISTICAS DE LAS TECNICAS DE LA INSTITUCION

La personalidad, posición relativa y técnicas de los trabajadores que conducen el proyecto son fundamentales para el éxito del mismo, por lo cual los técnicos o agentes de cambio deben tener una capacitación especial.

A menudo, los trabajadores foráneos a la comunidad están en gran desventaja, puesto que pertenecen a una cultura diferente y sus ideas y costumbres difieren de las de la gente entre la cual tienen que trabajar. Tienen mucho que aprender antes de lograr efectividad en su trabajo. Por esto es necesario que la Institución seleccione y entrene cuidadosamente a sus trabajadores, enseñándoles a cimetar contactos amistosos e informales antes de iniciar cualquier trabajo específico (2, 3, 5, 7, 14).

En realidad, sólo cuando la comunidad llega a ver a los técnicos como personas amistosas que trabajan en su interés, pueden éstos realmente comenzar a funcionar con éxito.

## Estrategias para la planificación participatoria

### INVESTIGACION Y DIAGNOSTICO

Antes de iniciar un proyecto de intervención y de definir las estrategias a utilizar, es necesario contar con una cantidad suficiente de información acerca de las características sociales, económicas, políticas, culturales e incluso geográficas de la población objeto del programa. Para lo cual se hace indispensable la ejecución de un adecuado proceso de investigación de campo (7, 15).

En este sentido se pueden distinguir dos tipos de investigación: una de tipo socio-estructural y la otra psicosocial. La primera tiene como objeto de análisis al grupo social y la segunda al individuo. Los dos estudios se complementan, ya que existe una relación de interdependencia y de casualidad recíproca entre el individuo y el grupo.

#### 1. *Investigación socio-estructural*

La información que se genera de la investigación socio-estructural permite:

- a) Identificar la problemática de la comunidad y sus necesidades específicas en relación con el proyecto que se pretende desarrollar.
- b) Seleccionar y definir los objetivos de cambio apropiados.
- c) Evaluar la correspondencia entre la realidad interna y externa (compatibilidad de los objetivos del programa con los de la comunidad).
- d) Hacer un análisis del contexto situacional.
- e) Evaluar la motivación y la capacidad de cambio de los individuos de la comunidad.
- f) Identificar y evaluar las fuerzas que se oponen al cambio.
- g) Evaluar los riesgos de dislocación cultural y social de la comunidad.
- h) Detectar los grupos de referencia y los líderes en el seno de la comunidad.
- i) Facilitar la planificación de los métodos educativos o de intervención (7).

#### 2. *Investigación psico-social*

Por medio de la investigación psico-social se capta al individuo en su relación con el fenómeno fuente de la problemática que se desea resolver a través del programa educativo.



A este respecto, Covarrubias (5) señala que a través de este tipo de estudios, se facilita la toma de decisiones con relación a los siguientes aspectos:

- a) El contenido de las comunicaciones masivas e interpersonales que deben ser presentadas a la comunidad.
- b) Los estímulos motivacionales que pueden ser utilizados para lograr darle un valor emocional al programa.
- c) Los obstáculos internos, actitudes desfavorables y prejuicios que han de ser combatidos.
- d) Los facilitadores que operan en la realidad psíquica individual a favor del programa.
- e) Los hábitos de conducta por modificar.
- f) Las estrategias de persuasión por emplear.
- g) Las estrategias de comunicación por emprender.

Estos mismos estudios permiten seleccionar apropiadamente las estrategias de comunicación con el propósito de maximizar su efectividad mediante la utilización de medios y mensajes aptos para el entendimiento de los grupos receptores (6, 7, 15).

#### MECANISMOS Y MODALIDADES

La existencia de un mecanismo adecuado es un elemento muy importante para alcanzar la participación de la comunidad. La palabra *mecanismo* se emplea para señalar una organización que permita a los miembros de la comunidad reunirse y llevar a cabo acciones colectivas, en lugar de actuar como individuos aislados (14).

Los programas de salud animal y salud pública veterinaria pueden emplear tres tipos de mecanismos:

- a) Los grupos que crea la comunidad a iniciativa propia para abordar los problemas de salud animal. Por ejemplo, los comités de producción pecuaria de Honduras, los comités de productores de leche de Colombia.
- b) Los grupos que existen en la comunidad entre cuyos campos de acción se encuentra la salud animal y la salud pública veterinaria. Por ejemplo, los Centros Sociales Comunitarios de los Municipios de Brasil; los sindicatos de productores rurales de Sao Paulo, Brasil; las juntas de acción comunal de Colombia.
- c) Los grupos que se crean a iniciativa de las instituciones del sector

pecuario o agropecuario. Las comunidades que desean participar en los programas de salud animal o salud pública veterinaria deben formar un grupo de este tipo. Ejemplo de ello lo constituyen los "grupos plan rancharo" de algunos municipios de México (14, 15).

Los mecanismos que se organizan de manera estructurada parecen ser más eficaces como canales de participación que los no estructurados, porque tienden a ser más duraderos y a fomentar la acción colectiva. Sin embargo, la legitimidad del mecanismo, tal como lo percibe la comunidad, es un factor muy relevante.

Es posible aumentar la eficacia de un mecanismo mediante el adiestramiento específico de los miembros para que funcionen como un grupo en los procesos de adopción de decisiones y en los conocimientos básicos de administración, tendientes a facilitar el desarrollo del programa.

En Cuba los representantes de la comunidad reciben adiestramiento en el fomento de la participación comunitaria y en comunicaciones de masa e interpersonales, además de la educación respectiva sobre los programas de salud, salud animal, etcétera.

En cuanto a la modalidad de participación, es necesario fomentar la participación de grupos (por medio de técnicas intergrupales), aunque también se pueden formular sugerencias, quejas o pedidos en forma individual al personal de salud animal, al comité u organización respectivo o a las autoridades locales. En los casos en los cuales no hay un mecanismo eficaz de participación de grupos o en los cuales se acentúa principalmente el contacto individual, la cooperación es limitada y se corre el riesgo de causar segregación del grupo.

Para que la participación sea eficaz, es preciso que se produzca de manera relativamente continua y no esporádica o solamente en las primeras etapas del programa.

Otra característica estrechamente relacionada con esta modalidad es el grado de espontaneidad de la participación. Si no existe un mecanismo que permita la participación continua, las iniciativas de la comunidad, si es que se producen, tendrán un efecto limitado desalentando así las iniciativas futuras (14).

#### UTILIZACION DE LIDERES DE LA COMUNIDAD

La utilización de líderes es fundamental para alcanzar mayor eficiencia y penetración del programa. Los líderes facilitan el contacto con grupos e individuos, ejerce su influencia para que otros adopten nuevas conductas y conducen a otros para movilizar la participación comunitaria.

## AMPLITUD DE LA PARTICIPACION

Siendo los objetivos del programa los de lograr la participación y la responsabilidad de la comunidad, así como extensos cambios en su comportamiento, se necesita contar con la mayor participación posible, por parte de una gran proporción de grupos importantes de la comunidad. En este sentido, se debe lograr una absoluta integración entre los diferentes grupos: élites, dirigentes, grupos minoritarios, jóvenes, ancianos, grupos de altos y bajos ingresos, hombres, mujeres. Cada uno de ellos puede desempeñar un rol en el programa y así deberá ser planeado. Es obvio que se deben tener en cuenta las limitaciones de cada grupo y no asignar trabajos que no puedan realizar. Es preciso dejar que los grupos escojan las actividades que le sean más apropiadas a su capacidad y más que todo a sus horarios.

## CAMPOS DE PARTICIPACION

### 1. *Planificación*

Ya se ha discutido con suficiencia acerca de la importancia de que la comunidad participe en todas las fases del proceso de planificación.

Se ha considerado que es imposible alcanzar mayor participación en la planificación y la toma de decisiones si no existe un mecanismo para ello, y la participación es ineficaz si no representa el consenso de la comunidad; asimismo, las iniciativas espontáneas de la comunidad no pueden prosperar si el sistema es inflexible y no permite variaciones en su diseño y ejecución (14).

La participación de la comunidad en la determinación de las necesidades y en la formulación de soluciones, es especialmente importante.

### 2. *Ejecución*

Para la ejecución de los programas, la participación de la comunidad debe estar orientada más que todo a las actividades de administración de personal y de los recursos; asistencia en la prestación de servicios o en la difusión de información, y provisión de mano de obra, fondos y materiales.

Esto puede observarse particularmente con la participación comunitaria en los laboratorios de diagnóstico, con el suministro de reactivos y materiales.

Con frecuencia, el éxito del programa depende de la buena voluntad

de la comunidad para llevar a cabo las actividades indicadas por planificadores foráneos. A pesar de que algunas decisiones adoptadas por la comunidad pueden estar involucradas en la ejecución, generalmente es el sistema y no la comunidad el que adopta las decisiones principales y establece la orientación.

### 3. *Evaluación*

Es necesario que se estructure un proceso para evaluación de las actividades del programa, asimismo de la participación comunitaria en las diferentes actividades del programa, lo cual puede estimular un mayor grado de participación.

#### **Factores que contribuyen a la participación**

Estudios realizados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en algunos países de América Latina y el Caribe, para determinar el grado de participación de la comunidad en los programas de salud, se identificaron los siguientes factores que inciden positiva o negativamente en la participación comunitaria, algunos de ellos están estrechamente ligados a las características de la comunidad y otros derivan de características del sistema de salud. (Cuadros 1 y 2). Las conclusiones aquí mencionadas son un buen modelo para otros programas (salud animal y salud pública veterinaria) y los factores así identificados pueden ser tenidos en cuenta para una planificación adecuada de la participación comunitaria.

#### **Coordinación e integración intersectorial**

Se ha considerado que la coordinación e integración intersectorial es necesaria para hacer más efectiva y amplia la participación comunitaria, y más que todo como una ayuda para alcanzar los objetivos generales del programa.

En este sentido se considera de importancia la coordinación del sector pecuario con:

a) Sector educativo: Las escuelas son de importancia como medios y sedes de difusión de programas educativos.

b) Sector ministerial: Los programas de sanidad animal pueden obtener colaboración con organismos gubernamentales de salud, saneamiento y bienestar social.

CUADRO 1

<i>Características de las comunidades de acuerdo con el nivel de participación</i>	
<i>Comunidades con un cierto grado de participación</i>	<i>Comunidades en las que la participación se limita solamente a la cooperación y a la utilización.</i>
<b>CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE SALUD</b>	
Política de apoyo de la PC y estructura congruente	Política de PC que no se ha ejecutado plenamente o estructura no congruente
Metodología de PC en uso	Ausencia de sistemática de PC
Personal de salud adiestrado en PC	Ausencia de adiestramiento en PC
El personal que trabaja en la comunidad proviene de la misma comunidad y es responsable ante ella	El personal que trabaja en la comunidad es ajeno a ella y/o remunerado por el sistema o responsable ante el mismo (aunque provenga de la comunidad)
<b>CARACTERISTICAS DE LA COMUNIDAD</b>	
Urbana y/o formada en un plazo muy corto	Rural y /o tradicional
Consenso en cuanto a que la salud tiene prioridad	Las necesidades en materia de salud están satisfechas o se adjudican prioridad a otra clase de problemas
Cohesión social, sentido de interés común	Divisiones sociales, económicas o políticas; apatía
Antecedentes de éxito en las acciones de la comunidad	Ausencia de acción de la comunidad o limitada a una acción única
<b>DIMENSIONES DE LA PARTICIPACION</b>	
Mecanismo o modalidad	
Existe un mecanismo creado o aceptado por la comunidad y accesible a ella	Ausencia de un mecanismo, o si existe es impuesto, inadecuado o inaccesible a la comunidad
Participación predominante colectiva	Participación predominantemente activa
Participación continua	Participación esporádica o solamente en las etapas iniciales
Participación espontánea y solicitada	PC solo a petición del sistema de salud o de las autoridades
Amplitud	
Participación importante de la mujer	Participación de la mujer solo como usuaria
Mecanismos de amplia participación: asambleas, organizaciones de masas	Ningún mecanismo de participación amplia en el campo de la salud

Campos	
Función moderada de la comunidad en la planificación y en la adopción de decisiones	Función mínima o inexistente de la comunidad en la planificación y en la adopción de decisiones
Función de la comunidad en la administración de actividades, de recursos y/o de las ASC, así como el aporte de recursos y difusión de información, la construcción de instalaciones, etcétera	Función mínima o inexistente en gran medida al aporte de recursos, la difusión de información, y la ayuda en la construcción de instalaciones
El sistema toma en cuenta las opiniones de la comunidad	Las opiniones de la comunidad no tienen efecto en el sistema

FUENTE: Participación de la comunidad en la salud y el desarrollo de las Américas, *Pub. Científica*, núm. 473, OPS/OMS, 1984.

## CUADRO 2

### *Otros factores que influyen en la participación de la comunidad*

<i>Factores que fomentan la PC</i>	<i>Factores que impiden la PC</i>
<b>FACTORES DEL SISTEMA DE SALUD</b>	
Actitud favorable del personal de salud hacia la PC	Actitudes negativas del personal; insensibilidad cultural
El sistema imparte adiestramiento a los miembros del comité de salud de la comunidad en trabajo en grupo y aptitud administrativa	Falta de un entendimiento preciso de los objetivos de la PC
Personal y recursos suficientes	Personal y recursos insuficientes
<b>FACTORES DE LA COMUNIDAD</b>	
Reconocimiento de la responsabilidad de la comunidad por la salud y el desarrollo	La comunidad considera que la salud incumbe a expertos y que el gobierno es el único responsable de ella
Presencia de dirigentes dinámicos	
Consciencia de los derechos de la comunidad	

FUENTE: Participación de la comunidad en la salud y el desarrollo en las Américas", *Pub. Científica*, núm. 473, OPS/OMS, 1984.

c) Industria privada: Es frecuente la colaboración de empresas privadas del sector agropecuario para apoyar técnica y financieramente los programas de salud animal. A este respecto, merece citarse el apoyo

dado por las compañías farmacéuticas y productoras de biológicos para uso veterinario.

d) Autoridades ejecutivas: a menudo constituyen líderes de amplio respeto dentro de una comunidad que pueda colaborar para la ejecución de las actividades de los programas. La opinión negativa de una autoridad ejecutiva local puede acarrear trastornos y demoras en la ejecución del programa.

e) Autoridades militares: Son con frecuencia de gran ayuda, particularmente cuando se requiere su participación en el establecimiento de cuarentena y vigilancia para el control de la movilización de animales y productos de una determinada región.

f) Autoridades eclesiásticas: Pueden servir de apoyo para la movilización de la comunidad a participar en los programas de prevención de enfermedades animales o zoonóticas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. AGUDELO C. A., "Participación comunitaria en salud. Conceptos y criterios de valoración", *Bol. Of. Sanit. Panam.*, 95 (7): 205-215, 1983.
2. ALVAREZ J., "Principales problemas que limitan la participación comunitaria en los problemas de abastecimientos de agua y saneamiento", *Educ. Med. Salud.*, vol. 16, núm. 3: 404-416, 1982.
3. BATTEN T. R., *Las comunidades y su desarrollo*, Fondo de Cultura Económica, 1969.
4. BIDDLE W. W., *Desenvolvimiento da comunidades*, Liv. Agir Editora, Río de Janeiro, Brasil, 1967.
5. COVARRUBIAS A. C., GONZALEZ O., "La comunicación y el cambio cognitivo actitudinal y conductal en Planificación Familiar", *La Revolución Demográfica en México*, IMSS, 1983.
6. COVARRUBIAS A. C., *Perfil sociopsicológico del campesino mexicano*. (En prensa).
7. COVARRUBIAS A. C., Participación y desarrollo comunitarios. Taller internacional sobre sobrevivencia en la infancia: problemas y prioridades. 22 a 24 de agosto, México D. F., 1985.
8. CHAIN P., *Comunicación y participación pública en programas de sanidad animal*, FAO, 1977.
9. GANDRA D.D., LAUREIRO S., PAIM SILUA J., HEVIAS P., EIBENSCHUTZ C., CLAUDET P. T., *Salud comunitaria y participación de la comunidad*, Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS), Santo Domingo, República Dominicana, 1980.
10. LEÑERO L., *Sociocultura y población en México*, Edicol, México. 1977.
11. LEÑERO L., *Valores ideológicos y las políticas de población en México*, Edicol, México. 1979.
12. LEÑERO L., TRUEBA J., *Desarrollo Social. La participación del pueblo en el desarrollo*, Instituto Mexicano de Estudios Sociales. A. C., México, 1972.
13. MORENO M., *La organización política y social de los aztecas*, Secretaría de la Reforma Agraria - Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México, México, 1981.
14. OPS/OMS, "Participación de la comunidad en la salud y el desarrollo en las Américas", *Pub. Científica*, núm. 477, OPS/OMS, Washington D. C., 1984.
15. RUIZ A., *Programación educativa para la salud animal*, PROASA, OPS/OMS, México D. F., 1984.
16. SALINAS DE GORTARI R., *La alianza revolucionaria de la CNC con el Estado Mexicano*, Exposición en el local de la CNC el 29 de mayo de 1985, con motivo del aniversario de la CNC.
17. VIDAL C. A., "Medicina comunitaria: nuevo enfoque de la medicina", *Educ. Med. Salud*, 9 (1): 11-15, 1975.



18. VILLEGAS H., "Costa Rica: recursos humanos y participación de la comunidad en los servicios de salud en el medio rural", *Bol. Of. Sanit. Panam.*, 84 (1): 13-24, 1978.



## III. El proceso de la comunicación



## TEORIA Y PROCESO DE LA COMUNICACION

### Definición

Varios autores han definido a través del tiempo lo que es comunicación. Sin embargo, es posible que en este momento no exista una definición universal que satisfaga a todos los interesados en esta ciencia y sobre todo que sea aplicable a todos los casos, situaciones y propósitos con que se hace comunicación.

Quizá la definición que más pueda ajustarse a la comunicación que hace un Agente de Cambio, puede conseguirse extractando algunos de los conceptos que Ramsay *et al* (7) utilizan para definirla. Dicen ellos que comunicación es entre otras cosas, compartir experiencias; intercambiar ideas; asimilar conceptos que otros emiten e infundir, a su vez, las ideas propias en las mentes ajenas; transmitir y recibir pensamientos, sensaciones, actitudes; operar cambios mutuamente; sentir emociones y ser capaz de hacerlas sentir a otros. Podría decirse, en suma, que comunicación es dar y recibir conocimientos.

### Elementos del proceso de comunicación

En la forma más simple de comunicación, (comunicación interpersonal) que es la que se da cuando dos personas charlan, los elementos que conforman el proceso de comunicación son una fuente, un mensaje y un destinatario.

*Fuente* es la persona que quiere comunicar una idea o experiencia a otra.

*Mensaje* es la idea o experiencia que va a ser comunicada.

*Destinatario* es la persona(s) a quien la fuente quiere comunicar su mensaje. Entre otros autores, Ramsay *et al* (7) conceptúan que la fuente y el destinatario pueden ser la misma persona, como cuando pensamos. Es posible decir entonces que en este caso el mensaje no sale de la fuente ni en el destinatario. Es simplemente una señal que tiene un significado para la fuente, significado que puede no ser el mismo para el

destinatario. Esa señal pueden ser comprensiones o rarefacciones en el aire, tinta sobre papel, etcétera. Se tienen así dos elementos más en el proceso: el código y el canal (2).

*Código* es un conjunto de símbolos que utiliza la fuente para hacer llegar su mensaje hasta el destinatario.

Los idiomas son códigos, contienen elementos (sonidos, letras, palabras) que son arreglados en un cierto orden significativo y no en otro.

Un código es cualquier cosa que tenga un grupo de elementos (un vocabulario) y un procedimiento para combinarlos en forma significativa (un sintáxis). Si queremos saber si un grupo de símbolos es un código, tenemos que aislar su vocabulario y observar si hay una forma sistemática (estructura) de combinar esos elementos.

Para comunicar hay algunos otros códigos. La música es un código, tiene su vocabulario (las notas) y tiene su sintáxis: un procedimiento para combinar las notas en una estructura que tiene significado para los que la escuchan. Si queremos entender la música tenemos que aprender el código.

La pintura también tiene un código, el pintor tiene un vocabulario, los elementos que él usa, los combina y produce una estructura. Pero tanto en música como en pintura, el músico o el pintor usa una sintáxis diferente y esto hace a un artista diferenciarse de los demás (3.9).

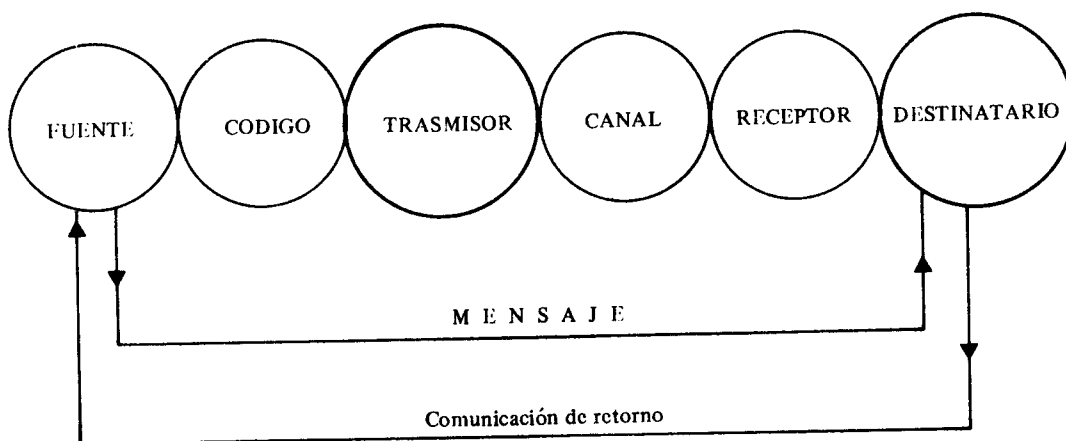
*Canal* es el elemento mediante el cual se envía el mensaje. Pero habrá comunicación si una persona que estando cerca a otra para la cual tiene un mensaje no habla, hace un gesto o un movimiento. Son necesarios entonces dos elementos más para que pueda existir la comunicación: el transmisor y el receptor. El primero pertenece a la fuente y el segundo al destinatario (2, 4, 6).

*Transmisor* es el mecanismo o aparato que dispone la fuente para convertir su mensaje en señal.

*Receptor* es el aparato y/o mecanismo de que dispone el destinatario para captar y transformar esa señal en mensaje.

El transmisor y el receptor aquí descritos pueden corresponder a lo que otros autores identifican como codificador y descodificador, respectivamente (5, 6).

En síntesis, el proceso de comunicación puede representarse gráficamente así:



Es importante anotar que el proceso funciona ininterrumpidamente y que algunos de sus elementos pueden utilizar periodos más largos que otros.

A los elementos anteriores debe agregarse un concepto que aunque no ha dado origen a un elemento más del proceso de comunicación tiene singular importancia en él y no puede desconocerse. Es el concepto de comunicación de retorno, retroalimentación o feedback, por lo que se entiende según Schramm (10) la información que proviene en retroceso del destinatario de la fuente. Se podría decir que es la exteriorización de la respuesta del destinatario al mensaje y que indica a la fuente el efecto de su comunicación (2, 6).

Esta situación se puede ver claramente en un proceso de comunicación entre dos personas: el destinatario capta la señal en que está cifrado el mensaje, lo interpreta y en alguna forma responde a él: lo acepta, lo rechaza o no lo encuentra claro. En todo caso algo tiene que decir al respecto convirtiéndose entonces en fuente, cuyo destinatario será la persona que fue fuente inicialmente.

Esta situación de retroalimentación también se da en la comunicación masiva, pero en este caso la fuente casi no tiene oportunidad de conocer esa reacción o respuesta. Generalmente se hace mediante cartas y llamadas telefónicas, algunas veces mediante encuestas y concursos especiales.

### Características de los elementos del proceso de comunicación

A continuación se destacan las características que deben tener los principales elementos que integran la comunicación; los cuales a su vez son resumidos en el Cuadro 1.

CUADRO 1

#### CARACTERISTICAS DE LOS ELEMENTOS DE COMUNICACION

<i>Fuente</i>	<i>Mensaje</i>	<i>Canal</i>	<i>Destinatario</i>
HAB. COMUNICAR		VISTA	HAB. COMUNIC.
ACTITUD	C		
	O	OIDO	ACTITUD
	N	C	
	T	O	CONOCIMIENTO
CONOCIMIENTO	E	D	
	N	I	
CULTURA	I	G	CULTURA
	D	O	
CONDICION SOCIAL	O	GUSTO	CONDICION SOCIAL
	N		
	E		
	S		

#### FUENTE

##### *Habilidad para comunicar*

Intentar comunicarse es algo muy diferente de haberse comunicado. Como ya se ha recalado el hecho de que una persona hable no supone que automáticamente se haya hecho entender por los demás. Casi todos los seres humanos pueden comunicarse; pero no todos saben hacerlo eficientemente; por lo tanto es aquí donde la habilidad que tenga la



fuelle para comunicar juega un papel importante para realizar una buena comunicación. Hablar, escribir, mostrar, demostrar, no son dones naturales. Son destrezas que se adquieren con la experiencia y de estas destrezas depende en buena parte el éxito del comunicador en su intención de comunicar (1, 2).

Las habilidades de la fuente para comunicar determinan la fidelidad de la comunicación; ellas tienen influencia sobre la fuente misma para realizar sus propósitos e intenciones, y particularmente influyen en su capacidad para cifrar los mensajes por medio de los cuales expresan sus intenciones. Si vamos a escribir nuestros mensajes, o lo vamos a hacer en forma verbal, necesitamos un "adecuado" conocimiento del vocabulario para expresar nuestras ideas (5, 9).

Además, el comunicador actúa en función de los valores pertenecientes a la sociedad en que vive. Lo que un buen comunicador tiene que hacer es formular cambios sin chocar contra los valores sociales existentes.

Cuando el mensaje está de acuerdo con los valores del grupo o sociedad de que forma parte el destinatario, es conveniente mencionar en él esta coincidencia. En términos generales todos los factores de orden social son igualmente importantes.

### *Actitud*

La actitud respecto del tema o contenido del mensaje que se desea comunicar tiene gran importancia ya que afecta la forma en que se presenta. Si un Agente de Cambio tiene que fomentar las acciones preventivas para una enfermedad y él mismo no está convencido de sus bondades, su mensaje no podrá ser convincente.

La actitud respecto de los métodos y medios de comunicación condiciona también el éxito de ella. Por ejemplo, hay quienes tienen una disposición muy favorable, hacia la radiodifusión; le asignan serenidad y validez. En cambio, pueden desconfiar de ciertos periódicos o estar francamente en contra de los folletos que publica una estación experimental (2).

De la misma manera, la actitud hacia nosotros mismos puede afectar la eficacia de la comunicación. Así ocurre, cuando un comunicador le tiene miedo al público, lo cual seguramente afectará la forma como expresa el mensaje.

### *Conocimiento*

Nadie puede comunicar bien algo que no conoce, no sabe o no entiende. El dominio de un tema a comunicar es un factor determinante para que haya buena comunicación. El buen comunicador debe documentarse al máximo, tanto en el tema como en los aspectos y características del destinatario.

A menudo, un conocimiento excesivo sobre el tema puede llegar a complicar el mensaje porque conduce al emisor a usar un lenguaje muy elevado, sencillo para él, pero posiblemente complejo para el receptor (2, 4, 8).

### *Nivel socio-cultural*

El sistema sociocultural en que se desenvuelve cada individuo tiene una importancia definitiva en la conducta de éste.

La gente de las distintas clases sociales, se comunica diferente, e igual sucede con gente de diversas culturas. Las mismas palabras, se emplean con sentidos diversos de acuerdo con el sistema social o cultural del emisor y receptor. Las diferentes culturas y los diversos sistemas sociales dan a las mismas palabras significados diferentes.

También podemos tomar en cuenta que en ocasiones la misma persona desempeña diferentes papeles o roles dentro de su sistema social y que cambian las percepciones e imágenes de esta persona respecto a la posición social o cultural del receptor (2, 5, 6, 9).

## MENSAJE

En el mensaje es importante considerar el *contenido* en términos de interés, tanto de la fuente como del destinatario; las *decisiones* que tome la fuente para saber específicamente qué es lo que se va a comunicar y el por qué se va a comunicar.

La selección del *código* es un factor determinante en el proceso de comunicar y en el efecto de la comunicación.

El buen comunicador adapta su lenguaje a la persona con la cual pretende comunicarse. Cuando los padres se dirigen a sus hijos de corta edad, suelen hacerlo imitando su imperfecta manera de hablar, es decir se acomodan al nivel infantil y usan un código de símbolos sonoros tan deformes como los que usa el niño.

Lamentablemente, no siempre ajustamos nosotros nuestro código al de aquellos adultos que no tienen la misma ocupación que nosotros;

por el contrario cometemos el error de tratar que los otros se pongan forzosamente al nivel de nuestro código.

Sin embargo aún cuando hagamos tal ajuste del código, no estamos a salvo de falla. Cada símbolo convencional, puede tener más de un significado para cada uno de los que lo convinieron. Puede que significativamente sean opuestos y antagónicos. Cada uno lo interpreta según su propia experiencia, cultura, deseo, situación anímica, etcétera.

Por eso el educador sanitario debe expresarse en un lenguaje oral, escrito o visual que pueda ser entendido por el receptor (campesino, ganadero, transportista, matarife, etcétera), correspondiendo a la experiencia y características, socio-culturales de éste (2).

#### CANAL O MEDIO

Los canales o medios de comunicación se clasifican desde dos puntos de vista: el número de destinatarios que alcanzan y el número de sentidos que estimulan. Según los destinatarios que alcanzan son interpersonales, grupales y masivos; según los sentidos que afectan pueden ser visuales, auditivos o audiovisuales.

La selección del canal debe ser cuidadosa y está limitada por varios factores. Tenemos que ver cuáles canales están disponibles, el costo de uso de ellos y las preferencias del receptor. Otros determinantes de la selección de los canales son: por cuáles canales tendremos el mayor impacto, cuáles canales son los más adaptables al contenido del mensaje (2, 8).

#### DESTINATARIO

Debe tener las mismas características de la fuente ya que como se mencionó anteriormente, en la comunicación de retorno el destinatario automáticamente pasa a ser fuente. También se debe tener presente que el conocimiento de estas características tanto por la fuente como por el receptor facilitará el proceso de comunicación en cualquiera que sea la dirección que se presente (3).

#### Problemas de la comunicación

Es bastante difícil que una persona entienda perfectamente a otra. Todos tenemos conocimientos, opiniones, intereses, necesidades y aspi-

raciones particulares. Generalmente aceptamos algunos conceptos y rechazamos otros, creemos en algunas cosas y dudamos o no creemos en otras; normalmente, como miembros que somos de una sociedad, nuestra conducta está regida por la presión que sobre cada uno de nosotros ejerce la conducta de los demás. Es por todo esto que es tan difícil conseguir dos personas que piensen, sientan o hagan algo de manera exactamente igual. El no encontrar personas iguales determina que cualquier intento de un hombre para comunicarse con otro esté impregnado de azar, sea imperfecto, lo que implica que su mensaje sea mal entendido o a veces que ni siquiera llegue al destinatario.

Al referir estos problemas de la comunicación se habla de un concepto de gran importancia en ella: *el ruido*. Técnicamente hablando y observando el proceso de la comunicación humana puede definirse ruido, en nuestro concepto, como todos aquellos factores que dificulten o impidan la recepción y/o comprensión del mensaje.

Los ruidos pueden ser de tres naturalezas distintas:

—*Ruidos semánticos*: Aquellos que se producen cuando el código utilizado por la fuente, es desconocido para el destinatario.

—*Ruidos de influencia*: Aquellos producidos por el procesamiento o manipulación del mensaje, determinados estos por algunas características socioculturales y aún por el estado anímico tanto de la fuente como del destinatario. Dentro de esta clase de ruido se puede ubicar la falta de interés del destinatario, los prejuicios e ideología de la fuente, falta de atención, actitud o predisposición negativa hacia la fuente o hacia la esencia del mensaje, etcétera.

*Ruidos técnicos*: Son los ruidos producidos por limitaciones fisiológicas, físicas o mecánicas en el sistema de transmisión, hombre-máquina (si interviene)-hombre. Pueden mencionarse aquí como ejemplos de este tipo de ruidos los defectos del aparato vocal, sordera, detonismo, analfabetismo, deficiencia visual, fatiga, disonancias en el sonido, variantes de luz, deformación del color, tipografía demasiado pequeña, daño temporal o permanente en los equipos transmisores de radio o televisión, recepción imperfecta de la señal por parte del aparato receptor, sonidos extraños reproducidos por el equipo receptor por causas atmosféricas o mal funcionamiento de alguna de sus partes, etcétera.

Es muy importante notar que el ruido puede originarse en cualquiera de los elementos del proceso de comunicación y que es la causa de dos problemas fundamentales: la distorsión y la interferencia.

Hay autores que toman ruido como sinónimo de distorsión e inter-

ferencia. Nosotros tomamos más bien el ruido como la causa de la distorsión o de la interferencia.

La distorsión puede definirse como la adulteración de la forma o del significado del mensaje. Puede ser parcial o total, ejemplo:

- a. Mensaje original:  
Mañana estaré esa. Saludos  
Enrique.
- b. Distorsión parcial:  
Mañana estaré elsa. Saludos  
Enrique.
- c. Distorsión total:  
Ana está mañ resalud senri que.

La distorsión puede ocurrir, como el ejemplo anterior, por la alteración de la estructura, o sea por transposición de símbolos; pero también puede ocurrir por falta de claridad en la fuente, condición inapropiada del código, imperfecta emisión por el transmisor; mala selección o empleo defectuoso del canal; interpretación equivocada por parte del destinatario etcétera. Además puede haber distorsión por factores internos de la fuente o del destinatario como distracción, antipatía, pesar, etcétera.

Se habla de *interferencia* de la comunicación cuando algún obstáculo dificulta o impide la recepción del mensaje. La interferencia puede ser total como en el caso de un radio receptor que se daña y no capta ninguna estación. También puede ser temporal, como en el caso de que en el mismo radio-receptor, la recepción se interrumpa solo por unos segundos.

La diferencia básica que se establece entre distorsión e interferencia es que en la primera el destinatario recibe el mensaje pero el significado que toma de él no corresponde al que envió la fuente, sea porque ese mensaje le llegó alterado o porque lo malinterpretó. En la interferencia, el mensaje puede o no llegar al destinatario pero en todo caso este, salvo en raras excepciones (interferencia temporal) no capta el contenido.

Bajo esta concepción, los ruidos técnicos serían la causa principal de interferencia y esta será por tanto más frecuente en la comunicación impersonal.

Los ruidos semánticos y de influencia producirían distorsión e interferencia según las características socioculturales y el marco de re-

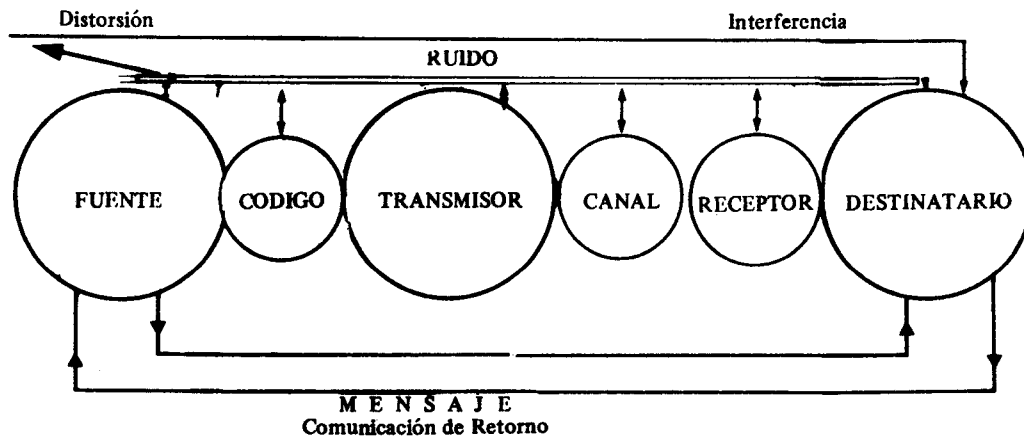
ferencia del destinatario. Una palabra que es fundamental para la comprensión del mensaje y está en inglés dentro de una frase en español puede producir interferencia en una persona que habla español e ignora totalmente el inglés; puede producir distorsión si esa persona que habla español, conoce el inglés pero desconoce el significado exacto con que la fuente utilizó esa palabra en la frase.

La misma palabra no producirá distorsión ni interferencia si la persona que recibe ese mensaje habla español y conoce el significado de la palabra en inglés.

Lo planteado a este respecto se representa gráficamente en la Figura 2.

FIGURA 2

*Problemas de la comunicación*

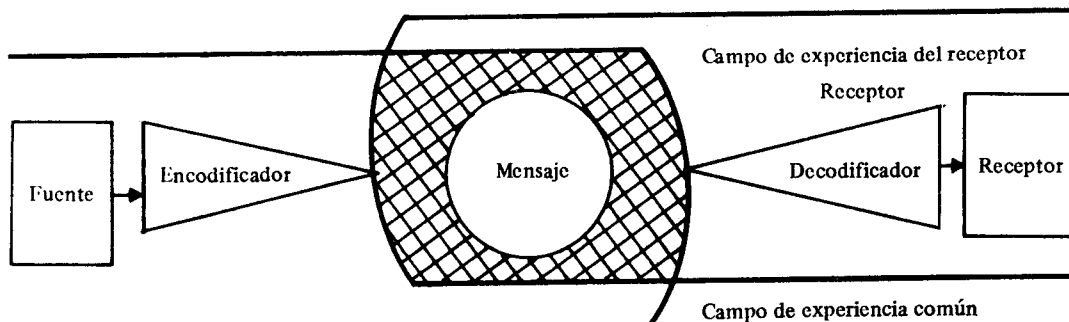


### HOMOFILIA Y HETEROFILIA

Las dificultades y problemas que se experimentan en el proceso de comunicación han sido largamente estudiados por los científicos sociales. Para nuestros propósitos analizaremos algunos atributos de la fuente y el receptor que tienen particular significación en este proceso.

Cuando las características de quienes participan en el proceso de comunicación son similares, la comunicación es más efectiva. Dicho de otro modo, cuando hay *homofilia* entre la fuente y los receptores hay una mejor comprensión de los mensajes. Al haber diferencias (*heterofilia*) entre quienes participan en la comunicación ésta es menos efectiva. Desde nuestro punto de vista la homofilia y heterofilia aluden prin-

principalmente a factores como educación, status socioeconómico, edad, creencias y valores. La mayor homofilia es, normalmente, un indicador de que la fuente y el receptor tienen un mayor campo de experiencia común y al tener esta similitud es posible traspasar significados que se comparten como puede ilustrarse en el siguiente gráfico:



#### EFFECTOS DE LA COMUNICACION

Aunque se afirme que una persona al establecer una comunicación puede pretender solamente expresarse, sin ser objetiva e imparcial, en el sentido de que no se trata de ejercer ninguna influencia sobre su interlocutor; es quizá más real el concepto de Ramsay *et al* (7) de que al comunicarnos, consciente o inconscientemente estamos tratando de obrar con el ánimo de que las personas logren algún propósito. Esta situación es muy clara si nos referimos a la comunicación que hace el agente de cambio.

Lo que importa saber es que el efecto de una comunicación depende de muchos factores aunque unos puedan predominar sobre otros en determinados momentos o circunstancias.

La respuesta de una persona a una determinada comunicación dependerá entre otros, de los siguientes factores: (7)

1. El mensaje mismo
2. El estado anímico del destinatario
3. El medio dentro del cual se encuentra el destinatario en el momento de recibir el mensaje.
4. Influencia de los valores del grupo humano al que pertenece el destinatario, en relación con el contenido (intención) del mensaje.

Teniendo en cuenta estos factores, para que una comunicación produzca el efecto deseado, debe tener por lo menos los siguientes requisitos:

1. *Con respecto al mensaje*

a) El mensaje debe formularse y debe producirse de manera que despierte la atención del destinatario.

b) El mensaje debe formularse de manera que pueda transmitir el significado concreto, mediante el uso de signos comunes para la fuente y para el destinatario.

c) El mensaje debe relacionarse con alguna de las necesidades fundamentales del destinatario, debe despertar impulsos, tensiones productivas y debe sugerir algunas maneras de satisfacer esas necesidades que sean adecuadas a la situación del destinatario y del grupo al que él pertenece.

d) El mensaje debe permitir identificar exactamente la fuente con el objetivo de que el destinatario sepa a quien debe dirigir su respuesta y la fuente pueda tener alguna identificación del efecto de su mensaje.

2. *Con respecto a la fuente*

La fuente debe informarse ampliamente. La buena comunicación empieza cuando se tiene una idea clara de lo que se pretende lograr por medio de ésta.

Establecer la confianza mutua. La aceptación de lo que se diga y ordene depende de la confianza que se tenga y de la sinceridad de quien lo dice.

Emplear ejemplos auxiliares visuales: Las descripciones gráficas y las historias ayudan a fijar los conceptos en la mente del receptor, por lo tanto hasta donde sea posible deben utilizarse esta clase de ayudas (1, 2, 7).



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. AREVALO, M., *La Comunicación y la Educación de la Comunidad en Campañas de Salud Animal*. Rev. ICA Bogotá, Colombia. Vol. 18, núm. 2: 153-157, 1982.
2. AREVALO, M., *El Proceso de la Comunicación*, III Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. (PROASA) 4 de junio-27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
3. BERLO, K. D., *The Process of Communication*, Ed. The New American Library. New York. 1960.
4. CHAIN, P., *Comunicación y participación pública en Programas de Sanidad Animal*, FAO, Río de Janeiro, 1977.
5. EMPAER, "Modelo de Comunicação," *Comunicação para Extensao rural*, Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensao Rural de Mato Grosso do Sul. Brasil. 1985.
6. FERNANDEZ, F., *Comunicación de innovaciones y adopción de tecnología agropecuaria*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. (PROASA) 19 de marzo - 11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.
7. RAMSAY, J. et al. *Extensión Agrícola, Dinámica del Desarrollo Rural*, IICA. Lima, Perú. 1972.
8. REPETTO, A., *El Proceso de la Comunicación*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. (PROASA) 19 de marzo - 11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.
9. RUIZ, A., *El proceso y efectos de la comunicación*, IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. (PROASA) 8 de octubre - 30 de noviembre. Campinas, Sao Paulo, Brasil, 1984.
10. SCHRAMM, W., *La ciencia de la comunicación humana*, Trad. por Lionel Dig-  
nowity, Ed. Robles, México. 1966.

## COMUNICACION DE INNOVACIONES Y ADOPCION DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA

### Introducción

Es indudable que no son los sociólogos rurales lo más indicados para decidir cuál es la tecnología ecológicamente conveniente para una región. Son los especialistas en producción silvo-agropecuaria quienes deben determinar las prácticas más adaptadas desde el punto de vista ecológico. Tampoco es función del sociólogo el plantear las ventajas o desventajas económicas que tengan las nuevas tecnologías, tanto para el productor individual, como para la economía nacional. Son los economistas quienes deben señalar cuál es la tecnología que cumple con tales requisitos. Sin embargo, los esfuerzos de los profesionales del agro y de los economistas servirán de poco si los agricultores en último término no utilizan dichas tecnologías o las van adoptando muy lentamente. Para lograr un desarrollo agrícola acelerado, es fundamental comunicar las innovaciones agrícolas ecológicamente adaptadas y económicamente viables a la gran masa de los agricultores y no solamente a aquellos más alertas y despiertos. Si existe preocupación por el problema del atraso, de la pobreza rural, es precisamente cuando hay que acercarse a los agricultores rezagados y para ello hay que adentrarse en un tema que es típicamente objeto de investigación y reflexión sociológica: la comunicación entre seres humanos y el cambio dirigido del comportamiento de la conducta humana.

### El proceso de difusión.

Cuando se habla de comunicación, se trata de un proceso en el cual se transmiten mensajes desde una fuente a un receptor. La difusión sería un tipo especial de comunicación. Cuando aquello que se comunica son innovaciones, cosas nuevas para los miembros del sistema social, se está aludiendo al proceso de *difusión*. No toda comunicación es, por lo tanto, difusión. Esta diferencia es importante porque la gente reacciona en forma distinta cuando recibe mensajes que son innovaciones, de cuando recibe mensajes que son ya conocidos (6).

Examinando el proceso de difusión, se hacen dos generalizaciones:

a) Se entiende por proceso de difusión las diversas y sucesivas etapas que ocurren en la mente humana desde el conocimiento de una idea o práctica nueva, hasta su completa aceptación.

b) No todas las personas aceptan las ideas al mismo ritmo. Por el contrario, hay una relación entre sus características sociales y personales y el ritmo en que se acepta una nueva idea (4).

En el Cuadro 2, se pueden apreciar los instrumentos de la difusión de innovaciones en la agricultura, enmarcados en el modelo de comunicación.

CUADRO 2

*El modelo de comunicación y los instrumentos en la difusión de innovaciones en la agricultura*

<i>Modelo de comunicación</i>	<i>Difusión de innovaciones en la agricultura</i>
1. La Fuente	Científicos, Universidades, Estaciones Experimentales
2. El Encodificador	Profesionales de terreno.
3. El Mensaje	Innovación agrícola (con sus atributos percibidos, tales como: ventaja relativa, compatibilidad, complejidad, experimentabilidad, observabilidad).
4. El Canal	Canales de comunicación masiva, interpersonales, foros de medios.
5. El Decodificador	Líder de opinión. (Consideramos que en la comunicación de innovaciones agrícolas, dada la heterofilia entre la fuente y el receptor, el líder de opinión tiene un importante rol decodificando el mensaje para los seguidores).
6. El Receptor	Agricultor, campesino-miembro de un sistema social.

### Elementos del proceso de difusión

Siguiendo al profesor Everett Rogers (8), uno de los sociólogos que más ha estudiado este tema, se distinguirán cuatro elementos claves en el proceso de difusión: 1. La innovación, 2. Los canales de comunicación, 3. El tiempo y 4. El sistema social.

## LA INNOVACION

Es importante destacar que se considera innovación a todo elemento, idea, costumbre, hábito, objeto, etcétera, que el individuo percibe como nuevo. Esto es evidente para el científico social, pero no siempre es visto con claridad por otros profesionales. No es que la innovación sea nueva en el tiempo, no es nueva porque se haya inventado este año o el año pasado, es nueva para la persona o grupo social que la conoce. Así, el ordeñar las vacas dos veces al día no es una práctica nueva para un profesional del agro, pero para muchos agricultores en numerosas sociedades del mundo sí puede serlo; para ellos, el ponerlos en contacto con esta práctica significa comunicarles una innovación. Siempre que hablamos de difusión, por lo tanto, lo nuevo se estará viendo desde el punto de vista del sujeto o del sistema social.

Una pregunta de fondo al respecto y que seguramente ustedes se han planteado en la práctica es ¿por qué algunas técnicas se adoptan tan rápidamente mientras que otras demoran años en llegar a usarse en proporciones elevadas?

Existen algunas características de la innovación misma que influyen en la difusión, estas son:

a) *La ventaja relativa*, es decir, el grado de superioridad con que se percibe la innovación con respecto a la idea que ella reemplaza.

“Cuanto mejor es hacer las cosas de este modo, que hacerlas del modo habitual”. Mientras mayor sea la ventaja relativa con que se percibe la innovación, más rápida va a ser su tasa de adopción.

b) *La compatibilidad*, que se refiere al grado de consistencia entre la innovación y los valores o las normas existentes en el grupo. Hay veces en que pueden surgir incompatibilidades entre la innovación y los valores o las normas existentes, lo que dificulta o impide la adopción de la innovación.

c) *La complejidad* mientras más difícil sea la comprensión o el uso de la técnica, más lenta será su tasa de adopción. Incluso hay algunas técnicas que suponen el conocimiento anterior de otras, y su adopción, desde luego, es más difícil.

d) *La experimentabilidad*, es decir, el grado en que puede ensayarse la técnica en una forma restringida. El agricultor una vez que la ha conocido puede ensayarla en pequeña escala. Suelen tener una difusión más rápida las técnicas que poseen esta propiedad que aquellas en que el individuo se juega el todo o nada.

e) *La observabilidad*, que es el grado de visibilidad o nitidez con que se pueden percibir los resultados de una innovación. Hay algunas inno-

vaciones que pueden producir rápidamente un efecto notable y hacer fácilmente visible su ventaja, como es el caso de la fertilización en la agricultura. Por otro lado, una práctica como la inseminación artificial, tendría una visibilidad notablemente menor.

f) *La rapidez en el retorno del capital invertido para adoptar una práctica.* Puede ocurrir que reemplazar un cerco por otro técnicamente mejor sea observado como bueno, “pero demora en pagarse como 10 años”. Existe un fuerte rechazo de aquellas técnicas que necesariamente implican grandes inversiones. De ser necesarias tales innovaciones, debe preocuparse recomendar aquellas que producen rápidos retornos del capital.

Aún cuando existen otras características de las prácticas que influyen en la velocidad con que ellas se difunden, las enumeradas son las de mayor importancia.

#### LOS CANALES DE COMUNICACION

Se definió la comunicación como el proceso de transmitir mensajes de una fuente a un receptor. Esta transmisión se realiza por alguna vía, hay algún canal a través del cual se transmite la comunicación.

Se ha comprobado que hay diferencia en el afecto de la comunicación, de acuerdo al canal que se utiliza. En este sentido, hay diferencias de acuerdo a los objetivos que se persiguen o de acuerdo al público a quien se quiere comunicar. Por ejemplo, si se desea simplemente informar, dar a conocer algo a un público numeroso, el empleo de los medios masivos de comunicación será adecuado, dada la rapidez de la transmisión y la cantidad de gente a que puede llegar. Si lo que se busca, en cambio, es persuadir a un individuo para que forme una actitud favorable o que cambie su conducta, el hacerlo a través de un canal personal va a ser más efectivo.

#### EL TIEMPO

En el proceso de difusión el factor tiempo puede verse desde tres puntos de vista:

1. El tiempo en el proceso de decidir: proceso mental en el que el individuo decide aceptar la innovación o rechazarla. Habría desde ese punto de vista, cuatro etapas en el proceso de adopción de innovaciones:

- a) *Conocimiento:* El individuo recibe noticias de la existencia de la innovación y se forma una idea de su funcionamiento.
- b) *Persuasión* El individuo desarrolla una actitud favorable o desfavorable hacia la innovación.
- c) *Decisión a adoptar o rechazar* El individuo efectúa actividades para adoptar o rechazar la innovación.
- d) *Confirmación:* El individuo busca reforzar la decisión de adoptar o rechazar la innovación. La adopción puede ser continua o puede haber una discontinuidad. La discontinuidad puede deberse a una sustitución por otra innovación superior o a un abandono de la práctica para volver a un uso "tradicional", a esto lo llamaremos *retroacción* o *desistencia*.
2. El tiempo en la catalogación de la capacidad de innovar de las personas. Ello permite establecer categorías de adoptantes según la capacidad de innovar de un individuo en relación con otros miembros de su sistema social, de su grupo, de su sociedad. Así, se han distinguido habitualmente cinco categorías de adoptantes:
- a) *Los innovadores* Son los primeros en utilizar la innovación dentro del sistema social. Se les caracteriza como aventureros, siempre ansiosos de ensayar.
- b) *Los primeros adoptantes* Son aquellos calificados como respetables. Personifican el concepto de usar nuevas ideas con éxito y discreción.
- c) *La primera mayoría* Se les ha calificado como deliberantes, ya que deliberan antes de acoger totalmente una nueva idea.

“Ni el último en abandonar lo viejo ni el primero en ensayar lo nuevo”.

d) *Mayoría tardía*

Son los escépticos. Asumen un aire de desconfianza y cautela ante las innovaciones. Les resulta indispensable la presión de sus congéneres para motivar la adopción.

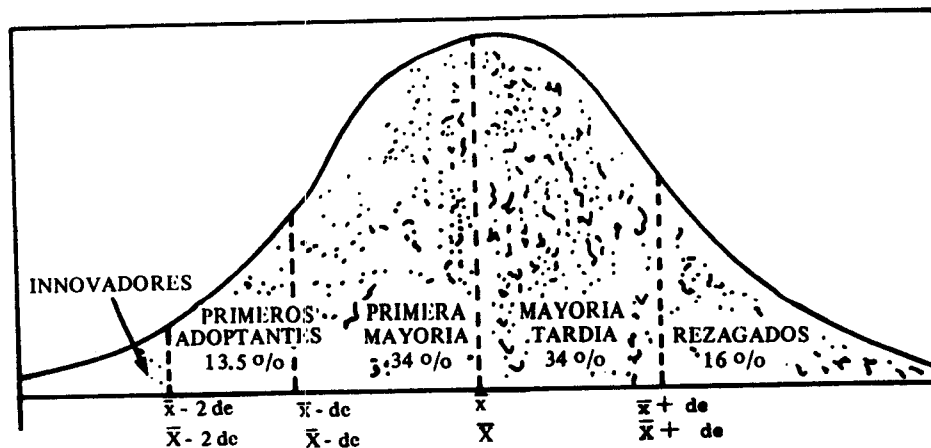
e) *Rezagados*

Aquí se incluyen también algunos individuos que nunca llegan a adoptar. Son los tradicionales, su única referencia es el pasado y toman sus resoluciones con el criterio de lo que ha realizado la generación anterior.

Vale la pena señalar que este modelo de categorización de los adoptantes ha sido en cierto modo cuantificado y se ha visto que presenta una forma de distribución normal de los adoptantes: dos desviaciones standard bajo el promedio en el tiempo estarían los innovadores; después, entre una y dos desviaciones standard bajo el promedio vendrían los primeros adoptantes; una desviación standard bajo el promedio, primera mayoría; a una desviación standard sobre el promedio está comprendida la mayoría tardía y sobre una desviación standard por encima de la media se encontrarían los rezagados (Figura 3).

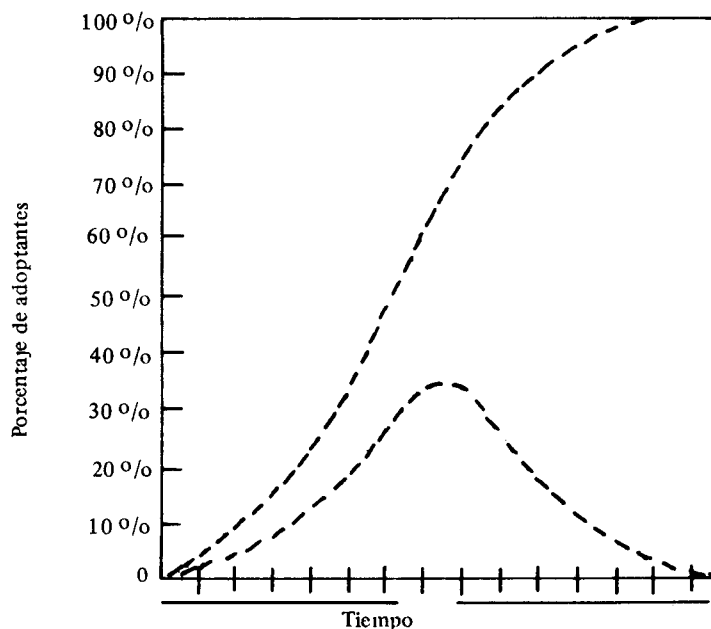
FIGURA 3

Categorización de los adoptantes de innovaciones



3. El tiempo en la tasa de adopción. La tasa de adopción se refiere a la rapidez relativa del proceso para que una innovación sea adoptada entre los miembros de un sistema social. Es decir, el tiempo transcurrido para que un cierto porcentaje de individuos o de miembros del sistema adopten la técnica (Figura 4).

Figura 4  
Representación  
gráfica  
de la tasa  
de adopción



#### EL SISTEMA SOCIAL

El sistema social en el cual se introduce la innovación. Se puede definir un sistema social como una colectividad de unidades funcionalmente diferenciadas dedicadas en conjunto a la actividad de resolver problemas con una meta común. En este sentido, los miembros o unidades de un sistema pueden ser tanto individuos (un grupo podría considerarse un sistema social) como pueden ser organismos completos (se podría hablar del gobierno de un país como un sistema social y cada uno de los elementos serían los ministerios; o considerar como sistema social al ministerio de Agricultura y cada uno de los organismos que lo componen serían sus elementos).

Ahora bien, dentro de un sistema social se forman estructuras, ciertas diferenciaciones más o menos estables de sus miembros. Hay posiciones y organizaciones, normas o instituciones que constituyen la estructura social. Se produce entonces una interrelación entre la es-



estructura del sistema social y la difusión. Estos elementos se interrelacionan de dos modos:

a) La estructura social puede facilitar o dificultar la tasa de difusión y adopción de las innovaciones. Hay sistemas cuya estructura social está organizada de una manera favorable para la adopción de innovaciones y otros que son más reacios a dicha adopción. En este sentido se puede hablar de dos tipos de variables. Por un lado, la variable individual; las características del individuo o de los elementos que componen el sistema, tales como las actitudes, la educación, la personalidad del sujeto. Por otra parte, se encuentran las características del sistema mismo, por ejemplo, hay sistemas más tradicionales, o más modernos y esto afecta, bien sea dificultando o bien facilitando, la adopción de innovaciones. Vale la pena señalar al respecto que de acuerdo con algunos estudios se ha comprobado que tanta importancia pueden tener los elementos individuales como las características del sistema en la explicación de la mayor o menor capacidad de innovar. Es decir, la educación del agricultor o su grado de fatalismo personal puede ser tan importante para explicar la difusión de innovaciones como las características del sistema mismo, si nos encontramos ante una sociedad o un grupo, que sea él como sistema el menos innovador.

b) Por último, hay otra interrelación que surge entre la difusión y la estructura social. La adopción de innovaciones puede también modificar la estructura de un sistema social. Algunas innovaciones son reestructuradoras, tienden a cambiar la estructura misma; en muchos casos mediante la innovación se modifica el sistema social. Por ejemplo, el sistema tradicional se puede modificar a través de la mayor innovación y hacer que el sistema comience a ser más dinámico, más innovador, más moderno.

#### **Generalización acerca de la difusión de innovaciones \***

En torno a los diferentes aspectos señalados de la difusión de innovaciones —el proceso de comunicación, la decisión de innovar, las categorías de adoptantes— así como en relación a los efectos de la adopción, existen numerosas investigaciones. Rogers y Shoemaker (8), basándose en el estudio de estas publicaciones han establecido ciento ocho generalizaciones sobre el tema que estarán avaladas por sus evidencias empíricas.

Trataremos de resumir las principales generalizaciones de entre las más atinentes a nuestro trabajo.

\* Esta parte del texto es una adaptación de un artículo del autor y del profesor Carlos Amtmann, titulado "El Modelo de Difusión y el Desarrollo".

## CARACTERISTICAS DE LA TECNICA

1. La ventaja relativa, la compatibilidad, la experimentabilidad y la observabilidad de una innovación tienen una correlación positiva y directa con la velocidad de la adopción.

## CARACTERISTICAS DE LOS ADOPTANTES

1. Los primeros en conocer una innovación tienen una posición socio-económica (nivel social, educación, participación) más elevada que quienes se enteran de ella posteriormente.
2. Los primeros en conocer una innovación están más expuestos a las comunicaciones tanto masivas como interpersonales, tienen más contactos con los agentes de cambio y son más cosmopolitas que quienes la conocen posteriormente.
3. Los primeros adoptantes tienen un nivel socioeconómico (educación, tamaño del predio, nivel social, participación social) más elevado que los adoptantes posteriores.
4. Los primeros adoptantes tienen una mayor orientación moderna (racionalidad, motivación de logro, cosmopolitismo, empatía, orientación comercial, capacidad de abstracción, actitud favorable hacia la ciencia) que los adoptantes posteriores.

## CANALES DE COMUNICACION

1. Los medios masivos de comunicación son relativamente más importantes en la etapa de conocimiento y los canales interpersonales, en la etapa persuasiva durante el proceso de decidir sobre innovaciones.
2. Los medios masivos son relativamente más importantes que los cauces interpersonales para los primeros adoptantes que para los posteriores.
3. Los efectos de los medios masivos, en especial entre los campesinos de los países menos desarrollados, son mayores cuando esos medios se combinan con los cauces interpersonales para integrar foros de medios de comunicación.

#### LIDERES DE OPINION

1. Los líderes de opinión muestran un nivel económico, social, educacional y de cosmopolitismo mayor que los seguidores.
2. Los líderes de opinión tienen mayor contacto con los medios masivos de comunicación y más contactos interpersonales que los seguidores.
3. Cuando las normas del sistema favorecen la transformación, los líderes de opinión muestran más innovatividad; pero cuando las normas son más tradicionales, los líderes de opinión no se distinguen especialmente por su capacidad de innovación.
4. Cuando las normas del sistema son más modernas, el líder de opinión tiende más a ser más monomorfo.

Como un ejemplo de los conceptos anteriormente expuestos, se incluyen a continuación los resultados y comentarios acerca de algunos estudios realizados en Chile por Fernández y Amtmann (1, 2), en los cuales se analizan los problemas de la difusión de innovaciones en medios rurales de características socio-culturales, aplicables para Latinoamérica.

#### **Experiencias chilenas en el estudio de la difusión**

El presente análisis reúne una serie de investigaciones acerca de la difusión de innovaciones en la agricultura en diferentes lugares de la Zona Sur de Chile (Bío, Bío, Los Angeles, Cautín, Valdivia, Osorno, LLanquihue). Aunque los trabajos hasta ahora realizados no han cubierto todos los aspectos del proceso de difusión ni han alcanzado todos los sectores socioculturales, se piensa que ya es posible intentar algunas comparaciones entre nuestros resultados y los señalados por Rogers y Shoemaker (8).

#### CARACTERISTICAS DE LOS ADOPTANTES

1. Existe una relación positiva y directa entre el uso de innovaciones y el status económico, educación, lectura agrícola técnica, escolaridad, empatía, cosmopolitismo, exposición a la comunicación masiva y modernismo valorativo. En esto habría una clara coincidencia con las generalizaciones de Rogers.

## LOS CANALES DE COMUNICACIONES

1. Los contactos interpersonales primarios tienen una gran importancia en la etapa de *primer conocimiento*.
2. Los contactos institucionales (medios de comunicación de masas, medios de extensión, profesionales) aumentan su importancia en las etapas de *persuasión y decisión*.
3. El papel de los medios de comunicación masivo es bajo en todas las etapas.
4. El foro de medios es un canal muy efectivo para las etapas de conocimiento y persuasión.

Los tres primeros planteamientos son diferentes a las generalizaciones de Rogers y Shoemaker (8). Cabe señalar que el bajo impacto de los medios masivos de comunicación se ha encontrado también en otras sociedades en que ellos tienen escasa circulación entre los campesinos y donde habitualmente no tratan temas de interés para ellos o lo hacen en un lenguaje poco comprensible. En este sentido, la excepción que se ha encontrado en las zonas ya estudiadas, es el de radioemisoras locales orientadas específicamente a campesinos.

Por el contrario, no se tiene aún evidencia empírica que confirme la razón de la mayor influencia de los medios institucionales en las etapas de persuasión y decisión, pero se podría tentativamente hacer dos planteamientos hipotéticos:

a) El poco interés de los medios de comunicación masivos por los temas relacionados con los campesinos y la difícil comprensión de sus mensajes, así como la deficiencia de los servicios de extensión en cuanto a la cobertura de la población agrícola, explicaría el relativamente bajo impacto de las fuentes institucionales en la etapa de conocimiento. Una vez que el productor agrícola conoce la innovación especialmente a través de los contactos primarios, recurre a los profesionales para su mayor información, de allí la importancia de esas fuentes en las etapas de persuasión y de decisión.

b) El bajo nivel de conocimiento tecnológico de gran parte de los productores los hace una fuente poco confiable para la búsqueda de mayor información sobre innovaciones, por lo que se recurre entonces a los medios institucionales en las etapas de persuasión y decisión.

## LA RETRACCION O DESISTENCIA

Quizás el hecho que más destaca en nuestros estudios el de la elevada tasa de retracción que presentan algunas prácticas. En los estudios sociológicos sobre el tema de la difusión, este fenómeno, aunque mencionado, no ha merecido particular atención. Dada la alta prevalencia que tiene en nuestro medio, se ha procurado examinar algunas de las características socioeconómicas y psicosociales de los retractores.

Se señalan los resultados provenientes de dos investigaciones que permiten analizar la posición, con respecto a seis variables socioeconómicas, de productores agrícolas clasificados en tres categorías: Adoptadores, Retractores y No Adoptadores (Cuadro 3).

Debe destacarse, a nuestro juicio, el papel de la educación y la asistencia técnica en la explicación de la retracción.

CUADRO 3

*Situación de los retractores en relación con adoptadores y no adoptadores con respecto a seis variables socioeconómicas*

<i>Variable</i>	<i>Situación de los retractores</i>
Educación	Menor nivel que los adoptadores y mayor que los no adoptadores.
Exposición a los medios masivos.	
Lectura agrícola técnica	
Cosmopolitismo	
Asistencia técnica	Mayor que los no adoptadores y similar a los adoptadores.
Status económico	

Los retractores están en una situación económica en que pueden afrontar el riesgo de innovar y los eventuales costos de la adopción. Sin embargo, su menor educación y el no uso de la asistencia técnica conducen al fracaso en la utilización de la innovación y la consecuente desistencia de su uso. Se ha encontrado que en ciertas innovaciones complejas la variable que se encuentra especialmente asociada a la persistencia en el uso de dichas innovaciones es la utilización de un adecuado servicio de asistencia técnica.

### Algunas limitaciones del modelo de difusión

Durante muchos años la preocupación de numerosos sociólogos rurales y de otros científicos sociales ha sido orientada hacia los procesos de difusión y adopción de técnicas agrícolas entre los productores rurales. La mayoría de las investigaciones en estos campos asumen que los productores están motivados por un criterio de utilidad económica y de participación en el mercado.

Esta orientación permite dudar de la validez de algunas de las concepciones del modelo de difusión, cuando ellas se refieren a innovaciones no vinculadas a aspectos de beneficio económico como la conservación del ambiente natural rural. Existen ya evidencias empíricas que demuestran que en tales casos, destacados elementos del modelo como las características de los individuos más adoptadores, no se sustentan (9).

En todo caso y en relación a la difusión de innovaciones técnicas agrícolas, debemos establecer ciertos supuestos cuya demostración demandaría una extensa exposición de antecedentes empíricos y cuya evidencia, suficientemente generalizada, hace tal esfuerzo innecesario.

En los países del Tercer Mundo el impacto de nuevas técnicas agrícolas no ha aminorado sustancialmente los problemas de pobreza rural y ha aumentado las distancias económicas y sociales entre los grupos más favorecido y los más postergados dentro de las sociedades rurales.

Nos parece que esta situación es una natural consecuencia de la aplicación del modelo de difusión.

Ya se ha señalado que los resultados acerca de difusión de innovaciones indican que los primeros adoptantes corresponden a los individuos ubicados en los extremos altos de la distribución de los miembros del sistema social de acuerdo a su posición social, disponibilidad de recursos productivos, educación, predisposición al cambio y otros atributos económicos, sociales y psicosociales modernos.

Basados en estos hechos y en respuesta a las necesarias presiones existentes de las instituciones ligadas a la difusión de innovaciones, los agentes de cambio y otros comunicadores tienden a centrar su esfuerzo en los miembros de los sistemas sociales rurales más proclives a modificar sus conductas.

Estas acciones se traducen en diversas estrategias de desarrollo que giran en torno a los elementos "más progresistas", "agricultores modelos" o "líderes progresistas".

Interesa destacar que esta práctica de desarrollo encuentra ciertos fundamentos en la teoría del modelo de difusión.

Cuando se estudian las implicancias de los conceptos de heterofilia y homofilia en la difusión de innovaciones, se afirma que la "homofilia" puede actuar como una barrera invisible al rápido fluir de innovaciones dentro de un sistema. Las nuevas ideas suelen entrar por medio de los miembros del sistema más innovadores y de posición social superior. Cuando el grado de homofilia es muy grande, los individuos de la élite interactúan unos con otros y las innovaciones no bajan hacia los excluidos de la élite. Por lo tanto, la homofilia actúa para retardar la difusión; para el agente de cambio, esto implica que debe trabajar con distintos líderes de opinión en cada peldaño de la estructura social. Si un sistema se caracteriza por un grado extremo de heterofilia, el agente podría limitarse a un sólo líder de opinión situado cerca de la cumbre de la jerarquía social o de la escala de capacidad de innovar" (8).

Estas interpretaciones se fundamentan en una de las generalizaciones propuestas por estos autores (8), que indican:

"Cuando la difusión es heterófila, los seguidores buscan a dirigentes de opinión de nivel social más elevado que el suyo".

Parece nítido que, considerando la diversidad social y gradaciones de heterofilia en las zonas rurales, los elementos que se han detallado de la teoría de difusión son los que dan respaldo a los esfuerzos "elitistas" para facilitar el flujo de las innovaciones. Es posible indicar, sin embargo, diversos factores que explican que estos esfuerzos no se traduzcan en una distribución adecuada de las innovaciones (5, 6).

Analicemos algunos de estos factores:

a) Las experiencias comunicativas nos enseñan claramente que la existencia de sucesivas etapas en la transmisión de un mensaje lleva a la pérdida de nitidez o distorsión de éste. Por lo tanto, los individuos situados en las últimas etapas de la cadena comunicativa ven negativamente afectadas sus posibilidades por la calidad del mensaje que reciben.

b) La funcionalidad del modelo supone que cada sector que participa en el proceso de difusión, en especial los líderes de opinión y miembros progresistas, favorece la comunicación de mensajes tendientes a estimular la adopción de innovaciones. Sin embargo, estos miembros pueden, también, actuar como barrera a la difusión, evitando el conocimiento de innovaciones por parte de otros miembros del sistema. Esto es particularmente importante cuando se trate de innovaciones que suponen la generación o mejoramiento de productos orientados a un mercado competitivo.

c) Al existir un mercado competitivo, es posible imaginar situacio-

nes en las que la adopción de innovaciones por parte de los más rezagados en el proceso, no signifique —para ellos— ninguna ventaja comparativa. La saturación de los mercados accesibles elimina el carácter gratificante de la conducta innovativa.

d) La concentración de esfuerzos en los niveles altos de la estructura social puede llevar a las fuentes técnicas o de otra naturaleza de las innovaciones a ajustar el carácter de ellas a las necesidades y posibilidades de los individuos más alertas y progresistas. Esto no implica que tales innovaciones sean igualmente necesarias y adecuadas para los miembros de los estratos sociales inferiores.

e) A pesar de que la compatibilidad de las innovaciones con las características de los sistemas sociales es enfatizada por el modelo de difusión, este sesgo hacia los miembros progresistas obstruye el debido análisis de las características de los adoptantes rezagados que explican —y muchas veces hacen racional— su rechazo a innovaciones.

Es en relación a estas consideraciones que nos parece posible incorporar una vía de modificación en el énfasis de las tradiciones teóricas y de aplicación del modelo de difusión.

A no dudar, los planteamientos acerca del modelo de difusión contienen relativamente pocas consideraciones sobre el rechazo o la no adopción de innovaciones, ya sea como un hecho específico o como un proceso que debe incluir elementos tan complejos como los incorporados a la adopción.

El cambio de énfasis que estamos sugiriendo se reduce al análisis de los factores que conducen al rechazo de innovaciones y a las características del proceso de decisión de no adoptar, en lugar de cómo y por qué las innovaciones son adoptadas.

Sugeriríamos que los trabajos relativos al proceso de retracción en el uso de innovaciones en nuestro medio rural podrían suministrar algunas luces sobre el problema que nos preocupa.

Esta modificación en el foco de atención traslada nuestro énfasis desde los factores comunicativos del modelo de difusión —por ejemplo, el papel que cumplen en la cadena comunicativa los líderes de opinión— hacia las características de los individuos que deciden no adoptar o desisten en el uso de una innovación y hacia las condiciones del sistema social que son determinantes en sus procesos de toma de decisiones.

Por otra parte, ya hemos indicado que el mayor carácter participativo es una de las condiciones generalmente aceptadas para el logro de un desarrollo más pleno e integral. Dentro de este contexto se pueden señalar dos fenómenos que pasan a adquirir importancia y a plantear problemas prácticos:



a) El componente participativo de las acciones de desarrollo abre importantes posibilidades para la emergencia de soluciones cuya fuente son los propios miembros del sistema. Estas soluciones pueden incluir ideas, valores y expresiones técnicas que son nuevas y que por lo tanto tienen el carácter de innovaciones.

Una vez más debemos destacar la escasez de antecedentes empíricos acerca de esta particular categoría de innovadores. En este caso, por ejemplo, es posible dudar sobre la validez de que se trate de miembros del sistema que “cuenten con cuantiosos recursos financieros. . .”. De todos modos su existencia obligaría al estudio de sus repercusiones sobre el resto de los elementos de la difusión de innovaciones.

b) En el contexto de este trabajo, las limitaciones a la capacidad individual de innovar lleva necesariamente a considerar la posible superación de tales incapacidades por medio de la suma de esfuerzos comunes entre los miembros del sistema. Ha sido destacado que una de las áreas menos exploradas en el campo de la difusión es la de las *decisiones colectivas*, donde los individuos de un sistema social deciden en consenso. Resulta evidente, sin embargo, que la capacidad colectiva de innovar no es igual a la suma de las capacidades individuales de innovar de los miembros de la colectividad. En el proceso colectivo, la unidad que toma la decisión es el sistema social y no el individuo.

Surgen de este hecho una serie de aspectos que hacen necesario ampliar —y tal vez modificar— algunas de las concepciones acerca de los procesos de comunicación y toma de decisiones para innovar, incorporados en el modelo de difusión.

La dimensión del poder dentro del sistema social no debería ya ser referida fundamentalmente a la capacidad de influencia de los líderes de opinión. El rol de aquellos miembros que legitiman las decisiones colectivas se transforman en uno de crucial importancia. ¿Cómo ejercen tal influencia los legitimadores y en qué etapas —por lo demás no claramente definidas— del proceso de adopción colectiva?, son preguntas que, hasta donde sabemos, no tienen respuestas válidas. Debido a que las evidencias disponibles indican que estas decisiones colectivas son más lentas, pero a la vez de mayor estabilidad, pareciera que el efecto de las relaciones de poder dentro del sistema que actúa como unidad de adopción es fundamental.

En relación con las características del proceso de comunicación para alcanzar decisiones colectivas, nos parece que el estudio sobre las experiencias con los foros de medios ofrecen interesantes perspectivas.

Estos sistemas de comunicación permiten el acceso directo a los medios masivos a los miembros del sistema social de menor status económico, comúnmente menos expuestos a las comunicaciones de masas y correspondientes a las últimas categorías de adoptantes. Por otra parte, la interacción grupal que se da en estos foros facilita la toma de decisiones compartidas.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMTMANN C., FERNANDEZ F., "Difusión de tecnologías agropecuarias en Chile: Antecedentes empíricos", C. Amtmann, F. Fernández y D. Menanteau (Eds.), *Sociología del desarrollo rural*, Ed. Universitaria, Santiago, Chile, 1976.
2. AMTMANN C., FERNANDEZ F., "Modelos de desarrollo rural y comunicación", Amtmann C. y Fernández F. (eds.), *Comunicación y desarrollo rural*, Ediciones La Ciudad, Santiago, Chile, 1981.
3. AMTMANN C., FERNANDEZ F., MORAGA J., *La técnica de radiovisión en la capacitación campesina. Evaluación del programa de INACAP y FREDER en la Provincia de Osorno*, Editorial Universitaria, Santiago, Chile, 1977.
4. EMPAER, "Como os agricultores aceitam novas idéas", *Comunicação para Extensao Rural*, Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensao Rural de Mato Grosso do Sul, Brasil, 1985.
5. FERNANDEZ F., AMTMANN C., "El modelo de difusión y el desarrollo rural: algunas consideraciones críticas". En C. Amtmann y F. Fernández (eds), *Comunicación y desarrollo rural*, Ediciones La Ciudad, Santiago, Chile, 1981.
6. FERNANDEZ F. "La difusión de tecnología agropecuaria y modelos alternativos de desarrollo agrícola", C. Amtmann, F. Fernández y D. Menanteau (Eds.), *Sociología del desarrollo rural*, Editorial Universitaria, Santiago, Chile, 1976.
7. GARCIA M., *La innovación tecnológica y su difusión en la agricultura española*, Ministerio de Agricultura, Servicio de Publicaciones Agrarias, Madrid, España, 1977.
8. ROGERS E. M., SHOEMAKER F., *La comunicación de innovaciones. Un enfoque transcultural*, Herrero Hnos. S. A., México D. F., 1974.
9. TAYLOR D., MILLER W., *The adoption process and environmental innovations: A case study of government project*, *Rural Sociology* (4): 634-648, 1978.





## MÉTODOS Y TÉCNICAS EDUCATIVAS \*

Los profesionales de diferentes disciplinas son expertos en el conocimiento de la materia, pero no lo son en el dominio de los métodos y técnicas didácticas, no sólo en lo que respecta a la selección, organización y dosificación de sus contenidos de enseñanza, sino también, y más que todo, en el componente didáctico.

Existe una fuerte creencia que para enseñar una disciplina basta con dominar su contenido. Es cierto que sin materia no hay enseñanza, pero con materia y didáctica existe por lo menos la posibilidad de garantizar un aprendizaje adecuado.

### Los métodos educativos

“Método” es el camino para llegar a un fin, la manera de “hacer bien algo”. Este hacer bien significa tener un punto de partida, una meta y hacer la conexión más efectiva entre estos dos puntos por medio de una acción sistemática.

Por ello, el método también se define como el “conjunto de procedimientos adecuados para alcanzar un fin determinado”. Si el fin es descubrir una verdad, estamos frente a un método de investigación o científico. Si el fin es la transmisión de esta verdad, estamos frente al método didáctico o de la enseñanza. Ambos métodos se complementan.

Se puede hablar de dos grandes métodos didácticos generales: el deductivo y el inductivo, con su correspondiente eclecticismo deductivo-inductivo. El *método deductivo* consiste en una forma de razonamiento lógico que parte de una ley o verdad general (conocimiento o supuesto) y llega a casos o hechos *particulares (lo desconocido)*. Este método resume, hace *síntesis* y comprueba las generalidades mediante la demostración. El *método inductivo* parte de los fenómenos recogidos por la experiencia para conducir hacia un hecho o verdad que incluye y explica los casos particulares encontrados.

---

\* La presente sección fue preparada por la educadora Mercedes Báez siendo adaptada y adicionada por el coordinador Dr. Alfonso Ruiz, para los propósitos del manual.

El método inductivo emplea el análisis de casos; la objetivación directa y representada de las cosas; la *observación*, la experimentación, la comparación para establecer similitudes o diferencias de situaciones planteadas y por último hacer abstracciones, esto es resumir rasgos comunes para llegar a la solución de otros por la generalización (4).

La utilización adecuada de los métodos educativos puede no solamente incrementar el conocimiento de un individuo, sino que puede modificar su conducta con respecto a algo.

Las conductas de los individuos son hábitos arraigados, difíciles de cambiar. Estos pueden ser adecuados o inadecuados para mantener la salud humana o animal.

Toda conducta humana tiene tres componentes: una cognoscitiva (saber), otra afectiva (sentir) y una psicomotora (hacer).

Para lograr cambios en las conductas es necesario comprometer las tres áreas. Estudios sobre psicología del aprendizaje señalan que si se emplea un método adecuado y se da un tiempo necesario para que se alcancen a lograr los objetivos, un 90 a 95 por ciento de los participantes de un grupo deberían adquirir las conductas que se desean alcanzar (3, 4, 13).

### **Las técnicas educativas**

Una técnica educativa es la manera específica de conducir el aprendizaje, en su totalidad o en algunas de sus fases, por lo que se puede emplear más de una técnica con una misma finalidad.

En estos últimos años se ha acentuado el interés por las investigaciones en torno a la efectividad de la enseñanza. Estos estudios han estado dependiendo del concepto de enseñanza efectiva que se sustentan. Algunos destacan la personalidad y características del educador; otros las características y comportamiento del educando o bien la interrelación entre educando-educador.

#### **TECNICAS CENTRADAS EN EL DOCENTE**

Es el método tradicional cognitivo en el cual el docente entrega conocimientos para que uno escuche, obedezca y acepte.

Para que la labor del docente sea eficaz debe poseer: un dominio total de la materia, rasgos de personalidad favorable a la enseñanza y dominio de estrategias de enseñanza. Fuera de esto el docente debería adaptarse o usar en forma adecuada el ambiente físico. En este enfoque

## IV. Medios de persuasión y divulgación

# V. Medios de comunicación y educación



se enfatiza el dominio del tema y el aprender de memoria.

Ejemplos de estas técnicas son: la charla, la exposición oral, la conferencia.

#### TECNICAS DE INTERACCION DOCENTE-ALUMNO

El rol del proceso enseñanza-aprendizaje es compartido siendo el profesor un guía en la adquisición del aprendizaje del educando, no importándole tan sólo el contenido de la materia, sino el qué y cómo se aprende.

Se basa en los principios de:

- Nadie puede aprender por otro.
- Nadie aprende solo.
- Las personas aprenden juntas, actuando en su medio y acerca de su medio.

Deja de existir la relación autoridad-dependencia y trata que el educando logre aprender significativamente, desarrolle la confianza en su propia creatividad y capacidad de acción. Se desarrolla el espíritu comunitario y contribuye a que el proceso de aprender sea más placentero.

El docente debe organizar la presentación del relatos o estímulos gráficos que contengan información parcial del problema o tema dado.

A su vez debe tener la suficiente flexibilidad para aceptar el resultado del trabajo de los alumnos.

Algunas técnicas que pueden utilizarse en esta categoría son: Discusión de grupo, Phillips 66, Desempeño de roles, Dramatización, Tempestad de ideas, Demostración, la Entrevista, el Murmullo, etcétera.

#### TECNICAS CENTRADAS EN EL ALUMNO

El rol principal del proceso educativo lo asume el alumno.

El docente presenta sólo la materia prima a partir de la cual los educandos pueden crear y narrar relatos, sucesos o presentar soluciones.

El estímulo no contiene más información que la que se refiere a seres humanos. Los estudiantes la manejan para transmitir el significado que escojan. El grupo consigue más comprensión por medio de discusiones, entrevistas y comparaciones de diferentes interpretaciones creativas del mismo estímulo.

Se enfatiza el desarrollo de:

- La confianza y creatividad.
- La capacidad de comunicación del educando.
- La solución de problemas basados en temas tomados de las propias vidas de los educandos.

Para estos casos el docente debe:

- Tener una absoluta confianza en los educandos como gestores de su propio aprendizaje.
- Generosidad y flexibilidad para aceptar aprendizajes diferentes más profundos o creativos que los logrados por él en un momento dado.
- Proporcionar todos los recursos que puedan ser relevantes a las necesidades de los alumnos.

Entre estas técnicas tenemos: Seminario, Estudio de casos, Resolución de problemas, Talleres de creatividad, el Archipiélago (2, 3, 8, 12).

Las técnicas educativas se han comparado con el “vehículo” que ayuda a mover al grupo hacia el logro de los objetivos.

Para los fines de educación sanitaria, se deben utilizar técnicas “activas” centradas en el educando o en la relación educando-docente que permitan al educando practicar las conductas que son necesarias cambiar o reforzar, opinar libremente e intercambiar o confrontar ideas.

Por lo tanto, se debe eliminar la tradicional “charla” que impide al educando ejercer el derecho y capacidad que tiene para reflexionar y decidir.

#### **Clasificación de los métodos para la comunicación educativa**

Desde el punto de vista de la comunicación como medio para la educación, los métodos utilizados se clasifican particularmente con base en dos aspectos:

En el número de personas alcanzadas:

- Individuales,
- Grupales y
- Masivos

En relación al uso de los métodos

- Simples,
- Complejos.

*En el número de personas alcanzadas*

1. *Métodos individuales*

Tienen como propósito atender individualmente a las personas.

La metodología individual, aunque cubre un número bastante reducido de personas, es importante para que el comunicador adquiera el contenido de la comunidad en que va a trabajar y gane la confianza de los líderes y del público rural.

Los métodos individuales también permiten, a través del intercambio de ideas con productores, conocer las condiciones de las poblaciones rurales y de las propias comunidades. Se debe por lo tanto, recordar que los métodos individuales causan costos bastante elevados, por esto su uso debe ser bastante objetivo.

Entre los métodos individuales se destacan:

- Contacto,
- Entrevista,
- Visita.

2. *Métodos grupales*

Son aquellos que llegan a las personas como grupo. Los métodos grupales proporcionan el intercambio de ideas entre los comunicadores y el público. O sea, que a través de preguntas y respuestas se forman las opiniones sobre los asuntos discutidos o presentados.

La ventaja de los métodos grupales consiste en alcanzar de una sola vez, un número mayor de personas, sin que la relación productor-comunicador sufra obstáculos.

Los métodos grupales también facilitan descubrir los líderes comunitarios, las organizaciones de los productores y el progreso de las personas a través de discusiones, demostraciones e informaciones. Hacen posible el intercambio de experiencias, permiten variaciones de la enseñanza y son los que ocasionan menores costos.

Entre los métodos grupales de divulgación, se destacan los siguientes:

- Conferencia,
- Curso,
- Día de campo o día especial,
- Demostración,
- Panel,
- Discusión de Grupo,
- Foro, (4, 8, 12, 18).

Los métodos grupales incluyen también las técnicas utilizadas para dinamizar la participación del público en acciones grupales. Le corresponde al comunicador asesorar y orientar al público sobre el uso de la técnica escogida, procurando involucrar a todos los participantes del método grupal que está siendo utilizado. Como ejemplo de estas técnicas tenemos:

- Desempeño de roles,
- Dramatización,
- El murmullo,
- Mesa redonda,
- Phillips 66 o Fraccionamiento,
- Tempestad de ideas,  
(1, 4, 6, 8, 11, 12, 15, 18).

### 3. *Métodos masivos*

Tienen el propósito de llegar a las personas como masa, es decir a un número indeterminado de personas.

No permiten el contacto directo entre el comunicador y su público, sin embargo presentan un costo unitario bastante bajo por el gran número de personas alcanzadas y por la rapidez con que los mensajes llegan al público.

Sirven para estimular intereses, crear ansiedad y atraer la atención.

Se destacan como métodos masivos:

- Radio,
- Televisión,
- Diario (Periódico).

En términos generales, los métodos de comunicación de masas sirven para formar opinión pública y hasta cierto punto, transmitir conocimientos y técnicas simples y breves. Los de comunicación de grupo sirven tanto para enseñar conocimientos y técnicas de cierta complejidad, como para formar opiniones y los de comunicación individual, tienen como fin el aprovechamiento útil del tiempo del educador, se aplican apenas para la enseñanza de conocimientos y técnicas de mayor complejidad.

Se constatan por lo tanto, dos escalas de valores: una decreciente y otra creciente, que simbolizan las ventajas y limitaciones de los métodos individuales, de grupo y de masas. Como el problema de enseñanza

es tanto de orden cualitativo como cuantitativo, es necesario que el comunicador se preocupe tanto en la selección como en el empleo racional de los métodos, de acuerdo con sus características peculiares (8).

*En relación al uso de los métodos*

1. *Métodos simples*

Son aquellos que pueden usarse aisladamente, ya sea individuales, grupales o masivos.

2. *Métodos complejos*

Son aquellos cuya utilización exige la combinación de otros métodos. Los principales métodos complejos son:

- Campaña,
- Demostración de resultados,
- Enseñanza,
- Exposición,
- Unidades de observación  
(8, 16, 18).

**Metodología de trabajo en grupo**

En el proceso de educación sanitaria, el trabajo de grupo constituye una herramienta muy eficaz, particularmente para motivar la participación de la comunidad a expresar sus necesidades y buscar solución a sus problemas.

Ya se ha explicado en capítulos precedentes que el individuo en situación grupal produce mucho más al verse motivado por la sociabilidad y solidaridad del grupo. Esta situación puede ser aprovechada por el educador sanitario, siempre y cuando tenga el conocimiento y las aptitudes para hacer funcionar el proceso de grupo y estimular el liderazgo hacia un objetivo preconcebido.

COMO DIRIGIR UNA REUNION

Existe una gran diversidad de comportamientos, ya sea grupales o individuales, que pueden facilitar o dificultar el buen desarrollo de una reunión.

Un buen dirigente de reuniones utiliza estratégicamente esos comportamientos, para mantener elevados los niveles de participación, interés, cohesión grupal, contribución, logro de objetivos de los individuos en una reunión.

A continuación se sugieren algunas estrategias para diversos tipos de comportamientos observados durante una reunión, las cuales pueden ayudar para su conducción.

### 1. *Comportamiento grupal*

<i>Tipos</i>	<i>Estrategias sugeridas</i>
Activo	Estar bien preparado. Maniobrar con energía, hacer preguntas difíciles y que exijan no sólo raciocinio sino también argumentos capaces de justificar una respuesta. No lanzarse contra los participantes.
Resistente y hostil	Descubrir la causa de la hostilidad y tratar de corregirla. Cuando surja hostilidad, encarar la situación y procurar descubrir uno o dos participantes que estén a su favor.
Flojo, lento, pasivo	Hablar más de lo acostumbrado. Hacer preguntas más sugestivas. Explicar bien el tópico que se va a debatir. Recurrir a ejemplos prácticos y a recursos que faciliten la comprensión. Demostrar mucho entusiasmo en el asunto.

### 2. *Comportamiento individual*

Argumentador	Si la persona tiene mal carácter o intenta provocar dificultades, colóquela bajo observación. Finja que no escucha algunos de sus argumentos. Obviamente, cuando las objeciones sean válidas, concuerde con la persona, reconociéndolas.
--------------	--

	<p>En caso de insistencia, normalmente el grupo se encargará de la persona. Si persiste, hablar en privado con ella, pidiéndole su colaboración.</p>
Digresivo	<p>Cuando haga una pausa para tomar aliento, agradezca y diga en otras palabras lo que haya dicho.</p>
Enfadado	<p>Haga que hable de sus experiencias personales con respecto del asunto en debate.</p>
Tímido, indeciso	<p>Hágale preguntas directas, pero tenga la certeza de su capacidad para responderlas.</p>
Egoísta	<p>Es el tipo de participantes que diría: "Esto me costó 20 años en descubrirlo, que los demás lo descubran por su cuenta". Hay que decirle cuánto se beneficiaría el grupo de su experiencia y conocimientos. Hágale exteriorizar alguna cosa. Agradézcale.</p>
Dependiente (Está siempre pidiendo la opinión del dirigente de la reunión)	<p>Dirija la pregunta nuevamente al grupo. Pero no fije una responsabilidad. Si no hay respuesta de otro participante, escúchelo, emitiendo su opinión.</p>
Cuchicheador (Acostumbra conversar aparte)	<p>Haga una pausa y deje que los otros oigan el diálogo. Llámelo al debate, atrayéndolo por medio de preguntas sobre su punto de vista, su opinión personal o sus experiencias relacionadas con el asunto, teniendo antes el cuidado de explicarle lo que se está debatiendo o examinando.</p>

Problemático (Siempre tiene un problema personal que resolver).

Trate acerca del problema si viene al caso, y enmárquelo en el asunto de la reunión. Obtenga la opinión del grupo. Si hay interés, interroguelo para reconocer la importancia o valor de su problema. En caso contrario, solícitele que lo presente en otra oportunidad.

Hablador (Habla demasiado, rápido y atolondrado)

Generalmente responde bien, pero procura dejar a los otros fuera. Interrúmpalo diplomáticamente con una declaración concisa y definitiva, dirigiéndolo luego una pregunta a otro participante. Si es difícil hacerlo callar, haga que los demás participantes queden de su lado. Sea tolerante.

Eterno oyente

Interesado pero no apto para hablar. Use preguntas directas que lo hagan reaccionar y participar del debate.

Inventor  
(Da contribuciones casi siempre fuera del asunto)

Si él está fuera del pensamiento del grupo, diga; „bien, esta es la forma de considerar el problema”, y prosiga.

Tartamudo o con falta de vocabulario adecuado

Sus ideas pueden ser buenas, de modo que conviene ayudarlo. Repita su contribución al grupo, con otras palabras, diciendo: “en otras palabras, usted quiere decir. . .”. Procure protegerlo del ridículo.

### 3. *Otras situaciones*

Cuestiones raciales, religiosas o políticas

Diga francamente lo que puede y no puede debatir. Existen problemas, es cierto, pero de cualquier forma la tarea del grupo se debe cumplir.



Otro asunto

Haga que la atención del grupo retome el asunto. Diga: "Es interesante, pero no podría dejar este tema para más tarde?"

Cuestiones personales

En los casos en que una discusión entre los participantes se vuelva "acalorada", intervenga con una pregunta directa sobre el asunto en cuestión. Haga que otro participante entre en el debate. Solicite al grupo, de manera franca, que en el futuro se eviten los problemas o cuestiones de carácter personal.

Consideraciones exacerbadas respecto de la empresa o de la administración

Diga que el problema, por el momento, se puede tratar mejor con el sistema en vigor. Procure que otro participante, digno de su confianza, responda a sus objeciones y no usted. No pierda mucho tiempo con "casos" administrativos.

El grupo no acepta las conclusiones del dirigente

- Si algún participante concuerda con sus ideas, préstele total atención y mótvélo a expresar sus puntos de vista.
- Cuando un participante del grupo no concuerda con sus conclusiones, use preguntas transferidas o directas, dejando a otro la tarea de anular el antagonismo.

Grupo formado por personas de niveles jerárquicos diferentes.

- Trátelos a todos por igual, sin favorecer a los de niveles más elevados.
- Evite situaciones embarazosas para el personal de nivel más bajo.
- Evite que el personal de nivel más elevado haga anotaciones

que podrían inhibir a algunos participantes.

- No permita que los superiores usen de su posición para presionar al grupo.

#### COMO PLANEAR Y CONDUCIR UNA REUNION

##### *Planeación*

1. Determinar objetivos.
2. Definir a quien invitar.
3. Cómo invitar (por carta, teléfono, periódico, personalmente).
4. Preparar agenda
  - Lista de tópicos para la discusión.
  - Distribución de tiempo para cada tópico.
  - Resumen del inicio (lo que hay que decir y como decirlo).
  - Seleccionar materiales auxiliares audiovisuales.
5. Determinar criterios e instrumentos para evaluación (cuestionario, observación, etcétera).
6. Determinar fecha, hora y local (preparar el local).
7. Aspectos a ser considerados.
  - ¿Qué tipo de grupo es?
  - ¿Existe algún elemento del grupo que podría ser de más ayuda?  
¿Cómo utilizarlo?
  - El grupo necesita de informaciones nuevas. ¿Cómo dárselas?
  - ¿Qué posible efecto tendrá en el grupo el tópico a ser discutido?
  - ¿Cómo lidiar con las situaciones desagradables que surgen?  
¿Puedo evitar alguna de ellas?
  - ¿Cuál será mi conducta si el grupo no llega a conclusiones?
  - ¿O si llega a conclusiones diferentes de las que se pretendía?

##### *Conducción*

1. Abrir la reunión
  - Presentar a los participantes.
  - Aclarar los objetivos.
2. Definir el problema.
3. Dirigir la discusión.
  - Iniciarla con preguntas.

- Estimular la participación de todos.
  - Mantener al grupo integrado.
  - Hacer resúmenes frecuentes.
  - Ayudar al grupo a elaborar un plan de acción.  
(lo que hay que hacer, cómo hacerlo y quién lo debe hacer).
4. Clausurar la reunión.
- Hacer resumen de las conclusiones.
  - Agradecer la participación.
  - Fijar la fecha para una nueva reunión (en caso de ser necesario).

### *Evaluación*

- En función de los objetivos propuestos.
- En función de la actuación de los participantes.
- En función de la actuación del dirigente.

### *Instrumentos*

- Cuestionarios.
- Observadores.
- Sociogramas.

### **Métodos y técnicas grupales**

#### *Discusión de grupo*

#### *Características*

- Grupo pequeño, no más de 10 personas.
- Intercambio cara a cara de ideas y opiniones entre los integrantes del grupo, guiado por un *líder*.
- Tiene estructuras (conductor o líder), pero puede ser informal y democrático en todo sentido.

*Procedimientos*a) *Actividades previas*

- Tener definido el objetivo de la discusión y el material educativo que se empleará.
- Seleccionar un lugar de reunión apropiado al tamaño del grupo.

b) *Desarrollo*

- El guía o conductor deberá:
  - *Sentar* a los participantes en *círculo* de manera que todos puedan ver a los demás.
  - Presentarse y hacer que todos se presenten.
  - Mantener un ambiente informal.
  - Tratar que nadie quede callado o hable demasiado.
  - Devolver las preguntas a los participantes para que todos opinen de acuerdo a sus conocimientos y experiencias.
  - Lograr que los participantes hablen sin necesidad de pedir la palabra.
  - Evitar que la discusión se desvíe del tema.
  - Resumir cada cierto período.
  - Evitar las críticas; pero sí estimular la participación de todos.
  - Sugerir en vez de dar instrucciones.
  - Reforzar los conocimientos y opiniones correctas.
  - Analizar con el grupo los conocimientos y opiniones erradas.
  - Agregar lo que no ha sido mencionado.
  - Resumir las conclusiones del grupo.

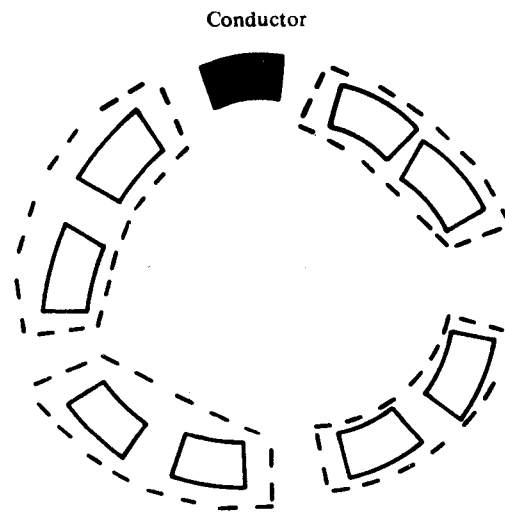
*Ventajas*

- Permite la estimulación recíproca entre los participantes.
- Enseña a los integrantes a pensar como un grupo y a desarrollar sentido de igualdad.
- Permite que todos los participantes amplíen su visión del problema y reflexionen en él (4, 12).

### EL MURMULLO O DIALOGO SIMULTANEO

#### *Características*

- Descomposición de un grupo para formación de grupos de discusión de dos personas que comentan simultáneamente un mismo tema.
- Se puede utilizar para complementar otra técnica (discusión de grupo).



#### *Procedimiento*

##### a) *Actividades previas*

- Tener definido el objetivo y tema de discusión.

##### b) *Desarrollo*

- El guía o conductor deberá:
  - Sentar a los participantes en círculo.
  - Solicitar a los participantes que formen grupos de dos personas.
  - Explicar el tema que se discutirá.
  - Dar el tiempo para intercambiar opiniones (2 a 5 minutos máximo).
  - Solicitar que acuerden previamente quien va a informar.

- Moverse entre los grupos para aclarar dudas.
- Pedir en forma verbal las conclusiones de cada grupo.
- Comentar los resultados con los participantes.

### *Ventajas*

- Garantizar la participación total.
- Es útil, en grupos grandes y pequeños.
- Es fácil de poner en marcha.
- Proporciona la máxima oportunidad de participación individual en un ambiente informal.
- Se pueden considerar distintos aspectos separados de un problema.

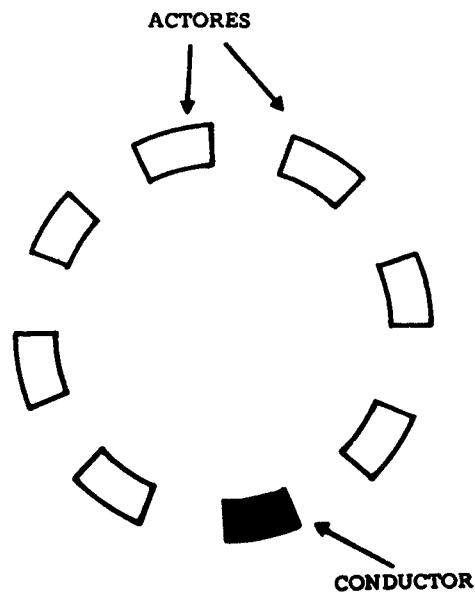
### *Desventajas*

- Puede producirse mucho ruido al hablar todos los participantes a un mismo tiempo.
- Existe la posibilidad de que un integrante del diálogo domine al otro.
- No sirve para desarrollar en forma completa una Unidad de Educación Grupal (4, 11, 12, 15).

## DRAMATIZACION

### *Características*

- Es la interpretación de un problema o situación ante el grupo con discusión posterior.
- Puede ser planeado o espontáneo. Usualmente requiere de un libreto.
- Es una forma teatral de estimular la participación.
- Se puede utilizar como complemento de otra técnica o para desarrollar completamente la Educación Grupal.



**Procedimiento**

**a) Actividades previas**

- Explicar claramente el papel que se dramatizará.
- Indicar el número de participantes que se necesitan.
- Solicitar a los participantes que se ofrezcan voluntariamente; sugerir los nombres de los participantes más activos.
- Dar a los voluntarios un corto tiempo para pensar en sus papeles.

**b) Desarrollo**

- El guía o conductor deberá:
  - Dejar que la escena se desarrolle libremente.
  - Cortar la escena cuando se cumplan los objetivos (no se debe prolongar demasiado).
  - Comenzar la discusión después del corte de la escena. Puede pedir a los intérpretes que comiencen a opinar.
  - Hacer que las conclusiones salgan del mismo grupo.

*Ventajas*

- Proporciona la oportunidad de ampliar la comprensión al ponerse en el lugar de otro.
- Facilita la comunicación “mostrando” más que “diciendo”.
- Permite explorar posibles soluciones sin los peligros de una situación real.

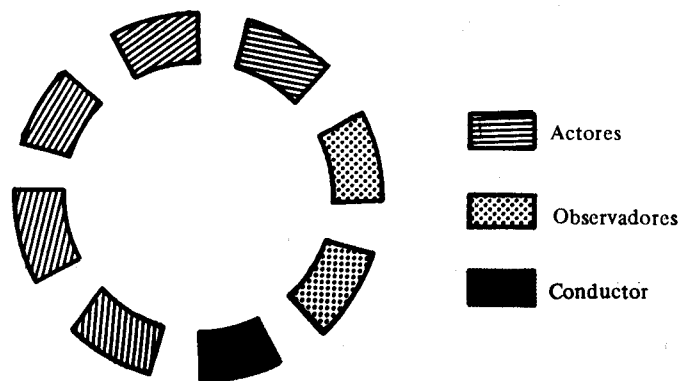
*Desventajas*

- Algunos individuos son demasiado rígidos o tímidos para adaptarse a otros roles.
- No se puede usar en grupos muy grandes (4).

## DESEMPEÑO DE ROLES

*Características*

- Es una modalidad de dramatización.
- No se usa libretos, ni se prepara la interpretación.
- El problema a exponer puede ser de relaciones humanas, o exploración de soluciones o estudio de manejo de problemas o situaciones.
- Termina con una discusión general.
- Existen intérpretes y observadores o bien todos pueden ser intérpretes y existir un solo observador.





### *Procedimiento*

#### a) *Actividades previas*

- Explicar claramente los papeles que se interpretarán.
- Solicitar a los participantes que elijan el observador u observadores.
- Dar a los participantes un corto tiempo para que piensen en el papel que deberán asumir.

#### b) *Desarrollo*

- El guía o conductor deberá:
  - Dejar que la escena se desarrolle libremente.
  - Cortar la escena cuando se cumplan los objetivos.
  - Comenzar después la discusión.

### *Ventajas*

- Proporcionar la oportunidad de ampliar la percepción y comprensión al ponerse en lugar de otro.
- Permite explotar posibles soluciones sin los peligros de la situación real.
- Es motivante y emotivo.

### *Desventajas*

- Algunos individuos son demasiado rígidos para adaptarse a otros roles.
- Puede invadir los sentimientos o problemas personales del individuo (1, 4).

### DEMOSTRACION

### *Características*

- Se basa en mostrar procesos o procedimientos que requieren la adquisición de habilidades manuales. (Aplicación de vacunas, baños garrapaticidas, ectétera).

- Permite la oportunidad visual o práctica de aplicar un procedimiento o técnica.
- Debe permitir la participación de los educandos en la discusión y *devolución* de procedimientos.

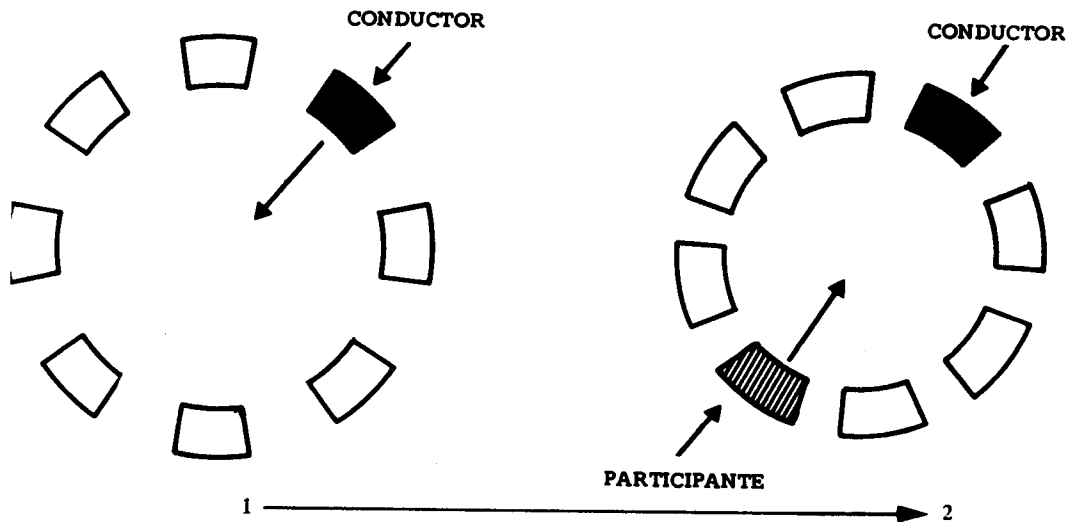
### *Procedimiento*

#### a) *Actividades previas*

- Tener definido el objetivo y materiales que se usarán en la demostración.
- Seleccionar un lugar adecuado para la demostración.
- Ensayar la demostración.

#### b) *Desarrollo*

- El guía o conductor deberá:
  - Explicar paso a paso el proceso a medida que se va realizando.
  - Hablar en la forma más amistosa posible.
  - Hacer resumen de lo demostrado.
  - Pedir a algún asistente que repita la demostración.  
(El mayor número de asistentes deberá repetir la demostración).



*Ventajas*

- Permite la práctica de habilidades en forma efectiva.
- Estimula la acción al permitir a los asistentes ver, oír, discutir y participar.
- Influye positivamente en el cambio de actividades.

*Desventajas*

- No siempre el auditorio puede ver bien lo que se hace.
- Exige preparación detallada y habilidad del docente y educando (4, 12, 17).

PHILLIPS 66

*Características*

- División de un grupo grande en pequeños grupos de seis personas.
- Estos subgrupos discuten un tema por seis minutos.
- Se discute un tema en forma simultánea por cada grupo.

*Procedimiento*

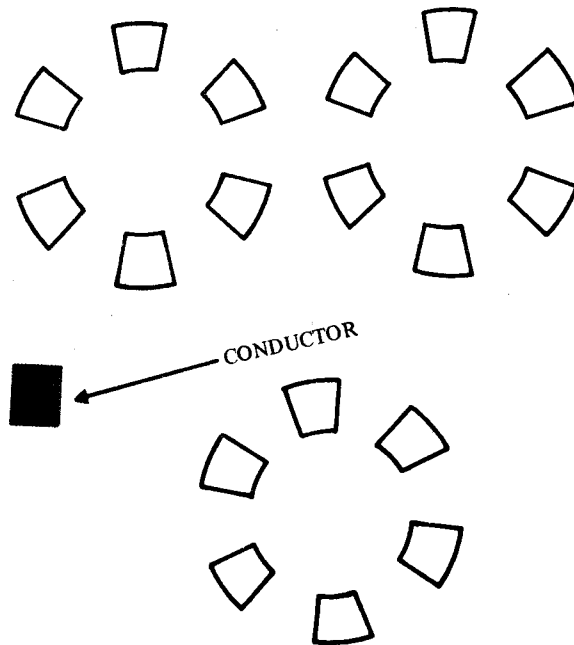
a) *Actividades previas*

- Definir el objetivo y tema de la reunión.
- Tener preparadas la o las preguntas; si fuera necesario, escritas en hojas o tarjetas.

b) *Desarrollo*

- El guía o conductor deberá:
  - Explicar el procedimiento al grupo.
  - Hacer la división del grupo en subgrupos de seis personas.
  - Dar unos minutos para que cada subgrupo elija un presidente y un secretario-informante.
  - Entregar la o las preguntas que tratarán (máximo tres preguntas)

- Instruir al presidente para que:
  - Otorgue un minuto a cada participante para que opine.
  - Participe también él y el secretario un minuto.
  - No permita intercambio de ideas.
  - Moverse entre los grupos para aclarar dudas.
  - Dar unos minutos para que los grupos hagan un resumen.
  - Recoger los informes de cada grupo y hacer un resumen total.



### *Ventajas*

- Garantiza la participación total.
- Permite la creación de una atmósfera informal.
- Es una técnica rápida para obtener acuerdos.
- Estimula el desarrollo de la confianza individual.
- Rompe la monotonía de los grupos grandes.
- Asegura la mayor identificación de cada participante con el problema o tema planteado.

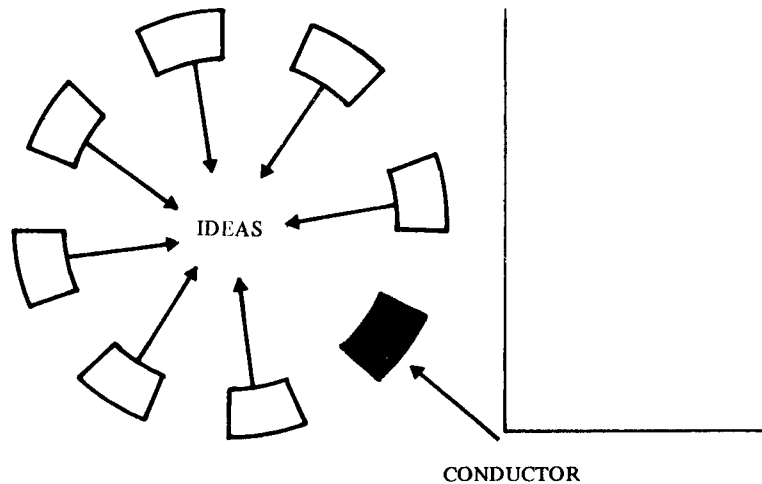
*Desventajas*

- Los resultados no son superiores al nivel de conocimientos y experiencias de los participantes.
- Es útil sólo en determinadas circunstancias.
- Impide el intercambio de ideas (1, 4, 5, 12, 18).

## TEMPESTAD DE IDEAS

*Características*

- Libertad para presentar ideas sin limitaciones o restricciones en cuanto a su factibilidad.
- Permite que el grupo considere soluciones alternativas a un problema.
- Todas las ideas son aceptadas en principio.
- Facilita el intercambio de ideas y opiniones con relación al problema o tema.



### *Procedimiento*

#### *a) Actividades previas*

- Tener definido el problema que se tratará, indicando que éste tiene soluciones alternativas.
- Decidir el tiempo que tienen para discutir el tema.
- Establecer un ambiente físico informal.

#### *b) Desarrollo*

- El guía o conductor deberá:
  - Explicar la técnica y el problema que se tratará.
  - Solicitar que el grupo designe a una persona que tenga la responsabilidad de registrar las ideas expresadas.
  - Establecer el tiempo límite de la discusión.
  - Estimular a los que no participan.
  - Alentar las ideas divergentes.
  - Finalizar la etapa de promoción de ideas y llevar al grupo a considerar las ideas más significativas y factibles.

### *Ventajas*

- Permite reducir los esquemas a un mínimo.
- Favorece la creatividad de un ambiente libre y completamente informal.
- Evita menoscabar la contribución de otros.
- Brinda al grupo la oportunidad de considerar muchas alternativas.

### *Desventajas*

- Puede retardar el proceso de analizar las ideas factibles.
- Es eficaz cuando el grupo es homogéneo.
- Algunos individuos pueden tener dificultades para expresar sus ideas.
- Algunos integrantes inmaduros pueden aprovechar para ridiculizar posteriormente algunas ideas o aspectos jocosos que se presenten en la discusión (4, 6, 12).

## EL SEMINARIO

### *Características*

- Es un trabajo de grupo destinado a coleccionar datos e información, ampliar conocimientos e intercambiar experiencias en determinadas materias.
- Es una técnica de autoaprendizaje.
- El trabajo implícito debe surgir de todos los asistentes, desde la sesión de planteamiento.
- Se debe dedicar tiempo a las sesiones de trabajo en las que todos colaboran.
- Es fundamental la responsabilidad que debe asumir cada participante.
- El trabajo en equipo es el único medio de acción.

### *Procedimiento*

#### a) *Actividades previas*

- Una persona o un grupo, concibe la idea y el área general del tema. La propone para que se oficialice.
- Una vez aprobada se difunde.
- Se designa una comisión organizadora para elegir local y realizar los preparativos generales.

#### b) *Desarrollo del seminario*

- El presidente de la comisión organizadora abre la primera sesión y conduce la discusión sobre el tema.
- Se definen las áreas de estudio sobre el tema.
- Se forma un grupo de trabajo por cada área de estudio o subtema. Cada participante elegirá libremente el subtema que desee trabajar. Cada grupo tendrá un asesor.
- Se organiza una Comisión Planificadora del Seminario que se responsabiliza del resto de él y fija sesiones de resumen y evaluación.
- Cada grupo se organiza, eligiendo un moderador y un representante para la Comisión Planificadora y programa su trabajo.
  - **Sistematiza las fuentes de información.**
  - **Se asignan las investigaciones o estudios individuales.**
  - **Se reúnen periódicamente para analizar en grupo los trabajos individuales.**

- Se elabora la ponencia por escrito.
- Se presenta el trabajo en la Sesión Plenaria.
- Se efectúa la Sesión o las sesiones plenarias para que los grupos presenten sus relatos.

#### *Ventajas*

- Participan en la organización los propios interesados.
- Permite el aprendizaje recíproco del grupo.
- Los estudios e investigaciones profundizan distintos aspectos del tema.
- Ofrece la oportunidad de trabajar en equipo.

#### *Desventajas*

- Es difícil evaluar los rendimientos individuales.
- Requiere tiempo para las sesiones de investigación o estudio de los grupos. Un día es insuficiente.
- Se requiere de asesores que tengan habilidad para orientar, pero que no hablen demasiado (4, 8).

### RESOLUCION DE PROBLEMAS

#### *Características*

- Se utiliza frente a obstáculos o problemas que se presentan para lograr los objetivos propuestos.
- Se concentra toda la energía para resolver el problema.
- Se adapta a las necesidades individuales o de grupo; a problemas científicos o de la vida diaria.

#### *Procedimiento*

##### a) *Reconocimiento de la situación problemática*

- Al grupo se le presenta una situación problemática difícil e inesperada.



b) *Selección del problema.*

- El grupo *seleccionará un problema* para buscarle solución.
- El problema no debe tener solución evidente, sino debe plantear dudas para que el grupo reflexione y se impulse a crear.
- El problema debe ser seleccionado de preferencia por el o los participantes.
- En la selección se debe considerar: a) las necesidades e intereses de los participantes; b) las experiencias anteriores; c) los prejuicios existentes en la comunidad.

c) *Delimitación del problema*

- El grupo describirá los hechos y experiencias en forma clara.
- Se formulará el problema en forma oral o por escrito lo más claramente posible.

d) *Recopilación de datos generales.* A través de:

- Los datos obtenidos en el grupo.
- Experiencias y conocimientos anteriores.

e) *Formulación de hipótesis*

- Se formulan posibles soluciones en calidad de hipótesis.
- Estas hipótesis son *provisorias, pueden modificarse o rechazarse.*
- Los participantes se dividirán en subgrupos para estudiar las hipótesis.

f) *Análisis de las hipótesis*

- Cada subgrupo recopilará información para estudiar la validez de la hipótesis seleccionada a través de:
  - Consultas a fuentes autorizadas.
  - Recopilación de experiencias o conocimientos de los participantes.
  - Experimentación.

g) *Organización y análisis de los datos*

- Se debe valorar la consistencia o inconsistencia de los datos recopilados.
- Se sistematizará la información recogida y se redactarán las interpretaciones.

h) *Reafirmación o replanteamiento de la hipótesis*

- De acuerdo a los informes se analizan las hipótesis.
- La hipótesis definitiva será aquella que suministra respuesta al problema.

i) *Respuesta al problema*

- Debe ser expresada en términos claros, sencillos y bien fundamentada.

j) *Aplicación a situaciones nuevas*

- Se analizan las consecuencias de la aplicación de la hipótesis formulada y se proyecta a otros problemas vinculados con el anterior.

*Ventajas*

- Desarrolla razonamiento científico.
- Elimina la memorización indiscriminada, atiende las diferencias individuales.
- Forma hábitos de analizar las situaciones problemáticas.

*Desventajas*

- Las desventajas no son del método sino de la lentitud por las diversas etapas que hay que seguir para aplicar esta técnica (4).

EL ARCHIPIELAGO

*Características*

- Consiste en excelente entrenamiento para despertar la comprensión, el razonamiento de temas o problemas.

- Se puede aplicar a cualquier tema, pero exige que el grupo sepa leer.

*Procedimientos*

a) *Actividades previas*

- Se entrega a los alumnos un día antes (o semana antes según sea el caso) los apuntes o parte de un texto que se refiera al tema que se va a analizar.
- Se solicita a los educandos que los lean y recapitulen mentalmente lo aprendido.
- El docente deberá preparar un test de no más de 6 u 8 preguntas sobre el tema.

b) *Desarrollo*

El guía o conductor deberá:

- Explicar el procedimiento al grupo.
- Dividir al grupo en subgrupos (mínimo 4, máximo 8).
- Solicitar a cada subgrupo que se identifique con un nombre.
- Dar 45 ó 60 minutos para que los subgrupos deliberen sobre el tema.
- Indicar que cada subgrupo debe elegir un “representante” (después de la deliberación).
- Trasladar a los representantes a otro subgrupo que no sea el de origen.
- Pedir a cada representante que conteste el test en el subgrupo que le haya correspondido.
- Solicitar a los representantes, que una vez contestado el test, regresen a sus subgrupos dejando las respuestas en el subgrupo que los recibió. Así todos los grupos tendrán una corrección para hacer.
- Anotar en la pizarra o papelógrafo los nombres de los grupos, dar las respuestas correctas del test y registrar los resultados por los representantes de los subgrupos.

*Ventajas*

- Permite la creación de una atmósfera informal.
- Facilita el aprendizaje recíproco del grupo.
- Permite el autoaprendizaje y reafirma conceptos.
- Ofrece la oportunidad de evaluar los conocimientos adquiridos.

*Desventajas*

- Es difícil evaluar los rendimientos individuales.
- Da oportunidad para que algunos integrantes inmaduros no participen eficazmente o traten de ridiculizar el proceso (4).

## ESTUDIO DE CASOS

*Características*

- Es una técnica de aprendizaje grupal que trata de extraer el máximo beneficio de las experiencias de otros.
- Estimula el manejo inteligente de la información disponible.

*Procedimientos*a) *Actividad previa*

- Selección cuidadosa de un caso para el cual no existe una *única y óptima solución*.
- El caso debe ser una *experiencia real*, al cual conviene modificar nombre de personas o instituciones.
- Se debe entregar al alumno el trabajo con anticipación. El relato puede estar de acuerdo al siguiente esquema:
  - *Presentación del problema*: Fecha, lugar, situación del problema descripción protagonistas.
  - *Desarrollo de los acontecimientos*: Relato cronológico de los hechos hasta su desenlace.
  - *Aspectos relevantes*: Ambiente donde se desarrolló el caso y los factores más decisivos.
  - *Final del proceso*: Consecuencias del problema hasta los mínimos detalles.

b) *Desarrollo*

El guía o conductor deberá:

- Dividir el grupo en subgrupos más pequeños.
- Entregar a cada subgrupo una pauta de discusión para el análisis del caso, con el propósito de:
  - Definir el problema, analizar los hechos, considerar las posibles

soluciones, seleccionar soluciones y definir su implementación para aplicarlas.

- Cada grupo relatará posteriormente sus conclusiones.

### *Ventajas*

- Limita el exceso de confianza en un solo enfoque.
- Integra los conocimientos teóricos con decisiones prácticas.
- Reduce la tendencia a simplificar un problema.
- Se evalúan cuidadosamente las soluciones antes que puedan causar daño real.
- Desarrolla la imaginación.
- Permite a los participantes madurar como miembros de un grupo.

### *Desventajas*

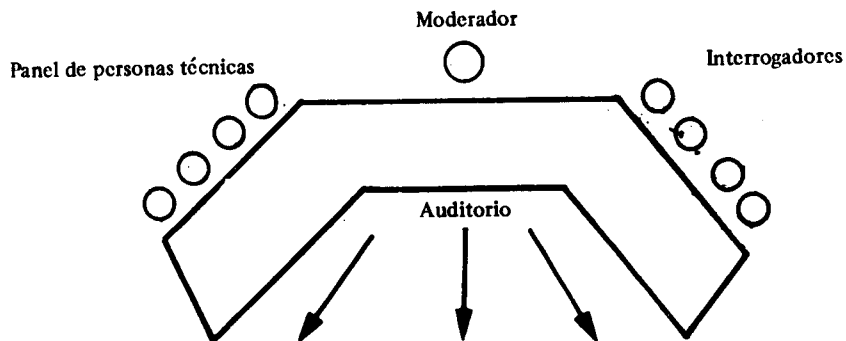
Las desventajas no son de la técnica sino pueden derivar de:

- La inadecuada selección del caso.
- La inexperiencia del conductor (4).

## LA MESA REDONDA CON INTERROGADOR

### *Características*

- Es un intercambio de discusión e interrogación entre un pequeño grupo de individuos expertos (Mesa Redonda) y una persona o más (Interrogadores); a menudo bajo la dirección de un moderador.
- Muy eficaz para obtener información específica sobre un determinado tópico.
- Se tratan muchas interrogantes en un período breve.



### *Procedimiento*

#### a) *Actividades previas*

- Determinar los objetivos que se espera lograr.
- Esbozar el campo general en que se buscarán respuestas.
- Elegir con cuidado al o a los interrogadores.
- Elegir a los integrantes del panel con debida anticipación para brindarles la oportunidad de estudiar los problemas que necesitan solución.

#### b) *Desarrollo*

- Ubicar a los miembros del panel en la mesa de manera que puedan ver al auditorio, al interrogador y al moderador.

El *moderador* deberá:

- Presentar al grupo como a un todo: a los miembros del panel y al interrogador o interrogadores.
- Presentar el tema con detalle, definiendo las metas del grupo.
- Explicar el procedimiento.
- Iniciar la discusión, mediante el planteamiento de una pregunta general.
- Conducir la reunión, ordenando las intervenciones de los interrogadores, en relación a la pertinencia de las preguntas.
- Intervenir cuando sea preciso para: buscar aclaración de algún punto en discusión; interrumpir la respuesta de los integrantes del panel cuando se está perdiendo objetividad; pedir la repetición de la pregunta o la respuesta cuando no hay claridad entre los miembros del panel y los interrogadores y evitar la redundancia.
- Cerrar el interrogatorio, presentar un resumen final y agradecer a los participantes su colaboración.

Las funciones del *interrogador* consistirán en:

- Organizar las preguntas de modo que conduzcan a las enseñanzas y relaciones deseadas.
- Dar libertad a los integrantes de la mesa redonda para suministrar respuestas francas y honradas.
- Expresar las preguntas de manera clara y concisa, sin distraer al grupo o a los miembros del panel.

- Buscar respuestas al mayor número posible de preguntas.

Los *integrantes de la mesa redonda* deberán:

- Enterarse del campo que abarcará el interrogatorio.
- Indicar claramente al grupo cuándo están manejando hechos y cuándo opiniones.
- Contestar en términos precisos, claros y tan brevemente como sea posible.
- Contestar las preguntas sin tomar la oportunidad para exponer algún proyecto favorito.

### *Ventajas*

- Proporciona detalles sobre un problema y obtiene respuestas a preguntas específicas del grupo.
- No se requiere un ensayo previo de la discusión.
- Se logra un gran interés como resultado de la atmósfera competitiva que se crea.
- La especificidad de las preguntas y respuestas es mayor que la obtenida con cualquier otra técnica.

### *Desventajas*

- El control no es completo, dado que los participantes deben tener libertad de acción.
- Requiere de integrantes expertos que tengan aptitudes para su esquema de pensamiento de acuerdo con la naturaleza de las preguntas.
- El éxito recae en la actuación de una persona: el interrogador (13, 15, 16).

## CONFERENCIA

### *Características*

Es un método formal, planificado, en el cual un conferencista presenta en una sola sesión un tema específico a un público homogéneo y con intereses comunes.

- Se presenta información de manera formal y se exponen aspectos limitados de un problema.
- Requiere, además del conferencista, de un coordinador.

### *Procedimientos*

#### a) *Actividades previas*

- Escoger un local apropiado, con buena acústica y capacidad suficiente para el número estimado de participantes.
- El tema escogido deberá estar enmarcado en un período de tiempo adecuado, lo cual es necesario discutir con el conferencista.
- Si va a usar equipo audiovisual, éste debe ser ensayado previamente. Es recomendable tener lámpara de repuesto, así como extensiones eléctricas.
- A menudo es necesario el registro de los asistentes. Se pueden preparar hojas dobles donde se coloque el nombre, dirección, clase de actividad a qué se dedica, así como cualquier otra información de interés.

#### b) *Desarrollo*

- El coordinador inicia la sesión saludando a los participantes y presentando a las autoridades y al conferencista.
- El conferencista expone el tema al grupo en tiempo previamente determinado. Al concluir la presentación, cede la palabra al coordinador.
- Este da comienzo a la parte de preguntas y respuestas dando especial ordenamiento a las mismas y moderando la discusión en cuanto a pertinencia y tiempo.
- Después de respondidas todas las preguntas, el coordinador agradece la presencia de todos y en especial la del conferencista.

### *Ventajas*

- Ofrece oportunidad para presentar **nuevas** informaciones.
- Se puede profundizar **técnicamente** sobre un determinado asunto.



*Desventajas*

- Es extremadamente formal (7, 8).

CURSO

*Características*

- Es un proceso didáctico que emplea un conjunto de actividades técnicas y prácticas desarrolladas por personal calificado para capacitar un grupo de personas con intereses comunes.
- El principal propósito es el de establecer cambios relacionados con la adopción de nuevas tecnologías, conocimiento y capacitación de mano de obra.
- Requiere programación específica, recursos didácticos y logísticos apropiados.

*Procedimientos*

a) *Planeación*

Consiste en la fase preparatoria del curso. En esta fase, se analizan los aspectos de viabilidad de ejecución.

- *Identificación del público:* El técnico seleccionará aquellos individuos que deberán ser invitados a participar del curso. Este grupo de individuos invitados deberá tener características homogéneas, en cuanto a tipos de producción pecuaria, condiciones de aceptabilidad de nuevas técnicas, intereses, nivel educacional y, si es posible, en cuanto a edades.
- *Definición de objetivos:* Establece con claridad y precisión lo que se desea lograr de los participantes con su asistencia al curso.
- *Contenido y programa:* Los programas de los cursos deberán elaborarse de acuerdo con las necesidades del público con que se va a trabajar y el conocimiento de la realidad del municipio o localidad que el técnico posee.
- En la elaboración del programa también se debe considerar la época de la realización del curso. Para el caso de cursos para productores pecuarios, el programa debe adaptarse a las épocas más apropiadas

de los sistemas de producción de la especie animal y de la observación de los problemas sanitarios que serán tratados por la técnica social.

- *Duración y participantes:* La duración de un curso no se puede fijar con rigor. Se debe fijar en la función de las deficiencias tecnológicas que presenta el público participante y de la disponibilidad de tiempo.

En cuanto al número de participantes, se recomienda que no sea excesivo, principalmente cuando se dispone de pocos materiales didácticos. Quizás el número ideal sea de 20 alumnos.

- *Estudio del local:* Deberá ser informal pero cómodo y adecuado para las ayudas que se requieran.

El curso podrá realizarse tanto en la sede de la institución como en la comunidad.

Al conocer el local, se deben considerar sus condiciones físicas, así como la distancia de la casa del educando hasta el local escogido. Estas dos variables están ligadas a la frecuencia y al horario del curso.

- *Análisis de los recursos:* Se debe saber de los recursos de que se dispone y para qué sirven.
- *Análisis de los instructores:* Al iniciar la planeación del curso, se debe verificar con qué instructores se contará y cuáles son sus potencialidades.

#### b) *Organización*

Se trata de la fase efectiva del curso, en la cual se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- *Invitación:* Suponiendo que los educandos ya han sido seleccionados, se les deberá hacer la invitación respectiva, motivando su participación e informando sobre los objetivos del curso, el local, época e instructores.
- *Metodología:* El técnico responsable del adiestramiento deberá discutir con los instructores la metodología a utilizar, para que el mensaje sea comprendido.  
Luego, el técnico elabora la programación definitiva del curso que definirá su duración.
- *Definición de infraestructura:* Una vez que se disponga del local para la realización del curso, hay que preocuparse de los materiales didácticos y audiovisuales que se necesitarán según la metodología que se utilizará.

- *Definición de costos:* Al conocer los recursos existentes y su aplicación se deberán calcular los gastos para la mantención de los educandos durante el período de realización del curso. La contratación de las comidas se deberá hacer con la debida anticipación, para evitar problemas futuros.
- *Divulgación:* Después de definido el programa, los instructores, el local y la fecha, se puede divulgar el curso principalmente hacia las autoridades municipales, invitándolas a participar tanto a la inauguración como a la clausura del curso. En el caso de utilizar divulgación masiva, ésta se debe dirigir sólo en el sentido promocional de la metodología que se va a utilizar y jamás para invitar a productores, dueñas de casa o jóvenes.

### c) *Coordinación*

- En la fase de ejecución del curso, se debe asignar a una persona como coordinador, quien será responsable de las actividades de apoyo para que el curso sea exitoso. Estas actividades pueden resumirse así:
  - Las *relacionadas con los educandos* se refieren a la recepción, instalación, asesoramiento y acompañamiento.
  - Las relacionadas con *instructores*: Se trata de la presentación, asesoramiento e intercambio de información sobre el curso, prestar el apoyo con los materiales necesarios para sus exposiciones.
  - Las relacionadas con el *programa*, son actividades referentes al cumplimiento del programa, a los ajustes necesarios del acompañamiento, y a la evaluación constante del desarrollo del curso.
  - Las relacionadas con el *material didáctico*, consistente en el suministro de tarjetas, folders y folletos que se deberán entregar a los participantes. Igualmente se debe tener en cuenta la preparación y distribución de material informativo o ejercicios, entregados por los instructores.
  - Las relacionadas con el *material audiovisual*, consistente en los suministros de material audiovisual: tablero, soporte para rotafolio, franelógrafo, retroproyector, proyector de diapositivas y otros que requieran los instructores.
  - Las relacionadas con la *administración*, se refieren al hospedaje y alimentación de los educandos, provisión de vehículos en caso de que se necesiten y adquisición de materiales.

El coordinador procurará armonizar todas las actividades y servicios que sean necesarios para el curso.

d) *Control*

La fase de control debe cubrir todo el desarrollo del curso y después de su realización. Del control forman parte los informes, las listas de asistencia, las pruebas de evaluación del aprendizaje, el control del alojamiento y comidas.

En esta fase debemos verificar también el cumplimiento de la programación y evaluar a los instructores.

- *Evaluación:* En cada curso se deben considerar tres evaluaciones: una del aprendizaje de los educandos, otra de los instructores y una tercera del curso mismo.  
Para la *evaluación del aprendizaje* de los educandos, se recomienda realizar pruebas antes y después del curso, que sirvan para registrar el grado de aprendizaje obtenido en el curso. En base a los resultados obtenidos en la prueba después del curso, se establecerán estrategias educativas para suplir las deficiencias de los asuntos que no fueron completamente asimilados por los educandos.  
Se recomienda que las preguntas incluidas en las pruebas antes y después del curso, sean iguales y pertinentes a los temas que son discutidos en el curso.
- La *evaluación de los instructores* tiene por objeto el de seleccionar docentes para cursos futuros. Esta evaluación debe ser hecha por el coordinador del curso, mediante observación de:
  - a) Conocimientos técnicos demostrados.
  - b) Actuación didáctica.
  - c) Adecuación del contenido a la carga horaria.
  - d) Objetividad y claridad.
  - e) Utilización del material didáctico.
  - f) Utilización de metodología.
  - g) Desempeño de los educandos.
- En la *evaluación del curso*, se observa si los objetivos fueron alcanzados, y si hubo cumplimiento de las fases de planificación y organización, además de anotar las deficiencias ocurridas que puedan ser corregidas en futuros cursos. Los coordinadores procurarán observar los siguientes aspectos:
  - a) Cumplimiento de los objetivos previstos.
  - b) Carga horaria prevista y carga horaria real.
  - c) Metodología utilizada en el curso.

- d) Disponibilidad del local escogido.
- e) Material didáctico utilizado.
- f) Cumplimiento del horario.
- g) Causas del éxito o fracaso del curso.

### *Ventajas*

- Permite una mayor interacción de técnicos y educandos, haciendo posible el intercambio de información, experiencias y mejor aprendizaje.
- Posibilita una visión más específica de las prácticas y tecnologías que se pretenden difundir, debido a la utilización de varios métodos y recursos didácticos.
- Permite la integración con otras instituciones además de ahorrar el tiempo de los técnicos y gastos para la institución promotora.

### *Desventajas*

- La extracción del productor rural, amas de casa y jóvenes de su medio ambiente, por un tiempo determinado.

### *Recomendaciones*

- En la programación de los cursos, dar énfasis a las prácticas.
- De acuerdo al nivel de los participantes, formar grupos de trabajo, para la discusión de problemas ya sea comunitarios, agropecuarios o de bienestar social.
- Procurar que los recursos audiovisuales sean adecuados, facilitando la comprensión de los mensajes y la transmisión de las informaciones, de forma condensada, rápida y agradable, permitiendo la mayor participación de los educandos.
- Programar momentos de descanso, procurando el bienestar del grupo.
- Procurar realizar siempre los adiestramientos a nivel de la comunidad, para reducir costos y mantener al productor en su ambiente (8, 17, 18).

### DIA DE CAMPO

#### *Características*

- Es un auxilio para reducir el tiempo de adopción de tecnologías.
- Involucra una o más actividades del programa.
- Se presta también para la divulgación de las actividades del comunicador o los programas de salud animal.
- Se debe procurar un ambiente festivo para aumentar la sensibilidad del productor pecuario a las innovaciones.

#### *Objetivos*

- a) Dar información sobre la aplicación y resultado de prácticas agrícolas en las condiciones locales.
- b) Crear deseos para el mejoramiento de la producción y salud animal.
- c) Mostrar los efectos de una práctica mediante la demostración de resultados.
- d) Enseñar prácticas mediante demostraciones (ejemplo: aplicación de vacunas).
- e) Dar informaciones sobre las actividades ejecutadas por el servicio de educación sanitaria y por otros servicios del sector público pecuario.
- f) Promover actitudes favorables para los técnicos y fortalecer una relación entre agricultores y comunicadores o educadores.
- g) Conocer opiniones sobre las prácticas que se muestran.

En el caso de que el Día de Campo se realice en una Universidad o estación experimental, los objetivos deseados son:

- a) Mostrar los trabajos ejecutados y funciones que la institución se propone.
- b) Crear confianza en la institución y en los investigadores.
- c) Fortalecer las relaciones entre los técnicos y productores pecuarios.
- d) Despertar interés para mejorar los sistemas de producción pecuaria.

*Desarrollo*

a) *Planificación*

Debido a la complejidad del día de campo, la planeación reviste gran importancia. Hay que prever todas las situaciones o problemas que puedan aparecer.

Hay que hacer varios contactos para conseguir los recursos financieros necesarios para su ejecución.

Para planear el día de campo, se recomienda el siguiente proceso:

1. Seleccionar el tema.
2. Reunir líderes de productores pecuarios, involucrando Cooperativas, Sindicatos y Autoridades, con el fin de proponer la ejecución de un día de campo, explicando su significado y buscando la participación más activa posible, componiendo con ellos un programa y responsabilizándolos por la asistencia masiva de productores pecuarios.
3. Escoger el local. Debe ser de fácil acceso para los productores y debe tener un trabajo que permita mostrar en vivo las prácticas pecuarias que se desean introducir o que al menos muestren una utilización adecuada de la práctica misma.
4. Elaboración de un programa y preparación del material para divulgación. Incluir en esta fase: cartas circulares, radios y periódicos (enviar a los diversos periódicos material de divulgación del Día de Campo). Contactar las relaciones públicas para invitar a los líderes, autoridades de la región, carteles, volantes y cintas.
5. Selección de personal técnico que deberá participar en el programa.
6. Reunión con el personal técnico seleccionado para proceder a una visita al local para elaborar un croquis y división de responsabilidades.
7. Estructurar conjuntamente con el grupo un esquema de atención a los agricultores durante el Día de Campo según el croquis propuesto.

*Observaciones:* En este caso un grupo de técnicos es el responsable de la recepción y división de los agricultores en grupos. Aún en la fase de planeamiento, a este grupo de comunicadores le corresponde la preparación de todo el material necesario para la ejecución de sus responsabilidades en día de campo (materiales audiovisuales para entretener a los que esperan su turno; preparación de la identificación para los productores).

Los demás comunicadores involucrados en el Día de Campo se responsabilizarán por las estaciones de demostración de las prácticas pecuarias, permaneciendo un comunicador en cada estación, quien tiene la responsabilidad de la producción de materiales y equipamientos necesario para la demostración correspondiente. Otro grupo deberá exponer la función de guía durante la realización del Día de Campo, requiriéndose tantos guías como grupos sean formados, con sus respectivas etiquetas de identificación.

8. La organización de un Día de Campo debe contar con un coordinador general que se responsabilizará de toda la organización, por ejemplo:
  - Localización de barracas y providencias para su construcción.
  - Observar constantemente a los técnicos comunicadores en el cumplimiento de sus responsabilidades.
  - Recibir con anticipación todos los materiales didácticos que serán distribuidos y que deberán ser reproducidos en mimeógrafo.
  - Organizar y distribuir el personal técnico.
  - Responsabilizarse para la divulgación escrita y hablada. Mantener contactos de relaciones públicas.
9. *Ejecución.* Los técnicos y comunicadores deben ser los primeros en llegar al local, haciendo esto con una hora de anticipación, montar las estaciones, revisar sus responsabilidades y esperar la llegada del personal.

Tan pronto lleguen los agricultores, se inscriben y son agrupados, recibiendo una tarjeta de identificación y que se coloca en la gorra o en el bolsillo de la camisa. Posteriormente, se contacta con un guía quien lo conducirá por todas las estaciones. En las estaciones los agricultores reciben informaciones diversas, a través de charlas, demostraciones de método, etcétera. Una vez que los productores pasan por la última estación, quedan libres.

Observación: Es interesante notar que la primera estación debe ser siempre el local donde el agricultor recibe informaciones de carácter general sobre todo aquello que se va a ver en el día de campo y su significado. Las demás estaciones tratarán de los asuntos técnicos.

El tiempo de duración de los métodos utilizados en cada estación no deben exceder de 20 minutos.

El tiempo total del proceso de un grupo por las estaciones no debe exceder de 2 horas.

El cálculo de este tiempo es responsabilidad del coordinador.



Es esencial que en todas las estaciones, el tiempo ocupado por los participantes sea idéntico, con el fin de evitar atropellos. Es necesario tener una señalización adecuada de las vías de acceso para facilitar la llegada de los asistentes y preparar un lugar para estacionamiento.

### c) *Evaluación*

Los técnicos involucrados usan la observación para sacar conclusiones que serán discutidas en grupo, en el propio local, ofreciendo al coordinador datos para proceder a una evaluación escrita que se debe anejar al programa del día de campo y archivarla como experiencia.

Para evaluar el efecto del día de campo, con relación al cambio de comportamiento de los productores, se puede proceder con varios tipos de evaluación. Aunque no siempre los resultados aparecen a corto plazo, estos dependen de la creatividad de cada técnico para descubrir el alcance y la validez del método empleado por medio de visitas, contactos, fiscalizaciones, flujo de los agricultores al escritorio o incremento de las ventas de insumos (8, 15, 16, 20).

## **Métodos y técnicas individuales**

### EL CONTACTO

#### *Características*

- Es un método no planificado que ocurre en situaciones imprevistas y en diferentes locales, ya sea en la sede, en la oficina o en el campo.
- El público que se atiende en los contactos, es bastante diverso, pudiendo ser personas en contacto directo o no con el comunicador.
- En los contactos, el comunicador debe mostrarse interesado por la persona con la cual habla, para que ésta lo escuche con atención, sugiriendo, presentando ideas, influenciando las actitudes y estimulando los pensamientos.
- Sirve para preparar acciones de actividades ya planeadas.
- Transmitir información rápida.

*Desarrollo*a) *Contactos en la oficina*

Teniendo en cuenta que el público (productor pecuario) cuando deja sus actividades para dirigirse a la oficina local de sanidad animal para tratar un asunto de interés, el contacto entonces reviste una gran importancia.

Normalmente el comunicador es solicitado para dar informaciones específicas y urgentes.

Sin embargo, el trabajo del comunicador no debe realizarse únicamente en la oficina.

Los contactos en la oficina demuestran que la persona es muy receptiva a las enseñanzas, lo que facilita el aprendizaje.

En los contactos hechos en la oficina, el comunicador debe determinar en primer lugar, las causas que motivaron a la visita de la persona.

Los problemas que pueden surgir pueden deberse a:

- Poca información
- que la persona considera que necesita de mayor información
- que sus pensamientos (ideas) están confusos.

En el desarrollo de la consulta, el comunicador debe tener claro que al visitante le cabe asumir responsabilidades, decidir, pensar y tomar decisiones.

De esta manera, le corresponde al comunicador:

- Convencer al que lo visita que el problema existente es importante para ambos.
- Ayudarlo a descubrir su necesidad de información.
- Convencerlo de que es capaz de resolver el problema.
- Ayudarlo a diagnosticar el problema.
- Ayudarlo a descubrir las causas y encontrar las soluciones.

Al final del contacto, o sea cuando la persona se retira, el comunicador debería:

- Sentir que fue comprendido como agente de cambio.
- Que tuvo oportunidad de expresar lo que deseaba.
- Que conquistó la confianza del productor y sabe que él irá nuevamente en busca de sus informaciones.

b) *Contactos fuera de la oficina*

Pueden ser en el campo, cuando el comunicador solicita o da información a personas involucradas en su trabajo.

Pueden ser también contactos de relaciones públicas en que el técnico invita, ofrece o solicita la cooperación del público de la sede o del campo.

*Ventajas*

- Hace posible que el comunicador utilice su influencia personal.
- Transmite informaciones simples.
- Permite la divulgación informal de los trabajos.
- La persona es más receptiva.

*Desventajas*

- No transmiten muchas informaciones.
- Alcances restringidos.
- Muchas veces inoportuno (8).

LA VISITA

*Características*

Se trata de un método realizado en la sede o en el campo, que implica acciones planificadas del comunicador, para transferir informaciones relacionadas con la ejecución de su programa.

El comunicador ejerce una influencia directa y personal hacia un público definido, llevando información adecuada para situaciones específicas o particulares.

La visita hace posible conocer mejor las características de trabajo del productor en su medio, su economía y también las necesidades de apoyo para introducir o mejorar prácticas y técnicas de producción adecuadas.

Muchas veces el tiempo del comunicador limita el número de visitas. Así que éstas deben ser muy bien planeadas y objetivas para que aquellos que las necesitan puedan asimilar las informaciones sin distorsiones.

La visita permite al comunicador ganar la confianza y la simpatía del público receptor.

### *Objetivos*

- Introducir o mejorar nuevas técnicas y prácticas.
- Obtener la cooperación del público receptor para lograr los objetivos.
- Adiestrar al público.

### *Forma de visita*

De acuerdo con los objetivos que el comunicador pretende alcanzar en las visitas, éstas se pueden clasificar así:

#### a) *Visita técnica*

Es aquella en la que el público es visitado con el objetivo de recibir orientación técnica sobre determinado asunto.

#### b) *Visita práctica*

Es la visita mediante la cual el comunicador ejerce influencia hacia una persona, con la presencia o no de otra para la transmisión de conocimientos y desarrollo de habilidades enseñando a hacer, haciendo.

#### c) *Visita de estímulo y dinamización*

Es aquella visita en que el comunicador procura estimular la participación de personas en el desarrollo de determinado programa.

### *Desarrollo*

#### a) *Organización*

Al organizar una visita se debe considerar:

- La conveniencia de utilización del método, en relación con los demás.
- Determinar los objetivos que se pretenden alcanzar.
- Poseer información sobre la persona que se va a visitar.
- Hacer un listado del material necesario para el buen desarrollo de la visita.
- También es conveniente dividir las visitas entre los diversos grupos económicos y sociales; de esta forma, se evitan preferencias a determinado tipo de público que presente mayores progresos.

Como las visitas son planeadas, se debe programar en un solo viaje al campo para realizar varias visitas a diversas personas.

#### b) Preparación

Al preparar una visita se debe:

- Determinar los objetivos que se desean alcanzar.
- Estos objetivos deberán estar adecuados a los planteamientos del programa.
- Trazar un itinerario de las visitas que se realizarán en el día, semana, mes, dividiendo al público por comunidad, líneas, carreteras o transportadores.

Con este itinerario se determina el número máximo de visitas para realizar en un viaje.

Disponiendo del itinerario, que contiene la relación de los productores que serán visitados, el siguiente paso será:

- Conocer algunas características de aquellos que serán visitados.
- Conocer las características de sus propiedades.
- Observar qué recomendaciones fueron dadas en la última visita.
- Observar qué fue prometido y qué problemas fueron referidos por ellos.
- Estudiar el material impreso que será entregado.
- Planear las prácticas que sean necesarias o de interés para el visitado.
- Determinar las formas más adecuadas para alcanzar la aceptación de las informaciones.
- Prever el tiempo que se requerirá para cada visita.

#### c) Realización de la visita

- Durante la visita el comunicador debe usar su influencia para *estimular y no para dirigir el pensamiento* de la persona o personas visitadas.
- En el caso de la primera visita, conviene que el comunicador se presente de manera cordial y cuidadosa, indicando el objetivo de su visita y la naturaleza de su trabajo.
- El comunicador se debe mostrar interesado por lo que la persona está haciendo en ese momento, conduciéndola gradualmente hacia el objetivo de la visita.
- Jamás olvidar el motivo de la visita. El comunicador debe tener

la habilidad de conducir el asunto de acuerdo con la finalidad de la visita.

- Utilizar siempre un trato cortés y amable, sabiendo oír con atención e interés para interpretar las preguntas que se hacen.
- Conversar tranquilamente, con frases breves, utilizando un lenguaje simple, objetivo y claro.
- Cuando el visitado está hablando, hay que preocupar no interrumpirlo, hay que observarlo.
- Procurar conocer detalladamente el problema o problemas que el visitado tiene.
- Al conocer el problema, hay que procurar discutir las soluciones posibles y las probables consecuencias de éstas, particularmente en relación a los costos y beneficios que puedan acarrear.
- No hay que precipitar las soluciones, hay que procurar inducir al visitado hasta ellas, recordando siempre los objetivos de la visita.
- Después de llegar a una decisión, procurar verificar qué tipo de compromiso se ha adquirido con el visitado.
- Después de llegar a una decisión, procurar verificar qué tipo de compromiso se ha adquirido con el visitado.

Cuando el visitado acepta una decisión, pero no está completamente motivado a tomarla, se debe idear algo que aumente la motivación, por ejemplo una participación en una reunión.

- Procurar usar un tiempo adecuado para la visita, calculando a tiempo el término de la misma.
- Al concluir la visita, entregar el material impreso referente al asunto discutido.

### *Ventajas*

- Muy eficaz para la introducción de nuevas técnicas y prácticas junto al público.
- Permite dar información en el propio medio de trabajo.
- Facilita la preparación de otros métodos de comunicación.
- Tiene gran influencia indirecta debido a que los consejos y conocimientos suministrados en la visita tienden a ser transmitidos a los vecinos.
- Es el método más indicado para conseguir cooperación y participación.

*Desventajas*

- Costo relativamente alto con relación a otros métodos.
- Demanda de mucho tiempo, limitando el logro.
- Corre el riesgo de que se produzca una concentración de visitas a determinadas personas.
- Puede producir mala impresión en el público no visitado (8, 18, 21).

LA ENTREVISTA

*Características*

La entrevista es una técnica educativa individual. Consiste en una comunicación premeditada, no es un diálogo intrascendente, es un *intercambio intencionado* provocado para servir determinados objetivos.

Para que una entrevista tenga éxito se requiere considerar cuatro principios básicos:

- a) Respeto a la persona humana,
- b) Crear condiciones favorables,
- c) Evitar conflictos,
- d) Lograr una comunicación efectiva.

*Objetivos*

De manera general el objetivo de la entrevista es conocer situaciones y hechos, identificar problemas, estudiar situaciones y evaluar el trabajo. Debe ser planeada con todo cuidado y debe ser bien conducida.

Para esto es necesario saber:

- Lo que se va a preguntar: Será definido conforme al objetivo de la entrevista.
- A quien preguntar: Será definido por el muestreo, esto es por el sorteo de las personas a visitar y que deberán ser representativas en el municipio o en la comunidad o relacionadas con el tema a ser investigado.
- La conclusión: se determinará por el análisis y estudio de las entrevistas realizadas.

### *Procedimiento*

#### *a) Preparación de la entrevista*

- Conocimiento máximo del entrevistado.
- Definir claramente los objetivos.
- Esquema escrito o mental de los puntos a tratar, con preguntas ordenadas y concisas.
- Selección de un local adecuado con el máximo de privacidad que se pueda.

#### *b) Aproximación de una entrevista*

- Presentación e identificación.
- Ubicación adecuada del entrevistado.
- Establecer un nexo que permita que el entrevistador se capte la confianza del entrevistado.

#### *c) Entrevista propiamente tal*

- Exponer en síntesis el objetivo de la entrevista.
- Estimular que el entrevistado hable libremente.
- Escuchar con interés, de modo paciente y cordial.
- No ponerse en papel de profesor autoritario.
- Evitar actitudes crílicas.
- Limitarse a *escuchar* sin dar opiniones propias.
- Usar lenguaje claro y sencillo.
- Entregar contenidos claros: breves, ordenados y específicos.

#### *d) Control de la entrevista*

- Haga contrapreguntas para asegurar la veracidad de lo expuesto.
- Haga resumen periódico de lo expuesto.
- Analice si existen contradicciones.
- Si se sospecha que hay engaño exponga los hechos reales que le son conocidos.

#### *e) Término de la entrevista*

- No agote al entrevistado.
- Deje el camino preparado para una próxima entrevista.
- Agradezca al entrevistado su colaboración.



- La información recogida debe ser registrada de preferencia una vez que el entrevistado se haya ido. (Uso de cuestionarios).

*Ventajas*

- Existe contacto personal que permite conocer y profundizar problemas, necesidades e intereses personales.
- Ayuda al entrevistado a clarificar sus problemas y encontrar él mismo la solución a su conflicto.

*Desventajas*

- Toma mucho tiempo.
- Requiere privacidad.
- Es de baja cobertura, por ser individual (4, 18, 21).

En el Anexo 1 se presenta una pauta para evaluación de la entrevista.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ANTUNES C. *Técnicas pedagógicas de la dinámica de grupo*, Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1975.
2. BAEZ M., *Apuntes: Nuevos enfoques en métodos y técnicas educativas*, Ministerio de Salud, Santiago, Chile, 1980.
3. BAEZ M., SCHALKLI A., REYES C., *Manual: Metodología educativa en salud rural*, Ministerio de Salud, Santiago, Chile, 1983.
4. BAEZ M., *Técnicas educativas*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal. (PROASA). 18 de marzo - 11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.
5. BEAL G., BOHLEN J. M., RAUDABAUCH N., *Conducción y acción dinámica del grupo*, Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1972.
6. CIRIGLIANO G., VILLAVARDE A., *Dinámica de grupos y educación*, Humanitas, Buenos Aires, 1970.
7. CHICA R., *Sugerencias para desarrollar una buena conferencia*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA). 4 de junio - 27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
8. EMPAER, *Methodologia para Extensão Rural*. Empresa de Pesquisa, Assitência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul, Brasil, 1985.
9. GAGVIE M. R., *La planificación de la enseñanza*, Trillas, México, 1978.
10. LEMUS A. L., *Evaluación del rendimiento escolar*, Kapelusz, Buenos Aires, 1974.
11. MAISONNEWVE J., *La dinámica de grupos*, Proteo, Buenos Aires, 1969.
12. MORIYON T., *Técnicas grupales que promueven la participación grupal*. El Macaro Núm. 3:8-13, mayo-junio, 1983.
13. NARANJO G., *La mesa redonda con interrogador*, IICA, Lima, Perú, 1980.
14. NEWCOMB T., *Manual de Psicología Social*, Eudeba, 1964.
15. PEÑA B., *Dinámica de Grupos*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA). 4 de junio - 27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
16. RAMSAY J., FRIAS H., BELTRAN L. R., *Extensión Agrícola. Dinámica del desarrollo Rural*, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de CEA, Lima, 1972.
17. REPETTO A., *Apuntes: Métodos y técnicas educativas*, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, 1983.
18. RUIZ A., *Técnicas educativas*, IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA). 8 de octubre - 30 de noviembre, Campinas, Brasil, 1984.
19. SRINIVASAN L., *Perspectivas acerca del aprendizaje no formal del adulto*, World Education, New York, 1980.
20. TABOR G., *El día de demostración*, Servicio de Extensión Agrícola, Estado de Israel, 1979.

21. THOMAS M. V., *Técnicas de la entrevista*, I Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA). 5 de septiembre - 26 de octubre, México, D. F., México, 1983.

**ANEXO 1**  
**PAUTA DE OBSERVACION**  
*Técnicas entrevistas*

A. *Datos generales*

Nombre entrevistado \_\_\_\_\_  
 Profesión u Oficio \_\_\_\_\_  
 Escolaridad \_\_\_\_\_  
 Estado civil \_\_\_\_\_  
 Hora Iniciación \_\_\_\_\_  
 Término \_\_\_\_\_

B. *Secuencia de actividades*

**I. Preparación**

- \* Local adecuado
- \* Esquema escrito
- \* Metrial audiovisual


\_\_\_\_\_

**II. Aproximación a la entrevista**

- \* Saluda al entrevistado
- \* Le ofrece asiento
- \* Identifica al entrevistado
- \* Se presenta


\_\_\_\_\_

**III. Entrevista pte. tal**

- \* Explica brevemente el objetivo de la entrevista.
- \* Estimula al entrevistado a exponer sus opiniones.
- \* Hace preguntas motivadoras.
- \* Escucha con interés.
- \* Usa vocabulario adecuado.
- \* Ayuda al entrevistado a buscar sus propias soluciones.
- \* Explica los problemas claramente.
- \* No insiste en una pregunta si el entrevistado se opone y busca otra oportunidad para hacerla.
- \* Relaciona experiencias al entrevistado con algunas propias si se da el caso.


\_\_\_\_\_

**IV. Control de la entrevista**

- \* Hace contrapreguntas para verificar respuestas.
- \* Hace resumen de lo expuesto periódicamente.
- \* Analiza si hay contradicciones.
- \* Expone los hechos reales si sospecha engaño.


\_\_\_\_\_

**V. Término de la entrevista**

- \* Logró los objetivos.
- \* Se agotó el entrevistado.
- \* Hace resumen final de lo tratado.
- El entrevistado
- El entrevistador
- Ambos
- \* Agrade al entrevistado su colaboración.
- \* Deja el camino preparado para otra entrevista.
- \* Registra los datos frente al entrevistado.


\_\_\_\_\_

Nombre del Entrevistador  
 Nombre del Observador

## MEDIOS DE COMUNICACION Y EDUCACION

La expresión “medio de comunicación” es de carácter general ya que reúne todas las formas subjetivas de transmisión de mensajes de una fuente a otra. Este término comprende no solamente las ayudas audiovisuales que son los medios materiales para facilitar el aprendizaje, sino también los métodos audiovisuales que orientan el empleo de las ayudas para el logro de los objetivos específicos de la enseñanza. Así, la palabra (oral o escrita), la fotografía, entre otros, serían las ayudas audiovisuales, en tanto la charla (exposición), las reuniones, las demostraciones, serían ejemplos de métodos audiovisuales. Por lo tanto, los auxilios son parte integrante del método.

### **Ayudas audiovisuales**

Las ayudas audiovisuales (AAV) son los medios materiales que facilitan la educación.

Su uso se remonta a los albores de la humanidad, del cual aun nos quedan las imágenes que los hombres paleolíticos usaban para comunicar sus sentimientos y necesidades. Con el transcurso del tiempo esta comunicación pictórica se simplificó haciéndose entendible para el grupo de personas que conocían su significado, así nacieron los jeroglíficos egipcios y la escritura cuneiforme hasta llegar a formas de comunicación más abstractas, que pudieron extenderse a gran parte del planeta, especialmente con la invención de la imprenta.

Pero el papel de la imagen en la educación ha perdurado a través del tiempo, con las pinturas y esculturas y se ha extendido con el descubrimiento de la fotografía que fue rápidamente perfeccionándose al agregarle sonido y aún movimiento. Esto ha permitido que los medios audiovisuales asuman un papel en la educación jamás soñado por nuestros antepasados.

El uso de estos materiales en educación se fundamenta en el principio psicológico de que los conocimientos se adquieren en forma más rápida y duradera por medio de la percepción sensorial.

Hay muchas definiciones sobre materiales o medios audiovisuales.

Kemp (1983) expresa que “son los canales por los cuales se presenta el contenido al estímulo de la atención. La evaluación, la orientación del pensamiento y la prueba de transferencias”. Mc Koun y Roberts (1954) los define como “dispositivos suplementarios mediante los cuales el maestro, valiéndose de diversos conductos sensoriales, contribuye a esclarecer, fijar y relacionar conceptos, interpretaciones o apreciaciones exactas” (17, 20, 21).

Como podemos ver, ambas definiciones le dan un papel de incenti-  
vación hacia la motivación; o de refuerzo o ayuda hacia la comprensión del proceso educativo (20).

Se debe tener presente que los medios audiovisuales carecen de un contenido educativo propio y su solidez está determinada por el uso que de ellos se haga. Por lo tanto, se requiere de un facilitador que los haga realmente significativos y que oriente a los educandos a la comprensión de ellos.

No es suficiente presentar una foto o proyectar una diapositiva o película o un afiche para que el educando adquiera una experiencia de aprendizaje. El educador debe estar guiando estas actividades para que ayude al o los educandos a ver y relacionar las cosas en la forma correcta.

Los medios educativos deben estar al servicio del proceso educativo, es decir, deben relacionarse íntimamente con los objetivos que se deseen lograr, con la manera en que puedan llevarse a efecto; por lo que deben ser parte de las actividades de enseñanza y aprendizaje.

En relación con su naturaleza, las ayudas audiovisuales han sido clasificadas en tres categorías.

—Óral: que se destina a los que pueden oír, como la palabra hablada, la radio, las grabaciones, etcétera.

—Visual: que se destina a los que pueden ver, como modelos, fotografías, gráficos y otros.

—Escrita: que se destina a los que pueden leer. Ejemplo: libros, folletos, periódicos.

En algunos casos, dos, o las tres categorías, pueden estar reunidas en un solo medio de comunicación. Ejemplo: en una charla en la cual además de la expresión oral se utilicen ilustraciones o fotografías.

Dentro de cada una de estas categorías, se establecen características particulares que deben ser tomadas en cuenta para la adecuada selección de la ayuda audiovisual (7.23).

CARACTERISTICAS DE LA FORMA ORAL

- a) Es la forma espontánea de comunicación entre los individuos.
- b) En la mayoría de los casos, es el medio más económico de comunicación, principalmente cuando el comunicador y el comunicado están en un mismo local.
- c) La palabra oral, al natural o a través de la radio, es uno de los medios más rápidos para establecer comunicación entre individuos, grupos o colectividades.
- d) La expresión oral es apenas un símbolo de un objeto o de un concepto.  
Para que no sea desfigurada o modificada, es necesario que el agente tenga noción exacta de su significado.
- e) No es de efecto residual. La palabra oral, una vez enunciada, no deja vestigios (7, 23, 26).

CARACTERISTICAS DE LA FORMA VISUAL

- a) Constituye una forma objetiva del aprendizaje. A semeja en mayor o menor grado, una situación real.
- b) Atrae mejor la atención, despierta el interés y promueve la fijación de conceptos.
- c) Generalmente, esta forma de expresión llega a todo individuo, sea cual fuere su lenguaje o nivel cultural.
- d) A menudo no es autoexplicativa, por lo cual requiere ser complementado por la palabra oral o escrita. Ejemplo: el diseño, la fotografía.
- e) Para su producción se necesita de equipos y materias primas adecuadas y la mayoría de las veces de conocimientos y aptitudes artísticas (7, 23).

CARACTERISTICAS DE LA FORMA ESCRITA

- a) Hace posible la perdurabilidad del mensaje.
  - b) Es esencialmente un medio de alcance de masas.
  - c) No está al alcance de los analfabetos.
  - d) Su producción no siempre es económica ya que en algunos casos requiere de personal, materia prima y equipos especializados.
- En los programas de educación rural y de enseñanza primaria, donde el nivel de alfabetización es relativamente bajo, el énfasis se debe hacer en el empleo coordinado de las formas oral y visual, mientras que

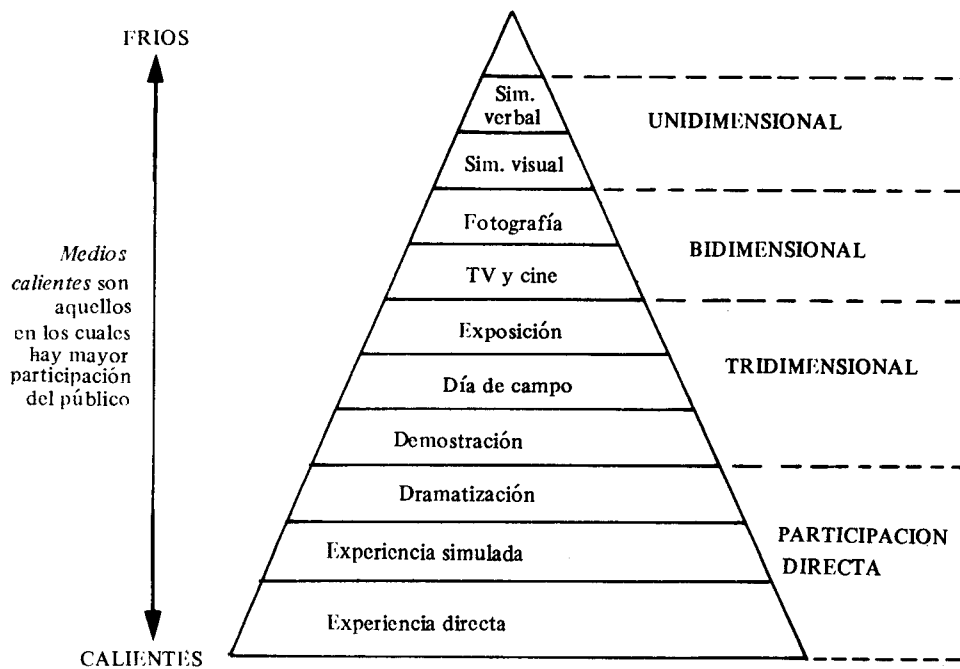
en los programas universitarios la tendencia es para el empleo, en mayor escala, de la forma escrita (7).

### Clasificación de los medios de comunicación

Existen diferentes y numerosas formas de clasificar o agrupar a los medios educativos y de comunicación. El desarrollo de las comunicaciones ha introducido variados elementos y combinaciones que dificultan y hacen poco útil la clasificación dentro de esquemas rígidos.

Entre otras podemos mencionar las clasificaciones históricas que nos muestran el desarrollo de los medios educativos a lo largo del tiempo. El cono de Dale resume en forma pictórica las ayudas educativas logrando explicar las interrelaciones existentes entre los diversos tipos de materiales educativos, desde la experiencia directa hasta la abstracción pura (Figura 1), (5, 7, 20).

*Cono de la experiencia (Edgar Dale)*





Otros prefieren clasificar los medios audiovisuales de acuerdo a su forma de presentación:

a) *Pictóricas*: en este grupo se incluyen entre otros los cuadros, los dibujos, los carteles, las fotografías, los juegos para franelógrafos, los gráficos, los mapas, los diagramas y los portafolios.

b) *Proyectables*: Las películas, las transparencias, los acetatos y las filmas conforman este grupo.

c) *Presentaciones vividas*: Comprende los títeres, las demostraciones, las giras y los días de campo.

d) *Panorámicas*: En ellas se encuentran las exhibiciones.

e) *Modelos y objetos reales*.

f) *Impresos*: En este grupo se incluyen las cartas, las circulares y los plegables.

Para una mejor comprensión, se ha optado en esta publicación por usar la clasificación de los recursos audiovisuales propuesta por Garbosa y asociados (7), Cuadro 1. Esta clasificación, en su contexto, guarda relación con la indicada por la Organización Panamericana de la Salud (18).

#### APOYOS VISUALES

Que consisten en:

- a) Códigos digitales escritos: como son los símbolos, el lenguaje y la matemática.
- b) Códigos analógicos: que implican una semejanza con los objetos simbolizados. Entre los recursos analógicos tenemos:
  - Iconicos: fotografías, ilustraciones, diseños.
  - Esquemáticos: gráficos, mapas.
  - Abstracto-emocionales: colores y diseños abstractos.

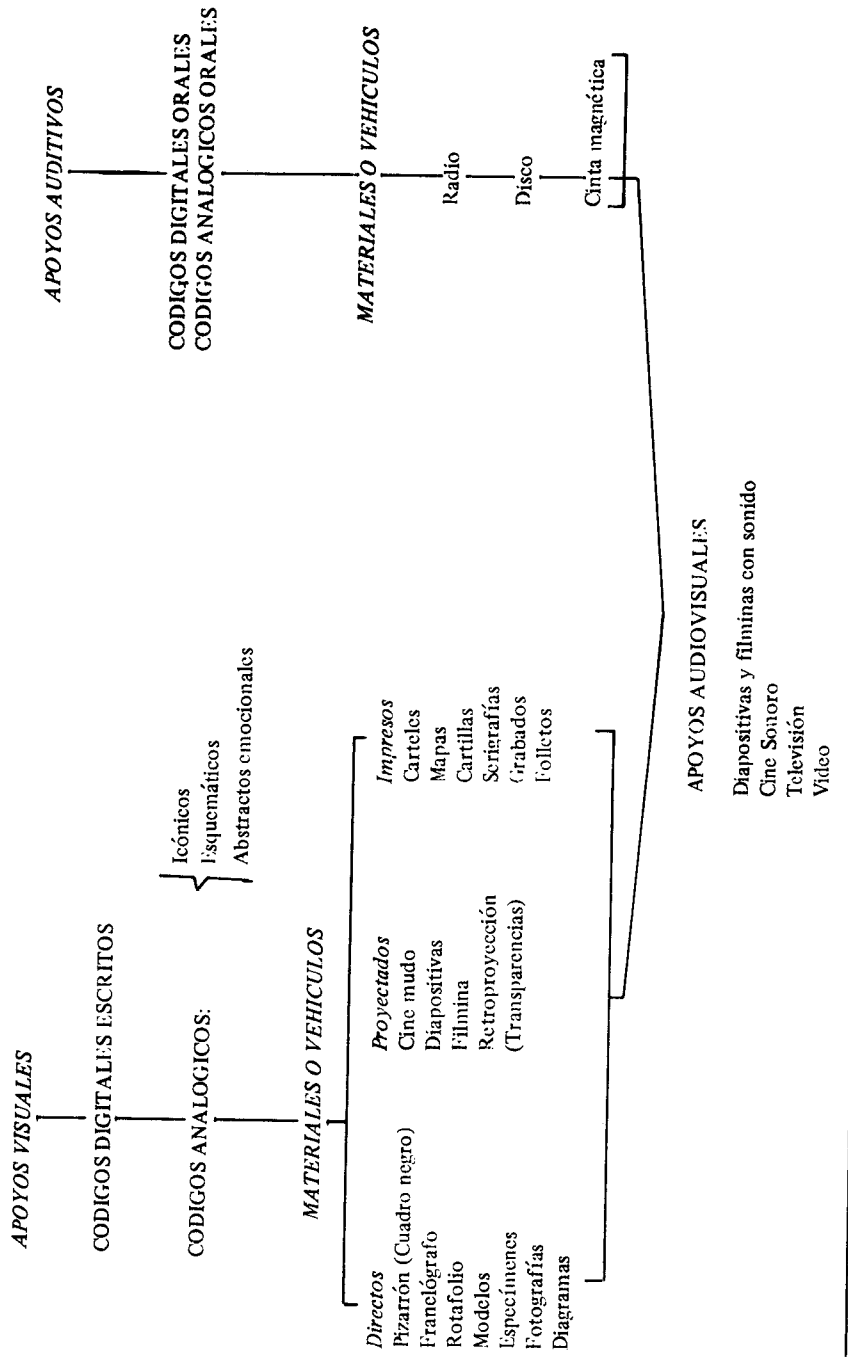
#### APOYOS AUDITIVOS

- a) Códigos digitales orales: lenguaje oral.
- b) Códigos analógicos: formas no verbales de comunicación, como la música y efectos sonoros. Los efectos sonoros son los ruidos. El término se usa para designar todo lo que oímos, con excepción de la voz humana y de la música.

#### APOYOS AUDIOVISUALES

Utilizan una combinación de los medios anteriores. (Ver cuadro 1), (7, 18, 23).

CUADRO 1  
Clasificación de los apoyos educativos \*



\* Tomado de Linhart P. R.: Métodos e Meios de Comunicação para Extensão Rural, Vol. 2, pág. 137. Adaptado por A. Ruiz para los cursos de Comunicación Social de PROASA.

### Importancia de los apoyos audiovisuales

Los audiovisuales tienen una gran importancia en clarificar la comunicación docente ya que la composición de imágenes que las personas se forman en sus mentes ante una descripción oral es diferente entre los educandos y el educador.

Al mismo tiempo se debe considerar que cada uno de los recursos tiene sus propias fuerzas y debilidades. Estos son instrumentos de la comunicación humana que ayudan a demoler las mayores barreras de la comunicación, simplificando, ordenando, aclarando todo lo vago y confuso.

Los apoyos audiovisuales son los elementos más comprensibles, ordenados y llamativos para presentar hechos e ideas. Muchos son capaces de salvar las dificultades que implica la diversidad de idiomas existentes en el mundo (20).

La importancia de los apoyos audiovisuales, puede resumirse con base en las ventajas que ellos proporcionan:

1. Se puede corregir una primera impresión incorrecta.
2. Aceleran el proceso de aprendizaje.
3. Facilitan la comunicación educativa entre grupos alfabetos. El índice de analfabetismo en el medio rural es elevado, por esto requiere de apoyos visuales y auditivos para que el mensaje sea más efectivo.
4. Facilitan la captación de conocimientos. En la adquisición de conocimientos, los órganos sensoriales contribuyen así:

Vista 87 por ciento	Gusto 1. 5 por ciento
Oído 7 por ciento	Olfato 1.0 por ciento
Tacto 3.5 por ciento	

5. Despierta el interés.
6. Atraen y motivan. Por los colores, formas y por el modo que son presentados atraen la atención hacia el tema educativo.
7. Concretan las ideas.
8. Persuaden: Los recursos audiovisuales persuaden a los incrédulos, como en el caso de la presentación de una fotografía de un objetivo tenido como imposible.
9. Ordenamiento didáctico: Permiten la presentación del mensaje en forma ordenada de modo que puede ser comprendido fácilmente..
10. Amplían medidas o conceptos: A través de la utilización de modelos, maquetas o de fotografías que amplíen los objetos, se puede dar mejor una idea sobre los objetos naturales.
11. Economizan tiempo.

12. Sirven para recordar y refuerzan lo que ha sido aprendido. La asociación de ideas con imágenes facilita al individuo recordar los mensajes enseñados (7. 26).

### **Selección de los apoyos audiovisuales**

Los aspectos básicos que deben ser considerados para la selección del material son:

- a) La naturaleza del mensaje que se desea transmitir.
- b) La naturaleza o tipo de público o educando al que se desea llegar con el mensaje (letrado, analfabeto, niño, adulto, etcétera).
- c) Conocimiento y experiencia de estos educandos (ganaderos, amas de casa, escolares).
- d) Número de asistentes.

Pero, en general la selección del recurso educativo debe considerar:

- Exposición del tema con claridad y exactitud.
- Facilidad de comprensión, atrayendo por su diseño y color.
- Que las condiciones ambientales existentes concuerden con las requeridas por el medio audiovisual. Ejemplo: la presentación de diapositivas o películas, requiere de electricidad.
- Que el costo justifique el esfuerzo.
- Que el transporte no sea problema.

### **Uso de los medios audiovisuales como fuente de información y persuasión**

Los medios educativos son empleados tanto en la comunicación de masas como en comunicaciones interpersonales. En la comunicación de masa se requieren materiales o medios electrónicos o material impreso (técnicas, propaganda y publicidad). Se ha demostrado que estos medios son eficaces para conseguir cambios de comportamiento, sobre todo cuando la acción recomendada requiere poco esfuerzo o inconveniencia. Sin embargo, aún en los países más desarrollados se ha demostrado que a menos que el bombardeo de mensajes se refuerce constantemente, el cambio de comportamiento raras veces durará, ya que la incentivación proviene de una fuente exterior y no requiere reflexión o razonamiento real por parte del destinatario. Así un cambio de con-

ducta que no tiene arraigo interno, al cesar el estímulo exterior, también cesa la reacción concomitante. Por lo que es necesario siempre vincular los mensajes enviados por estos medios a las tradiciones establecidas, de suerte que aún cuando el estímulo proceda de una fuente externa, el cambio sea parte de una forma continua de comportamiento aceptado cultural y socialmente.

Otro inconveniente de los medios masivos de comunicación es que a menudo el mensaje, o la manera de expresarlo, es adecuado para determinado grupo pero no para otros.

Los medios elaborados para una cultura dada deben ser evaluados ordenados o readaptados para poder emplearlos en otra. Sin embargo, un programa bien planeado y ejecutado puede contribuir a mejorar los conocimientos de una comunidad y dar respetabilidad a ideas nuevas. La información puede ser transmitida con rapidez a un gran número de personas. Pueden servir de base para reuniones y debates sobre problemas que interesan al grupo.

Teniendo presente el nivel de escolaridad de una población puede resultar que algunos medios sean mejores que otros, por ejemplo: En una población con escaso nivel de alfabetización, los altavoces, la radio, la televisión son a menudo medios de comunicación más eficaces que el material impreso. Debe emplearse un lenguaje y mensaje comprensible a los audividentes. Estos pueden reforzarse con material impreso.

Es muy útil utilizar una combinación de medios para transmitir el mensaje, ya que serán mayores las posibilidades de éxito.

El hecho de que participen los educandos (líderes), directamente en la elaboración y/o evaluación de los medios, permite enriquecer el proceso educativo y contar con medios más reales y adaptados a las necesidades del grupo. Múltiples investigaciones en el campo de la comunicación, han demostrado que sus efectos dependen de factores que se encuentran en el medio socio-cultural (actitudes, creencias, prejuicios), de las opiniones de ciertos individuos, las cuales son aceptadas como normas por los grupos en que vive.

Antes de analizar cada medio educativo es necesario reiterar que el medio audiovisual en sí, no basta para una educación eficaz. Se requiere una serie de acciones educativas, en las cuales el medio es sólo una ayuda para la mejor percepción del educando. Aunque los medios audiovisuales sean impresionantes, no permitirán por sí solos alcanzar los objetivos del proceso educativo (20).

## REQUISITO PARA EL USO DE LOS APOYOS AUDIOVISUALES

1. El uso racional, adecuado y oportuno de los recursos dependen de:
  - a) La preparación del educador sobre los medios
  - b) Posibilidad que ofrecen para apoyar la enseñanza
  - c) Experiencia en el manejo de éstos
  - d) Conocimiento de la materia y de los educandos
  - e) Posibilidad de obtenerlos en la localidad y con ayuda de los educandos
  - f) De los objetivos propuestos para la técnica escogida
  - g) Del plan que se ha trazado para desarrollar el tema
  
2. El plan de utilización debe considerar:
  - a) El conocimiento previo del medio audiovisual a emplear
  - b) Manejo de aparatos o equipos que se van a usar; los que deben probarse y revisarse previamente
  - c) De las actividades previas que son necesarias realizar con los educandos para obtener más provecho de estos medios
  - d) La determinación de cuándo y dónde se va a presentar el medio audiovisual, es decir, el momento preciso y el lugar adecuado para que no falle la presentación (altura, luminosidad, distancia) eliminando o disminuyendo distractores.
  - e) La preparación de los alumnos para que sepan el porqué de su uso (conduciendo la observación hacia el objetivo que se persigue con el empleo del medio)
  - f) La evaluación para saber en qué medida sirve el proceso educativo, desde la perspectiva del educando, del medio mismo o del docente (5, 7, 10, 19, 26).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BROWN L., LESSLER R., WEILBACHER W., *Los medios publicitarios*. Barcelona, Hispanoeuropea, 1963.
2. BULLANDE J., *El nuevo mundo de la imagen*, Eudebe, 1962.
3. BULLANDE J., *Enseñanza audiovisual*, Eudebe, 1965.
4. BULLANDE J., *El valor de los medios audiovisuales en la instrucción para la salud. Criterios de eficacia y evaluación*. La Comunicación al servicio de la salud.
5. DALE E., *Audiovisual methods in teaching*, Columbus, Ohio State University, 1954.
6. DUNN W. S., *Publicidad*, Trad. Escalona E. México, Uteha, 450 p., 1967.
7. EMPAER, "Medios de comunicação, *Comunicação para extensão rural*. Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul, Brasil, 1985.
8. ICA, *Comunicaciones Regional 6*. Ayudas visuales y serigrafía. Ibagué, 26 págs. 1973.
9. ICA, *Subgerencia de Investigación: Programa de Comunicación de masas*, (hoja informativa 13).
10. IICA, *Función de las ayudas audiovisuales*, Programa de educación agrícola superior. Unidad de metodología de la enseñanza universitaria.
11. IICA-CIRA, "Las ayudas visuales de exposición", *Las ayudas visuales en la extensión agrícola*. 8. Turrialba, Costa Rica, 48 pp., 1960.
12. KELSEY D., HEARNE C., *Trabajo de Extensión Agrícola*. México, 331 pp., 1961.
13. KEMP E. J., *Planificación y producción de materiales audiovisuales*, 1973.
14. KIMBELL J., *Los materiales didácticos y ayudas audiovisuales*. Cuaderno núm. 4 de la Superintendencia. Santiago, Chile, agosto, 1965.
15. KODAK, *Departamento de sistemas para Empresas Audiovisuales*. La luz y el color. Boletín Audiovisual núm. 8, Parte II.
16. LAMB R. T. P. *Manual de tecnología educacional para la Enseñanza moderna*. Paidós No. 119, Buenos Aires, Argentina, 1971.
17. LEFRANC R., *Los medios audiovisuales*, Enciclopedia Práctica Educación de Francia, 1960.
18. OPS, *Guía para el diseño, utilización y evaluación de materiales educativos de salud*. Serie PALTEX para técnicos médicos y auxiliares. OPS/OMS, Washington, 1984.
19. PLAZA J., *Medios audiovisuales*, III Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 4 de junio - 27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
20. REPETTO A., *Medios audiovisuales*, II Curso Regional de Comunicación Social

- para la Educación en Salud Animal (PROASA), 19 de marzo - 11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.
21. REPETTO A., ROVIRA C., *Nociones generales de medios audiovisuales*, Mimeografiado, 1970.
  22. RICE M., *Tecnología apropiada en la Educación para la Salud*, OPS, Washington, 1981.
  23. RUIZ A., *Medios de comunicación y educación*, Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina (PROASA). México, D.F., México, 1986.
  24. SANCHEZ E., "Las ayudas visuales en la enseñanza superior", *Seminario sobre Técnicas de Divulgación y Educación para la Comunidad para los Programas de Control y Prevención de la Fiebre Aftosa*, Bogotá, IICA - CIRA, p. VIII-A-1, 2 al 20 de julio, 1970.
  25. SEPULVEDA O., *Comunicación de masa y educación sanitaria*. Mimeografiado. Escuela Salud Pública, Santiago, Chile, 1968.
  26. THOMAS M. V., *Ayudas audiovisuales*, I Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 5 de septiembre - 26 de octubre, México, 1983.



# VI. Diseño y utilización de materiales educativos



## **DISEÑO Y UTILIZACION DE MATERIALES EDUCATIVOS**

El propósito de este capítulo es el de exponer algunas sugerencias para el diseño y utilización de los materiales educativos más comúnmente empleados en comunicación educativa para la salud animal y salud pública veterinaria. Para hacer una descripción práctica del material educativo, se considerará en tres secciones: material visual, sonoro y audiovisual.

## MATERIAL VISUAL

Se considera material visual aquel que expresa mensajes a través de imágenes, incluidos los que se combinan con la palabra escrita (material impreso) y con objetos reales existentes en la localidad (25, 30, 38).

### **El pizarrón y la pizarra magnética**

El pizarrón es uno de los materiales más antiguos usados en la educación y su efectividad y uso ilimitado son conocidos universalmente. Cualquier tema, del más simple al más complejo, puede ser explicado con su ayuda.

El pizarrón consiste en una superficie sólida, lisa, cubierta con un tipo de pintura especial que varía de color, prefiriéndose los colores agradables como el verde, azul, celeste, etcétera.

La pizarra magnética tiene las mismas características anteriores, pero la superficie que se pinta es de latón, lo que permite adosarle figuras, gráficos o elementos imantados a la superficie dándole movilidad y atracción extra a la pizarra.

### USO Y MANTENIMIENTO

Para que el uso del pizarrón o la pizarra magnética sea efectivo, se debe tener en cuenta:

#### *Buena ubicación*

Que sea visible desde distintos lugares, evitando reflejos. Para tener una buena visibilidad, las personas más próximas se deben ubicar a una distancia dos veces mayor que el ancho del pizarrón y las más alejadas a distancia seis veces mayor que el ancho del mismo. La parte inferior del pizarrón debe estar a la altura de los ojos de los alumnos sentados en la primera fila.

### *Buen uso de pizarra*

Letra clara y grande, uso de tizas de diferentes colores, ocupar el área del centro del pizarrón manteniendo formato balanceado. No mezcle muchos temas ni coloque exceso de información. Cuando se usen dibujos, éstos deben ser esquemáticos, pueden usar plantilla. Borre de arriba hacia abajo, para no expandir la tiza. Quiebre la tiza para evitar ruido.

Borre siempre al término de la clase, en caso que se use para otra sesión coloque frase "NO BORRAR".

### *Mantenimiento*

Mantenga el pizarrón limpio, lávelo dos veces a la semana con agua y jabón. Si el uso es diario, preocúpese que la superficie esté muy lisa y bien pintada. Para usar la pizarra magnética se debe asegurar que las figuras tengan el imán o goma imantada bien pegada para que no se caiga, las figuras pueden ser fotos, dibujos, esquemas o modelos en material liviano (plumavit).

Las figuras deben tenerse clasificadas con número y en secuencia para no ocupar demasiado tiempo en ubicarlas.

### VENTAJAS

- Son económicos, sencillos, adaptables a diversos usos (Permite cambio rápido de contenido).
- Está siempre listo y disponible.
- Permite la participación del educando.
- Atrae y mantiene la atención.
- Es de fácil uso (18, 33).

### **El papelógrafo o rotafolio**

El rotafolio o papelógrafo es una de las ayudas visuales más empleadas en el aula de clase y en presentaciones para la comunidad.

El rotafolio (u hojas que rotan) consiste en una secuencia de cuadros, esquemas, frases, dibujos o la combinación de éstos, unidos en la parte superior de modo que al dar vuelta a una hoja, permite ver la siguiente. El rotafolio permite presentar un tema general en etapas didácticas.

Según esté montado en un caballete, en dos tapas adosadas, etcéte-

ra, se le denomina de pie, de mesa o individual. Si se pinta el lado externo de una de las tapas o soporte de madera con pintura especial, esta sirve como pizarrón y si su reverso se forra de franela se puede usar como franelógrafo.

Las hojas pueden ser blancas, de colores, de papel periódico o de cartulina.

#### SU UTILIZACION

1. Sirve de guía al expositor para tener una secuencia lógica del tema y destacar los manejos verbales fundamentales.
2. Puede prepararse por adelantado, o agregar información durante la exposición misma.
3. Da agilidad a la exposición, ya que permite acceso rápido a la información por medio de hojas intercambiables.
4. Durante la exposición, se puede regresar a revisar aspectos ya vistos, las hojas sirven como resumen y como historia de lo que se trató. En un momento dado se pueden desprender las hojas del atril y ser colocadas a la vista del auditorio.
5. Permite enfatizar los puntos más importantes del mensaje que se desea comunicar haciendo más efectiva la percepción del mismo, ya que agrega lo visual a lo oral.
6. Permite el uso de colorido y dibujos, lo que ayuda a concentrar la atención del auditorio, clarifica ideas y enfatiza.

#### PREPARACION Y PRODUCCION

1. Planee cada hoja utilizando una hoja pequeña que le sirva como modelo.
2. Sea conciso en lo que anota en cada hoja, no las recargue de información, escriba únicamente los puntos claves y desarróllelos verbalmente, utilice aproximadamente 100 caracteres por cada hoja.
3. En cada hoja sólo se debe colocar una idea básica.
4. Es recomendable que cada hoja no lleve más de 6 a 8 líneas.
5. No haga letras menores de 3 cms. de alto, y si el grupo y el salón donde va usted a hacer la presentación es grande, haga las letras de un tamaño que esté seguro que la persona más alejada del salón pueda leerlas.
6. Use diferentes tipos de letra y varios colores para dar mayor énfasis y variedad a su presentación.

7. No utilice más de 3 colores en cada hoja cuando sean solamente palabras.

8. Prefiera colores fuertes, nunca utilice color amarillo o colores pastel muy claros pues éstos no se distinguen de lejos.

9. Use dibujos sencillos, signos o señales para darle mayor variedad a su presentación.

10. Si utiliza marcadores de aceite, ponga una hoja adicional entre cada hoja para que no se manchen unas con otras.

11. Es conveniente poner en una hoja los puntos que se van a tratar en la presentación, ya que a usted le sirven de "Agenda" y a su auditorio para saber de que va a tratar la exposición.

12. Haga anotaciones a lápiz de cifras o datos importantes con letra pequeña ya que al hacer su exposición, usted las leerá claramente y su auditorio no las notará por la distancia.

13. Coloque una hoja en blanco al principio o entre temas para volver a ellas y evitar distracciones del auditorio cuando el texto del papelógrafo no se esté usando.

14. Si va a utilizar la misma presentación varias veces, es recomendable tener una copia de repuesto tamaño carta, previendo que su original se pierda o se maltrate.

#### VENTAJAS

1. Es barato, emplea material de bajo costo y no requiere tecnificación.
2. Se puede transportar fácilmente.
3. No requiere ambiente especial, no usa cables ni conexiones. Puede usarse al aire libre, en un salón, en una oficina.
4. Puede ser usado para grupos pequeños o grandes.
5. Es flexible.

#### DESVENTAJAS

1. No se puede borrar, si se comete algún error.
2. Por su sencillez, no permite presentar fotografías ni dibujos elaborados o complejos (11, 30, 33, 38).

#### **El franelógrafo**

Es una superficie de franela que se le emplea para adherir y retirar materiales didácticos, previamente preparados.

Consiste en un panel de madera u otro material duro, cubierto con franela, fieltro, bayeta o cualquier otro género parecido. Su superficie vellosa o felposa permite la adherencia de otro pedazo de material igual o papel de lija. Un papel o cartón pegado a pedazos pequeños de felpa, franela o lija se puede adherir y desprender fácilmente del franelógrafo.

#### CONSTRUCCION

El franelógrafo puede ser adaptado al rotafolio o estar independiente.

Hay varios tipos de franelógrafo de fácil instalación y operación. Primero, tenemos el de pared, que tiene dos o tres cáncamos en su parte superior para colgarlo de clavos o tornillos en la pared. Hay el de caballete (easel) grande, que descansa sobre el piso y el de caballete pequeño de mesa. Otros tipos de mesa los constituyen el de visagras y cuña y el de soportes de cartón.

El mejor material y el más económico es la madera triplex, de 6 mm. El tamaño del franelógrafo dependerá de la clase de presentaciones que normalmente se hacen, del número de personas y el nivel educativo de esas personas. Por ejemplo, para presentaciones sencillas con pocos materiales visuales y un auditorio pequeño (6 a 12 personas) un franelógrafo de 1.50 x 1.20 mts. puede ser suficiente.

Para que el franelógrafo sea efectivo conviene que la tela de fondo esté bien estirada y sea de un color que armonice con los de los dibujos, ejemplo: verde oscuro, gris, azul marino, etcétera. La franela se fija a la madera por medio de tachuelas colocadas a intervalos de 2 cm. o se pega con adhesivo resistente. La parte más peluda de la franela debe quedar hacia afuera.

Se debe tener cuidado con el polvo, el cual destruye la franela. Este polvo se elimina con cepillo de alambre fino.

#### PREPARACION DE MATERIALES VISUALES

Para una presentación corriente pueden usarse materiales tales como cartón, papel grueso, secante, papel de dibujo y ciertas clases de tela.

Los cuadros, rótulos, dibujos, figuras y otro material visual que se piense usar, deben llevar en su respaldo pedazos pequeños de bayeta, franela o lija para que se adhieran a la superficie de un franelógrafo. Si el objeto es más grueso y pesado de lo normal, debe pegar el adherente bayeta o lija a todo lo largo de su respaldo.



Se puede usar madera de balsa, esponja, corcho u otro material liviano para simular árboles, plantas, animales y otros objetos. Muchos de estos materiales, igual que la lana "Corduroy", "Suede", y terciopelo pegan bien sin el adherente.

Un hilo de lana o cordón felposo se usa para representar líneas, curvas y siluetas.

Las letras, números y figuras se pueden dibujar en el material que se va a usar o éstos se pueden comprar ya hechos y pegarlos sobre el material. Los recortes de boletines y revistas se usan mucho.

Hay que usar colores que contrasten con el fondo del franelógrafo (amarillo sobre negro y azul marino). No usar más de 3 tipos distintos de letras y tratar de que para cada uso, la letra sea igual. Ejemplo: para los títulos usar el mismo tipo; para los subtópicos otro tipo y para las palabras que los relacionen entre sí, un tercer tipo.

#### USO DEL FRANELOGRAFO

Planteamientos y ensayo son necesarios para tener éxito en el uso de cualquier audiovisual y para esto hay que seguir ciertas recomendaciones. En este caso se recomienda primero ensayar hasta dominar la presentación de los materiales visuales sobre el franelógrafo. El ensayo de destreza y fluidez trae nuevos conceptos e ideas que mejoran la presentación.

En segundo término hay que asegurarse que antes de la presentación los materiales estén en estricto orden. Un elemento visual fuera de sitio puede hacer perder toda una presentación.

Numere en el dorso o una esquina cada uno de sus materiales en el orden requerido.

Para asegurar una presentación *ligera y fluida* esta debe planearse muy bien.

1. Separe los elementos visuales por grupos, según vayan a ponerse.
2. No recargue la presentación con muchos visuales. Prepare y use sólo los estrictamente necesarios para llevar el mensaje.
3. Ponga en el franelógrafo todos los que van a un mismo tiempo para ver si caben sin verse aglomerados.
4. Compruebe el contraste de colores para ver si es efectivo.
5. Corrija cualquier material que no pegue bien, que cuelgue, esté roto o en cualquier forma distraiga o interrumpa.
6. Asígurese que los rótulos son suficientemente grandes para que se vean desde el fondo del salón. Como límite, las letras se ven bien según su tamaño a las siguientes distancias:

<i>Tamaño de letra en centímetros</i>	<i>Distancia en metros para buena visión</i>
1.25	5.0
1.87	7.5
2.50	10.5
3.75	13.5
5.00	16.5

Luego examine el salón para ver si hay luz suficiente, si la visibilidad es aceptable desde los asientos de los lados, y si no hay obstáculos para su presentación.

Escoja el sitio donde va a poner el franelógrafo para que quede al nivel de la vista de su auditorio, y visible desde todos los asientos. Déle una pequeña inclinación hacia atrás para que ayude a sostener los materiales visuales.

*La presentación:* Una presentación es más efectiva si se observa lo siguiente:

- a) Trate de no dar la espalda a su auditorio. Háblele a su auditorio, no a sus materiales visuales o al franelógrafo.
- b) No permita que sus manos distraigan a los presentes. Ponga el visual y baje o retire las manos inmediatamente. Evite usar sortijas, brillantes, pulseras que suenen, etcétera. Puede señalar por períodos cortos el visual a que se esté refiriendo, especialmente si lo colocó anteriormente.
- c) No enseñe el visual antes de ponerlo.
- d) No ponga su visual antes de mencionarlo.
- e) No ponga muchos materiales de una vez. Quite aquello que usó y no va a necesitar para la continuidad de su presentación. Esto permitirá que su auditorio enfoque su atención hacia pocos visuales a un tiempo y más aún, hacia lo que usted desea en ese momento.
- f) Mantenga los materiales visuales en orden y el espacio despejado y no aglomere sus materiales.
- g) Al terminar, resuma su presentación para aclarar conceptos y repasar la información para los presentes.

#### SUGERENCIAS FINALES

Se recomienda que antes de realizar una presentación, se ensaye varias veces. El fin que se persigue es adquirir fluidez, limar los puntos ásperos u oscuros, hacer correcciones si fuera necesario, etcétera. En otras

palabras, tratar de perfeccionar la técnica hasta que la presentación sea bien efectiva. Si quiere, divida el ensayo en varias partes hasta dominar cada uno.

Luego ensaye delante de varios compañeros para que éstos aprecien y critiquen su presentación, examine sus visuales. Tal vez encuentre un modo mejor de usarlos, o una pequeña revisión o adición a su lección.

Recuerde: De su disposición, entusiasmo, seguridad y destreza, dependerá lo bueno que sea el franelógrafo en su mano. Y sólo usted puede mejorar su propia técnica en el uso de este medio educativo.

#### VENTAJAS

1. El franelógrafo se adapta para reuniones diversas, en el salón de clases, en demostraciones y en televisión.
2. Los materiales visuales tienen uso múltiple, pueden prepararse pero antes archivarse, volverse a usar y alterarse a voluntad con poco esfuerzo. Se pueden coleccionar igual retratos o láminas.
3. Se pueden preparar materiales particularmente adaptados a una situación dada. (Esto no sucede con las películas, diapositivas y otros que ya están hechos).
4. Mediante el uso de colores se pueden destacar fácilmente las diferencias o similitudes entre materias o temas.
5. Ayuda a ampliar conceptos y a establecer prueba visual.
6. Es ideal para estudiar relaciones entre distintos casos.
7. Ayuda a la presentación sencilla de ideas complicadas.
8. La presentación es dinámica, animada y los materiales visuales pueden moverse, quitarse y volverse a usar con otros en una o varias presentaciones en la misma ocasión. Esto no se puede hacer con algunos otros medios educativos.

#### LIMITACIONES

1. Requiere del instructor destreza oratoria y manual. Una buena disposición y soltura son indispensables para manejarlo.
2. No puede usarse para grupos muy grandes. Resultaría poco manuable y grotesco un franelógrafo con ayudas visuales muy grandes para pretender llegar a 100 o más personas.
3. Su uso no es universal. No se presta a varios temas, por lo general muy complejos. Además, hay ocasiones en que otro medio resulta más práctico y eficiente (7, 8, 14, 24, 30).

### **La cartelera**

Una cartelera se define como un armazón para fijar y exhibir anuncios y otros materiales con el objeto de transmitir mensajes a un público. Los anuncios pueden presentarse como carteles (hojas de papel con un mensaje y una ilustración simple), modelos, recortes de prensa, circulares, correspondencia, etcétera.

Una cartelera puede orientar el interés del usuario hacia aspectos determinados o presentar el desarrollo de un tema. Para lograr efectos importantes, se debe utilizar dentro de un planteamiento adecuado en Comunicaciones, con otras ayudas.

La cartelera en una entidad de servicios agropecuarios puede estar dirigida a uno de dos públicos:

1. Los funcionarios o empleados de la institución.
2. Los usuarios de los servicios.

En el primer caso la cartelera suele ubicarse en la oficina y en el segundo puede estar también en la oficina o en otros sitios por donde los usuarios transitan o se reúnen, como se verá más adelante.

Las características del público determinan muchos aspectos en la utilización de las carteleras como son su ubicación, manejo y tipo de mensajes, y por ello las recomendaciones expuestas por los habitantes de la región son muy valiosas para el Comunicador.

### CONSTRUCCION

#### *Material*

Las carteleras se pueden fabricar de acuerdo con las posibilidades existentes en la localidad, rústicas y con materiales de fácil consecución en la zona, pero en general es conveniente invertir suficiente dinero y ordenar su fabricación a alguien con experiencia para tener un armazón atractivo, funcional y duradero.

Una cartelera puede ser un tablero común recubierto de material poroso que permita la fácil introducción y retiro de grapas, chinchas, etc. Se utiliza normalmente el corchó sobre madera, pero puede hacerse con corteza de algún árbol ancho, incopor, asterilla, etcétera.

### *Forma*

Los formatos que se utilizan con más frecuencia son los rectangulares, pero hay otras formas menos comunes como los cuadrados, triangulares y circulares.

Se puede fabricar carteleras “de pared” para utilizar una sola cara o “carteleras montadas” sobre bases de madera, varillas, etcétera, que permitan aprovechar las dos caras. También existen las de doble utilización especialmente en el caso de carteleras portátiles.

Es conveniente colocar un buen marco a la Cartelera; a veces es necesario adicionarle vidrios (corredores o de levantar) y en ocasiones cerraduras especiales.

### *Fondo*

Es conveniente cubrir la madera, etcétera, con un “fondo” para el cual se han utilizado pinturas de colores que tienden a tonos pastel (gris, azul, verde, amarillo, marrón. . .) o de colores oscuros en verde, café o azul. Los colores claros presentan el problema de que con el manipuleo se pueden hacer notorias manchas desagradables.

A veces se usan colores vivos para destacar partes especiales en la cartelera, pero no para todo el fondo. Por ejemplo, se puede utilizar una zona de color vivo en el sitio donde regularmente se coloca el periódico rural o la Noticia del Día.

### *Tamaño*

Para una cartelera dirigida a público rural, es posible considerar como un tamaño mínimo el de 110 cm x 70 cm.

En general, las carteleras deben hacerse tan grandes como se requieran y de acuerdo con el espacio disponible y la iluminación del lugar, pero uno de los aspectos importantes para tener en cuenta es el número de personas que podrían estar leyendo la cartelera a un mismo tiempo.

Existe la variante de “carteleras portátiles” que permiten su utilización para eventos especiales en el campo o recintos cerrados. También es posible idear carteleras plegables para su fácil transporte.

## EL MENSAJE

Cuando se desee transmitir un mensaje a través de la Cartelera se debe considerar lo siguiente:

- El contenido debe obedecer a un propósito definido.
- El contenido debe tener una idea central, especialmente cuando se utiliza la cartelera con fines didácticos.
- El mensaje debe estar relacionado con necesidades e interés del público.
- El mensaje debe ser de actualidad.

La selección del material útil para la Cartelera se hace de acuerdo con las características del público y los planes de comunicación trazados (incluidos los programas educativos). Es indispensable planear las Carteleras con suficiente anticipación con el fin de evitar improvisaciones y elaborar un cronograma de actividades para conocer de antemano lo que se requerirá y con esta base se puede buscar, clasificar y guardar el material útil, como carteles, fotografías, dibujos, boletines noticiosos, boletines de prensa, recortes de revistas y periódicos, plegables folletos, hojas de divulgación y modelos a escala.

La cartelera también puede tener un espacio para “noticiero” para el periódico rural o para una historieta alusiva o aspectos locales.

Con la ayuda de un buen dibujante, se puede aclarar un mensaje demasiado “elevado”, preparando ilustraciones o dibujos adecuados, llevando de esta forma las palabras a dibujos para facilitar la comprensión y hacer atractiva la cartelera.

#### ORDENAMIENTO DEL MATERIAL

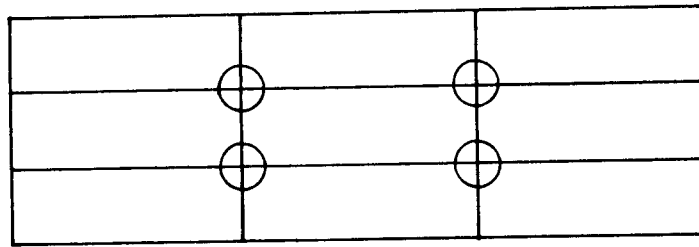
La cartelera, para lograr su objetivo, debe hacer que las personas se detengan a observarla. Debe ser tan atractiva que impida seguir su paso indiferente al transeúnte. Si hay buen manejo de contenidos interesantes aumentará progresivamente el “público obligado” o “cautivo” que está compuesto por aquellas personas que siempre se detendrán a “leer” la cartelera.

El material que va a utilizar se organizará en tal forma que se favorezca la transmisión del mensaje con armonía y peso adecuado.

Entre los aspectos a tener en cuenta para hacer llamativa la cartelera, están:

##### *Los cuatro puntos de concentración de interés*

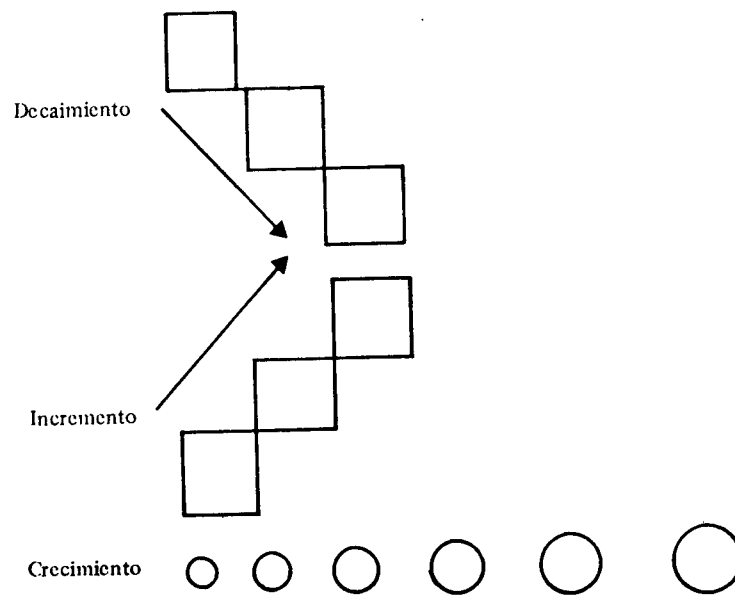
Ante una fotografía, cuadro, etcétera, las personas tienden a dirigir la mirada hacia algunos puntos especiales, conocidos como los puntos de concentración de interés. Estos puntos se obtienen en la intersección de las líneas que dividen cada lado en tres partes iguales.



En estos puntos se intentará colocar los aspectos más importantes del mensaje.

*Dinámica del ordenamiento*

Según el objetivo buscado se puede dar idea de dinamismo, por ejemplo:



*El color*

Es importante balancear los colores en base al círculo cromático y mediante el conocimiento de algunos aspectos básicos sobre la teoría del color.

Para combinar los colores se suelen utilizar sub-fondos que hacen resaltar el material. Un sub-fondo es un papel, tela, etcétera de color diferente tanto al del fondo como al del material a colocar. Los sub-fondos, entre otras cosas, evitan que el material “se pierda” en el fondo de la cartelera.

### *Titulación-textos*

Debe haber una mayor proporción de ilustraciones que de textos. Todas las ilustraciones de una cartelera deben ir rotuladas. Los títulos y leyendas deben ir con letras sencillas, de trazos gruesos y buen tamaño. Se deben evitar los adornos que dificultan la lectura.

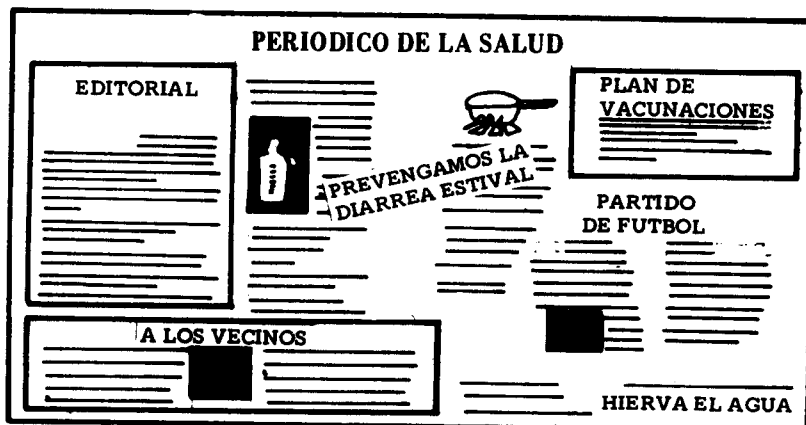
Se debe dejar un espacio suficiente entre palabras y entre renglones para facilitar la lectura, pero sin exagerar. Si se utiliza máquina de escribir para los textos, es conveniente que tenga tipo de letra grande y se dejará un mínimo de dos “espacios” entre renglones. Nunca se debe partir la palabra al final de renglones.

El texto debe corresponder a la idea central expuesta y además:

- Debe ser corto y concreto.
- Debe sobresalir, contrastar sobre el fondo.
- Llevará palabras de uso común, evitándose los términos complicados para el público.

En la Figura 1 se expone un ejemplo de la distribución del material y titulación de una cartelera.

FIGURA 1  
TITULACION Y DISTRIBUCION DE MATERIAL EN UNA CARTELERA





#### FIJACION DEL MATERIAL

Según la calidad del material de fabricación de la cartelera y la del objeto a fijar se pueden utilizar chinchas, grapas, cinta pegante, alfileres, etcétera. Si se utilizan chinchas o grapas, sobre carteleras de material duro (madera por ejemplo) se recomienda no clavarlas completamente para facilitar su desprendimiento. En el caso de cinta adhesiva, es importante que ésta no se vea, por lo tanto puede ponerse en la parte posterior del objeto a colocar, formando con la cinta un círculo dirigiendo la parte pegante hacia afuera.

#### PARTICIPACION DEL PUBLICO

Se debe motivar la participación del lector en la cartelera y en cierta forma lograr una "comunicación de retorno", para así conocer las opiniones del público sobre los programas educativos y específicamente sobre los programas de salud animal. La iniciativa y creatividad del responsable de la cartelera puede originar alternativas con este propósito.

#### RENOVACION DE LA CARTELERA

Una cartelera para ser interesante requiere ser renovada con frecuencia. Esta "frecuencia" es relativa y depende de las condiciones locales. Por ejemplo, en una oficina donde la mayoría del personal se reúne todos los días, la renovación puede ser diaria, pero si se reúnen cada 15 días, el período para cambiar el material será de 15 días.

En el caso de carteleras para público transeúnte que está "de paso" por el sitio, el período de renovación puede corresponder al tiempo requerido para que todo el público, o un alto porcentaje de él, pase por el sitio.

Por ejemplo, si se coloca la cartelera en un salón cultural, donde se realizarán reuniones durante cinco días para los habitantes de las Veredas de un Municipio, con cualquier fin, entonces cinco días puede durar la cartelera con el mismo mensaje. O si se coloca la cartelera en una iglesia, el mensaje puede durar el período entre días feriados religiosos.

Es importante para atraer la atención, que a simple vista el nuevo mensaje colocado se diferencie del anterior.

La cartelera debe promoverse a través de reuniones, y eventos que se realicen e incluso a través de la misma cartelera.

### UBICACION

Los agentes de cambio rural pueden colocar carteleras principalmente en la oficina y en el campo.

Cuando la cartelera se utiliza en la oficina es importante diferenciar una cartelera para empleados y otra para agricultores, cada una con su tratamiento especial. Se evitará mezclar mensajes para campesinos y funcionarios en un mismo armazón, pues cuando esto sucede los campesinos leen mensajes de interés interno, o en términos poco comprensibles y poco a poco perderán interés en la cartelera.

Para la ubicación de la cartelera se debe considerar:

- Visibilidad.
- Época y lugar altamente frecuentado por el público que se busca beneficiar.
- Protección de la cartelera (30).

### Modelos, objetos y simuladores

Es un medio por el cual se edita la realidad, rehaciéndola, ya sea restando algunas cosas, o bien, suprimiéndolas con el objeto de hacerlas más claras, agrandando o disminuyendo la realidad si es necesario.

La exposición de objetos y modelos ayuda a familiarizarse con elementos desconocidos que se desean enseñar, teniendo una apreciación real del tamaño, forma y consistencia.

Los modelos, por lo tanto, pueden ser:

- *Simuladores de la realidad*: Elaborador a escala reducida o gigantes, con simplificación de lo real, que excluye ciertas cosas del original y destaca otras.
- *Modelos seccionales* o en cortes.
- *Especímenes* y objetos fragmentados de la realidad.

### VENTAJAS

— Es una copia simplificada de la realidad, pudiendo hacer resaltar lo que se desea y manipulándola ya sea para armarla o desarmarla. Por ejemplo: modelo de cuatro grupos de alimentos en tamaño natural, una mosca agrandada, un mundo achicado, jeringas y material de desecho.

—Para simular la realidad, puede usarse una y otra vez para adquirir algunas probabilidades. Dependiendo de su uso pueden ayudar a solución de problemas o situaciones.

#### RECOMENDACIONES

Lo importante es que el educador ayude a sus alumnos a comprender y apreciar el modelo ya que éstos pueden ser parcialmente reales, motivo por el cual quedan fuera de las relaciones funcionales, sobre todo si los modelos son más grandes o más pequeños que el original. El empleo de medios adicionales; películas de movimientos, fotos, cintas fijas, etcétera, en relación con el objeto que se está tratando, le dará un significado más acabado al objeto o modelo que se está estudiando y ayudará a los alumnos a verlos en sus dimensiones funcionales (25, 32, 33).

#### Teatro de títeres

Se ha considerado un medio de comunicación individual activo y recreativo que se ha venido utilizando con éxito tanto en el área urbana como en el área rural.

El teatro de títeres como instrumento educativo es muy versátil y permite la participación de la comunidad en diferentes formas:

1. Cuando el grupo colabora en los diversos aspectos de la realización de la obra, aprovechando así la habilidad de los participantes bien sea en el dibujo, costura, música, canto, etcétera.
2. Cuando el educando se convierte en actor.
3. Durante la representación de la obra, el público puede intervenir por medio del diálogo con los títeres.

#### PLANEACION

1. Elaboración del plan propiamente dicho. Con este fin, se debe definir qué se va a comunicar, a quien va dirigido el o los mensajes. Se recomienda entonces formular un esquema detallado de las ideas. Luego, se buscará manifestarlas en forma amena y atractiva.

2. Redacción del guión. Constituye el ordenamiento de las ideas indicando paso a paso todo lo que los títeres deberán hacer y decir. Las comedias de títeres generalmente se dividen en actos, y éstos, a su vez, se descomponen en escenas.

No es conveniente emplear más de tres actos para no hacer muy extensa la obra. El guión de la obra indicará el número de personajes y las características de cada uno de ellos.

3. Fabricación de los títeres. Hay varios procedimientos pero uno de los más sencillos es el siguiente:

- a) Picar papel periódico en pequeños pedazos, que se dejan remojar en agua por 48 horas.
- b) Mezclar el papel picado y remojado con harina de trigo para formar una pasta.
- c) Hacer una bola con la mezcla, procurando que no quede muy espesa, y luego se coloca una cuerda a su alrededor para conservar la forma esférica.
- d) Hacer un cilindro hueco de cartón con una longitud y circunferencia correspondiente a las medidas del dedo índice.
- e) Unir el cilindro a la esfera de papel con una capa delgada de pasta. Así se forma la base para modelar la cabeza del títere.
- f) Emplear pequeñas porciones de la pasta para formar los pómulos, cejas, nariz, boca y orejas. Es conveniente exagerar las facciones.
- g) Dejar secar el modelado.
- h) Lijar el modelado.
- i) Pintar el modelado con témpera y agua goma. Usar colores vivos.
- j) Una vez lista la cabeza, se agrega la vestimenta correspondiente.

4. Preparación del escenario. Se requiere un lugar donde los títeres aparezcan ante el público, sin que se vean a las personas que los están manipulando.

5. Presentación de la obra al público. Se debe procurar hacer varios ensayos previos a la presentación.

La manifestación de los muñecos se debe hacer de pie con los brazos en alto. Los movimientos de los títeres hacia abajo son para producir afirmaciones; hacia los costados para negación; hacia atrás para sorpresa o indignación; hacia adelante para risa, dolores o llanto (23, 38).

6. Evaluación de la obra presentada. Es muy necesario hacer una evaluación después de presentada la obra para conocer el grado de comprensión de los mensajes.

## VENTAJAS

1. Facilitan la captación de los mensajes
2. Se adaptan fácilmente a diferentes públicos
3. Permiten repetir el mensaje
4. Superan las barreras del analfabetismo
5. Tiene bajo costo
6. Permiten decir lo que no se puede expresar en forma directa
7. Son originales y atractivos (13, 23, 38).

**Carteles**

El cartel tiene como fin la promoción o venta de ideas, productos o servicios, para esto ha de empezar por llamar la atención pero ofreciendo al propio tiempo un contenido que fije el recuerdo de lo anunciado y en consecuencia incite a la acción. Se trata en suma de *fixar el recuerdo*, factor éste que en el cartel se consigue mediante una imagen llamativa, comprensible y persuasiva (2).

Algunos autores han definido el cartel como una hoja de papel o de cartón con un mensaje y una ilustración simple; otros hablan de un sistema exterior para comunicar un mensaje; otros más clásicos lo han definido como un "grito en la pared". Todas las definiciones son en cierta forma verdaderas, pero el cartel es en sí un medio de comunicación complejo por medio del cual se dialoga, sugiere y estimula una idea y se promueve una acción.

Los carteles complementan la utilización de otros medios de comunicación, pero jamás podrán reemplazar algunos de ellos. Son usados para despertar el interés sobre algo, también como preámbulo de una campaña. En ellas como medio de soporte y reiteración permanente del mensaje al público y como refuerzo del mismo aprovechando su efecto repetidor.

## FACTORES FISICOS DETERMINANTES DE LA ATENCION

Un cartel debe ser:

- a) *Llamativo*: Porque debe *captar la atención* del destinatario.
- b) *Comprensible*: Porque *tanto el texto como la imagen* deben transmitir el mensaje *del modo menos ambiguo*.
- c) *Persuasivo*: Porque debe influir de alguna manera, según sean las

intenciones del emisor en la conducta del receptor.

Todo cartel debe cumplir una serie de requisitos de carácter técnico para *llamar la atención, ser comprensible y persuasivo*.

Estas características se relacionan con factores tales como: forma; tono; color; contraste; tamaño; luz; y movimiento.

Cuando se habla de la *atención*, se deben considerar dos tipos:

- a) Atención involuntaria o espontánea,
- b) Atención voluntaria o consciente.

En términos generales, la *atención* consiste en dirigir nuestra energía nerviosa hacia un punto determinado del mundo objetivo o subjetivo. Supone un acto de elección. Atender es siempre dirigir el haz de luz de nuestra conciencia hacia una zona de la realidad para abstraer todo el resto.

La *atención espontánea* es esencialmente de carácter psico-físico, debiéndose subrayar el aspecto físico. Atendemos espontáneamente cuando algo llama la atención a nuestros sentidos. Muchas veces este tipo de atención es una suerte de distracción momentánea con respecto a alguna actividad consciente y sistemática (*atención voluntaria*) que hemos estado realizando previamente.

Por ejemplo, cuando estamos leyendo un libro, y de súbito aparece una intensa llamarada, la cual nos hace dejar la lectura. Esta llamarada ha provocado en nosotros una atención espontánea que bien puede durar unos instantes, o bien transformarse en atención sostenida o voluntaria si es que decidimos seguir mirando la llamarada para indagar de que se trata.

Otro ejemplo es el caso del que conduce un automóvil por la carretera, actividad que demanda de él una atención voluntaria. De pronto la llamativa imagen de un cartel de valla (o caminero) llama fugazmente su atención "desatendiendo", por lo menos parcialmente, el acto de manejar. El cartel ha atraído la atención espontánea del conductor y ésta pudiera transformarse en atención voluntaria si con posterioridad a la primera visión del cartel el conductor se diera el trabajo psíquico de recordar la imagen, de tratar de comprender lo que ella significa y de valorar y/o enjuiciar el mensaje que transmite (40).

#### CARACTERÍSTICAS DEL CARTEL

##### *La forma*

Es una de las características importantes en el cartel ya que contribuye a que éste sea llamativo y al mismo tiempo hace que la imagen pueda

ser recordada con mayor nitidez y perdurabilidad.

Todo esto lo conseguirá el cartel en la medida que predominen las formas *naturales y geométricas*.

Es recomendable que exista una relación entre ambos tipos de formas.

Las *formas naturales* son aquellas que representan al hombre y a las cosas que le rodean. Estas suelen llamar preferentemente la atención porque nos habla de modo directo acerca de nosotros mismo. Si a esto se añade la representación de esos objetos de modo simple, logrando una síntesis visual, se obtiene el recuerdo de la imagen.

En términos generales, se recomienda no usar las formas abstractas en el cartel por las siguientes razones:

a) Porque pueden afectar la comprensión del mensaje (introduce un alto grado de ambigüedad)

b) Porque son formas difíciles de recordar.

En la Figura 2 se presentan ejemplos de formas naturales, geométricas y abstractas. ¿Puede Ud. elegir la que le llama más la atención? (2).

### *El tono*

Es el valor del color. Se obtiene el tono cuando al color original se le agrega "blanco", lo que dará como resultado una variedad del color original. Así se trate del rojo, en la medida en que se vaya agregando blanco, se irá obteniendo rojos de distintas tonalidades: rojo medio, rojo claro, rojo rosa, rojo pálido, etcétera.

El tono debe trabajarse en el cartel para llamar la atención y facilitar la comprensión del mensaje. Para que esto ocurra deben seguirse las siguientes normas:

1. Use tonos claros, preferentemente.
2. Use tonos continuos.
3. Use el mínimo de tonos posibles.

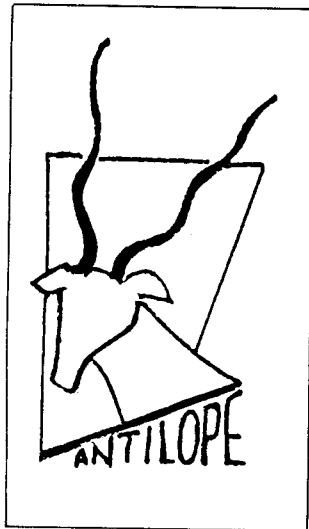
### *El color*

El color es un arma para el cartelista; por medio de él se crea una atmósfera para un mensaje, bien manejado atraerá la atención rápidamente permitiendo una pronta comprensión del mensaje, pero su mala utilización echará al traste el mejor de los diseños.

Los colores se clasifican en:

FIGURA 2

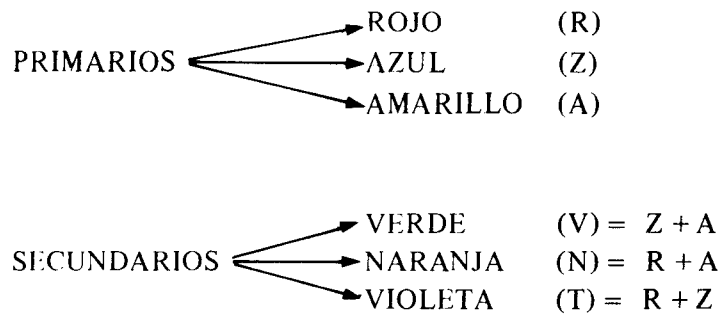
*Formas naturales, geométricas y abstractas*





a) *Primarios* o puros, porque no se pueden obtener de la mezcla o combinación de ningún otro.

b) *Secundarios*, son el producto de la combinación de los colores puros.



El blanco y negro son considerados puros. El negro es la ausencia de todo color por la negación absoluta de luz. El blanco es la absorción de todos los colores. Los *colores son planos* cuando son contínuos, sin gradaciones de tonos.

Los *colores son vivos* cuando son puros, estridentes, saturados. Así, son vivos: el rojo, azul, amarillo (los llamados “puros”), aunque también es considerado vivo el color “naranja”, “verde claro”.

El color llama preferencialmente la atención en el cartel si:

- Se usan colores vivos.
- Se usan colores planos.

### *El contraste*

En general, es la yuxtaposición de cualidades cromáticas diferentes. Hay dos tipos de contraste:

- Contraste de tono
- Contraste de color

*Contraste de tono*, es el que se obtiene por la yuxtaposición de tonos opuestos: azul oscuro - azul claro; gris oscuro - gris claro.

*Contraste de color*, es el que se obtiene por la yuxtaposición de dos colores diferentes.

Si el contraste de color, además, implica un contraste de tono se habla de un *contraste máximo*.

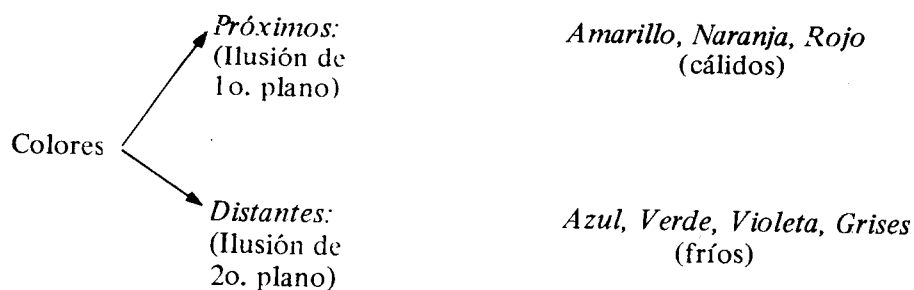
El contraste es importante, entre otras cosas, para facilitar la lectura de los textos que pudieran ir en un cartel.

La siguiente es una tabla de contraste máximo de letras o formas sobre fondos de colores.

<i>Letra o forma</i>		<i>Color</i>
NEGRO	sobre	BLANCO
NEGRO	sobre	AMARILLO
ROJO	sobre	BLANCO
BLANCO	sobre	NEGRO
AMARILLO	sobre	NEGRO
AZUL	sobre	BLANCO
BLANCO	sobre	AZUL
BLANCO	sobre	ROJO
NEGRO	sobre	ROJO
ROJO	sobre	NEGRO

Hay colores que producen la ilusión de verse en primer plano en relación a otros. Estos se llaman, por esa razón, *colores próximos*.

Hay otros colores que, por el contrario, aparentan estar en segundo plano. Son los llamados *colores distantes*.



#### COMPONENTES DE UN CARTEL

Un cartel deberá estar conformado por las siguientes partes:

##### 1. Parte gráfica.

Debe constituir la traducción a la imagen del mensaje. En muchos casos el mismo texto es la imagen del cartel.

2. Parte de títulos o rótulos que deberá llevar el mensaje en forma escrita. Esta podrá dividirse en:

- a) Rótulos de entrada o titulares que son aquellos que enuncian claramente un mensaje y proporcionan la información preliminar sobre el producto y/o servicio.
  - b) Frase de "combate" o slogan que tiene como fin plasmar en pocas palabras una idea o tema clave con que se quiere relacionar el producto y/o servicio.
3. Marcas o símbolos de identificación del producto y/o servicio. Son estas cualquier palabra, nombre, símbolo o divisas con que un fabricante o comerciante identifica su producto.
4. El Passepartout. Es opcional y consiste en una banda en blanco alrededor del cartel, con el fin de destacar la imagen del mismo (Figura 3) (40, 42).

#### CLASIFICACION

Los carteles se pueden clasificar en infinidad de formas: para lo cual se tiene en cuenta el grupo de individuos a los cuales se pretende llegar, sus ingresos, estrato social, profesión o actividad desarrollada por el individuo. En términos generales se pueden clasificar así:

- a) Anuncios de interés general, aquellos destinados a promocionar productos y/o servicios íntegramente populares.
- b) Anuncios de carácter especial, entre los cuales se encuentran todos aquellos que van dirigidos a un público bastante especializado, profesionalmente hablando.

#### FACTORES PARA ELECCION DEL MEDIO

Para elegir el cartel como medio divulgativo se deberán tener en cuenta los siguientes factores:

1. Distribución del público potencial que verá los carteles.
2. La clase de personas que no lee ni les interesa el medio.
3. Tamaño que se desea utilizar.
4. Ubicación potencial de los avisos.
5. El producto o servicio en sí.
6. El mensaje.
7. Ocupación de la audiencia.
8. Costo por millar.

FIGURA 3  
COMPONENTES DEL CARTEL



## TAMAÑO

A este respecto, se debe hacer una diferencia entre los carteles conocidos como universales o corrientes y los carteles vallas.

La medida internacional del cartel clásico, más conocido, es de 70 x 100 centímetros (pliego). Son corrientes también los carteles de 50 x 70 centímetros (medio pliego), 35 x 50 centímetros (cuarto de pliego) y 25 x 35 centímetros (octavo de pliego).

Las vallas o avisos camineros pueden tener tres por cuatro metros, aunque algunos países en Sudamérica utilizan vallas más grandes.

El cartel de medida común, 70 x 100 centímetros, se fija generalmente en paredes o muros reservados para tal fin, siendo corriente la reiteración de un mismo mensaje, pegando uno al lado de otro, hasta 12 o más ejemplares juntos, logrando así una extraordinaria llamada de atención; se presenta asimismo en columnas y vallas anunciadoras construidas a propósito.

El cartel más pequeño, de 35 x 50 centímetros, y más aún el de 25 x 35 centímetros es usado preferentemente en interiores de tiendas y comercios, o en cristalerías, vidrieras, escaparates, siendo considerado entonces, el cartel, como parte del medio llamado "publicidad en el punto de venta".

Las vallas o pancartas situadas en carreteras, son muchas veces de medidas convencionales, obligando entonces a pintar el cartel, a mano. Este tipo de vallas son realizadas por pintores industriales, a partir de un boceto a pequeña escala y trabajando con pinturas acrílicas (de plástico) (40).

## PLANEACION DEL CARTEL

### *Factores indispensables para la planeación*

El cartel debe estar hecho de tal modo que la imagen perdure y destaque en el recuerdo del receptor. Para que esto ocurra es importante que la idea nueva anunciada pueda asociarse a ideas ya conocidas. Al mismo tiempo, la idea nueva debe estar expresada en una forma muy simple para que su comprensión sea rápida e inmediata.

Conviene considerar así los siguientes factores:

#### a) *Visualización*

La imagen debe hablar por sí misma y no ser un elemento decorativo dentro del cartel, sino el lenguaje mismo que comunique el mensaje.

La *imagen* debe ser la *protagonista* del cartel, en tanto que la *rotulación* será un *actor secundario* estrictamente necesario.

En todo caso, ambos deben complementarse.

#### b) *Intensificación*

Se logra con la aplicación del dibujo y la fotografía dentro del cartel.

La fotografía da mayor realismo y credibilidad. Pero a veces es poco conveniente porque no hace visible a los sentidos aquello que de tanto verse en la vida cotidiana ha pasado a hacerse "invisible". Es un poco el ejemplo del pez que no se da cuenta de la existencia del agua, sino hasta cuando pasa a ser pescado.

#### c) *Asociación de ideas*

Una cosa nueva se recuerda mejor cuando es posible asociarla a otra ya conocida. Este principio debe estar presente en la elaboración de un cartel.

#### d) *Síntesis*

La idea debe ser transmitida con claridad de modo directo, rápido, casi inmediato. Es decir, la imagen debe ser una síntesis, que lo diga todo de una vez.

Para esto hay cuatro principios que deben tomarse en cuenta:

1. Piense *en una sola idea*
2. Desarrolle esa idea en *una sola imagen*
3. Piense en *una idea sencilla*
4. Sea *sencillo en desarrollar la idea*

#### *El boceto*

Es el primer bosquejo que se puede producir: puede ser elaborado en una escala mucho menor a la definitiva, en 1/8 o 1/4 de pliego.

El cartelista hará en forma previa varios bosquejos sobre una idea presentada en diversas posiciones y teniendo en cuenta las variaciones, en cuanto a diseño.

### *La rotulación*

Una vez efectuado el boceto del cartel, se establece la situación del rótulo o título del mismo y los subtítulos que han de figurar, pero a medida que se avanza en la creación del cartel se hace necesario pasar de los trazos elementales a una forma más definitiva de rotulación.

#### 1. *Apreciaciones sobre el texto*

Determine el tipo de letra a utilizar, conviene tener en cuenta las siguientes observaciones:

- a) El fondo del cartel tiene una clara influencia en la lecturabilidad (contraste de colores).
- b) La debida interlineación entre los renglones de tipo aumenta la legibilidad.
- c) Las frases cortas son más legibles que las largas.
- d) Debe tener cuidado con el espacio entre las palabras, estas no deberán estar muy aisladas entre sí, ni tan cerca que dificulte la lectura.
- e) Algunos autores (26) recomiendan la utilización de pocas palabras y afirma que no deben pasar de ocho.
- f) El texto del cartel será corto y actuará como un complemento de la parte visual, a menos que el mismo texto sea factor clave en el cartel, y excluya la participación de imágenes diferentes a él.
- g) El interés deberá comenzar en la primera frase y obligar a la lectura del texto restante.
- h) De ser posible debe incluir alguna promesa de recompensa. Hay que enunciar como el producto y/o servicio suple las necesidades enunciadas.
- i) Debe ser concreto y no general, aplicable al artículo.
- j) Deberá coordinar el texto con los otros elementos del aviso.

#### 2. *Tipos de texto*

**Humorístico:** Se utiliza para dar una variación a un tema y sostener el interés de la persona lectora.

**Narrativo:** Contiene acción, vivacidad, suspenso, básicamente con una descripción ágil, acompañada de hechos.

**Confesionales:** La característica de estos textos es la de presentar testimonio de la persona que utiliza nuestro producto y/o servicio.

### *Símbolos y signos*

Todo cartel no es más que un conjunto de símbolos y signos que conllevan un mensaje. Comúnmente se confunden semánticamente, pero se puede definir como signo "La Cosa" que por su naturaleza o por convención evoca la idea de otra; por ejemplo cada letra del alfabeto constituye un signo que combinado debidamente con otro, cambia de significado. Por el contrario el símbolo es la imagen que el signo evoca, es decir la representación del concepto.

Se debe tener presente que todo mensaje contiene una cantidad de símbolos que bien pueden tener un significado directo y otro latente.

El significado directo es aquel que una persona deriva de un mensaje y que siempre es manifiesto. Por ejemplo, para los pueblos de nuestro hemisferio el color negro significa duelo, pesar o tristeza; es un color solemne.

El significado latente se puede definir como aquel que no se percibe manifiestamente, pero que causa una reacción inconsciente.

Con respecto a los símbolos de cartelista deberá tener especial cuidado al seleccionarlos, pues éstos varían de lugar a lugar (2, 11, 25, 33, 38, 40, 42).



## MATERIAL IMPRESO

Se refiere al tipo de material educativo que emplea en mayor proporción la comunicación escrita. Puede ir acompañado o no de imágenes, esquemas y resúmenes. En esta categoría se incluyen: volantes, periódicos, folletos, cartas, circulares, cartillas, fotonovelas, juegos.

### El proceso de impresión

La impresión consiste en la reproducción de textos o imágenes en negro o color sobre una superficie cualquiera, generalmente papel, mediante la presión o contacto de un molde, en el que los textos o las imágenes han sido grabados previamente en relieve, planografía o en hueco.

La impresión puede ser directa o indirecta.

*Directa:* Cuando el molde imprime directamente el papel o superficie de impresión.

*Indirecta:* Cuando el molde imprime sobre otra superficie y de ésta pasa al papel. Por ejemplo: la litografía.

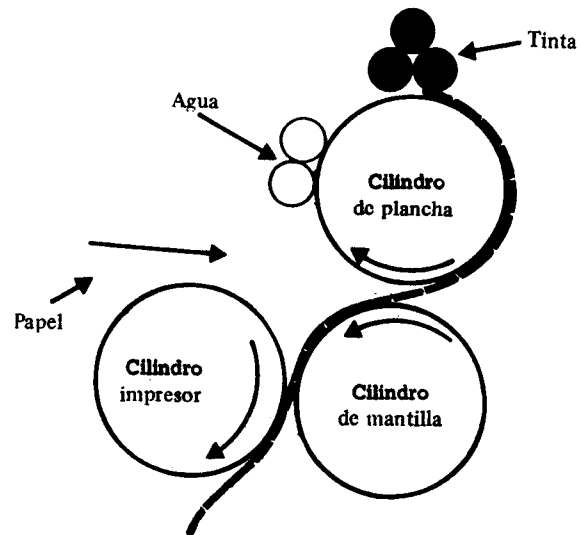
### MÉTODOS DE IMPRESIÓN

Casi todos los materiales impresos se obtienen por medio de cuatro métodos de impresión: *litografía*, *tipografía*, *hucograbado* y *serigrafía*.

#### *Litografía*

En la litografía, la tinta se transfiere de un plancha litográfica sin relieve, a una mantilla intermedia de caucho; después pasa al papel. La plancha litográfica recibe tinta y agua. Las partes con imagen de la superficie lisa retienen la tinta y repelen el agua; las partes sin imagen retienen el agua y repelen la tinta. Son sinónimos de este método: *offset*, *fotoffset*, *lito*, *fotolitografía*. Los duplicadores de oficina que aplican este principio son pequeñas prensas litográficas (Figura 4).

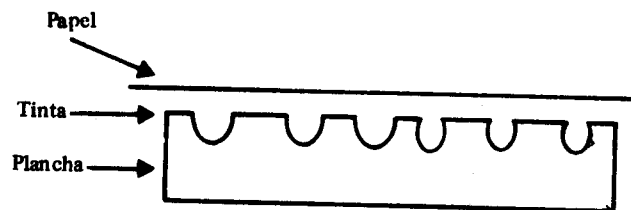
FIGURA 4  
Método de impresión litográfica



### Tipografía

En la impresión tipográfica, la tinta se transfiere al papel desde las áreas en relieve de un grabado metálico. La flexografía es una variante de este método, que utiliza grabados de caucho (Figura 5).

FIGURA 5  
Método de impresión tipográfica

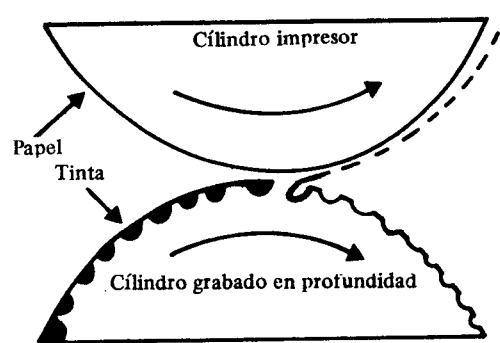


### Huecograbado

En el huecograbado, la tinta es transferida al papel por cavidades grabadas en la plancha impresora. Son términos relacionados con este método, grabado en hueco, rotograbado y fotohuecograbado (Figura 6).

FIGURA 6

*Método de impresión por huecograbado*

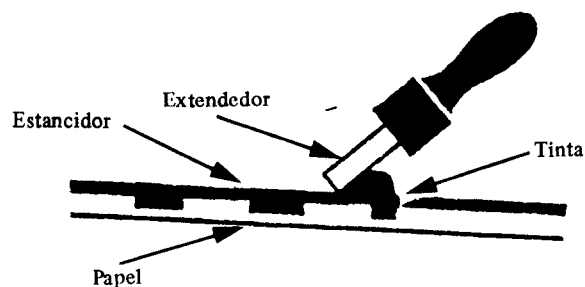


### Serigrafía

En la serigrafía, la tinta pasa al papel a través de un estancador de gelatina o plástico sostenido por una fina malla de seda, fibras sintéticas e hilos metálicos. La malla se pone en contacto con el material por imprimir y un extendedor de caucho fuerza la tinta de imprenta a pasar a través de las partes abiertas de la trama. Son términos relacionados con esta técnica: malla de seda, impresión con malla, estarcido, fotoestarcido, fotoserigrafía (Figura 7).

FIGURA 7

*Método de impresión por serigrafía*



Con los procedimientos de impresión antes mencionados, es posible imprimir cualquier tipo de imágenes en negro o color, dibujo a lápiz o pluma, fotografías, diapositivas, pinturas en papel o cualquier otro material.

#### LA TINTA Y EL COLOR

Los pigmentos coloreados usados en pintura y en la fabricación de tintas de imprenta generalmente son sustancias inorgánicas y están casi todos compuestos por óxidos e hidróxidos de metales, solos o mezclados con tierras arcillosas. La mayoría de estos pigmentos se encuentran en estado natural en los suelos.

Básicamente la tinta es una dispersión de pigmento en un vehículo fluido.

El pigmento da el color y determina si la película de tinta impresa será transparente o tendrá capacidad de cubrir.

El vehículo da la fluidez a la tinta, de forma que pueda ser distribuida en los rodillos, asimismo debe solidificarse o ser solidificada en orden de pegar el pigmento a la superficie del papel. Existen tintas para trabajos comerciales, y tintas diseñadas especialmente para impresión de etiquetas, carteles, cubiertas de revistas, tarjetas de felicitación, calcomanías, plásticos, decoración de metales y otros propósitos.

Todos los colores de la naturaleza pueden ser reproducidos e impresos, utilizando únicamente tres colores, y el proceso de selección de estos tres permiten reproducir por medios fotomecánicos todos los colores de una imagen.

Las tintas son de dos tipos:

1. Colores firmes que se usan en tipografía.
2. Colores transparentes que se usan en offset o litografía (38).

#### **Redacción para materiales impresos**

La educación es fundamentalmente un proceso de comunicación y como tal, para comunicarse bien con algunas personas mediante la redacción, es necesario escribir como esas personas se comunican.

Por lo tanto para comunicarse con un productor pecuario, se debe usar el lenguaje que él usa, sin hacerlo en forma errada, más bien hacerlo en forma simple y clara.

En educación y comunicación, se recomienda utilizar un lenguaje que sea:

1. *Simple*: Para que un mensaje sea simple, debe poseer ideas simples, expresadas en palabras e ilustraciones simples.

Algunas veces se usan palabras simples, pero la idea es complicada. Ejemplo: “El vio pero no descubrió”.

Las palabras en este ejemplo son simples, pero la idea tal vez no sea comprendida por muchos agricultores o campesinos.

En otros casos, se usan palabras complicadas para expresar una idea simple. Ejemplo: “Es imprescindible tener precaución para usar el ixodida porque es tóxico”. Esta misma idea podría expresarse así: “Tenga cuidado de usar el garrapaticida porque es venenoso”.

2. *Breve*: En general, nadie gusta de leer artículos largos. Se debe ir directamente al asunto y eliminar palabras que no sean indispensables. Rincón (35), en su publicación “Popularización de un artículo técnico”, presenta algunos ejemplos que realzan la importancia de esta característica de la escritura para la comunicación. Ejemplo: Artículo técnico: “El efecto del suministro de diethylstilbestrol (DES) en el consumo, crecimiento y reproducción de novillas fue estudiado desde los seis meses de edad hasta el primer parto. De 13 novillas Holstein, siete recibieron, además de la ración de grano, 10 mg. de DES por animal por día. Los consumos diarios de forraje fueron anotados.

Durante el período de 280 días, desde los seis hasta los 15 meses de edad, el tratamiento de DES estimuló en forma altamente significativa un aumento del consumo de forraje (0,87 por novilla). El aumento en el promedio diario de ganancia de peso (0,09 lb. por novilla) para los animales tratados con DES no fue significativo. Consecuentemente, hubo una ligera pero no significativa disminución (- 58 por ciento) en la eficiencia alimenticia para las novillas tratadas con DES”.

Lo anterior fue resumido así: “El efecto de la hormona Stilbestrol en la eficiencia alimenticia, el crecimiento y la reproducción de novillas no es de mucho valor. Esto indican recientes experimentos de la Universidad de Wisconsin en Estados Unidos.

Los investigadores hicieron un estudio con novillas Holstein desde los seis meses hasta el primer parto. Ellos usaron 10 miligramos de Stilbestrol por animal y por día, además de la ración común de grano y forraje.

Los resultados indican un mayor consumo de forraje pero sin producir ganancias apreciables de peso”.

Además de ser un poco más breve, la redacción se hizo mucho más simple y fácil de entender.

Concluyendo, para escribir con brevedad, se tiene que:

- Emplear pocas palabras.

- Redactar oraciones cortas.
- Escribir en espacios cortos.

3. *Eficiente*: El mensaje debe llamar la atención, despertar el interés y crear en el lector el deseo de leerla hasta el final.

Para reunir este requisito, se recomienda;

a) *Planear antes de escribir*. Se debe saber qué se va a escribir: un artículo para el periódico, una carta circular, un folleto, etcétera, para qué público; la acción deseada y qué contenido debe tener el mensaje.

b) *Definir el público receptor*. Para esto se debe saber si el público receptor sabe leer y escribir, si reciben los periódicos, van a reuniones, qué experiencia tienen con referencia al problema que se va a tratar en el mensaje, etcétera.

c) *Definir el contenido del mensaje*. Se debe tratar una sola idea en cada mensaje. Ejemplo: Cuando se escribe sobre silaje, no se debe extender mucho en las características del ganado lechero.

d) *Definir la acción deseada*. Esto puede ser orientado a que el lector ponga en práctica una medida sanitaria (limpieza y desinfección); que compre un nuevo producto garrapaticida; o que adopte una actitud de cooperación con el programa de salud animal.

e) *Definir el estilo*. Se debe usar un estilo apropiado para cada caso, en función del público y la acción deseada.

Así conforme usted se dirija a una autoridad, a los agricultores, comerciantes, amas de casa o adolescentes, escribirá un estilo formal, objetivo o personal, serio o humorístico, de insinuación o de llamado directo, de acuerdo a cada caso.

f) *Dirigir el mensaje para el nivel más bajo*. A menudo los mensajes son recibidos por públicos de diferentes niveles culturales (alto, medio y bajo). Se prefiere entonces que el mensaje se dirija al elemento cultural más bajo y así se estará seguro de que las personas de cultura más elevada también entienden el mensaje.

g) *Evitar usar palabras difíciles*. Se consideran palabras difíciles las siguientes:

*Palabras técnicas*: Fenómenos meteorológicos, condiciones climáticas, fuerza centrífuga, jeringa hipodérmica, equilibrio iónico, epizootia.

Las palabras técnicas deben ser empleadas solamente en caso de gran necesidad.

Para introducir una expresión técnica en el medio rural se debe:

- Repetir la palabra con frecuencia

- Establecer paralelos
- Citar ejemplos locales.

*Palabras científicas:* Carhunco sintomático (Manquera, Pierna Negra), Enteritis (Diarrea). De preferencia se debe usar la terminología popular regional.

*Palabras complicadas:*

- En vez de ejecutar, diga hacer.
- En vez de transformar, diga mudar.
- En vez de utilizar, diga usar.
- En vez de organismo, diga cuerpo.

*Palabras abstractas:* Son palabras que causan la formación de imágenes vagas o poco nítidas. Ejemplo: factor, concepto, entidad.

*Palabras nuevas:* Con el rápido progreso del mundo, continuamente aparecen palabras extranjeras sin traducción. Ejemplo: estándar, video, casting.

h) *Evitar usar abreviaturas.* Hay que tener en cuenta que muchos lectores no entienden las abreviaturas. Se prefiere escribir la palabra completa. Ejemplos:

- En lugar de o/o, escriba por ciento.
- En lugar de Ha., escriba hectárea.
- En lugar de cc., escriba centímetro cúbico.

i) *Evitar expresiones poco precisas:* En algunos folletos se observan expresiones así: “Presencia de manchas violáceas en la piel del tamaño de una moneda”. Las monedas tienen diferente tamaño.

j) *Repetir las ideas importantes:* Es necesario repetir las palabras e ideas que se desee grabar en la memoria de los lectores.

k) *Poner dinamismo en las frases.* Para que las frases sean dinámicas, se debe tener en cuenta:

- Usar las palabras estrictamente necesarias.
- Evitar el uso de pronombres relativos: que, el cual, cuyo, del cual. Estos tienden a construir frases muy largas y confusas.

- Evitar el uso excesivo de “Si” en el comienzo de la frase. Así las frases se hacen más afirmativas. “Si la correa está justa, ella no se desliza” no es afirmativa como “Una correa justa no se desliza”.
- Cambiar la voz pasiva en voz activa: En lugar de decir: “Este insecticida es usado solamente por personal técnico”, diga: “Solamente el personal técnico usa este insecticida”. La forma verbal, “es usado” está en voz pasiva. Prefiera la forma “usa” que está en voz activa.
- Convertir los sustantivos en verbos: En vez de escribir: “Fueron a observar el funcionamiento de la máquina”, escriba: “Fueron a ver la máquina funcionar”.
- Usar el orden lógico de la frase: Sujeto, verbo y atributo. Ejemplo: “Alfonso lee el artículo, y no: lee el artículo Alfonso”, o “Alfonso el artículo lee” (10, 38).

### **Diseño y utilización de material impreso**

#### LA CARTA CIRCULAR

Es un vehículo de comunicación impreso, destinado a un grupo o grupos de personas, dedicadas a una misma actividad y que tiene el propósito de alertar, invitar o motivar.

#### *Usos*

Divulgar informaciones simples  
 Invitar  
 Alertar  
 Motivar

Ejemplo: “Se recuerda a los ganaderos que el próximo ciclo de vacunación contra la Fiebre Aftosa se inicia el día 16 de mayo”.

“Se invita a los criadores de cerdos a una reunión en la municipalidad el día 11 de febrero, a las 6 de la tarde”. Se tratarán aspectos de “cría y destete de lechones”.



### *Planeación*

Antes de redactar se debe:

- a) Definir el público
- b) Definir el mensaje
- c) Definir el estilo

Se deben seguir las recomendaciones de la redacción para material impreso anotadas anteriormente.

Para redactar una carta circular dirigida a público rural, se debe escribir naturalmente como si estuviera conversando. En cuanto sea posible, use el lenguaje rural. Si se está dirigiendo a una determinada área, puede usar los modismos y expresiones típicas de la región. Así, el mensaje será más adecuado al medio y tendrá más receptividad.

Con relación a la puntuación, use las comas, y principalmente los puntos. Jamás use punto y coma, guión, paréntesis, comillas, ya que esa puntuación confunde al lector rural.

### *Elaboración*

#### *Presentación*

Sin tener conocimientos artísticos, es posible hacer una carta circular atractiva usando los siguientes recursos:

a) *El encabezado*. Un título sugestivo, diseñado en letras grandes, llama la atención e informa al lector en una ojeada sobre el tema de la carta. Además, causa buena impresión. Debe estar escrita en forma simple para ser mejor comprendida.

b) *Las ilustraciones* ayudan a visualizar el asunto, facilitando la fijación del mensaje. Las ilustraciones pueden ser:

- Decorativas: apenas para realzar una página.
- Informativas: Conteniendo informaciones complementarias indispensables para la comprensión del texto.
- Suplementarias: Visualizando el mensaje integralmente con el texto.

c) *Equilibrio*: Al ilustrar una carta se deben distribuir los diseños armónicamente. Trate de dar un equilibrio balanceado a las ilustraciones con respecto al encabezado y al texto.

Hay cuatro formas de distribuir el diseño en la carta circular:

a) El más simple consiste en un diseño único. Se coloca en la parte superior derecha o izquierda de la carta, con un título al lado, en una o dos líneas.

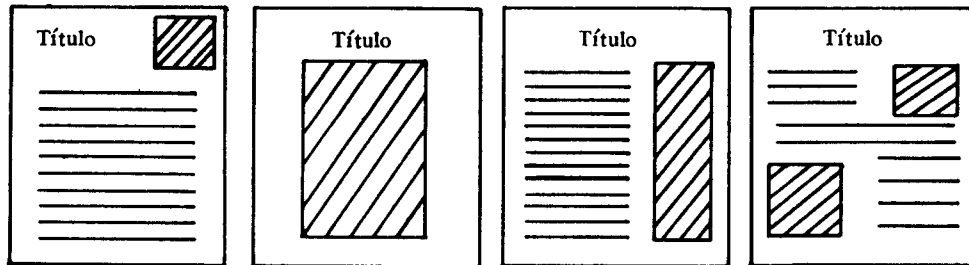
b) La segunda forma consiste en un diseño grande que cubra toda la carta, teniendo el título encima o abajo.

c) Otra forma consiste en ilustrar uno de los márgenes de la carta, de modo que el diseño se extienda desde el encabezado hasta casi el lugar de la firma.

d) Por último, tenemos la distribución de los diseños al lado del texto, dispersos y separados, en ambos márgenes (Figura 8).

FIGURA 8

*Distribución de los diseños en la carta circular*



*Elaboración*

1. *Haga un esbozo* en el mismo papel que será usado para la carta.

a) Marque el lugar del encabezado y el de la ilustración.

b) Mecanografíe el texto a doble espacio, de acuerdo con el modelo. En caso de que el texto no quede bien distribuido dentro del modelo, modifique la distribución.

c) Señale el espacio adicional que debe darse entre las palabras de cada línea, para obtener la distribución prevista.

d) Haga las correcciones necesarias para la mejor presentación de la carta ampliando o reduciendo el texto o la ilustración.

2. *Prepare el estencil*

a) Diseñe en papel delgado o de seda (pudiendo utilizar el proceso de copia, ampliando o reduciendo) una ilustración y el encabezado de acuerdo con las dimensiones indicadas en el modelo.

b) Marque en el estencil, a lápiz, muy suave, la posición definitiva del texto.

- c) Mecanografía el texto en el estencil.
- d) Pase al estencil el encabezado y la ilustración, a los lugares que les corresponde, usando estiletes y planchas de sombrear.

*Ventajas*

- a) Tiene buena presentación.
- b) Llega hasta los analfabetos.
- c) Es barato y de fácil elaboración.
- d) Tiene buena receptividad.

*Limitaciones*

- Sólo sirve para presentar mensajes muy simples.
- Depende de un buen sistema de distribución (11, 25).

**VOLANTES**

Es un vehículo de comunicación impreso que consta de una sola hoja de tamaño pequeño; puede llevar escritos, dibujos o ambos, según el tipo de información, personas a quien se dirige y recursos disponibles.

*Características*

- Pueden ser de diversos tamaños. Normalmente se usa el tamaño oficio o medio oficio. Puede tener dos o tres dobleces. El volante puede incorporar varios mensajes pero debe conservar los criterios de simplicidad, claridad y veracidad.
- Cuando se emplean dibujos, éstos deben ser sencillos o esquemáticos, lo importante es que representen el mensaje que quiere darse o la actividad que se solicita.
- El papel en que se imprime puede ser blanco o de diversos colores.

*Elaboración*

Los volantes pueden elaborarse en estencil o a mano, utilizándose papel carbón para su duplicación. Los primeros requieren de equipo especial, los segundos toman más tiempo en su elaboración, según los mensajes.

que contengan o el número de ejemplares necesarios.

Aunque comúnmente los volantes son hechos en imprenta, es posible hacerlos a menor costo usando un mimeógrafo manual.

### *Recomendaciones*

- Los títulos y subtítulos deben ser realzados.
- El texto debe ser legible y simple.
- La información impartida a través del volante debe ser reforzada por otras técnicas como entrevistas, ya sea en la institución o en la propiedad o predio y por otros materiales educativos como folletos, radio, grabación, etcétera.
- Cuando el mensaje indica una acción a seguir puede sugerirse que se fije en un lugar visible que permita recordar dicha acción.
- No se recomienda usar este tipo de material si se desea que el destinatario del mensaje lo conserve por mucho tiempo (33).

### FOLLETO

Es igualmente un medio de comunicación impreso, que se utiliza para desarrollar en forma sintética aspectos técnicos en materia de salud animal o salud pública veterinaria.

### *Características*

- Consta entre cinco y 40 páginas. El tamaño más común es de 16 x 29 cms.
- Puede ser impreso en blanco y negro o en colores.
- Debe tener ilustraciones. Aunque el texto domina sobre la ilustración.
- Pueden confeccionarse en distintos formatos y diagramaciones que abarca desde los plegables (2 o 3 dobleces) hasta los folletos engrapados, con más de 10 hojas.
- El texto debe ser breve, indicando en forma precisa la idea o procedimientos que se quiere resaltar (25, 33).

*Usos*

Sirve para entregar información técnica, reglamentos, beneficios, divulgar ideas o promover servicios de la institución. El folleto puede incluir aspectos preventivos, curativos sobre enfermedades o información sobre la importancia de la higiene de corrales, colección de muestras para análisis de laboratorio, etcétera.

*Elaboración*

Para elaborar el folleto se procede a escribir el libreto, utilizando palabras sencillas, de fácil comprensión; teniendo cuidado de expresar cada idea con frases cortas; luego se seleccionan los dibujos, fotos, gráficos o recortes que ilustren lo escrito.

En el folleto se deben repetir los mensajes claves o hacer un resumen donde se destaque la idea principal. En algunas ocasiones puede acompañarse de preguntas que lleven a la reflexión, ejercicios o juegos simples que permitan aplicar lo aprendido. La impresión del folleto puede hacerse en mimeógrafo o en imprenta, dependiendo de los recursos y números de destinatarios (33).

*Recomendaciones*

El folleto puede emplearse con otros materiales educativos para reforzar su mensaje. Ejemplos: un afiche expresa que la Rabia es incurable y mortal, el folleto amplía la información sobre la enfermedad e indica las medidas para prevenirla. La radio pasa un relato corto sobre la campaña de vacunación para prevenir la Rabia.

**CARTILLA**

Es un medio dirigido, que lleva información completa de un tema o proceso, pero sólo en una o dos páginas. Se usa dividida en dos o tres partes, presenta colorido e ilustración; su formato debe ser estudiado y en su organización incluir fotos, dibujos y presentar una línea general de unidad, guiando al lector hasta el final de la cartilla.

La portada debe ser impactante que invite a su lectura. Se diferencia del folleto en que lleva más ilustraciones que texto, las que cumplen una función de motivación y refuerzo en el proceso educativo (33).

### HISTORIETAS Y FOTONOVELAS

Son impresos que narran historias cortas de la vida real. Se pueden exponer problemas de diversa índole, propiciando la discusión de conceptos y actitudes.

En este tipo de material la narración puede plantear el problema y la solución, y en otras ocasiones, dejar aspectos abiertos, los cuales pueden discutirse posteriormente. Gartner (12), ha utilizado este medio en Colombia para la discusión de diferentes aspectos de salud animal.

En la elaboración de las historietas es necesario tener en cuenta el libreto, las imágenes, el color y el papel en que se imprime. Después de escoger el tema, se escribe un resumen del asunto central, luego se describen las situaciones donde se suceden los eventos; se procede a detallar consecutivamente los diálogos y comentarios, después se selecciona el tipo de fotos o dibujos que pueden representar cada mensaje (12, 25).

La imagen (fotos o dibujos) debe expresar otros detalles, como: el lugar donde ocurren los eventos (corrales, galpones, laboratorios, ríos, etcétera); los sentimientos o emociones que se desean expresar; los tipos de personas y vestimentas propias de la región.

Una vez, los diálogos, dibujos y comentarios han sido definidos, se estructuran para que expresen una sola idea o el mensaje que se desea dar (25).

### EL PERIODICO

El periódico es un medio efectivo para divulgar la adopción de nuevas ideas relacionadas con la salud animal.

El periódico es un medio masivo de información que puede llegar a gran número de personas. Son muchas las ocasiones que el periódico es leído en voz alta, llegando así el mensaje a quienes no saben leer, tienen un problema visual o hablan un idioma diferente al expresado en el periódico.

La prensa bien utilizada complementa otros medios de comunicación que el veterinario puede utilizar en su trabajo educativo de los productores pecuarios y la comunidad rural.

### *Relaciones con la prensa*

El comunicador debe mantener las mejores relaciones con los periódicos y visitarlos frecuentemente, en ocasiones oportunas, con el fin de inte-

resar a los editores o redactores en su programa de trabajo, quienes podrán convertirse en eficientes colaboradores para la educación sanitaria.

El periódico del municipio es, sin duda, un óptimo medio de comunicación que debe ser aprovechado al máximo por el comunicador.

### *Fuentes de información*

El comunicador dispone de numerosas fuentes de información para la preparación de material destinado a la prensa. Estas fuentes son la comunidad rural, las personas, instituciones y documentos.

Las instituciones, proporcionan informaciones de interés local, regional o nacional, conforme a sus actividades. En este grupo se incluyen los ministerios, secretarías de agricultura, institutos pecuarios, escuelas de medicina veterinaria, bancos agrícolas, asociaciones, etcétera.

Las fuentes personales pueden ser el veterinario, zootecnista, el especialista en economía agrícola, el jefe de un matadero, las autoridades municipales, los productores pecuarios, comerciantes, industriales, amas de casas, etcétera.

Los documentos relacionados con los problemas de la comunidad rural, tales como informes, boletines técnicos y de divulgación además de otros, pueden representar excelentes fuentes de noticias.

Finalmente, la comunidad es el origen de todas las otras fuentes informativas, por cuanto a ella pertenecen las personas, el hogar y la hacienda, con sus problemas y acontecimientos.

### *La noticia*

La noticia es una información breve, objetiva e impersonal sobre algo que ha sucedido recientemente, que está aconteciendo, o que está por acontecer.

### *Características*

#### *Brevedad:*

Se debe resumir en la información lo más importante del asunto. Eliminar los detalles que no son de interés general, Usar palabras cortas y frases con un máximo de 20 palabras. Es aconsejable que los párrafos no tengan más de tres frases.

*Objetividad:*

Quien escribe una noticia jamás debe expresar cualquier modalidad u opinión propia. Se deben relatar los hechos tal como se dan, sin transmitir interpretaciones personales.

No se debe incluir expresiones como estas:

- “Fue un espectáculo grandioso”.
- “No dudamos que la reunión tendrá un gran éxito”.

Si se está plenamente convencido de que una reunión alcanzará gran éxito, la noticia debe presentar los hechos objetivos, que lleven a creer en ese éxito. Se debe dejar que el lector llegue por sí solo a una conclusión. “Esta reunión será un éxito”, sin que usted lo diga.

Se deberá evitar el uso de calificativos innecesarios:

- “El distinguido médico veterinario explicó. . .”, diga:
- “El médico veterinario explicó. . .”.

*Impersonal:*

Escriba la noticia sin usar “usted” y “nosotros”. Evite decir: “Nosotros hemos informado”, “Creemos que”. Estas expresiones no son adecuadas para una noticia.

En una noticia, las opiniones se deben incluir cuando éstas proceden de un entrevistado, o dando una advertencia previa de que se trata de la opinión o de referencias tomadas por el redactor de una fuente informante. Por ejemplo: “El Ministerio de Agricultura informa que a partir del próximo mes se aumentará el precio de las drogas para uso veterinario” (15).

*Partes de una noticia*

En general una noticia contiene dos partes básicas:

1. *Título*

El título sirve para atraer la atención y despertar interés, a fin de que los lectores se detengan y lean la noticia.

Un buen título debe ser:

a) *Breve*: No siempre el título más grande es el mejor. Es mejor aquel que dice más.

Cuando falleció el presidente Roosevelt, el mejor título que se usó fue simplemente este: “Roosevelt murió”.



b) *Activo*: Procure colocar un verbo activo en el título: “Muerte de veinte mil pollos por Newcastle”. Conviene mejor decir: “Mueren veinte mil aves por Newcastle”. Simplemente es cambiar el sustantivo “muerte” por el verbo “mueren”.

Para inculcar una sensación de actualidad al lector, se emplea el verbo en el presente, aunque la acción tuvo lugar en el pasado.

c) *Atrayente*: El título debe ser original y atractivo. No es lo mismo decir: “Reunión de avicultores en Oaxaca”, que exponer un título como este: “Avicultores aumentarán precio del huevo”.

### *El texto de la noticia*

El texto o cuerpo de una noticia para el periódico comprende tres partes:

- Introducción, que contiene datos importantes.
- Desarrollo, que contiene detalles importantes.
- Conclusión, con detalles poco importantes.

La parte más importante es la *introducción*, que proporciona al lector el resumen de la noticia.

En la introducción se debe condensar en pocas palabras las respuestas a todas o algunas de las siguientes preguntas:

- ¿Quién fue?
- ¿Qué hizo?
- ¿Cuándo fue?
- ¿Dónde fue?

*Ejemplo*: Suponga que un niño que está jugando en la esquina de la calle, observa un accidente de tránsito. ¿Qué es lo que hace? Va corriendo a contárselo a su madre: “Mamá, ahora mismo chocó un automóvil en la esquina y mató a dos señoras y un perro”.

Sin darse cuenta, el niño hizo una buena introducción.

a) Condensó en el mínimo posible de palabras la esencia de la noticia.

b) Respondió a las preguntas:

- ¿Quién? - Un automóvil.
- ¿Qué? - Chocó y mató a dos personas y un perro.
- ¿Cuándo? - Ahora mismo.
- ¿Dónde? - En la esquina.

*El niño prosigue:* “El automóvil venía muy rápido. Una niña cruzó la calle y el conductor trató de desviarse. Quiso frenar y no lo consiguió. Chocó con el poste de la luz y mató a dos señoras que pasaban. Y el perro murió de susto”.

Aquí, se tiene la respuesta al “cómo” y al “porqué” de la noticia. Esto vendría a ser el *desarrollo de la noticia* o sea, la parte que incluye detalles importantes aunque de importancia menor de lo que ha sido proporcionado por la introducción.

Finalmente, el niño dice a su madre: “El automóvil era un Ford 54, de color verde. El conductor era un hombre delgado y muy alto”.

Esta parte vendría a ser la conclusión de la noticia. Relata detalles de poca importancia, que, si se suprimen no alteraría sustancialmente a la noticia.

*Procedimientos para preparar una noticia:* En síntesis, se siguen los siguientes lineamientos:

1. Definir claramente el asunto de interés general sobre el cual se va a escribir.
2. Juntar todas las informaciones disponibles sobre el asunto: lugar, fecha, participantes, anécdotas relacionadas, efectos, opiniones sobre el asunto.
3. Con base en este material, buscar lo que le parece más importante para su público con el fin de preparar la introducción.
4. Seleccionar la forma de introducción (resumen, pregunta, cita, afirmación impresionante) que le parezca aconsejable para obtener mayor impacto.
5. Escoger las palabras que deberán encabezar la introducción.
6. Escribir una introducción atrayente y clara.
7. A continuación, ordenar los datos.
8. Leer en voz alta su noticia, y revisar, verificando:
  - Que no se haya escapado alguna opinión personal.
  - Si la noticia “fluye” con naturalidad a través de frases cortas y palabras breves.
  - Si la noticia está completa, es decir, si no dejan sin respuesta algunas preguntas del lector.
  - Si la puntuación está correcta.
  - Si existen verbos en voz pasiva que puedan transformarse en verbos en voz activa, o sustantivos susceptibles de cambiarse por formas verbales. Ejemplo: “Funcionamiento” en lugar de “Funcionar”.

### *Ventajas y limitaciones*

Como ventajas de la prensa escrita, se pueden citar:

- a) Informa a un gran número de personas al mismo tiempo.
- b) Llega a las personas tanto de la ciudad como del campo.
- c) Como el radio, es útil en casos de emergencia, ya que difunde la información rápidamente.
- d) Exige poco tiempo en la preparación del material.
- e) Forma una opinión pública.

La prensa, entretanto, presenta algunas limitaciones al proceso de comunicación en el medio rural, tales como:

- a) No llega directamente a los analfabetos.
- b) Tiene poca circulación entre los productores y campesinos (11, 12, 38).

### *El periódico rural*

En medios rurales distantes, donde las comunicaciones difícilmente llegan, las iniciativas y creatividad del comunicador o educador sanitario pueden lograr la publicación de un periódico local.

Si se decide realizar un periódico, es necesario tener en cuenta que:

- La página en que va la noticia destaca por su importancia.
- La primera página deberá incluir las noticias más importantes, las otras páginas o secciones serán más o menos importantes dependiendo de los intereses de los destinatarios que leerán el periódico.
- Las páginas pares están menos a nuestro alcance cuando sostenemos un periódico abierto frente a nosotros. La vista recorre con más facilidad las páginas impares.
- Las noticias deben conservar su presentación y ubicación, lo cual permite al lector encontrar los aspectos que le interesan.
- El tamaño, la longitud y tipos de letras usados en los titulares destacan su importancia. Así, el titular debe ser llamativo y debe dar una visión del contenido del artículo, de lo contrario produce confusión y desagrada al lector. Las ilustraciones, ya sean dibujos, gráficos, mapas o fotos, amenizan, complementan y facilitan la ubicación del texto y valoran la noticia.
- Los tipos de impresión también sirven para destacar el mensaje, es necesario guiarse por el tipo de letras que utilicen en la tipografía.
- Los artículos deben ser claros y cortos. Se pueden dejar sin comen-

tarios o presentar más de un punto de vista para ayudar al lector a desarrollar sus propias opiniones (25).

El esténcil y el off-set pueden utilizarse para la edición; en ocasiones estas formas de impresión están más al alcance que una imprenta. Las entrevistas, la recolección de artículos o el rastreo de noticias pueden ser hechos por personas de la comunidad previamente entrenadas.

#### LA FOTOGRAFIA

Constituye otro medio de que se vale la educación para motivar o reforzar el aprendizaje. Estas pueden ser impresas o reproducciones de fotografías. Pueden representar situaciones naturales o artificiales, sacadas de revistas, diario o libros. Como sucede con los modelos las fotografías agrandan, empequeñecen o dejan del mismo tamaño el material a presentar.

Su uso es individual (distribución para estudio personal), o colectivo, proyectadas en pantallas o como parte de una exposición.

La fotografía como técnica es útil para la producción de otros auxilios visuales como son las diapositivas y las filminas.

Las fotos pueden emplearse como afiches o para ilustrar folletos, fotonovelas y libros; igualmente pueden exhibirse en serie para describir una situación o un proceso, como por ejemplo, colocadas en una oficina de salud animal bien sea en una cartelera, ilustrando los cuidados de los lechones al nacer, o los procedimientos de vacunación y precauciones con la vacuna, etcétera.

La importancia de la fotografía como apoyo a la educación y auxilio a otros medios educativos, hace necesario la mayor atención a las técnicas correctas para tomar fotos. A este respecto, se anexa el manual de "Fotografía Profesional para Profesionales no Fotógrafos", preparado por Stephen Löbel para el II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal, realizado en Chile (19 de marzo - 11 de mayo de 1984).

#### FILMINAS

Se trata de una colección de diapositivas cuyo tema está dispuesto en una secuencia lógica y se encuentran montadas en una tira única de una película de 35 milímetros.

- Debe acompañarse de un guión.
- Generalmente las filminas son de color para causar mejor impacto.
- Son elaboradas a un tamaño de “medio cuadro”, que es la mitad del tamaño de una diapositiva normal para que puedan ser montadas en la posición vertical, como la película de cine. Esto facilita la proyección y reduce el tamaño, o mejor, la extensión total de la película.

### *Ventajas*

- a) Son compactas, de fácil manejo.
- b) Se pueden suplementar con leyendas, se pueden incluir diseños gráficos.
- c) Se pueden usar con grabación magnética que acompaña a la proyección, cuadro por cuadro, cambiando ésta manual o automáticamente, dependiendo del equipo que se tenga.
- d) Una vez ordenados los cuadros y hecha la matriz, se pueden hacer varias copias a precios bajos.
- e) Cuando se usan en grupos los resultados son buenos. No se pierde la secuencia.
- f) Se proyectan con equipos simples, que permiten el cambio manual o automático de las escenas; otros equipos más avanzados permiten la sincronización de la cinta magnética grabada sobre el texto.

### *Limitaciones*

- a) Son difíciles de preparar a partir de una sola colección de imágenes (Generalmente se colectan varias chapas para escoger las mejores, siempre de acuerdo al guión).
- b) Para pasar las diapositivas a filminas, tienen que hacerse en laboratorio fotográfico con recursos para la operación.
- c) Después de montados en una cinta no se pueden variar las escenas. La revisión definitiva antes del montaje (11, 25, 33).

### DIAPOSITIVAS (SLIDES)

Entre los materiales audiovisuales de proyección fija, las diapositivas son las más utilizadas. El slide es una fotografía transparente que se puede proyectar y ampliar en una pantalla. Puede ser en colores o en blanco y negro.

Una colección de diapositivas sobre un tema y con un guión narrado

es de gran utilidad en la comunicación educativa para el medio rural.

En la actualidad se ha popularizado la diapositiva de 35 mm., que se obtiene con máquinas fotográficas corrientes y son usadas con aparatos que existen en casi todos los lugares de enseñanza.

### *Usos*

Las diapositivas se utilizan en la enseñanza para:

1. Motivar e introducir un tema.
2. Traducir símbolos verbales y corregir impresiones erróneas.
3. Enriquecer la lectura.
4. Asignar investigación y recapitular una unidad de estudio.
5. Excitar emociones; rara vez las imágenes resultan neutras en cuanto a efecto.

### *Ventajas*

- a) Requiere solamente de la película, ya que el proceso y montaje se hace en un laboratorio fotográfico.
- b) Si se utiliza película en colores, las reproducciones del original serán más realistas.
- c) Generalmente se utiliza película y cámara del tipo 35 mm., lo que hace que el material sea más barato, sin perder calidad.
- d) Es un material de fácil reposición y actualización, ya que se puede sustituir con facilidad la diapositiva de una colección.
- e) Es de fácil manejo, y se puede guardar y readaptar para varios usos.
- f) Aumenta su utilidad con una clasificación y proyección automática en proyectores con control automático para cambio de diapositivas.
- g) Se puede combinar con narración para provocar un mejor efecto.
- h) Se puede adaptar para grupos o para uso individual.

### *Desventajas*

- a) Se requiere de cierta experiencia en fotografía para coleccionar las escenas.
- b) Necesita de equipo más perfeccionado para escenas de "close up", copias y fotografías distintas de las normales.
- c) Se puede correr el riesgo de mezclar las diapositivas si estas no

fueran ordenadas e identificadas previamente (25, 33, 38, 44).

NOTA: En el anexo No. 1, se incluye la descripción de la Planificación y Producción de presentaciones de Diapositivas.

#### TRANSPARENCIAS

Consiste en una lámina de acetato (21 x 26 cm) u otro material transparente, sobre el cual se dibuja o escribe un texto.

Para su utilización se requiere de un retroproyector. El retroproyector es un aparato de proyección indirecto que permite mostrar en una pantalla, situada detrás del expositor, las imágenes que él tiene ante sí, mientras se encuentra cara a cara con los participantes. Puede ser usado colocando sobre la plataforma iluminada, la lámina de acetato ya preparada. Existen otros retroproyectores que pueden ser usados como pizarrón iluminado, a los cuales se les incorpora un soporte lateral donde va colocado un rollo de papel celofán, sobre el que se escribe todo lo que se quiere y luego, en lugar de borrar, se da simplemente vuelta a una perilla, y desaparece todo lo escrito.

Como ayuda didáctica, este medio ha sido muy utilizado en la capacitación de profesionales, profesores de escuela y monitores rurales.

Este material de comunicación permite un continuo contacto del instructor con el auditorio, por hablar de frente a éste.

El presentador controla el aparato sin salir del lugar. Tanto el material como el aparato son de fácil uso, siendo ambos de fácil elaboración.

#### *Elaboración de las transparencias para retroproyecciones*

El contenido de la transparencia, por ser un auxilio visual, debe ser simple y esquemático. Los conceptos y definiciones se deben eludir ya que sólo confunden al público.

#### *Planeación*

Al igual que los otros recursos audiovisuales, existen varios aspectos involucrados en la planeación para el uso del retroproyector; estos son: tema, público, título, puntos claves, orden de exposición, frases e ilustraciones.

*Tema:* Debe ser adecuado para ser presentado por medio del retroproyector, en caso contrario, verificar si no se puede usar otro medio audiovisual que sea más adecuado. El retroproyector sirve para clases,

charlas, reuniones informales, etc. Muchas veces hay necesidad de combinarlos con otros medios de comunicación.

*Público:* Verificar que el tema escogido sea el adecuado para el público, si no habrá necesidad de hacer una simplificación o de enriquecer la presentación con ilustraciones, gráficos, cuadros, etcétera.

*Título:* Debe ser sugestivo para motivar al público con el tema; debe ser breve, atrayente y apropiado.

*Puntos claves:* Al desarrollar el tema, se debe establecer puntos claves que merecen destacarse en la exposición y que serán anotados en las transparencias.

*Orden de exposición:* Se refiere al que debe ser tratado al inicio, en el desarrollo y al final del tema, para así establecer un orden armónico en la presentación.

*Frases e ilustraciones:* Las frases deben ser breves por el poco espacio disponible como para facilitar la presentación.

Las ilustraciones permiten dar ideas concretas del asunto relatado.

### *Impresión de la transparencia*

Para la confección de los letreros e ilustraciones, se tienen métodos directos e indirectos.

1. *Métodos directos:* Se utiliza lápiz y tintas, para grabación directa sobre la transparencia. Se usan los siguientes materiales: tinta china o tinta propia para superficies lisas (Blackwapp), tinta hidrográfica, tinta mágica (pincel atómico), letra-set, lápiz dermatográfico, lápiz adecuado para escribir en superficies lisas (por ejemplo, el lápiz 21/51 de Johann Faber, en varios colores) que es especial para escribir sobre transparencia.

*Esténcil negro:* Como se sabe, este esténcil se utiliza para la impresión gráfica a través del mimeógrafo. Se puede mecanografiar o hacer diseños con un estilete sobre el esténcil negro, como se puede utilizar para la impresión. En el retroproyector, los trazos aparecen brillantes contra un fondo negro, dando buenos resultados visuales.

2. *Métodos indirectos:* La impresión de transparencias se obtiene a través de máquinas electrónicas o que emiten radiación ultravioleta o infraroja, a partir de un original previamente elaborado. La impresión en la transparencia es permanente, no pudiendo utilizarse nuevamente.

a) *Método infrarojo:* Se utiliza de una máquina copiadora de luz infraroja. En el comercio existe la copiadora "Thermofax" de la EM. Las transparencias se obtienen del siguiente modo:

- Se elabora el original, conteniendo diseños e ilustraciones.
- Se coloca la transparencia sobre el original y así los dos dentro



de la tela que viene en la máquina. Observar que la punta cortada del acetato debe quedar del lado derecho y hacia arriba; esto porque el filme es sensible de un sólo lado.

– Se copia en la máquina, que debe regularse a baja velocidad y a alta temperatura.

– Para este proceso se encuentran transparencias de color e incoloras.

b) *Método ultravioleta*: Por este método se obtienen transparencias en color. Se utilizan películas y reveladores de la Addressograph Multi-graph. Estas películas pueden ser sensibles en una cara o en las dos. Los reveladores se encuentran en los colores negro, azul, café, rojo amarillo y múltiple para varios colores. De este modo, en los filmes sensibilizados de los dos lados se pueden combinar los reveladores (aplicando uno de cada lado del filme) para obtener un color secundario. La impresión de la película se hace en un “aparato de contacto y mesa de montaje luminosa o aún en una máquina copiadora heliográfica. Los pasos son los siguientes:

– Se elabora el original, de preferencia en material transparente. Cuanto más opaco sea el original, mayor el tiempo de exposición que se requiere. En este caso se puede obtener transparencias de páginas de libros.

– Se superpone el original a la película.

– Se deja en exposición en el aparato de contacto por 5 minutos (cuando el original es transparente) o 15 minutos (cuando es opaco).

– Después se aplica sobre la película sensibilizada un algodón empapado en uno de los reveladores, siguiendo los trozos del original.

– Para las películas sensibilizadas de los dos lados, se aplica por ejemplo, el amarillo de un lado y el azul del otro, dando como resultado el color verde.

c) *Método electrostático*: Utiliza una máquina grabadora de estencil. La finalidad de esta máquina es la grabación de un estencil (de vinilo o de carbono) a partir de un original. Posteriormente, el estencil, llamado electrónico, se utiliza para la impresión gráfica a través del mimeógrafo. Se evita así mecanografiar directamente en el estencil.

La finalidad del estencil electrónico es de copiar electroestáticamente el original de un trabajo para el estencil para impresión en mimeógrafo.

Por este proceso no se obtienen copias coloreadas.

Sin embargo, fotos en blanco y negro pueden ser copiadas, tanto en acetato como en estencil.

d) *Método del duplicador a alcohol*: Es un aparato que permite hacer copias, teniendo como matriz un material especial. Este material

está constituido por un carbono especial y el papel duplicador o estén-cil. Protegiendo al estén-cil, hay una hoja de papel que se debe retirar cuando éste se utilice. Para la obtención de copias en transparencia, se debe proceder normalmente como para hacer copias en papel y se siguen los siguientes pasos:

- Se mecanografía o se diseña en el estén-cil del duplicador (retirar la hoja de protección).
- Se ajusta el estén-cil al duplicador.
- Se hace una copia en papel común hasta obtener un trazo firme.
- Se copia en seguida a la transparencia.
- Dejar secar.
- Pulverizar una tinta plástica (spray) transparente para realzar la impresión y proteger la imagen.

e) *Método del fotolito*: En la impresión gráfica se utiliza una película sensible llamada fotolito (ya definido anteriormente). Se obtiene de un aparato donde una fuente de luz (lámpara o arco voltaico) incide en el original que se va reproducir y refleja sensibilizando la película. Esta película se revela por medio de reactivos químicos, resultando el fotolito. Posteriormente, a través del fotolito se sensibilizará una placa metálica la que se utilizará en las máquinas gráficas, en el sistema “off-set”.

El fotolito obtenido se puede utilizar en la retroproyección. Las mismas limitaciones citadas en el proceso electrostático son válidas para este proceso.

#### *Aspectos que deben tenerse en cuenta para la composición*

Al elaborar hojas o rollos de transparencias, se deben tener en cuenta ciertas precauciones en la composición de letreros e ilustraciones, así como en el tipo y tamaño de las letras. Se pueden hacer las siguientes observaciones:

##### *Líneas*

Colocar no más de 12 a 15 líneas de palabras en cada hoja de acetato porque el auditorio no está capacitado para leer más que esto. En caso de tener pocas líneas por hoja, disponerlas igualmente espaciadas una de la otra.

##### *Letras*

La variedad de letras facilita la lectura y hace más atractiva la proyección. Igualmente las palabras subrayadas o entre comillas les dan mayor énfasis.

1. *Tamaño de las letras:* El tamaño de las letras que se usarán en las transparencias es muy importante para la visualización de la proyección por el público.

La visibilidad a una cierta distancia de observación, en metros, es proporcional a la altura de las letras, en centímetros, como se observa en el Cuadro 1.

CUADRO 1  
*Visibilidad de las letras a una cierta distancia de observación*

<i>Altura de las letras (cm)</i>	<i>Distancia de observación (m)</i>
2	10
3	15
4	20
5	25
6	30
7	35
8	40
9	45
10	50

Si el auditorio fuera grande y el último espectador estuviera colocado a, por ejemplo, 40 metros de distancia, el tamaño de las letras debería ser de 8 cm. para que haya una buena visualización.

Al hacerse la composición en la transparencia, se debe tener en cuenta este aspecto y utilizar letras más grandes o más chicas según la cantidad de público.

#### *Superposición de transparencias*

La superposición de transparencias que contienen ilustraciones se puede hacer en diversas situaciones de modo que una idea complementa a la otra. (11)

#### *Presentación de las transparencias*

- Se recuerda que en la utilización del retroproyector, el presentador debe estar frente al público.
- Las transparencias constituyen un auxilio para la charla y así deben estar ordenadas en secuencia para la continuidad de la exposición.
- Para mostrar ilustraciones o diagramas se hace señalando con un lápiz o puntero para precisar cualquier detalle. La silueta del señalador aparece en la pantalla.

– Plumones con punta de fieltro o lápices pueden usarse durante la presentación para complementar la explicación. Esto se hace escribiendo directamente sobre la transparencia.

– Se pueden superponer varias capas u hojas transparentes para completar los elementos de un diagrama.

– Es necesario controlar la dosis de presentación de la información cubriendo la retrotransparencia con una hoja o cartón y luego descubrir de uno en uno los datos en el momento de discutirlo.

– Al presentar varias transparencias es necesario apagar el retroproyector para cambiar la transparencia que se presentó por la que sigue, para así no distraer al público con la proyección de los dedos del operador.

– La presentación de transparencias puede acompañarse con otros materiales visuales (diapositivas o películas) que ilustren o expliquen un principio general presentado en la retroproyección (11, 16, 22, 36).

### *Ventajas*

- a) Pueden presentar la información en secuencia progresiva.
- b) Fácil de usar.
- c) Requiere planeación limitada.
- d) Las transparencias se pueden preparar por varios métodos simples, permitiendo incluso la superposición de ellas durante la proyección.
- e) Son útiles para varios grupos. Es bueno el aprovechamiento en grupos grandes.
- f) No requiere oscurecer el ambiente.
- g) Permite al expositor ver la reacción del público ante el mensaje.
- h) Los participantes pueden tomar notas si es necesario.

### *Desventajas*

- a) Requieren de equipo especial, sin el cual no se pueden usar.
- b) El presentador también debe tener facilidad y habilidad para la preparación del material que va a usar.
- c) El costo del material de transparencia es bastante alto.
- d) Para la preparación de una transparencia a partir de un original en papel común, es preciso recurrir a una máquina Thermofax o Xerox T, para su impresión, o sea, para la transposición de la imagen del papel a la transparencia (11, 36, 43).

## MATERIAL SONORO

El material sonoro es aquél que está destinado a estimular el sentido del oído. Dentro de esta clasificación se ubican los materiales diseñados para transmitir los mensajes educativos por medio del sonido, tales como: el perifoneo, las grabaciones y la radio.

### SISTEMA DE ALTOPARLANTE O PERIFONEO

Es un medio de comunicación para grupos o multitudes. Se puede perifonear directamente o usar en conjunto con grabaciones. Puede combinarse con entrega de información escrita (volante) y con informaciones grabadas.

Consiste generalmente de un sistema de parlantes fijos o instalados en un vehículo.

#### *Usos*

– Anuncio de actividades que están a punto de comenzar y donde se requiere la participación del público, por ejemplo, exhibición de películas, inicio de asambleas de la comunidad, etcétera.

– Anuncio de disponibilidad de un servicio que requiere participación de la comunidad, por ejemplo, comienzo de programas de vacunación.

– Anuncio de la llegada de un servicio no disponible en forma regular, por ejemplo, el diagnóstico de laboratorio.

– Advertencia de peligros o riesgos inminentes sobre los que se desea atraer la atención inmediata de la comunidad; por ejemplo, presencia de perros rabiosos.

– Instrucciones sobre programas que requerirán contacto con la población, por ejemplo, trabajo de encuestadores.

– Aviso sobre situaciones de emergencia: evacuación, rescate, peligro.

Los mensajes a través del perifoneo deben ser cortos y de fácil comprensión.

*Ventajas*

- Llama la atención, despierta el interés.
- Llega a un gran número de personas, directamente en los lugares en que habitan o trabajan.

*Desventajas*

- Es un medio eminentemente informativo más que educativo, ya que pretende alcanzar el máximo de personas.
- Es de gran movilidad y rapidez, así que si una persona no está en el momento, el mensaje no llega (25).

## GRABACIONES

Sirven como medio educativo per-se o como auxiliar de radio, TV, o multimedios. Solas, son un medio importante, ya que permiten que tanto el educador como el educando participen, y al ser escuchadas inmediatamente provocan emociones en el educando. Permiten conservar en material audio, acontecimientos o situaciones reales de gran significado para el educando y luego al ser escuchadas conjuntamente con foto o diapositivas los compromete emocionalmente. En educación las grabaciones deben ser usadas con la participación activa de los educandos o de personalidades, e introduciendo acontecimientos de interés al mismo tiempo.

Se puede tener una grabación para hablar de algunos trozos de textos, para contestar preguntas, para aclarar ciertos puntos y se puede reproducir una y otra vez. La grabación es controlada por el educador y el educando. Puede escucharse y evaluarse de antemano.

Hay dos tipos de grabación: de cinta y de cassette. La más económica y fácil de usar es la de cassette. Sin embargo, para preparar transmisiones la más práctica es la cinta ya que permite “editar”, es decir, cortar o agregar material. También la calidad de grabación de un grabado de cintas es considerablemente más alta. Idealmente, debería disponerse de una grabadora profesional o semi-profesional que podría usarse en la preparación de material grabado para luego reproducirlo en cassettes.

La grabación en *cassettes* se puede utilizar individualmente o en grupos de oyentes.

### Usos

Los usos que se hacen de los cassettes y grabadoras en programas de salud y salud animal son numerosos. A continuación se enumeran algunos de los usos.

1. Los programas pueden grabarse para discusión o almacenamiento para uso futuro.

2. Pueden grabarse charlas de especialistas para luego transmitir las a un grupo, particularmente cuando se dan instrucciones para tomar determinadas medidas o realizar actividades conducentes a solucionar un problema de salud animal.

3. La grabación se puede utilizar para obtener retroalimentación sobre una situación educativa aplicada en el medio rural. Para esto, se graban los comentarios del público acerca del programa educativo, para que luego el personal técnico siga la grabación y discutan las actitudes expresadas por la comunidad.

4. Se puede usar para entrevistas en determinadas encuestas.

5. Las grabaciones del ambiente rural son muy usadas para conformación de programas radiales o televisivos, para darles una mayor naturalidad (efectos sonoros).

6. La grabación puede reforzarse con material impreso. Así, el material impreso puede ampliar el contenido de la grabación o proporcionar información complementaria (30, 44).

### LA RADIO

Es el medio de comunicación masiva más usado en Latinoamérica, particularmente en el medio rural, gracias a la transistorización.

En todos los países radioemisoras de largo alcance que cubren todo el territorio nacional, pero también en la mayoría de las zonas rurales hay pequeñas emisoras que cubren una extensión más limitada.

La radio puede ser utilizada en la *transmisión abierta*, en *grupos de oyentes* y en *campañas*. La transmisión abierta es la dirigida a la población en general, los mensajes van dirigidos a los oyentes donde quiera que éstos se encuentren. La transmisión dirigida a grupos de oyentes supone un grupo organizado de personas que escuchan juntos el programa y que con la ayuda de un comunicador discuten su contenido. La campaña es un tipo de transmisión abierta, organizado alrededor de un tópico determinado, se transmite durante un período de tiempo definido y se dirige a una audiencia específica; lo común es que un mensaje se repita varias veces en el mismo formato (25).

### *Componentes de un programa de radio*

Los componentes de un programa de radio son:

#### *Emisora*

Se debe escoger la emisora que nos permita llevar los mensajes a todo el público al cual deseamos llegar. Se prefiere, escoger la emisora local; pero en caso que dentro de nuestra región se encuentran varias emisoras, se deben determinar cuál de ellas podrá cumplir mejor con nuestro propósito.

#### *Duración*

Las estaciones de radio, casi siempre dividen su tiempo de programas en unidades de 15 y 25 minutos. Hacen esto porque es difícil mantener la atención del auditorio concentrado por mucho tiempo, a menos que se empleen recursos de recreación o dramatización especiales.

La duración de los noticieros rurales varía de 5, 15 y 30 minutos y su auditorio es más heterogéneo. Por consiguiente 5 minutos son ideales para tratar un tema o para proporcionar información variada.

Hay que recordar que agente de cambio es un educador y que la radio como cualquier otro medio de comunicación, no es otra cosa que un instrumento multiplicador de sus mensajes; no se debe utilizar la radio porque sí, por el simple gusto de usarla.

#### *Periodicidad*

Tan importante como el horario de emisión, es su regularidad. Son mejores los programas cuando son regulares o a intervalos regulares, por ejemplo, lunes, miércoles y viernes. Los programas diarios son mejores aún.

Se debe determinar si conviene y si resulta mejor hacerlo día de por medio o sólo una vez por semana. Hay que recordar que cuanto más tiempo pase entre un programa y otro, menos será la oportunidad de atraer sobre él la atención permanente del público; cuanto más frecuente sea la presentación del programa, mayor será la probabilidad de crear en el público, el deseo de oír lo que más tarde deberá convertirse en hábito y necesidad.

Un programa bien estructurado y difundido todos los días a la misma hora, crea su propio auditorio, atrayendo cada vez más a un mayor número de oyentes.



### *Hora de emisión*

Al planear la producción de programas radiales, se debe hacer un análisis para determinar la mejor hora de llegar a los diversos núcleos del sector rural.

Las primeras horas de la mañana (5 a 8 a.m.) son las más aceptables así como de las 6 a las 8 de la noche.

Al hacer el horario para los programas se debe tener en cuenta que la transmisión se realice en horas en que los campesinos se encuentren en sus casas y puedan escucharlas en forma descansada.

Para las amas de casa el horario más conveniente es de 8 a 10 de la mañana, para los jóvenes y los adultos es aconsejable de 7 a 8:30 de la mañana y de 6 a 8 de la noche, cuando la familia está reunida.

La información metereológica y la de mercados requiere transmitirse por la mañana y al medio día; y el horario para los noticieros agrícolas debe ser de las 12:30 a las 2:30 p.m.

Cuando los programas son dominicales, el horario más conveniente es de 9 a 10 de la mañana, particularmente para programas informativos o recreativos.

### *Musicalización*

El programa debe identificarse siempre al principio y al final con un mismo trazo musical apropiado a la orientación del mismo. Esta parte musical se denomina tema o característica y es siempre la misma para todos los programas, esto ayuda a crear una imagen del mismo, dentro de la audiencia.

La música sirve para dar puntuación, para ambientar y rodear las palabras que se están emitiendo, en este caso la atmósfera creada provoca en el oyente una determinada reacción emocional.

La música puede tener un papel recreativo, pero en el caso de programas educativos debe ser mínima.

### *Efectos sonoros*

Se utilizan para causar impresiones de realidad en el oyente, pero su uso debe ser moderado, pues una saturación de éstas dentro de un programa dará la sensación de algo forzado.

Los efectos sonoros pueden referirse a infinidad de temas como: lluvia, golpes de puertas, pasos, viento, ruidos de animales, sonido del mar, automóviles, etc., y pueden ser producidos directamente en el estudio o utilizando grabaciones.

Pueden usarse para producir una escena completa o parte de ella,

lo que es reproducido en la mente del receptor.

### *Fuentes de información*

Son innumerables las fuentes de información que existen para la elaboración de programas de radio rurales. Estas pueden ser:

- a) Boletines, publicaciones de entidades del sector, libretos o servicios de agencias del gobierno, casas comerciales, institutos agropecuarios; los cuales pueden adaptarse a las circunstancias locales.
- b) Material preparado personalmente. Estos requieren más esfuerzos, pero son de más impacto en radio; por ejemplo: resultados de reuniones, experimentos locales. Estos deben ser muy objetivos y de utilidad práctica e inmediata para el oyente.
- c) Experiencias de agricultores y que puedan ser de utilidad para la comunidad. Estas se pueden grabar en visitas realizadas periódicamente a los predios pecuarios, y utilizarlas en programas posteriores.
- d) Grabaciones de entrevistas y conferencias de actualidad.
- e) Los informes telefónicos son muy importantes para transmitir noticias de interés y no simple información.
- f) Correspondencia enviada por los oyentes del programa, con preguntas o problemas agropecuarios locales, o soluciones a situaciones que se estén presentando. Se puede utilizar un grupo de expertos en materias técnicas, para que den respuesta a las diferentes cartas (1).

### USO DE LA RADIO

La radio se usa por medio de programas radiales y de cuñas o anuncios.

### *Clasificación de los programas radiales*

#### *1. Por su forma de emisión*

*Programas monologados:* Estos son los más sencillos en su producción. Son aquellos en los cuales el agente de cambio ofrece una charla periódica sobre diferentes tópicos.

*Programas dialogados:* En el cual varias personas intercambian opiniones, dando mayor dinamismo y animación.

*Programas dramatizados:* Su producción es más compleja y requiere una buena preparación radiofónica y teatral. Son de mucho impacto en la audiencia.

*Programa a dos voces:* Como su nombre lo indica, consiste en una narración que se divide para ser leída a dos voces intercambiadas, buscando con ello más variedad.

## 2. Por su propósito

*Programa informativo:* Son las llamadas “series noticiosas”, los anuncios cortos, avisos y notificaciones. Trata de llamar la atención del público sobre un determinado aspecto.

*Programas promotivos:* Son los que buscan despertar en el oyente una actitud favorable o desfavorable sobre cierto tema. Tratan de provocar cambios específicos en el modo de sentir y pensar de la gente.

*Programas educativos:* Son los que tratan de enseñar a pensar, a sentir y actuar de una manera determinada. Suministran información útil y practicable.

*Programas de entretenimiento:* Programas tipo recreativo para que los oyentes tengan ratos de esparcimiento.

### *Formas de presentar la información a través de la radio*

#### *Comentario radiofónico*

Apreciando que hace el agente de cambio sobre una noticia, hecho, fenómeno o problema. En el comentario se emite un juicio sobre los mismos; el agente toma el hecho, lo describe, da su opinión sobre él, analiza las causas, efectos reales y probables, y concluye con sus bondades o defectos.

#### *Entrevista radial*

Se busca aprovechar los conocimientos y experiencias del entrevistado, quien opina sobre un asunto de actualidad y de interés para los oyentes. El entrevistador es el intermediario entre la audiencia y el entrevistado, y el éxito dependerá de la habilidad del primero para presentar e interpretar las inquietudes del público.

#### *Preguntas y respuestas*

Se contestan las preguntas formuladas por escrito o verbales, en contacto entre el técnico y el campesino. Las aclaraciones, explicaciones formuladas a las dudas e inquietudes de un agricultor, o de un grupo de agricultores pueden servir a una comunidad o una zona en general. En la medida en que la gente escucha los programas, se desarrolla el interés y surgen inquietudes.

#### *Dramatizaciones*

El mismo teatro que se hace en vivo delante de un grupo, se puede lograr a través de la radio, utilizando como técnica pedagógica el sociodra-

ma, dramatización o teatralización. Cuando los personajes interpretan papeles que semejan posiciones y conceptos compartidos y rechazados por los oyentes, se produce una comunicación excelente porque el público vive el tema que se trata.

#### *Cuñas o anuncios*

Son informaciones cortas, que pueden ser: una pregunta, un anuncio sobre reuniones, eventos importantes o todo aquello relacionado con el campo agropecuario.

La duración normal de las cuñas varía desde 15 segundos hasta un minuto como máximo; el tiempo más acostumbrado es el de 30 segundos. Las cuñas pueden ser narradas o con acompañamiento de música, trovas, versos y efectos sonoros, para hacerlas de más impacto y deben ser redactadas en forma simple para una mayor comprensión.

#### *Programación*

Cuando se pretende realizar una programación radial se deben tener en cuenta algunos aspectos, como son:

##### *Calendario agrícola*

Los asuntos técnicos agrícolas y pecuarios que serán tratados en el programa, necesitan de una orientación que puede estar dada por los ciclos anuales biológicos de las plantas y animales durante el año agrícola y los ciclos de lluvia o verano predominantes. Con la ayuda de un calendario se sabrá el momento oportuno para hablar sobre temas como la preparación del suelo, tratamientos de plantas y animales contra el ataque de plagas y enfermedades, las mejores épocas para la aplicación de las vacunas, mercadeo, conservación del suelo, riegos y muchas otras técnicas y prácticas agrícolas y pecuarias.

##### *Encuestas de apreciación sobre preferencias de los productos*

*Pecuarios:* Se deben hacer encuestas de opinión en el público, pues son una de las mejores fuentes de información, ya que nos permite conocer los gustos y preferencias de nuestra audiencia, y de esta manera se logra un buen planeamiento en la programación de radiodifusión rural.

*Cartas, consultas y llamadas:* Otra de las formas de sondear las necesidades de información para que la programación sea objetiva, es a través de las cartas y llamadas telefónicas que se reciben en la emisora.

### 1. Preparación del artículo para radio

Cuando se disponga a realizar el artículo para radio tenga en cuenta lo siguiente:

- Conozca bien el tema que va a tratar.
- Sea sencillo y ameno, evite la solemnidad, o sea utilice el estilo de conversación, utilizando palabras y términos comprensibles.
- Use frases cortas, fáciles de leer y entender.
- Tenga cuidado con las fórmulas y las cifras. Al escribir redondéelas. Nadie puede recordar las fracciones numéricas que se leen por radio.
- No olvide citar la fuente de información.
- No tenga en su programa demasiadas cosas a la vez. Emplee pocas ideas y desarróllelas en forma breve.
- Ensaye su artículo leyéndolo en voz alta. Si la lectura fluye sin tropiezos, es probable que produzca el mismo efecto en los radiooyentes.

### 2. Preparación del libreto

La redacción del programa se hace en forma de libreto, es decir una pauta detallada y precisa de lo que se va a emitir. Esta guía permite producir buenos programas y evitar al máximo la improvisación.

Al elaborar sus opiniones tenga en cuenta las siguientes especificaciones:

- a) Escriba en el papel por un solo lado.
- b) Debe escribir a máquina y ojalá a doble espacio. Esto permite agregar cambios, si es el caso.
- c) Debe tener tantas copias como personas vayan a intervenir en el programa.
- d) Debe evitar partir las palabras. Nunca debe partirse una oración al final de una página, pues esto trae confusión al locutor.
- e) En la primera página se encuentra el cabezote y se debe anotar todo.
- f) Cada página siguiente a la principal debe identificarse en la parte superior con:

PROGRAMA: *“La Radio en el Campo”*      PAGINA: 2  
FECHA: *Marzo 1o, 1986*

- g) A la izquierda y en el cuerpo del libreto, se anota con mayúsculas el nombre de la persona responsable de ejecutar cada acción y al frente el detalle de la misma.

Finalmente, edite su guión hasta eliminarle todo lo innecesario (1, 6, 45).

*Evaluación del programa radial*

Es una actividad indispensable para conocer cómo marchan los programas radiales desde el punto de vista del público a que están destinados. Esto se puede hacer a través de:

- Un sondeo de opinión; conversando con la comunidad ya sea cuando usted visita su predio o ellos vienen a su oficina.
- Aplicando encuestas o cuestionarios a través de una entrevista.

*Pauta de evaluación para programas radiofónicos*

Para ser aplicada al público al cual van destinados los programas radiofónicos.

Los aspectos más interesantes a evaluar son los siguientes:

1. ¿Ha escuchado los programas?
2. El día y la hora ¿son adecuados?
3. La frecuencia o periodicidad ¿es la indicada?
4. La estación escogida ¿es la más conveniente?
5. El nivel de vocabulario ¿es comprensible?
6. Los temas ¿coinciden con los intereses del público?
7. El público ¿prefiere los programas monologados, dialogados o los teatralizados?
8. ¿En qué medida el público ha asimilado el mensaje? (45).

## MATERIAL AUDIOVISUAL

Consiste en todo aquel material que combina la proyección de imágenes con estímulos auditivos. Se incluyen en esta clasificación: los sonovisos, el cine, la televisión y el video.

### SONOVISOS

Los sonovisos consisten en la combinación de una serie de diapositivas con una grabación en cassette o cinta. La imagen de la diapositiva es sincronizada con un comentario oral grabado. También reciben el nombre de Diaporama.

El sonoviso tiene mucha más flexibilidad que la película, el video o la radio. Puede usarse en grupos grandes o pequeños, se puede mostrar muchas veces, se puede alterar y adaptar fácilmente y su elaboración no requiere una preparación técnica demasiado elevada.

Es relativamente fácil de producir y de bajo costo en comparación con otros audiovisuales como el cine y la televisión. Con una cámara fotográfica con rollos de película para diapositiva y una grabadora cassette se pueden comenzar a preparar sonovisos sencillos (25).

La planeación y preparación de sonovisos está explicada en el Anexo núm 1: "Planeación y Producción de Presentaciones con Diapositivas" y en el Anexo núm. 2: "El Libreto Audiovisual".

### CINE

Consiste en un conjunto de imágenes fijas en secuencia, que al ser movidas frente a un lente de un proyector cinematográfico, dan la impresión visual de movimiento.

El cine puede ser mudo o sonoro, dependiendo de su producción y utilización. El sonido puede ser acoplado directamente a la película para la proyección audiovisual. Es combinación de fotografía, sonido y movimiento.

### *Usos*

Una película puede consolidar lecciones previas, obligar a prestar atención en una habitación en semipenumbra, ayudar a recordar el pasado,

mostrar procesos, continuidad de eventos, mostrar causas o efectos en un corto período, desarrollar una idea o proyecto que tomaría horas explicarlo. La película cinematográfica quiebra las barreras emocionales o intelectuales que se oponen a la enseñanza (33).

### *Características*

Las películas de cine vienen en tres tamaños: 8 mm., 16 mm., y 35 mm. Las películas que más se usan con propósitos educativos son las de 16 mm. y de 8 mm. con sonido.

La proyección de una película consiste en concentrar luz artificial por una lente la cual es pasada por una película y, por medio de un juego de lentes, proyecta las imágenes en una pantalla reflectora. Esta operación la realiza una máquina llamada proyector. La fuente de luz es una ampolleta (bombillo) eléctrica de 750 a 1.00 watts; el calor que produce se controla con un ventilador.

La película viene enrollada en un carrete cuyo tamaño varía de acuerdo con la duración de la misma. La mayoría de los proyectores traen un diagrama de instrucciones para montar la película a través del proyector. Algunos proyectores pueden montarla automáticamente.

El sonido proviene de la banda que viene en la película. La banda de sonido puede ser óptica o magnética. El sonido en una banda óptica no puede cambiarse. La gran ventaja de la banda de sonido magnético es que lo grabado se puede cambiar y así usar la misma película con grupos que hablan distintos idiomas o tienen expresiones diferentes (25).

### *Selección de la película cinematográfica*

La mayoría de los servicios de salud animal de Latinoamérica no tienen oportunidad de producir sus propias películas, por lo cual deberán adquirirlos en préstamo de cinematecas que usualmente tienen los servicios culturales de las embajadas, ministerios de educación, agricultura y salud. Sin embargo, se requiere que fuera de la elección hecha por el docente según el título en los catálogos, el educador vea la película y compruebe si le sirve y si la puede dar completa o sólo un trozo de ésta. También puede elegir si exhibe la película con sonido o la enmudece para poder impartir la explicación que al docente le interesa.

Para seleccionar una película como material educativo, se deben tener en cuenta algunos aspectos básicos:

1. Que los espectadores se identifiquen con los lugares, los personajes y el argumento de la película. Cuando esto no ocurre, los espectadores se divertirán con la película, pero no comprenderán el mensaje,



o si lo entienden pueden pensar que no está dirigido a ellos.

2. Además del contenido educativo, la película debe ser entretenida. Hay muchas películas educativas que no pasan de ser una charla filmada. La cinematografía tiene uno de los mayores potenciales para presentar un tema, en forma amena y variada, este potencial debe aprovecharse.

3. Debe haber una buena sincronización de imagen y sonido, con uno reforzando al otro en la presentación del mensaje. Por su parte, el mensaje debe ser simple, en lo posible, conteniendo una idea principal presentada en diversas formas.

4. Que el contenido corresponda al tipo socio-cultural del público. Es importante determinar si el contenido es contraproducente u ofensivo a las creencias y costumbres de la comunidad y que, por lo tanto, vaya a causar rechazo o resistencia al mensaje (25, 33).

### *Procedimiento para la proyección*

La proyección de películas generalmente se realiza en salas oscurecidas con el proyector frente a la pantalla y a los espectadores. La pantalla plegable de fábrica es lo ideal, pero también se puede improvisar una usando una sábana o paño blanco u otro color claro o una pared del mismo color.

Hay una serie de factores que condicionan la efectividad de la película como material educativo, tales como la hora de proyección, la extensión o duración, el tipo y temperamento del espectador y la habilidad del educador que la presenta.

Una película de contenido estrictamente educativo debe ser de corta duración, una de más de una hora debe combinar educación con entretenimiento, a fin de mantener el interés de la audiencia.

Antes de la proyección debe hacerse una presentación introductoria y después de la proyección debe haber oportunidad para preguntas, comentarios y discusión. El mensaje de la película también puede ser reforzado con otro tipo de material como el franelógrafo, papelógrafo o pizarrón (25).

### *Ventajas*

- Es un medio que puede ser presentado a grandes audiencias, proporcionando un común denominador de experiencia.
- Son medios altamente motivadores, proporciona una satisfactoria estética.
- Obliga la atención, intensifica la realidad eliminando distracciones, gobierna el factor tiempo.

- Puede ampliar o reducir el tamaño real según convenga.
- Puede promover una comprensión de relaciones abstractas, usándose también para presentar procesos que no pueden ser vistos por el ojo humano.

#### *Desventajas*

- Costo elevado de películas de 16 y 35 mm., así como de los proyectores.
- Necesidad de instalaciones eléctricas y de oscuridad.
- Requiere personal preparado para la operación de los aparatos.
- Difícil de transportar por su volumen.
- El costo de producción de una película es elevado.
- A menudo la película se rompe durante la proyección y se requiere suspender la presentación para ser pegada. Este proceso de empalme, corte y pegamento requiere práctica.
- También requiere de bombillas de repuesto para una presentación, ya que éstas frecuentemente se queman.
- Las películas requieren de un almacenamiento cuidadoso, particularmente en climas cálidos (11, 33, 38).

#### TELEVISION

Es un medio de comunicación masivo de gran efectividad. Resume y engloba a todos los otros medios existentes. Sin embargo, la mayoría de los servicios de sanidad animal de los países que trabajan a nivel comunitario no disponen de las reservas financieras ni habilidades técnicas para producir programas educativos usando la televisión. A pesar de lo anterior, es muy posible que los canales nacionales incluyan en su programación algunos aspectos relacionados con trabajos educativos sobre la salud animal o salud pública veterinaria.

Por ejemplo, TELEVISA en México y CTW en Estados Unidos han producido vastos programas sobre el manejo de producciones pecuarias.

La TV educativa ha tenido un gran éxito, aunque aún ha sido poco empleada con este objetivo.

El tipo de televisión más usado en los centros educativos más importantes es la de circuito cerrado que resulta muy oneroso, pero se debe hacer un gran esfuerzo para producir programas educativos y exigir mayor oportunidad para presentarlos en la televisión.

La educación radio-televisiva no es pasiva en ningún sentido para los alumnos, ya que el trabajo individual o en grupo, antes y después de los programas es fundamental.

La televisión requiere de una programación minuciosa. Se elaboran

guiones y se usa todo tipo de materiales educativos como láminas, fotografías, diapositivas, filminas, retrotransparencias y películas, además de rotafolios, tableros en los que se incluyen los franelógrafos, los pizarrones magnéticos y cualquier forma de paneles para exhibición. Tales materiales pueden ir construyéndose por partes, o modificando su presentación.

El personal de comunicación social para la educación en salud animal y salud pública veterinaria debe estar preparado para hacer uso de todo material educativo que las transmisiones locales puedan traer. Esto se aplica especialmente a los que trabajan en áreas urbanas donde la disponibilidad de aparatos de televisión es amplia, aún en los barrios más marginados. Lo ideal es que el personal del Departamento de Comunicación debería estar informado anticipadamente de la transmisión de un programa educativo en la televisión. Esto se puede lograr a través de la información impresa que distribuyen los canales o en comunicación directa con los estudios cuando esto sea posible. En este caso, la labor del comunicador consistirá en promover que la comunidad vea los programas y luego reforzar sus mensajes a través de la comunicación interpersonal.

La televisión, como los demás medios de comunicación masiva, requiere del reforzamiento por la comunicación interpersonal para lograr un objetivo de aprendizaje. La labor educativa del personal de salud se verá enriquecida con el uso de la televisión. Sin embargo, como los programas son elaborados para transmisión y recepción masivas, no se adaptan a las características particulares de las diversas comunidades a las que llegan. Por lo tanto, se deberá planear actividades complementarias usando materiales visuales, impresos y la comunicación con los individuos y grupos con que se trabaja (25).

#### CINTA DE VIDEO

Es una forma de televisión empleada para transmitir conocimientos sobre temas específicos, particularmente aquellos que implican movimiento como la enseñanza de técnicas y procedimientos.

Su utilización en una comunidad es baja ya que se requiere de equipos y técnicas complejas; sin embargo, aquellos servicios de sanidad animal que cuentan con posibilidades para editar programas y producir cintas de video, pueden mantener una provisión de programas que pueden ser presentados como complemento de charlas, exposiciones o reuniones, llevando lógicamente el equipo necesario.

*Circuito cerrado de televisión como medio de enseñanza*

La utilización de las cintas de video, facilitan la enseñanza televisiva para grupos de individuos con cierto interés común. A continuación se exponen algunas conclusiones de investigaciones realizadas acerca del uso y efectividad del circuito cerrado de televisión en la educación (33).

1. El instructor mediante la utilización del programa viene altamente condicionado por el nivel de conocimientos básicos para la exposición del tema. De este hecho se derivan los siguientes corolarios.

a) Necesidad de definir los conocimientos básicos para la comprensión de cada programa de circuito cerrado de televisión. No es suficiente determinar el tema o nivel de enseñanza.

b) Conveniencia de reafirmar los conocimientos básicos antes de la presentación del programa en circuito cerrado de televisión.

2. Todo punto tratado en televisión es interpretado por el sujeto como conocimientos captado o como reducción de su ignorancia. De aquí la necesidad de cuidar que todo punto incluido en el programa produzca efectivamente el aprendizaje deseado, pues de lo contrario usará errores con sus consecuencias negativas.

3. Los conocimientos básicos quedan reforzados mediante la presentación del programa de circuito cerrado de televisión, pero no se incrementa el conocimiento específico del tema: el recordar un conocimiento lo refuerza, ya que la rapidez de pase de la televisión no permite cimentarlo suficientemente para integrar otros conocimientos.

4. La aplicación inmediata de los conocimientos recibidos por circuito cerrado mediante realización de actividades de los alumnos aumenta el rendimiento, facilita el recuerdo y favorece la transferencia.

5. La densidad de forma de los programas de circuito cerrado de televisión ha de ser reducido: cuando el tiempo ocupado por la voz en la banda sonora ha sido superior al 40 por 100, ha habido dificultades en el aprendizaje; la atención simultánea a imagen y sonido parece ser favorable a la captación de imágenes sobre la de palabras.

6. La conjunción plena de imagen del objeto real, imagen del término escrito y voz en "off", ha producido siempre efectos positivos de aprendizaje superiores a la conjunción del objeto y la voz.

7. Resulta necesaria la presencia del instructor con el propósito de:

a) Diagnosticar el nivel del grupo sobre los conocimientos básicos para la comprensión del programa.

b) Recuperación de los conocimientos básicos.

c) Aplicación práctica del contenido del programa para su refuerzo.

8. La duración de los programas de circuito cerrado de televisión, establecida alrededor de los veinte minutos, se muestra adecuada, según los informes de los profesores, de los alumnos y los resultados en rendimiento (33).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BERNAL DE GOMEZ R., *Programas radiales*, III Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 4 de junio-27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
2. BRAVO M.I., *Algunas técnicas de comunicación gráfica*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 19 de marzo-11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.
3. BULLANDE J., *El nuevo mundo de la imagen*, Eudebe, 1962.
4. BULLANDE J., *Enseñanza audiovisual*, Eudebe, 1965.
5. BULLANDE J., *Enseñanza audiovisual*, Editorial Universitaria S.A., Santiago de Chile, 1971.
6. CHICA R., QUIROS C., *Métodos de radiodifusión rural*, ICA, Manual didáctico núm. 5, p. 99, Bogotá, Colombia, 1976.
7. DALE E., *Métodos de enseñanza audiovisual*, México, Editorial Reverté, 1966.
8. DENT C.N., TIENMANN E.F., HOLLAND N.M., *Felt boards for teaching*, Austin, Texas, University of Texas, Visual Instruction Bureau, 1957.
9. ESCAMILLA GOMEZ J., *Principios fundamentales de la educación sanitaria*, Editorial F. Trillas, S.A., México, 1967.
10. EMPAER, "Redacción simplificada", *Comunicação para Extensão Rural*, Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul, Brasil, 1985.
11. GARBOSA NETO A., SERGIO SILVESTRE F., ANDRADE ANZUSTEGUI I.A., *Metodos e meios de comunicação para extensão rural*, Vol. 2, Associação de crédito e assistência rural do Paraná, vinculada à Secretaria da Agricultura. Curitiba, Brasil, 1982.
12. GARTNER C.A., *El periódico rural en Colombia*, III Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal, 4 de junio-27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
13. GONZALEZ B.J., *Los títeres, su técnica y la experiencia creadora en los niños*, Ed. Librería del Colegio, Buenos Aires, 1971.
14. GONZALEZ J.A., *El Frelógrafo, su preparación y uso*, Servicio de Extensión Agrícola. Universidad de Puerto Rico, 1977.
15. INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, *Precisar es resumir*, Temas didácticos. Agosto-septiembre, Bogotá, Colombia, 1974.
16. KEMP J.E., *Planning and producing audiovisual materials*, 2nd. ed., California, Chandler, 251 pp., 1968.
17. KEMP J.E., *Planificación y producción de materiales audiovisuales*, 1973.
18. KIMBELL J., *Los materiales didácticos y ayudas audiovisuales*, Cuaderno núm. 4 de la Superintendencia de Santiago, Chile. Agosto, 1965.
19. LAMB R.T.B., *Manual de Tecnología educacional para la enseñanza moderna*, Paidós, núm. 119, Buenos Aires, 1971.
20. LEFRANC R., *Los medios audiovisuales*, Enciclopedia práctica Educación de Francia, 1960.

21. LOSADA EDITORIAL, *Enciclopedia de la Educación Moderna*, Editorial Losada, Buenos Aires, 1956.
22. MCKAY G.R., *Preparing materials for the overhead projector*, University of Minnesota, s/d, 2 pp. (Information service, Series núm. 28), 1975.
23. MUÑOZ M.G., CALLE L.M., *Los títeres en la educación nutricional: Una experiencia metodológica*, Instituto Colombiano Agropecuario. Bol de Investigación, núm. 64, 1982.
24. OHIO STATE UNIVERSITY, COLUMBUS, *How to make and use felt board*, Columbus, Ohio, Teaching Aids Laboratory, s.f.
25. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, *Guía para el diseño, utilización y evaluación de material educativo en salud*. Serie PALTEX para técnicos medios y auxiliares. OPS/OMS, Washington, D.C., 1984.
26. PARRAMON J., *Así se pinta un cartel*, Parramon. Barcelona, 128 pp., 1970.
27. PARRAMON J., NARBONA J., *Así se pinta un cartel*, Instituto Parramón; Ediciones Barcelona (España), 1972.
28. PARRA M., *El estilo*, III Curso Regional de Comunicación Social para la educación en salud animal (PROASA), 4 de junio-27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
29. PINZON I., "Ayudas visuales de exhibición", IICA-CIRA, *Programa Nacional de Capacitación Agropecuaria*, Curso sobre Comunicación Escrita, 20 al 30 de marzo, Bogotá, 1973.
30. PLAZA J., *Medios audiovisuales*, III Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 4 de junio-27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
31. RAMSAY J., FRIAS H., BELTRAN L.R., *Extensión agrícola, dinámica del desarrollo rural*, 3a. ed., Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), Lima, 1972.
32. REPETTO A., ROVIRA C., *Nociones generales de medios audiovisuales*, Mimeografiado, Santiago, Chile, 1970.
33. REPETTO A., *Los medios audiovisuales en educación*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 19 de marzo-11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.
34. RICE M., *Tecnología apropiada en la educación para la salud*, OPS, 1981.
35. RINCON H., *Popularización de un artículo técnico*, ICA-Infoma Div. de Comunicaciones, octubre, 1977.
36. RUIZ A., *Las transparencias y el retroproyector*, IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 8 de octubre-30 de noviembre, Campinas, Sao Paulo, Brasil, 1984.
37. RUIZ A., *La Serigrafía*, IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 8 de octubre-30 de noviembre, Campinas, Sao Paulo, Brasil, 1984.
38. RUIZ A., THOMAS M.V., *Los medios audiovisuales para la educación animal*, Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina, México, D.F., México, 1984.
39. SANCHEZ E., *Say it with an exhibit, a communication media*. Instituto Inter-

- americano de Ciencias Agrícolas. Visual Aids in Agricultural Extensión núm. 10, s.f.
40. SANDOVAL J.E., "Elaboración de carteles". ICA. *Temas didácticos*, Bogotá, Colombia, Vol. IV, núms. 11-12, pp. 35-54, noviembre-diciembre, 1976.
  41. SEPULVEDA O., *Comunicación de masa y educación sanitaria*, Mimeografiado, Escuela de Salud Pública, Santiago, Chile, 1968.
  42. THOMAS M.V., *Carteles*, I Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 5 de septiembre-26 de octubre, México, D.F., México, 1983.
  43. THOMAS M.V., *La retroproyección*, I Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 5 de septiembre-26 de octubre, México, D.F., México, 1983.
  44. THOMAS M.V., *Los medios audiovisuales*, I Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 5 de septiembre-26 de octubre, México, D.F., México, 1983.
  45. THOMAS M.V., *La Radio*, I Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 5 de septiembre-26 de octubre, México, D.F., México, 1982.
  46. TURAU I., *Dibujando carteles*, CEAC. Barcelona, 1970.
  47. WIGDORSKY L., *Criterios y procedimientos para una eficiente comunicación oral y escrita*, II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 19 de marzo-11 de mayo, Santiago, Chile, 1984.

## ANEXO 1

### **Planificación y producción de presentaciones con diapositivas\***

Las diapositivas son un medio excelente de mejorar la presentación de un tema. Con diapositivas correctamente realizadas, se puede contar con la atención sostenida de la audiencia en la que se crea y se mantiene el interés sobre el tema tratado.

Las diapositivas no han de limitarse a imágenes fotográficas de la realidad sino que pueden combinarse con otros elementos de apoyo. Es posible seleccionar partes de gráficos, títulos o cuadros para ampliarlos y fotografiarlos de forma que se puede atraer, la atención del espectador sobre la información más importante a la vez que proveer mayor cantidad de información en el mismo tiempo.

### **Planificación**

El primer paso en la planificación de un programa de diapositivas consiste en establecer claramente el objetivo que se persigue. Todo objetivo debe formularse en términos de los cambios que se deseen producir en la conducta del auditorio como consecuencia de ver el programa.

Además de considerar los objetivos que se persiguen se debe precisar el contenido o tema a que se referirá la secuencia de imágenes.

Después de elegido el tema, el docente selecciona las imágenes consideradas útiles y significativas para el contenido que va a abordar cuidando de establecer una secuencia lógica o bien relacionada.

### **LEGIBILIDAD DE LAS DIAPOSITIVAS**

Una vez planificados los objetivos y los contenidos de la clase, es necesario considerar el tamaño del auditorio y cualquier característica poco común en las instalaciones de proyección. Cuando se han establecido estos factores, y sólo entonces, se pasará al diseño y elaboración de las diapositivas.

---

\* Preparado por Gabriela Lira, Manuel Castillo y Janet Echeverría, Universidad de Chile, 1984.



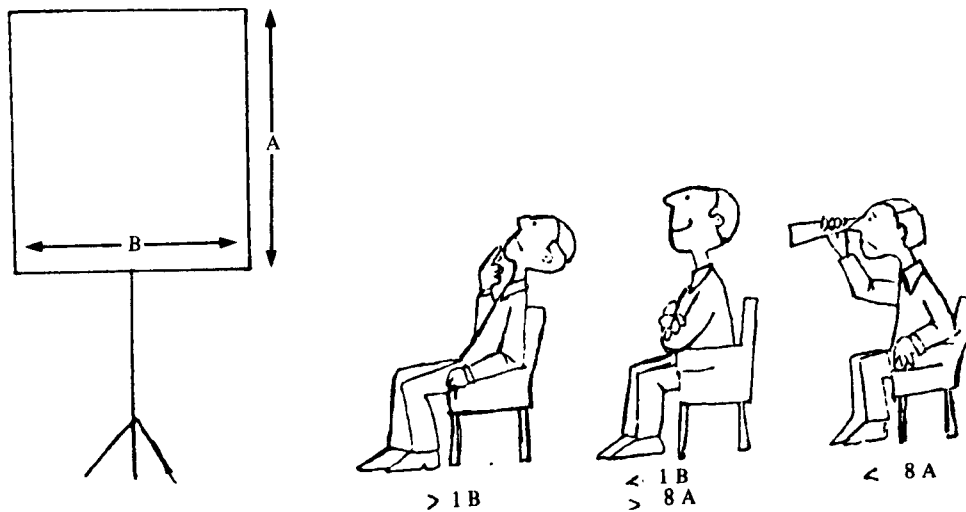
Hay que concebir el material con la mente puesta en las personas sentadas en la última fila de la sala.

Para que sean legibles las líneas, letras y símbolos de un trabajo habrán de contrastar con el fondo, deberá existir una adecuada separación de tonos y tener colores brillantes y armónicos.

Las letras y símbolos deberán ser simples y de trazos gruesos, libres de pequeños espacios que tiendan a cubrirse cuando se proyectan. Las líneas, letras, símbolos, figuras y demás elementos han de tener un tamaño lo suficientemente grande para que puedan ser vistas por todos los asistentes a la clase. Por lo tanto estos elementos han de tener un tamaño mínimo en la pantalla que dependerá de la altura del área de trabajo (en el diseño) en relación con la distancia al espectador más alejado.

En las situaciones normales de proyección, la distancia máxima entre el último espectador y la pantalla debe ser de unas ocho veces la altura de la imagen proyectada (Figura 9).

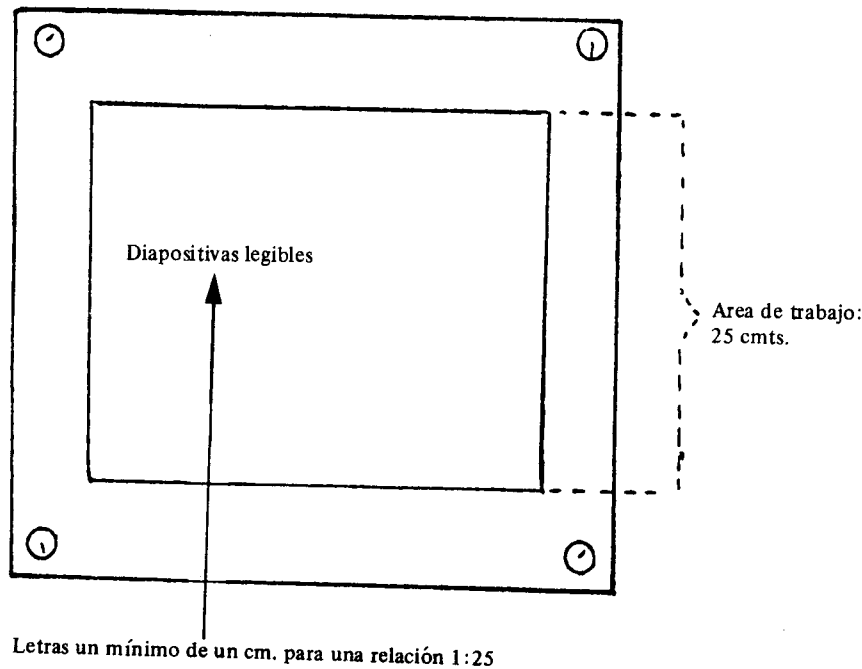
FIGURA 9  
Distancia entre la pantalla y el último espectador



Se deduce que si el último espectador ubicado a una distancia máxima de 8 veces la imagen proyectada, ve la imagen correctamente, todos los otros asistentes la verán también.

Normalmente, la altura mínima de las letras debe mantener una relación de 1:25 con respecto al área de información en el trabajo, es decir, el de la diapositiva y de la imagen proyectada (Figura 10).

FIGURA 10  
*Tamaño de las letras en relación al área de información de la diapositiva*



#### *Examen de legibilidad para materiales existentes*

Cuando se hace uso de materiales no ideados para la proyección (gráficos, cuadros, etcétera), para su reproducción en material proyectable, es necesario recordar que el contraste, los colores o la distancia de observación pueden variar; en cambio, los requisitos de legibilidad han de permanecer inalterables.

Es de notar que el valor 8A se acepta generalmente como norma.

Ejemplo: Una tabla impresa que ha de fotografiarse para su pro-

yección. Si la tabla tiene una altura de 88 mm debe observarse a una distancia de 0.7 mt. para ver si es legible. Si lo es, la altura de la tipografía es adecuada para su copiado y proyección.

El mismo principio se emplea para trabajos mayores. Una lámina o un gráfico de pared de 1.2 mt. de alto exige una distancia de observación de 9.6 mts. para ser legible. Es decir, habrá de cumplir el valor 8A;  $1.2 \text{ m} \times 8 = 9.6 \text{ m}$ . Si el material no es legible a la distancia correspondiente debe desecharse o rehacerse.

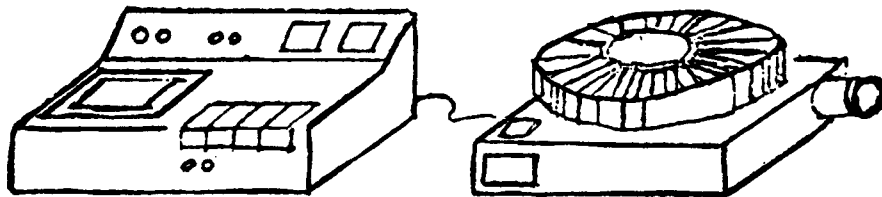
Tanto el contenido como el tamaño de una imagen afectan su legibilidad. Si el trabajo a fotografiar es complejo, *reduzca la información a los elementos más esenciales, limite el texto y aumente el tamaño de las letras*.

A veces, al presentar la información de una manera diferente se logra mayor claridad en su presentación al auditorio.

### Algunos medios técnicos que pueden ser utilizados

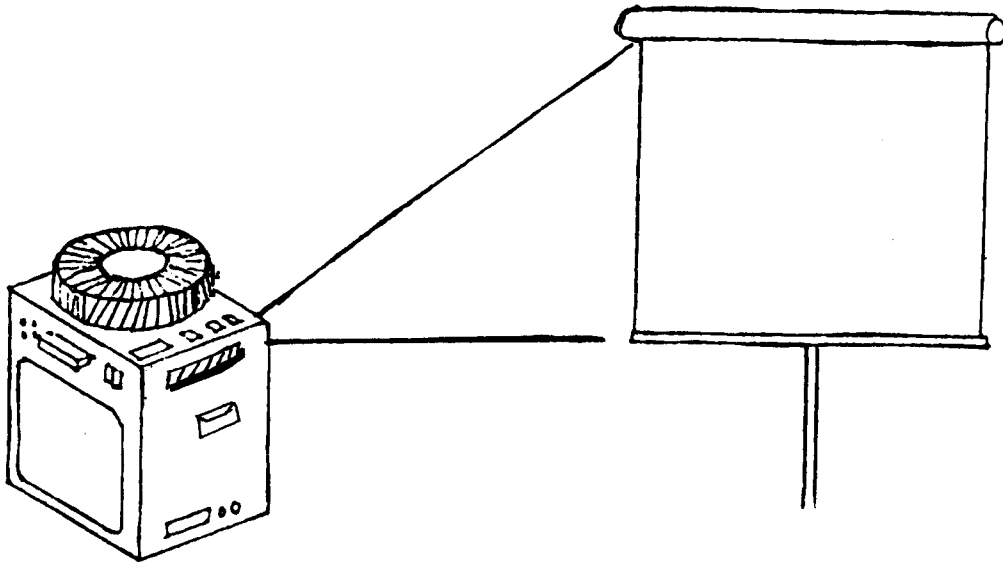
#### 1. *Proyectores automáticos con señal inaudible para sincronizar con grabadora*

Ofrecen la posibilidad de grabar una señal electrónica inaudible en una pista de la cinta, mientras la grabación del programa se realiza en la otra pista, esta señal que llega al proyector a través de un cable conectado a la entrada del control remoto impulsa el cambio del diapositivo en el momento oportuno. Esto simplifica notablemente el trabajo de quien proyecta el programa pues lo limita al encendido de los equipos.



#### 2. *Ring Master*

Estos equipos están diseñados para funcionar como una sola unidad en la cual se reproduce el sonido de un cassette y se proyecta el diapositivo en el visor de la máquina o bien en un telón.



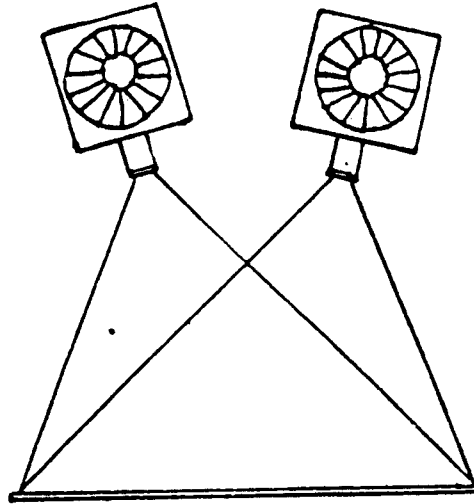
Además, ofrecen la posibilidad de grabar una señal inaudible en la pista que queda sin grabar para que el cambio de los diapositivos sea automático.

### 3. *Fundido de imagen*

Este sistema de proyección de diapositivo evita el tiempo de cambio, pues el sistema consta de dos proyectores de diapositivas, que proyectan sobre el mismo telón. Mientras un proyector disminuye la luminosidad de la lámpara el otro se enciende gradualmente, esto logra el efecto de "fundido de imagen". En este sistema del realizador del programa puede controlar el tiempo de fundido con un control remoto, o bien puede conectarlo directamente a la grabadora en la cual previamente se ha grabado una señal inaudible de cambio.

### 4. *Proyección con programador*

Este sistema, un tanto más complejo, implica dos proyectores o más de diapositivos que proyectan sobre un mismo telón parcial o totalmente. En este sistema se puede proyectar, por ejemplo, con 8 proyectores en cuatro cuadros sobre un mismo telón (proyección traslúcida) de forma que los cuatro cuadros pueden formar una sola imagen, o bien cada uno puede ser diferente al otro o combinarlos de acuerdo a las necesidades



del programa. Este sistema exige un programador, o sea, un diapositivo central al cual están conectados todos los proyectores, y en este, programar previamente el cambio de cada uno de ellos.

Este sistema ha sido utilizado para espectáculos o fines comerciales con resultados óptimos, la mayor dificultad está en la programación y en costo del equipo.

#### *Modelo de producción de un programa de diapo-cinta*

A Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Formulación del propósito</li> <li>2. Formulación de los objetivos específicos</li> <li>3. Descripción de los contenidos</li> <li>4. Elaboración del guión</li> </ul>
B Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Toma de fotografías</li> <li>Realización de la grabación</li> <li>6. Montaje de imagen y sonido</li> </ul>
C Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>7. Edición provisoria</li> <li>8. Evaluación</li> <li>9. Edición definitiva</li> </ul>

#### *A. Planificación*

Dependerá de la claridad en la formulación del propósito y los objetivos específicos del programa la facilidad para la realización y evaluación de éste.

1. *Formulación del propósito:* Este debe ser enunciado considerando la intención básica que se persigue con el programa, a qué nivel está dirigido, y qué efecto se espera conseguir.

2. *Formulación de los objetivos específicos:* La formulación de los objetivos específicos deberá realizarse en términos de los cambios que experimentarán los espectadores del programa. Mientras más operacionales sean los objetivos del programa más fácil será la realización y más exacta y rigurosa la evaluación.

3. *Elaboración del guión:* El guión es la materialización de los objetivos llevados a situaciones posibles de representar en el programa. Para un ordenamiento adecuado se sugiere la utilización de una base como ésta:

PROGRAMA _____		GUIÓN No. _____	
IMAGEN		SONIDO	
No.	DESCRIPCION	VOZ	MUSICA Y EFECTOS

En este esquema se consideran la imagen y el sonido separados pero paralelos, de tal manera que el número del diapositivo va dando la ubicación de la descripción de la imagen, el texto que la acompaña y la música o efecto. Esto permite una ordenación paralela y ordenada de las situaciones presentadas en el programa.

#### B. Producción

1. *Toma de fotografías.* En los títulos, en las fotografías de láminas de libros o de dibujos y en los tonos de la realidad es importante conservar la unidad, vale decir, todos los títulos serán del mismo color, los dibujos

del mismo estilo, las fotos de la realidad en el mismo ambiente, ojalá con los mismos personajes cuando sea posible.

a) *Los títulos*: Estos son utilizados normalmente para presentar el programa, pero pueden aprovecharse también para reforzar ideas, destacar conceptos, etcétera. El título debe ser breve, ojalá que pueda ser leído con una sola visualización y nunca la voz repetirá lo que dice el texto, ya que la repetición lleva a una saturación en el espectador.

b) *Las fotografías de dibujos o láminas*: Cada dibujo o lámina debe contener *sólo una idea* de forma que el ojo del espectador no pueda distraerse en otros elementos ajenos, aquí la función del color es básica, con él se puede destacar, contrastar o relacionar visualmente lo que se desea mostrar.

c) *Las fotografías de la realidad*: Gran parte del éxito del resultado del programa depende de la calidad de las fotografías, de manera que la persona que toma las fotografías debe tener muy claro lo que se persigue con cada una de ellas, además de dominar el uso de la cámara fotográfica.

## 2. Realización de la grabación

a) *Grabación con señal audible*: Cuando no se cuenta con los elementos para sincronizar el programa se debe grabar una señal audible en la cinta, de esta manera la persona que está proyectando el programa la escuchará y cambiará el diapositivo en el momento oportuno. Esta señal debe ser suave y agradable en ningún caso un sonido estridente. Al golpear con un lápiz una copa ésta da un sonido bastante aceptable, que puede ser utilizado con este fin.

Este tipo de grabación puede ser estereofónico o monofónico indistintamente.

b) *Grabación con señal inaudible*: La realización de este tipo de grabaciones deben ser estereofónicas, de tal manera de utilizar sólo un canal en la grabación del programa y dejar el otro para grabar el pulso. Lo más recomendable es grabar primero el programa en una cinta que no es la definitiva, luego que se ha probado la grabación, con los diapositivos proyectados manualmente, se procede a transcribir la grabación a la cinta definitiva en un canal, a la vez que en el otro canal se graban los pulsos de cambio.

## 3. Montaje

El montaje es la secuencia de las fotografías que unidas a la grabación van a constituir un todo.

La forma más conocida de montaje es aquella en que la voz descri-

be lo que se muestra en la imagen, o bien, la imagen ilustra lo que expresa la voz. Pero existen varias otras formas de montaje, que dependen de las posibilidades que el programa ofrezca.

### C. Aplicación

Una vez que el programa está realizado y han sido realizadas todas las correcciones que es posible descubrir sin necesidad de someterlo a un grupo de prueba se llega a la *Edición Provisoria*, esta debe ser evaluada de acuerdo a los objetivos específicos del programa, mientras más objetiva sea esta medición más confiable será el programa en su uso posterior.

La evaluación de los contenidos del programa es tan necesaria como la evaluación del programa como instrumento. La elaboración de los instrumentos de evaluación es necesario considerarlos desde la planificación del programa.

## 4. Manejo y cuidado de las diapositivas

A. *Ordenamiento, numeración, marcas de posición y monturas de vidrio.* Cuando recibimos del laboratorio las diapositivas en sus marquetos, podemos hacer una serie de operaciones que facilitarán su manejo:

1. Una vez revisadas y seleccionadas las diapositivas, conviene colocarlas en el orden correspondiente y numerarlas con lápiz de grafito. La numeración de ellas permite ordenarlas rápidamente, en caso que se desordenen.

2. Indicar la posición en que debe sujetarse la diapositiva al colocarla en el carrete, de tal manera que la proyección de la imagen sea correcta. La posición correcta se señala en la esquina inferior izquierda de la montura por medio de un círculo de papel engomado, o una marca hecha con esmalte de uñas, o plumones especiales. Este círculo queda en la esquina superior derecha del diapositivo cuando éste ya ha sido colocado en el proyector.

*Limpieza de los diapositivos:* Los diapositivos que no están en montura de vidrio, necesitan limpiarse. Esta labor debe realizarse con esmero y cuidado.

El polvo y las pelusas se eliminan con un pincel de pelo fino aplicado con sumo cuidado, a las dos caras de la diapositiva. Las huellas digitales y las manchas aceitosas se limpian humedeciendo una mota de algodón o un paño suave con unas gotas de limpiador Kodak, para películas.

3. *Archivos para diapositivas:* Es necesario contar con medios para guardar las diapositivas de modo que se mantengan limpias y libres de polvo. Existen varios tipos de cajas y archivos divididos por comparti-



mientos, especialmente fabricados para archivar diapositivos de 5 x 5 cms. Escoja el que mejor se ajuste a sus necesidades y recuerde que es muy importante contar con archivos para todas las diapositivas que se vayan acumulando con el tiempo. El área dedicada a guardar las diapositivas ha de seleccionarse con cuidado. Recuerde que la humedad, el calor y la luz pueden acortar la vida útil de las películas de color procesadas. (La humedad alta es más dañina que la temperatura alta.) Guarde las diapositivas en un lugar seco, oscuro y frío. La humedad relativa debe permanecer entre el 25 y el 50%, la temperatura a 21°C o menor y el archivo debe proteger las diapositivas de la luz.

4. *Catalogar diapositivas.* Cuando ya se ha coleccionado un número apreciable de diapositivas es imprescindible organizarlas de modo que la ubicación de cualquiera de ellas sea rápida y expedita.

Con este fin se requiere formular un *catálogo* adecuado.

A pesar de no haber códigos universales para su catalogación, se sugiere que las personas quienes disponen de colecciones de diapositivas adopten algún sistema que sea conocido al menos por todos los integrantes del grupo de trabajo y que sea fácilmente comprendido por otras personas quienes tengan acceso a ellas.

Se sugiere usar un código que indique los aspectos más significativos de la clasificación, de manera que se refiera primeramente a la parte más general, luego a la más específica hasta llegar a la individualidad de cada diapositiva. Cada especialidad tiene sus características propias, por lo tanto, este código debe ser elaborado por un grupo de personas que trabaje en ese campo.

A manera de ejemplo se puede citar el caso de una gran colección de diapositivas para el campo de la medicina.

Se podría comenzar por asignar una *letra mayúscula* a cada uno de los grandes temas:

- A: Anatomía
- B: Embriología
- C: Histología
- D: Fisiología
- E: Bioquímica
- F: Farmacología
- G: Semiología
- H: Clínica
- I: Pediatría
- etc., etc., etc.

Esta sería la primera parte del código.

Luego podrían *numerarse* los órganos o sistemas a que se refiere el tema. Así tendríamos:

- 1: Sistema nervioso
- 2: Corazón
- 3: Riñón
- etc., etc., etc.
- Entonces:
- A.1: Anatomía del sistema nervioso
- A.2: Anatomía del corazón
- A.3: Anatomía del riñón
- B.1: Embriología del sistema nervioso
- B.2: Embriología del riñón, etc.

Por último se podría asignar una segunda numeración de cuatro o cinco cifras para tener la posibilidad de individualizar cada una de las diapositivas, así el código sería el siguiente:

<i>Gran tema</i>	—	<i>Subtema</i>	—	<i>No. de cada diapositiva</i>
A-B-C etc.		1-2-3 etc.		1. . . . . 0.999 etc.

Además, conviene ubicar en el catálogo, el *lugar* donde se encuentra ya sea el gran tema o la diapositiva, para lo cual se usa un *número romano* como se indicó en las notas pertinentes a la manera cómo guardar las diapositivas.

De este modo el código general sería el siguiente:

<i>Lugar</i>	<i>Gran tema</i>	<i>Subtema</i>	<i>Núm. diapositivas</i>
Número Romano	Letra Mayúscula	Número (hasta 2 ó 3 cifras)	Número (hasta cuatro cifras)
II	G	S	144

Quando se hace una diapositiva original, resulta relativamente económico obtener varios originales más para el archivo. Esta medida reduce la necesidad de obtener duplicados de los diapositivos originales, con el consiguiente ahorro de tiempo y dinero.

Al final de cada año deben renovarse las diapositivas que datan de cierto tiempo, digamos cinco años, para determinar si son aún utilizables. En ese momento se determinarán las diapositivas que hay que desechar, volver a tomar o guardar en un archivo aparte.

## ANEXO 2

**El libreto audiovisual\***

## DIAPOCASSETTE

Consiste en la integración de una imagen proyectada y un contenido sonoro grabado que operan como una sola unidad, se trata de una narración audiovisual con continuidad lógica y dramática. Esta narración debe poseer calidad literaria comprensible y belleza visual estimulante.

El término montaje se refiere a las relaciones que se establecen entre los distintos elementos de un código para transmitir un mensaje. Dichas relaciones son las que permiten al emisor dar un sentido al material y al destinatario captar su verdadero significado.

Una toma unida a otra da como resultado no una suma de imágenes o el pase de una situación a otra, sino que crea una idea nueva. Cuando se proyecta una serie de diapositivas, entran en juego dos valores: el de cada imagen por separado y el de la relación de cada imagen con la que le precede y con la que le sigue. Cuando la serie se acompaña con una banda de sonido, nuevos elementos entran a aumentar, disminuir, destacar, disimular, el sentido o expresividad del programa.

En la banda de sonido hay un montaje sonoro, cada sonido también tiene valor por sí mismo y en relación con los tres elementos clásicos: palabra, ruido y música. En el montaje audiovisual, existe también una relación entre cada imagen y el sonido que la acompaña. De ahí que se establezca un muy complejo equilibrio lleno de matices que pueden llegar a transmitir excelentemente un significado o confundir al espectador.

En este medio la imagen es estática, esto significa que hay un mayor tiempo de observación y mayores períodos de decodificación en cada unidad. De esto desprendemos que, en comparación a los medios con imágenes dinámicas (cine, televisión), el diapocassette soporta una mayor carga de información en cada unidad, desde la perspectiva didáctica en la cual el refuerzo caracterizado por un doble lenguaje cerrado (la imagen tiene sólo un significado fundamental y el texto verbal

---

\* Elaborado por Manuel Castillo Niño. Universidad de Chile, 1984.

tiende a ser sólo explicativo) tiende a garantizar una transmisión con la máxima eficacia.

Esta eficacia en la transmisión, esta transeferencia sin pérdida de información, se asienta en una correcta decodificación por parte del receptor. Y la garantía de la correcta decodificación, aparecerá expresada en rasgos tales como el nivel de redundancia, la información breve y progresiva, en todo caso dependerá de los objetivos del programa audiovisual la forma que adquiera éste en definitiva.

Así la dificultad para concebir un mensaje en forma audiovisual que inicialmente pueda experimentar un educador, se verá disminuída en la medida que utilice los instrumentos adecuados y reciba el apoyo y asesoría de otros especialistas que complementan su acción.

La primera etapa consiste en familiarizarse con la terminología propia de los medios de comunicación.

### **Términos técnicos para la elaboración del libreto**

Es necesario para los docentes que se interesan en desarrollar materiales audiovisuales, familiarizarse con la terminología propia de los medios de comunicación. En los párrafos siguientes se presenta un listado con los términos más utilizados en la redacción de un libreto audiovisual.

#### **I. TERMINOLOGIA TECNICA PARA ELEMENTOS VISUALES**

##### *Planos*

Este término se utiliza para describir imágenes, tanto fijas (fotografías) como en movimiento (cine y T.V.). El plano indica la relación de tamaño que se da entre el cuadro de la imagen y el sujeto u objeto que aparece dentro del cuadro. Es conveniente explicar que el tamaño que ocupa un elemento en el cuadro de la imagen depende de tres factores.

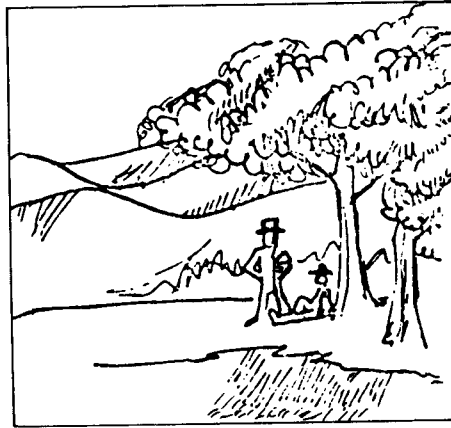
- a) De la distancia a la cual se encuentra la cámara respecto al sujeto u objeto.
- b) Del tamaño real del elemento.
- c) De la distancia focal del objetivo utilizado.

La mayor parte de los tipos de planos no tienen otra razón que la comodidad de la percepción y la claridad de la narración. Solamente el primer plano y el plano general tienen un significado psicológico preciso y no sólo de carácter descriptivo.

1. *Panorámica o Plano General*  
(P.G.)

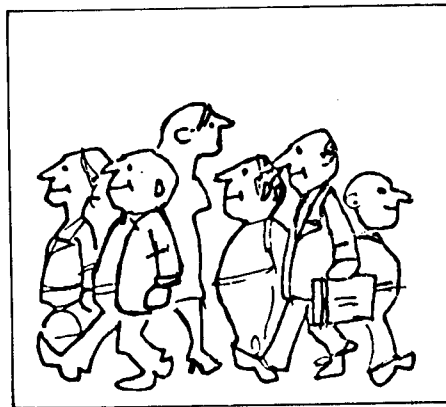
La figura humana ocupa sólo una pequeña fracción dentro del cuadro.

Destaca principalmente el ambiente, que se utiliza para ubicar al espectador en el espacio o lugar de los acontecimientos.



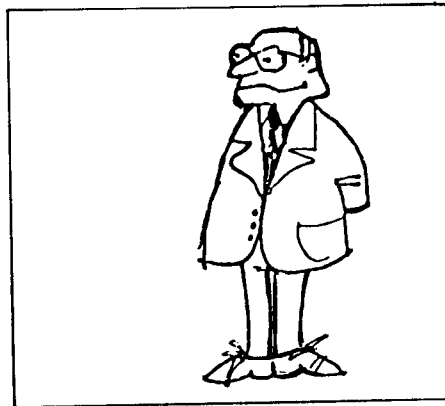
2. *Plano de Conjunto P.C.)*

Cuando la cámara está más cerca de los sujetos, podemos distinguir los rasgos faciales. Caben en el cuadro holgadamente 6 a 8 personas.



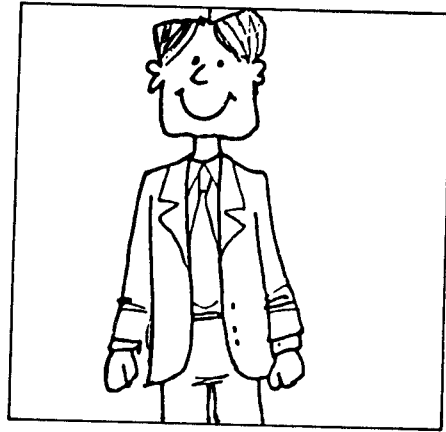
3. *Plano Entero (P.E.)*

Muestra la figura humana completa coincidiendo en el límite superior e inferior del cuadro con la cabeza y los pies de la figura.

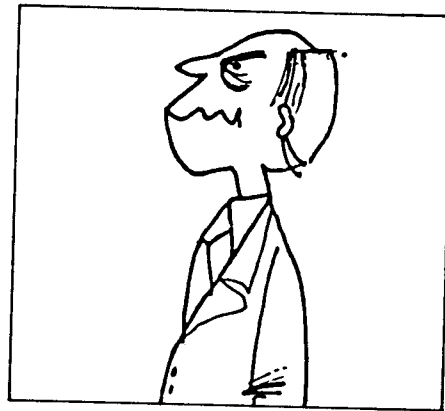


**4. Plano Medio (P.M.)**

Describe el encuadre en que la figura humana es cortada a nivel de las rodillas.

**5. Plano Medio Corto (P.M.C.)**

El límite inferior del encuadre corta la figura humana a la altura de la cintura.

**6. Primer Plano (P.P.)**

Se presenta sólo el rostro y parte de los hombros, introduce al espectador en el pensamiento del protagonista.



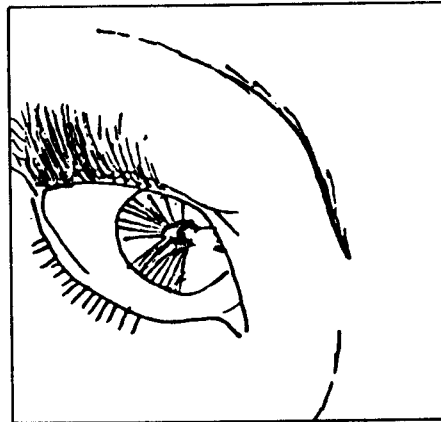
7. *Primerísimo Primer Plano*  
(P.P.P.)

Aparece solamente el rostro ocupando la mayor parte del cuadro.



8. *Plano de Detalle* (P.D.)

Este término se utiliza cuando se incluye en el cuadro solamente una parte de la totalidad de un objeto, un rostro o cualquier otro segmento corporal. La porción incluida abarca completamente el cuadro de la imagen.



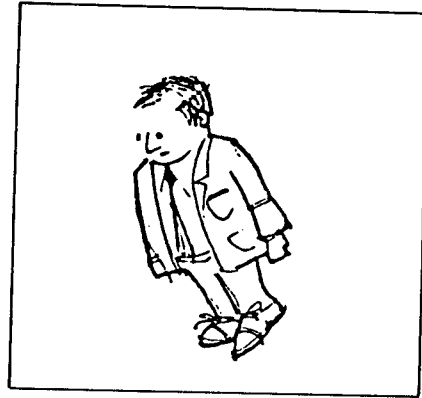
La terminología de los planos se derivó del cine, tomándose como patrón de referencia el rostro y la figura humana para satisfacer fines dramáticos. Si ninguno de los términos propuestos describen adecuadamente el plano deseado, la cámara deberá estar suficientemente cerca para poder apreciar con claridad lo que describamos en él; abarcando únicamente lo que mencionamos en la imagen.

*Ángulos de cámara*

El eje óptico de la cámara normalmente es paralelo al plano horizontal, sin embargo, la cámara puede adoptar diversos grados de inclinación hacia arriba o hacia abajo formando diversos ángulos con el plano horizontal. De acuerdo a lo anterior podemos distinguir:

1. *Picada*

En este ángulo, la cámara se encuentra situada a un nivel superior respecto al sujeto. Tiene tendencia a archicar al individuo, a aplastarlo moralmente.

2. *Contra-picada*

En este caso la cámara está dirigida hacia arriba, tomando el sujeto desde un ángulo bajo.

Da en general, la impresión de superioridad, de exaltación y de triunfo, destacando cada individuo.

*Términos más frecuentes en televisión*

1. *Corte Directo (C.D.)* Se refiere a que el paso de una escena a otra se hace por corte instantáneo. Es una transición directa entre una escena y otra, no indica cambio de tiempo ni de espacio.

2. *Fade In. (F.I.)* La grabación se inicia con la imagen en negro y progresivamente se "abre" hasta alcanzar el nivel de intensidad normal.

3. *Fade Out (F.O.)* Consiste en que la imagen se va desvaneciendo hasta desaparecer. Este efecto se utiliza cuando se quiere indicar cambio de tiempo o de espacio en la narración audiovisual.

4. *Fundido Encadenado (F.E.)* Es un fade out y luego un fade in con una separación o intervalo de negro. Se utiliza cuando en la narración audiovisual se desea indicar transcurso de tiempo o cambio en el espacio.



5. *Zoom In*. Indica un movimiento de acercamiento de la imagen hacia el espectador, se consigue con el lente de distancia focal variable de la cámara.

6. *Zoom Out*. Es un movimiento de alejamiento de la imagen, en el cual el lente se abre aparentando aumentar la distancia al espectador. Al igual que el zoom in se recomienda moderación en su uso pues tiende a resultar cansador para el espectador.

#### *Terminología para descripción de audio*

1. *Voz Off*. Se designa así a un narrador que no aparece en la imagen. Se utiliza muy frecuentemente en programas educativos.

2. En la parte de musicalización y efectos se utilizan los términos de Corte Directo, *Fade In*, *Fade Out* y Fundido Encadenado con el mismo significado que en la imagen, pero aplicándolo en el sonido. Así por ejemplo un fundido encadenado en audio consiste en hacer un esfumado del sonido que se está grabando hasta quedar en silencio e inmediatamente hacer una apertura gradual con el otro sonido a grabar.

#### *Formato del libreto*

Se consideran la imagen y el sonido separados pero paralelos, de tal manera que el número del diapositivo va dando la ubicación de la descripción de la imagen, el texto que la acompaña y la música o efecto. Esto permite una ordenación paralela y ordenada de las situaciones presentadas en el programa.

Cada página se divide en cuatro columnas. La de la izquierda lleva numeradas en forma correlativa las distintas imágenes, que se describen en la segunda columna una por una. En la tercera y combinando los espacios para que correspondan los sonidos con las imágenes del mismo modo en que lo harán en el futuro montaje, se ubica el texto de la locución, luego en la última columna las entradas y salidas de la música y los efectos especiales de ruidos.

# VII. Metodología de la investigación social



## METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION SOCIAL

Bajo la condición de que la investigación social es una de las modalidades de la investigación científica, se presentan algunos conceptos generales de ésta y se asume el método científico para su aplicación en la investigación social.

El objetivo de la investigación es descubrir respuestas a determinadas interrogantes a través de la aplicación de procedimientos científicos. Estos procedimientos han sido desarrollados con el objetivo de aumentar el grado de certeza de que la información reunida será de interés para el interrogante que se estudia y que tal información reúne las condiciones de confiabilidad y objetividad. No hay garantía de que una determinada investigación produzca información interesante, confiable y objetiva. Los procedimientos de investigación científica están más cerca de lograrlo que cualquier otro método conocido por el hombre.

La investigación social se preocupa de estudiar todo lo relacionado con el comportamiento del hombre en cuanto a su función social, para conocerlo, descubrir y describir los factores que son comunes para luego generalizarlos o inferir posibles comportamientos que pueden ser explicados o predichos a partir de ese conocimiento inicial.

Una de las características propias del ser humano es su libertad, la que deja un margen de impredecibilidad sujeto al uso que éste haga de ella. Por esta razón en ciencias sociales no se habla de relaciones causales sino que se usa la expresión si se da esta condición o comportamiento social, es más probable que se dé o no se dé este otro". (8)

### ¿Qué es la investigación?

Según el Webster's International Dictionary, la investigación es definida en una forma más descriptiva u operativa como indagación o examen cuidadoso o crítico en la búsqueda de hechos o principios; una diligencia pesquisa para averiguar algo". Aquí se expresa claramente el hecho de que la investigación no es una mera búsqueda de la verdad, sino una indagación prolongada, intensa e intencionada. Es decir, la investigación por sí misma constituye un método para descubrir la verdad, es en realidad un método de pensamiento crítico. Comprende la definición y rede-

finición de problemas; la formulación de hipótesis o soluciones sugeridas; la recopilación, organización y valoración de datos; la formulación de deducciones y alcance de consecuencias y, por último, el ensayo cuidadoso de las conclusiones para determinar si encajan con las hipótesis formuladas.

Ander Egg (1971) considera que la investigación es “un procedimiento reflexivo, controlado y crítico, que permite descubrir nuevos hechos o datos, relaciones o leyes, en cualquier campo del conocimiento humano”. Por su parte Fernando Arias Galicia (1971) la considera como “una serie de métodos para resolver problemas cuyas soluciones necesitan ser obtenidas a través de una serie de operaciones lógicas tomando como punto de partida datos objetivos”. (1)

La investigación, por ser sistemática, genera procedimientos, presenta resultados y debe llegar a conclusiones, ya que la sola recopilación de datos o hechos y aún su tabulación no son investigación, sólo forman parte importante de ella. La investigación tiene razón de ser por sus procedimientos y resultados obtenidos.

La investigación científica, como base fundamental de las ciencias, parte de la realidad, investiga esa realidad, la analiza, formula hipótesis y fundamenta nuevas teorías. Si durante el desarrollo no hay un diseño previo, el trabajo puede fracasar.

### **El método científico**

Es imposible hablar de investigación científica sin hablar del método científico; podremos decir que entre la investigación científica y el conocimiento científico encontramos el método científico que es lo que nos asegura tanto el primero como el segundo. El método científico es un procedimiento para descubrir las condiciones en que se presentan sucesos específicos, caracterizado generalmente por ser tentativo, verificable, de razonamiento riguroso y observación empírica.

El método científico quiere descubrir la realidad de los hechos y éstos, al ser descubiertos, deben, a su vez, guiar el uso del método. Entre tanto, como ya se dijo, el método es apenas un medio de acceso; solo la inteligencia y la reflexión descubren lo que los hechos son realmente (5).

El método científico sigue el camino de la duda sistemática, metódica, que no se confunde con la duda universal de los escépticos, que es imposible. El científico, necesita interrogar la realidad, siempre que le falta la evidencia como apoyo.

El método científico aplicado al campo de las ciencias sociales, tam-

bien debe ser aplicado de un modo positivo y no de un modo normativo, es decir, que la investigación positiva se debe preocupar de lo que es y no de lo que se piensa que debe ser.

Toda investigación nace de un problema observado o sentido, de tal forma que no puede avanzar, a menos que se haga una selección de la materia de la que se va a tratar. Esta selección presupone alguna hipótesis que guiará y, al mismo tiempo, delimitará el tema que se va a investigar. Además, el conjunto de procesos o etapas de que se sirve el método científico, tales como la observación y recolección de los datos posibles, la hipótesis que procura explicar provisionalmente las observaciones en forma simple y viable, la experimentación que da al método científico también el nombre de método experimental, la inducción de la ley que proporciona la explicación o el resultado del trabajo de investigación, la teoría que inserta el asunto tratado en un contexto más amplio. El método científico aprovecha también el análisis y la síntesis, los procesos mentales de la deducción y la inducción, procesos comunes a todo tipo de investigación. En suma, método científico es la lógica general, tácita o explícitamente empleada para dar valor a los méritos de una investigación.

Es oportuno diferenciar entre método y proceso. Por *método* se entiende el dispositivo ordenado, el procedimiento sistemático, en el plano general. El *proceso* (la técnica), a su vez, es la aplicación específica del plano metodológico y la forma especial de ejecutarlo. Comparado, se puede decir que la relación existente entre método y proceso es la misma que existe entre estrategia y táctica. El proceso está subordinado al método y es su auxiliar imprescindible (3).

### Elementos del método científico

Teniendo en cuenta el carácter sistemático del método científico, se presentan como sus elementos fundamentales los conceptos y las hipótesis:

#### *Los conceptos*

Puesto que la ciencia investiga aspectos de la realidad, para comunicar sus hallazgos, cada una de las ciencias utiliza términos o conceptos propios. De ahí que se puede decir que cada ciencia tiene su propio sistema conceptual. Puesto que todos estos conceptos son abstracciones y solamente algunos aspectos de la realidad, conviene determinar cuáles son los que debemos estudiar, teorías e hipótesis y como establecer conceptos para ellos; es decir, establecer una conceptualización.

Los conceptos son construcciones lógicas creadas a partir de impresiones de los sentidos o de percepciones y de experiencias; es un error considerar que los conceptos existen realmente como fenómenos. El concepto no es el fenómeno en sí. Los conceptos, como los hechos, son abstracciones y tienen significado dentro de un marco de referencia, dentro de un sistema teórico. Todo hecho se afirma como una relación entre conceptos, pues cada término representa el fenómeno descrito por el hecho.

En este sentido, un hecho es una construcción lógica de conceptos. A su vez, los conceptos se abstraen de impresiones sensoriales o percepciones. El proceso de la conceptualización consiste en abstraer y generalizar impresiones de los sentidos. Esto es función del pensamiento.

Los conceptos de la ciencia tienen que ser comunicables. Han de estar contruidos de tal modo que se conozcan todas sus características. Por lo tanto, todo profesional debe poseer un vocabulario científico, que sea adecuado para la comprensión del desarrollo conceptual propio de su campo de actividad. Los términos precisos son fundamentales para la comunicación fácil entre los hombres de ciencia (y en general entre todos los hombres) (3).

### *Las hipótesis*

Hemos dicho cómo la teoría pueda dar orientación a la búsqueda de hechos. Una hipótesis indica lo que estamos buscando. Al analizar lógicamente los hechos de una teoría, pueden deducirse relaciones distintas de las establecidas en ella; aquí todavía no sabemos si tales deducciones son correctas. Sin embargo, la formación de la deducción constituye una hipótesis; si se le comprueba, pasa a formar parte de una futura construcción teórica; luego la relación entre hipótesis y teoría es muy estrecha.

En términos generales, la hipótesis consiste en suponer conocida la verdad o explicación que se busca. En lenguaje científico, equivale, habitualmente a una suposición verosímil, luego comprobable o rebatible por los hechos, los cuales decidirán, en último caso la veracidad o falsedad de lo que se pretende explicar. De donde la hipótesis es la suposición de una causa o de una ley destinada a explicar provisionalmente un fenómeno hasta cuando los hechos vengan a contradecirla o a invalidarla (3).

## **Características del método científico**

### *Es fáctico*

En cuanto se ciñe a los hechos, es decir, tiene una referencia empírica. Trabaja con entidades concretas que permiten la observación directa de los fenómenos o por lo menos formas específicas de manifestarse.

### *Trasciende los hechos*

Los científicos experimentan la realidad para ir más allá de las apariencias. Buscan demostrar las relaciones de causalidad de los fenómenos.

### *Verificación empírica*

Se vale del contacto directo con los fenómenos para a través de la verificación empírica, formular respuestas a los problemas planteados y apoyar sus propias afirmaciones.

### *Es autocorrectivo*

La permanente confrontación hace que el método científico sea además autocorrectivo y progresivo. Autocorrectivo, en tanto que va rechazando o ajustando las propias conclusiones. Progresivo, ya que al no tomar su propias conclusiones como infalibles y finales, está abierto a nuevos aportes y a la utilización de nuevos procedimientos y técnicas.

### *Hace formulaciones de tipo general*

La cosa en particular o el hecho singular interesa en la medida en que éste es miembro de una clase o caso de una ley; más aún, presupone que todo hecho es clasificable o legal.

### *Es objetivo*

La objetividad no sólo es lograr percibir el objeto tal como es, sino evitar la distorsión del sujeto que lo conoce mediante las circunstancias concretas. Un hecho es un dato real y objetivo (3).

## **Tipos de investigación**

La investigación en ciencias sociales y de la conducta se clasifica en muchos tipos, de acuerdo con una multiplicidad de criterios.

Una conocida división distingue entre investigaciones empíricas e



investigaciones teóricas. En las primeras, la resolución de los problemas planteados implica el uso de operaciones empíricas, tanto en la recolección de datos como en su análisis; además, naturalmente, del uso de conceptos y de esquemas teóricos. Las llamadas investigaciones teóricas tratan su problema sólo con el pensamiento, aún cuando se refieren a operaciones y a datos empíricos.

Otra línea divisoria separa las investigaciones cuyos resultados se buscan por el mero valor del conocimiento relatados como *investigaciones puras o básicas*, de aquellas realizadas con propósitos prácticos, ya sea para resolver un problema, para tomar decisiones, desarrollar nuevos programas, evaluarlos, etc. Cualquiera sea su propósito, estas investigaciones se conocen con el nombre de *investigaciones aplicadas*.

Desde el punto de vista del nivel del conocimiento que se desea obtener, se conocen las *investigaciones descriptivas* y las *investigaciones explicativas*. En las primeras se trata de describir las principales modalidades de formación, de estructuración o de cambio de un fenómeno, como también sus relaciones con otros; en las investigaciones explicativas, en cambio, se busca ya sea la causa de un fenómeno o su inserción de un contexto teórico que permita incluirlo en una determinada legalidad (explicación por leyes).

La llamada *investigación evaluativa*, a su vez, contiene los dos tipos anteriores, en cuanto busca en el plano descriptivo los resultados obtenidos por un determinado programa o curso de acción y, en el plano explicativo, las causas que dan cuenta del logro de los mismos.

Según las características de la estrategia utilizada para describir y explicar el problema en estudio, se tienen *investigaciones experimentales* e *investigaciones no experimentales*. Si la investigación se hace en ambiente natural se habla de investigación de campo, para diferenciarla de la investigación de laboratorio realizada en algún espacio cerrado y controlado.

Como las investigaciones pueden tener varias de las características señaladas, es posible distinguir diversos tipos compuestos, como los siguientes:

- Investigaciones experimentales de laboratorio o de campo, de naturaleza descriptiva o explicativa.
- Investigaciones de campo no experimentales, descriptivas o explicativas.

Es importante tener en cuenta que el tipo de investigación elegido exige un diseño metodológico apropiado para el tratamiento de sus objetivos (3, 7, 8).

### **Planeamiento del proceso investigativo**

Hayman (1969) describe en forma sencilla el proceso metodológico diciendo que una vez identificado y formulado el problema el paso siguiente consiste en la deducción de hipótesis, las cuales formulan los resultados previsibles del estudio. En ellas se encuentran las relaciones precisas a verificar y, por tanto, constituyen los objetivos del estudio o determinan con precisión lo que se quiere saber (3).

Al establecer las hipótesis y formular, a partir de ellas los objetivos específicos del estudio, el investigador debe estar seguro de que ha previsto todas las consecuencias importantes que desea conseguir.

Una vez precisados claramente los objetivos, se puede comenzar a planear los procedimientos, es decir, los pasos efectivos para la realización del estudio.

Al planear estos procedimientos, el investigador debe determinar simultáneamente los datos necesarios para lograr cada objetivo, la metodología apropiada de investigación para obtener estos datos, los medios y estrategias para colectarlos así como la manera de procesarlos y analizarlos. En la medida de lo posible, los datos serán cuantificados y manejarlos con métodos matemáticos.

Los datos necesarios pueden reunirse en diversas formas o a través de diversos instrumentos de recolección y medición tales como análisis de laboratorio, tests, escalas, estudios de caso, entrevistas, observaciones, inventarios y otros semejantes.

Uno de los pasos siguientes que debe darse al planear los procedimientos consiste en determinar el modo de analizar o procesar los datos; esto depende, a su vez, de la clase de recursos mecánicos que se utilicen. Si se cuenta con medios para procesar los datos por computador, es preferible.

Finalmente el investigador debe especificar el tiempo aproximado que requiere cada fase del estudio, el momento de comienzo y de terminación lo mismo que el personal que intervendrá en cada fase y el costo total del estudio (3).

Naveillán (8) propone las siguientes etapas para el planeamiento del proceso investigativo:

1. Selección del problema.
2. Formulación.
3. Diseño.
4. Recolección de información.
5. Análisis y presentación resultados.
6. Conclusiones e interpretaciones.

#### SELECCION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

Siempre que se va a hacer una investigación, o a plantear el estudio de problemas nuevos, el investigador deberá analizar el valor de la investigación por responder a necesidades educativas, culturales y examinar las posibilidades de realización de acuerdo a los recursos disponibles (8).

Al respecto se consideran, entre otros, los siguientes puntos básicos para la elección de un problema de investigación, a partir de la conceptualización de que un problema deberá ser escogido en función de factores personales (del investigador) y de factores externos.

##### *Factores personales*

– Interés personal por la investigación. Es muy difícil realizar una investigación sin tener un interés auténtico y real.

– Conocimientos y aptitudes personales en cuanto a la realización de la investigación. El problema no debe superar las capacidades del investigador, quien debe considerar el nivel de su función, sus conocimientos actuales y los que podrá adquirir en poco tiempo, el tiempo de que dispone y los recursos necesarios.

##### *Factores externos*

Se pueden considerar como de capital importancia y de procedencia externa al valor e importancia del problema, de una parte y las posibilidades materiales de realización (3).

##### *Valoración del problema que se va a investigar*

Para valorar un problema, es prudente que el investigador se formule y responda a cuestiones tales como: ¿los resultados del estudio tendrán alguna posibilidad de acrecentar nuevos conocimientos sobre el problema o no harán más que repetir lo que otros estudios ya demostraron?, ¿ha sido estudiado ya el problema?, ¿merece que sea estudiado nuevamente en otros aspectos y técnicas diferentes?, ¿para qué y para quien tendrán el valor práctico los resultados a que se llegue? (3)

##### *Selección de un tema de investigación*

Los problemas investigados por las ciencias forman parte, generalmente, de conjuntos y sistemas problemáticos que definen a su vez, en un plano general grandes áreas de investigación. Estas áreas sirven como una primera referencia para ubicar problemas de investigación. Sin embargo, en sentido estricto, la investigación no puede iniciarse desde este

nivel general; por el contrario, se requiere especificaciones de diverso orden para iniciar el proceso que permitirá obtener la solución buscada. Así, son sólo temas o áreas de investigación aquellos a los cuales se refieren las expresiones “las clases sociales en Colombia”, “la dependencia económica y las transformaciones estructurales en América Latina”, por ejemplo, en cuanto que apuntan a muy distintos y variados problemas, cada uno de los cuales necesita conceptualizaciones que señalan con claridad qué es lo que se desea conocer, qué variables están involucradas, cuáles son las determinaciones supuestas entre una y otra, etcétera.

Se puede decir que los problemas de investigación tienen dos fuentes principales de origen. Por un lado, la teoría o el conjunto de conocimientos en el área a la cual se dirige el investigador, en cuanto presenta vacíos o inconsistencia; o permite someter a crítica, soluciones ya supuestas, o permite generalizar o especificar otras, deducir consecuencias o proponer explicaciones o factores causales para determinados fenómenos, etcétera.

La otra fuente para la formulación de problemas la constituye la práctica social, en la medida en que, a través de ella, se encuentran aspiraciones o necesidades que deberían resolverse a nivel de los grupos sociales o a nivel de la sociedad en general (3).

#### *Tipología de problemas básicos*

En varias oportunidades hemos dicho que la investigación busca la solución de problemas. ¿Qué se entiende por solución de problemas? Como lo afirma Briones (2), de manera general, se puede decir que la solución buscada es la respuesta a una o varias de estas “formas básicas de problemas de investigación”:

- a) Determinación o identificación de quién o quiénes tienen una cierta propiedad característica. Ejemplo, ¿quiénes son (en términos de características sociales) las personas que votan por el partido A?, ¿quiénes son los niños que presentan, en conjunto, mayores tasas de deserción escolar?, etcétera.
- b) Determinación de la ubicación del fenómeno. Ejemplo, ¿dónde se encuentran las principales zonas de conflicto social en esta región? ¿En qué regiones del país se encuentran las menores tasas de escolaridad?, etcétera.
- c) Determinación del cuánto. Ejemplo, ¿cuál es la tasa de subocupación en el sector agrario?, ¿cuál es la rentabilidad de la educación universitaria?, etcétera.
- d) Descripción del desarrollo, la evolución o las etapas del fenómeno.

no. Ejemplo, ¿cómo se desarrolla la evolución política de los sectores obreros en este país?, ¿qué etapas se distinguen en la migración rural?, etcétera.

e) Determinación de las propiedades de un colectivo. Ejemplo, ¿cuáles son las características de la población marginal?, ¿qué actitud tienen los campesinos frente a las nuevas técnicas de crianza de animales domésticos?, etc.

f) Determinación de las partes, clases o categorías de un fenómeno. Ejemplo, ¿cuál es la composición del gasto de los sectores campesinos?, ¿qué extractos existen dentro del campesinado de esta región?, etcétera.

g) Determinación de una clasificación o tipología. ¿En qué categoría se clasifican los colegios de esta región, conforme a la calidad del servicio que ofrecen? ¿Cómo se clasifican las huelgas industriales?, etcétera.

h) Determinación de las relaciones del fenómeno. Ejemplo: ¿Con que factores está relacionada la actitud de resistencia al cambio de los campesinos de esta región? ¿Qué variables están asociadas con la forma de mantener animales domésticos en esta zona?, etcétera.

i) Comparación de efectos, ¿cuál de dos sistemas de mantenimiento de animales produce mayor rendimiento? ¿Cuál de varios medios produce los mejores efectos de propaganda?, etcétera.

j) Determinación de los factores causales de un fenómeno. ¿Cuál es la causa de la resistencia al cambio de los campesinos de esta región? ¿Cuáles son las causas de la cohesión de un grupo?, etcétera.

k) Determinación de la legalidad de un fenómeno. ¿Qué factores explican el fraccionamiento de los partidos políticos de izquierda? (explicación por leyes) ¿qué teoría da cuenta de la orientación economicista de los estudiantes de este país?, etcétera.

Es fácil ver que dependiendo del tipo de problema, así mismo será el diseño investigativo correspondiente. En efecto, los problemas de "a" hasta "h" exigen diseños más observacionales y descriptivos que experimentales. En cambio los problemas del tipo "i" y "k" prácticamente "requieren" diseños experimentales, mientras que los problemas del tipo "j", deberán ser resueltos a través de diseños histórico-causales, desde luego, no experimentales (8).

#### FORMULACION DEL PROBLEMA

La formulación o planteamiento de un problema es la fase más importante en todo el proceso de investigación. Es también la parte más difi-

cil especialmente cuando se quiere salir del ámbito de lo trivial, si bien, no existen reglas para descubrir o formular problemas, el conocimiento de la lógica y de los procedimientos seguidos por otros investigadores ayudan, al menos, a evitar caminos sin salida; a hacer preguntas con sentido; a ponderar dificultades y a considerar las vinculaciones entre la teoría, los métodos y las técnicas de investigación.

Condiciones que ayudan a la correcta formulación del problema:

1. Observación directa.
2. Estudio de literatura sobre el tema.
3. Discusión con personas que han acumulado experiencia práctica en el campo a estudiar.

Lo importante es la formulación del problema con precisión con que éste se define, a modo de llevarlo a términos "manejables". Esto significa que se debe precisar muy claramente lo que se va a estudiar para poder obtener la información que dé una respuesta adecuada al problema planteado.

Para la correcta formulación del problema es muy importante el proceso de definición de conceptos.

#### *Definición conceptual o formal*

Se refiere a la definición del concepto como una abstracción de la realidad. Precisa lo que el investigador va a estudiar y sirve, entre otras cosas, para distinguirlo del mismo concepto que tiene otras acepciones en otras disciplinas científicas, en la literatura o en el lenguaje general. Especifica el fenómeno al cual se va a referir el autor quien puede incluso darle una acepción nueva a un concepto ya conocido (8) (9).

#### *Definición operacional o de trabajo*

Está orientado a la medición del fenómeno definido conceptualmente. Se refiere a la forma como el autor va a medir este fenómeno ajustado a la unidad correcta.

El investigador debe poner mucho cuidado en que ambas definiciones estén perfectamente relacionadas, de modo que la medición del fenómeno en la realidad concuerda con la forma en que se ha definido conceptualmente (9).

En la formulación del problema de investigación deben ser anticipadas las próximas etapas del proceso de investigación para asegurar que el problema pueda ser trabajado con técnicas acequibles.

A lo largo de toda la investigación están presentes los conceptos de *confiabilidad y validez*.

*Validez*

Se refiere a que la medición sea verdaderamente del concepto definido.

*Confiabilidad*

Se refiere a que a través de diferentes mediciones se obtienen los mismos resultados (8) (9).

## HIPOTESIS

La investigación científica es una práctica apoyada en una experiencia personal y colectiva que incorpora tanto los principios y supuestos básicos como las teorías existentes en la región de la realidad natural o social hacia la cual se dirige el investigador. Si tenemos presente que la investigación es un proceso destinado a producir conocimientos, cada acción particular que se emprenda puede hacer avanzar la ciencia, ya sea en sus aspectos sustantivos o teóricos como en sus aspectos metodológicos.

Los objetivos específicos que formula una investigación señalan los aportes que el investigador se propone hacer en el campo de la disciplina en la cual trabaja. Estos objetivos, hasta que la investigación no termina, no pasan de ser proposiciones probables referidas a aspectos estructurales, de funcionamiento, de cambio, etc., de los fenómenos en estudio. Se designan con el nombre de *hipótesis* las suposiciones referidas a los aspectos mencionados (3). Es decir, “Una hipótesis es una proposición que debe ser puesta a prueba para determinar su validez”.

Para una mayor comprensión del papel que desempeña la hipótesis en el trabajo científico, debemos decir que no toda suposición es una hipótesis, sino sólo aquella formulación que se hace dentro de un contexto teórico y que, por lo mismo, se relaciona con todo un sistema anterior de conocimientos organizados y sistematizados.

Las hipótesis dicen al investigador qué es lo que necesita exactamente descubrir en su estudio; le aclaran cuáles son las variables con las que ha de encontrarse y las relaciones que existen entre ellas. A partir de tales hipótesis derivan en forma directa los objetivos del estudio, de modo que éstas constituyen la base de los procedimientos del estudio, es decir, a qué se refiere éste y cómo hay que realizarlo (3).

1. *Hipótesis y variables*. Si la hipótesis está bien concebida, debe contener dos elementos sustancialmente importantes; una *variable independiente* y una *variable dependiente*. La primera (independiente), es aquel factor que es manipulado por el experimentador en su intento de establecer su relación con el fenómeno observado. La segunda (dependiente), es aquel factor que aparece, desaparece, o cambia, cuando

el experimentador introduce, retira o cambia la variable independiente.

2. *Clasificación de las hipótesis.* Las hipótesis pueden clasificarse con muy diversos criterios. En relación directa con los objetivos de la comunicación social para la educación en salud animal, distinguiremos primero, las hipótesis descriptivas de las causales, y luego las singulares de las universales.

Las *hipótesis descriptivas* son suposiciones referidas a la existencia de la estructura, el funcionamiento, las relaciones y los cambios de cierto fenómeno.

Las *hipótesis causales*, por su lado, proponen, de manera tentativa, factores que serían la causa del fenómeno estudiado. En general, las investigaciones que utilizan hipótesis causales deben cumplir, antes de aceptar que se da una relación causal entre variables, las siguientes tres condiciones básicas: a) existencia de covariación (relación) entre ellas; b) la variable causal o determinante antecede en el tiempo a la variable "determinada" o efecto y c) la covariación establecida, no se debe a otras variables "extrañas" de tal modo que pueda afirmarse sin lugar a equivocaciones, que la relación es genuina, es decir, que A causa B y su reacción no es espúrea.

La otra clasificación se basa en las diversas extensiones que pueden tener las hipótesis, ya que pueden referirse a un único sujeto plenamente identificado o bien referirse a todos o sólo a algunos de los miembros de un colectivo. Por otro lado, la suposición puede formularse con diversas restricciones respecto a su alcance temporal y/o espacial. Según estas consideraciones es posible distinguir hipótesis singulares, hipótesis estadísticas, hipótesis generales restringidas e hipótesis generales no restringidas (2, 3, 11).

#### DISEÑO DE INVESTIGACION

El diseño de la investigación consiste en la estrategia o procedimiento general para buscar la o las respuestas implicadas en el planteamiento del problema y especificadas en los objetivos. A niveles más concretos, esa estrategia está formada por una serie de reglas operativas o métodos y técnicas elegidas por el investigador de acuerdo con la naturaleza de las tareas y dificultades que se presentan en el proceso de recolección, organización y análisis de la información requerida.

El proceso metodológico o la estrategia del diseño también especifica y concreta el plan de trabajo, identificando los mecanismos e instrumentos para alcanzar los objetivos de la investigación.

El diseño general de la investigación indica:

- Qué actividades debemos realizar para recolectar la información.
- Cómo analizar cuantitativamente los resultados.



- Cuál es la forma de interpretar, presentar y aplicar los procedimientos.
- Qué tipo de estrategias o instrumentos se van a utilizar.
- Cuáles son las posibles inferencias o conclusiones del informe final.

El diseño metodológico resulta de una elección entre diversas alternativas para cumplir las tareas particulares conducentes al desarrollo de la investigación. Si bien este plan de operaciones debe ser formulado por el investigador una vez que ha definido su problema, hipótesis y/u objetivo, no quiere decirse que ese plan debe ser seguido o aplicado rígidamente. En el proceso mismo de investigación, el diseño puede sufrir modificaciones ocasionadas generalmente porque algunos de los procedimientos operativos elegidos por el investigador no son apropiados para el estudio.

El diseño muestral, como el estadístico o analítico y como todos los modelos que corresponden a las diversas clases de investigación, puede admitir variaciones en cuanto al desarrollo metodológico y aplicación de instrumentos. De todas maneras, la estructura fundamental de cada diseño dependerá del tipo de estudio o problema que el investigador haya seleccionado, de la hipótesis u objetivos formulados y de los recursos metodológicos que utilice.

Además, es preciso aclarar, que en el proyecto de investigación puede elaborarse primero un diseño teórico o marco conceptual de referencia, después el diseño metodológico, muestral y estadístico, y finalmente el diseño de instrumentos para recolección y tratamiento de datos (3, 11, 12).

#### ELEMENTOS PARA EL DISEÑO DE INVESTIGACION

A fin de orientar el proceso metodológico para elaborar trabajos de investigación científica, se ha considerado necesario identificar los elementos básicos del diseño investigativo. Estos elementos se ubican dentro de tres aspectos fundamentales: el tema, el problema y la metodología (método); considerando que además se deberá presentar un informe final de la investigación, que algunos autores lo suman, como un cuarto elemento.

a) *Tema* es el aspecto a tratar dentro de determinada área del conocimiento. La importancia del tema radica en el interés personal del investigador por responder a necesidades científicas y/o de la comunidad. Como parte integral del tema, se consideran los siguientes elementos.

– El *título* identifica el problema y las características de su estudio. Debe ser claro, preciso y concreto. Cuando resulte demasiado extenso

mejor es agregarle un subtítulo para indicar su ubicación y condiciones de realización.

– *Viabilidad*: consiste en la posibilidad de reunir los recursos conceptuales, materiales y humanos para hacer factible la realización del trabajo, dentro del procedimiento científico y el tiempo determinado.

– *Objetivos*: Expresan propósitos o resultados que se espera obtener con la investigación. Se formulan para orientar mejor el estudio hacia determinada meta. Los objetivos pueden ser generales cuando pretenden lograr resultados globales, y específicos cuando concretan respuestas o propósitos precisos inherentes al problema formulado a las dificultades identificadas para ser solucionadas. La formulación correcta de objetivos se caracteriza por su expresión dinámica, observable y medible, dentro de determinadas condiciones de realización.

– *La delimitación del problema* o estudio determina los límites de recursos materiales y humanos, demográficos, geográficos, conceptuales y operacionales para ubicar la realización del trabajo.

La delimitación conceptual, por ejemplo, consiste en la ubicación del estudio en un contexto teórico dado por una situación histórico-social mediante antecedentes y relaciones con otros fenómenos o hechos determinados. Este aspecto está muy relacionado con la revisión bibliográfica o de documentos y experiencias bien relacionadas con el problema en cuestión.

b) *El problema* es una situación conflictiva, una dificultad o necesidad que requiere alternativas de solución sistemática (conceptual o empírica) dado que no se puede resolver automáticamente, por tratarse de un proceso científico muy complicado para los que están familiarizados con la cuestión. Este elemento debe comprender:

– *La descripción* del problema consiste en una revisión general de los factores o características que configuran la situación conflictiva o de las causas que pudieran originar el problema, sus relaciones con otros hechos y consecuencias para el futuro. La descripción del problema está muy relacionada con la delimitación y la identificación de elementos, factores o variables fundamentales que han de ser estudiadas para comprender la situación.

– *La identificación* del problema permite precisar los elementos o variables que intervienen directamente en la descripción o planteamiento anterior y que serán objeto de tratamiento específico en el estudio. Algunos autores consideran la identificación como una síntesis evaluativa de la importancia, interés y factibilidad del estudio, incluyendo el reconocimiento de la situación problemática, los hechos que la originaron (situación diagnóstica) y los procedimientos para encontrar las posibles soluciones.

– *La formulación* del problema sintetiza la cuestión proyectada para investigar, generalmente a través de una forma interrogativa.

Esta técnica de enunciar el problema en forma de pregunta permite plantear rápida y concretamente cuál es el asunto que se quiere resolver con el estudio proyectado.

– *La definición de términos básicos* aclara el sentido en que se utilizan las palabras o conceptos empleados en la identificación y formulación del problema. La definición operacional se emplea para especificar las variables o conceptos que han de ser manejados en el estudio. La definición conceptual explica los términos que se constituyen en principios o elementos fundamentales del marco teórico de la investigación.

– *Hipótesis y variables.* La hipótesis es una solución tentativa al problema formulado, o una respuesta probable que ha de ser verificada. También se define la hipótesis como la relación causal entre dos o más variables.

Se puede formular la hipótesis en una proposición afirmativa cuando se sostiene la relación; o como hipótesis nula para medir estadísticamente el grado de no relación ni correlación entre las variables.

Las variables son factores o aspectos que intervienen o hacen variar la situación del problema y que constituyen la estructura básica de la hipótesis. La variable independiente es el antecedente o la causa y la variable dependiente es la consecuencia o el efecto o la respuesta al estímulo. Las variables intervinientes (o extrañas) hacen alterar la relación entre la independiente y la dependiente (3).

c) *El método:* El método para desarrollar la investigación comienza a ser determinado por la formulación del problema y el sistema de hipótesis y variables mencionado. El método se define como un conjunto de recursos y procedimientos adecuados para obtener un objetivo o un fin determinado. El método científico es un proceso ordenado, sistemático, empírico y crítico mediante el cual los problemas difíciles obtienen alternativas de solución. En este elemento se consideran los siguientes aspectos:

– *El tipo de investigación* se define por la metodología que ha de ser empleada para manipular las variables.

– *La población o universo* es el objeto o campo de estudio y la muestra con las unidades representativas de toda la población, tomadas para facilitar la realización de la investigación. También se puede definir la población como el conjunto para el cual serán válidas las conclusiones o diferencias obtenidas con el estudio.

– *La colección o toma de datos* se hace justamente de la muestra técnicamente seleccionada y en función de todas las variables e indicadores que han de ser controlados. Las técnicas e instrumentos para la

toma de datos dependen del tipo de investigación diseñado y de las estrategias metodológicas que se usen.

– *El procesamiento de datos* se hace clasificando, codificando y tabulando la información para su análisis manual y estadístico o computacional, según las posibilidades previstas en la planeación del proyecto.

– *Análisis e interpretación.* Con el análisis e interpretación de los resultados se llega a verificar las hipótesis formuladas para la solución del problema y proyecciones de funcionalidad en el futuro. La interpretación y conclusiones o inferencias de los resultados son consecuencias del análisis de los datos y su confrontación con el marco conceptual del estudio y con la realidad empírica de la aplicación práctica.

– *El informe final* de la investigación presenta el desarrollo de todas las etapas del procedimiento científico, según las normas internacionales utilizadas para la correcta presentación formal del estudio realizado. Tanto en el proceso investigativo como en la presentación formal se deben seguir manuales o modelos de orientación universalmente reconocidas o confiables como verdaderas guías metodológicas. La presentación final de la investigación generalmente contempla una introducción a los capítulos y resultados, el diseño desarrollado, los datos procesados y las conclusiones obtenidas. Además se incluye la bibliografía, los anexos y apéndices que se juzgue necesario para una mayor comprensión del estudio realizado (3, 11).

#### *Clasificación de los diseños de investigación*

Los diseños o esquemas de investigación difieren según los objetivos de la misma. Así se contemplan tres tipos de diseños:

##### *a) Diseño exploratorio*

La mayoría de los estudios exploratorios tiene como objetivo la formulación de un problema para posibilitar una investigación más precisa o el desarrollo de una hipótesis. Pueden también tener otras funciones:

– Aumentar la familiaridad del investigador con el fenómeno que desea investigar por medio de un estudio consecuente y mejor con el marco en el que proyecta llevar a cabo tal estudio.

– Aclarar conceptos.

– Establecer preferencia para posteriores investigaciones.

– Reunir información acerca de posibilidades prácticas para llevar a cabo investigaciones en marcos de vida actual.

– Proporcionar un censo de problemas considerados urgentes.

El método de búsqueda de información varía pero puede ser uno o más de los siguientes:

1. Estudio de la literatura o revisión bibliográfica.
2. Revisión de las experiencias de especialistas que nos han expresado por escrito sus observaciones para reunirlos y sintetizarlos.

Se busca personas que han trabajado en el tema o investigan por un largo período (jueces o muestra intencional), se efectúan entrevistas no estructuradas buscando ideas o sugerencias que han tenido en el curso de su experiencia, sobre posibles relaciones entre variables o procedimientos más adecuados. Las preguntas deben ser estructuradas en forma práctica y poniendo énfasis en que los informantes recuerden si han observado cambios a través del tiempo.

Estos informantes también pueden orientar sobre posibilidades prácticas para efectuar la investigación: fuentes de datos, posibles dificultades prácticas, datos sobre otros posibles informantes.

3. Análisis de casos recopilados por otros autores, información estadística de instituciones, etc. (8).

#### b) *Diseño descriptivo*

Sus objetivos pueden ser:

- Descripción con mayor precisión de las características de un determinado individuo, situación o grupo, con o sin hipótesis específicas iniciales acerca de la naturaleza de tales características.

- Determinación de la frecuencia con que algo ocurre o con lo que algo se halla asociado o relacionado con otro factor generalmente, pero no siempre, con una hipótesis inicial específica.

Para describir un fenómeno se observa en primer lugar su distribución en el tiempo y en el espacio.

Ejemplificando:

- Se describe la magnitud del problema en general en términos numéricos y porcentuales Ej: prevalencia de un 10% de Peste porcina con un 25% de mortalidad en Chile en 1974 para una población aproximada de un millón de cerdos.

- Se describen las características de las unidades, de análisis en su relación con esta prevalencia, Ej.: La prevalencia varía según la cantidad de cerdos; según el sistema de crianza; según el conocimiento que tiene el propietario de la enfermedad y su tratamiento; según nivel educacional del tenedor.

- Observación de la distribución del fenómeno en el tiempo, Ej.: la prevalencia varía según las estaciones del año, períodos de siembra o de cosecha.

- Se describe la distribución en el espacio, Ej.: distribución por zonas geográficas, agrícolas, administrativas.

### 1. Designación de objetivos del estudio

Por lo general los estudios descriptivos muestran la relación entre una variable que es la que se desea estudiar y otras variables. Esta relación no es de tipo causal sino que describe cómo el fenómeno que se desea estudiar tiene ciertas características en su relación con otros.

*Variable dependiente:* Es el fenómeno o variable que se desea estudiar. Ej.: prevalencia de Peste porcina o Brucelosis.

*Variable independiente:* Es aquella con que se cruza la variable dependiente para ver si existe algún tipo de relación entre ellas. Esta relación no es necesariamente causal. Por lo general existen varias variables independientes. Ej.: Prevalencia en relación a calidad de tenencia, tamaño manada, conocimiento de enfermedad, método tratamiento, nivel educacional de los propietarios, etcétera.

### 2. Designación del método de recolección de datos.

Se pueden utilizar diferentes métodos según sean las características de lo que desea estudiar y la disponibilidad de información según se ha definido el problema. Estos pueden ser "observación, entrevista, cuestionario, técnicas proyectivas, examen de informes, memorias," etcétera.

### 3. Selección de la muestra.

La característica más importante que debe tener toda muestra, es ser representativa del universo o población.

*Población o Universo:* Es el total de unidades de análisis con las características de la variable a estudiar. Todos los casos que concuerdan con una serie determinada de especificaciones.

*Muestra:* Consiste en un grupo representativo del universo. Grupo miembro o parte del universo que tiene las mismas características de éste.

*Unidad de análisis:* Se refiere a un miembro de la población o universo a estudiar. Se define según el objetivo de la investigación (8).

#### c) Diseño de comprobación de hipótesis causales

El objetivo de este tipo de diseño consiste en buscar condiciones determinantes que en conjunto hacen probable la ocurrencia de un fenómeno.

Una hipótesis de una relación causal afirma que una determinada característica u ocurrencia  $X$  es uno de los factores que determina otra

característica u ocurrencia *Y*. Los estudios destinados para la comprobación de tales hipótesis deben proporcionar datos a partir de los cuales se puede inferir legítimamente si *X* entra o no en la determinación de *Y*. Antes de considerar las clases de procedimientos de investigación que pueden ser medios para inferencias de este tipo se precisa alguna reflexión sobre el concepto de “causalidad”.

El concepto de causalidad es complejo, y un análisis exhaustivo del mismo nos llevaría más allá de nuestro propósito. Limitaremos nuestra discusión a aquellos puntos que parecen esenciales para el entendimiento de los requerimientos de los procedimientos de investigación en aquellos estudios destinados a la comprobación de hipótesis causales.

*El “sentido común” aplicado a la causalidad tiende a considerar que un acontecimiento singular (la “causa”) siempre lleva a otro acontecimiento singular (el “efecto”).*

En la ciencia moderna, el énfasis se carga más bien sobre una multiplicidad de “condiciones determinantes”, las cuales, en conjunto, hacen probable la ocurrencia de un determinado acontecimiento. Tanto el sentido común como el pensamiento científico se ocupan del descubrimiento de las condiciones necesarias y suficientes para el fenómeno. Pero, en tanto el sentido común nos lleva a confiar que un factor proporciona una completa explicación, el científico raramente confía —por no decir nunca— en que un factor único o condición sea *causa suficiente y necesaria* de un fenómeno. Más bien está interesado en las *condiciones contribuyentes, condiciones contingentes y condiciones alternativas* o alternantes— todas las cuales espera el científico se hallen operando para hacer probable— pero no asegura la ocurrencia del acontecimiento o fenómeno.

Una *condición necesaria*, como el término implica, es la que debe ocurrir si el fenómeno del que es “causa”, se da en efecto. Si *X* es una condición necesaria de *Y*, entonces *Y* nunca se dará a menos que ocurra la condición *X*. Ej.: Para ser un adicto a las drogas es condición necesaria una previa experiencia con las mismas, puesto que es imposible una afición a las drogas si la persona nunca las ha usado.

Una *condición suficiente* es la que siempre es seguida por el fenómeno del que es “causa”. Si *X* es una condición suficiente de *Y*, siempre que se dé *X*, ocurrirá *Y*. Ej.: la destrucción del nervio óptico es una condición suficiente de ceguera, puesto que ninguna persona cuyo nervio óptico ha sido destruido puede ver.

Una condición puede ser a la vez necesaria y suficiente para la ocurrencia de un fenómeno. En tal caso, *Y* nunca se dará a menos que *X* ocurra y siempre que *X* ocurra, también se dará *Y*. En otras palabras, no habrá ningún caso en que *X* o *Y* aparezcan solos. Sinceramente, nin-

guno de los ejemplos propuestos se ajusta a este modelo. A pesar de que la afición a las drogas (Y) nunca se da a menos que la persona en cuestión haya experimentado el uso de las mismas (X), es muy cierto, no obstante que una persona puede haber experimentado el uso de las drogas sin que por ello sea adicta a ellas; por tanto, la experiencia con drogas es una condición necesaria pero no suficiente para la servidumbre a las mismas. Para entender la ocurrencia del vicio de las drogas, se deben estudiar otras condiciones contribuyentes.

Por otro lado, aunque la destrucción del nervio óptico (X) siempre lleva a la ceguera (Y), esta puede ocurrir por otros medios aunque el nervio óptico no haya sido afectado en absoluto, la destrucción del nervio óptico es una condición suficiente pero no necesario para la ceguera.

Para entender todas las causas de ceguera, debemos ir tras las condiciones alternativas que pueden producirla.

Utilizaremos el ejemplo de la afición a las drogas para ilustrar la búsqueda de condiciones contribuyentes, contingentes y alternativas. *Una condición contribuyente es la que aumenta las posibilidades de que ocurra un determinado fenómeno, pero no lo hace seguro*; ello es debido a que ése es solamente uno del número de factores que, conjuntamente, determina la ocurrencia del fenómeno. Así, la investigación sobre la afición a las drogas no termina con la aceptación de que la experiencia previa a las drogas es una condición necesaria para aquella, sino que continúa con la consideración de que factores personales, familiares y de vecindad han llevado al individuo a tal experiencia e incluso es posible saber cuál de los factores ha influido más sobre la persona para convertirse en adicto.

Los estudios comparativos de adolescentes varones adictos y no adictos pueden indicar, por ejemplo, que una proporción considerablemente mayor de los adictos vivieron en hogares en que faltó el padre; en otras palabras, estos estudios sugieren que la ausencia de la figura paterna del hogar durante la infancia es una influencia contribuyente en el desarrollo de la afición a las drogas entre los adolescentes varones.

Sin embargo el comportamiento con que la ciencia social trata, es complejo en extremo, de modo que la interacción de factores debe ser tomada en cuenta. *Un factor que actúa como condición contribuyente de un fenómeno bajo una serie de circunstancias puede no hacerlo bajo otras. Las condiciones bajo las cuales una determinada variable es causa contribuyente de un fenómeno dado son denominadas condiciones contingentes.* Una considerable parte de la investigación que se realiza en el campo de las ciencias sociales se refiere a la identificación de tales condiciones. En el ejemplo propuesto de los adictos a las drogas, pueden dirigirse posteriores estudios hacia el descubrimiento de si las rela-



ciones existentes entre la ausencia paterna y la afición a las drogas se da bajo condiciones diversas. Puede hallarse que, en una vecindad donde el uso de las drogas por los adolescentes es raro o inexistente, los muchachos criados en un hogar sin padre no caen en el vicio de las drogas. Entonces la hipótesis puede ser “refinada” del modo siguiente: En las vecindades donde el uso de las drogas está generalizado (condición contingente), la ausencia del padre del adolescente contribuye a la probabilidad de que el muchacho será un adicto de aquellas.

El conocimiento de la multiplicidad de causas contribuyentes lleva también a un interés por las *condiciones alternativas que pueden hacer más verosímil la ocurrencia de un fenómeno*. Así, puede darse el caso de que, en vecindades afectadas de un alto índice de uso de drogas, el porcentaje de adictos sea particularmente elevado no solamente entre muchachos criados sin padre, sino entre adolescentes cuyos padres han estado presentes en el hogar durante su niñez, pero que han tratado a los hijos con hostilidad o indiferencia. La hipótesis sería entonces reformulada para tener en cuenta estas *condiciones alternativas contribuyentes*: La ausencia de la figura paterna o la ocurrencia de trato hostil o indiferente por parte del padre, contribuyen a la probabilidad en el uso de las drogas en las vecindades donde su uso es común. El científico social puede entonces buscar una hipótesis que incluya un factor común a ambas causas —la alternativa y la contribuyente— por ejemplo, “que en las vecindades donde las drogas son fáciles de adquirir, la falta de identificación con la figura paterna durante la niñez hace más probable la afición a las drogas durante la adolescencia” (8).

*Bases para inferir la existencia de relaciones  
causales entre dos variables*

Muchas hipótesis en ciencias sociales se ocupan de las condiciones contribuyentes o alternativas y las contingencias bajo las cuales actúan. Sin embargo, es imposible demostrar directamente que una ocurrencia determinada (X), determina otra característica u ocurrencia (Y), ya sea por sí misma o en combinación con otras características u ocurrencias (A, B, C, etc.). Más bien, lo que sucede es que estamos siempre en posición de inferir, a partir de datos observados, de que la hipótesis en la cual X es una condición para la ocurrencia de Y es o no sostenible con cierto grado específico de confianza. ¿Qué evidencia es necesaria para justificar tales inferencias?

1. *Variaciones concomitantes*: Un tipo de evidencia relevante es la proporcionada por la variación concomitante; esto es, el *grado en que X e Y se dan conjuntamente o varían al mismo tiempo en la forma prevista por la hipótesis*.

Supongamos que deseamos comprobar que la hipótesis de: X es una condición contribuyente de Y. A menos que encontremos que la proporción de casos con la característica Y es mayor entre los casos con la característica X que entre los que no poseen dicha característica X, concluiremos de forma ordinaria que la hipótesis no es sostenible. Es más, si nuestra hipótesis también especifica que la cantidad de Y está determinada por la cantidad de X, llegaremos también a concluir que, en general, aquellos casos que muestran una mayor cantidad de X también presentan una mayor cantidad de Y.

Un ejemplo nos servirá para aclararlo. Supongamos que los médicos de una ciudad del norte del país notan un repentino aumento del número de pacientes afectados por severos trastornos digestivos. Supongamos también que ha llegado a los mercados de dicha ciudad una fruta tropical, el mango. Uno de los médicos piensa que estas dos series de acontecimientos pueden hallarse relacionados; adelante la hipótesis de que la ingestión de mango (X) puede acarrear serios trastornos digestivos (Y) entre las personas no acostumbradas a comer dicha fruta (condición contingente). Durante un cierto período de tiempo, varios médicos preguntan a todos sus pacientes con trastornos digestivos si han comido recientemente mangos. Si ninguno de ellos lo ha hecho, la hipótesis de que la ingestión de mangos es una causa (X) de trastornos digestivos debería ser rechazada.

Debido a que, como ya ha sido aclarado, la ciencia actual entiende la causalidad en términos de condiciones determinantes múltiples más que como la esperanza de hallar un sólo factor que siempre lleve a un solo hecho, la palabra "*causa*" debe ser entendida, a lo largo de esta obra, como significativa de "*una de entre el número de condiciones determinantes que, entre todas, posibilitan la ocurrencia de un determinado hecho*".

Pero supongamos que algunos de ellos han comido mangos. Entonces deberíamos preguntar a un cierto número de personas sin trastornos digestivos si han comido mangos. Si resulta que la proporción de gente que ha comido mangos en este grupo es mayor que la de personas del grupo con desarreglos digestivos —digamos, 30%— en cada caso deberíamos inferir que la ingestión de mangos no tiene mucho que ver con el desarrollo de trastornos digestivos; en otras palabras, deberíamos rechazar que aquella fruta era causante de anomalías digestivas. Es importante hacer constar, sin embargo, que podemos estar equivocados al rechazar la hipótesis. Puede haber ocurrido que los individuos que comieron mangos y resultaron enfermos tuvieran una ligera anomalía de funcionamiento del hígado, agravada por la ingestión de mangos y que, por tanto, llevó a las molestias digestivas, en tanto que los que co-

mieron mangos y no fueron afectados por trastorno alguno no tenían esta dificultad hepática. En otras palabras, la ingestión de mangos puede ser una condición contribuyente de trastornos digestivos bajo la condición contingente de “funcionamiento irregular del hígado”. La no consideración de la posibilidad de una condición contingente, bajo la cual la ingestión de mangos lleve a trastornos digestivos, puede conducirnos a hacer una inferencia incorrecta por el hecho de que proporciones iguales de personas con y sin trastornos digestivos hayan ingerido la fruta mencionada.

Supongamos, por otro lado, que el 90% de los pacientes con trastornos digestivos han comido mangos, y que sólo el 30% de las personas sin trastornos digestivos lo han hecho. Concluiremos que la hipótesis, de que la “ingestión de mangos produce afecciones digestivas”, era sostenible.

La evidencia de si X e Y varían conjuntamente en la forma prevista puede ser hallada por otro camino. Podemos localizar a un grupo de personas que han comido mangos y otro grupo que no lo ha hecho, y comparar la ocurrencia de anomalías digestivas en los dos grupos. Si son semejantes las proporciones de gente en ambos grupos con síntomas de afección digestiva, concluiremos de nuevo que la ingestión del fruto no acarrea el citado trastorno. Supongamos, no obstante, que el 70% de los que han comido mangos tuvo trastornos digestivos, en tanto que sólo el 10% de los que no los comieron presentan tales síntomas; concluiremos entonces que la hipótesis de una relación causal entre mangos y trastornos digestivos era sostenible. Pero sería simplemente sostenible, más no probada. Existirían otras tres posibles explicaciones de esta relación, todas tres igualmente sostenibles: 1o. el hallarse afectado de trastornos digestivos de algún modo llevó a la gente a pedir mangos, por lo que la dirección de la relación fue justamente la contraria de la de la hipótesis; 2o. alguna otra condición llevó a la ingestión de mangos y a los trastornos digestivos; 3o. alguna otra condición, que casualmente iba asociada a la ingestión de mangos, fue la responsable de las molestias (8).

*2. Ordenación temporal de la ocurrencia de variables:* La hipótesis alternativa de que los trastornos digestivos producen un deseo inmoderado de mangos y, por tanto, de la ingestión de los mismos, nos lleva a un segundo tipo de evidencia relevante de inferencias sobre la causalidad: el orden en el tiempo de los dos acontecimientos. Un acontecimiento no puede ser considerado “la causa” de otro si ocurre después de aquél. *La ocurrencia de un factor causal puede preceder o puede ser simultáneo* con la ocurrencia de un efecto. Por definición, un efecto no puede ser producido por un hecho que ocurre solamente después de que

el efecto se haya dado. No obstante es posible, para cada uno de los términos de la relación, ser a la vez "causa" y "efecto" del otro término. Muchas de las relaciones básicas en las ciencias físicas son de este tipo. Por ej.: la ley de Boyle afirma que, con la condición de temperatura constante, la presión de un gas es inversamente proporcional a su volumen. Ello significa que cualquier cambio que podamos producir en el volumen del gas resultará simultáneamente en un cambio de su presión y también que cualquier cambio que podamos introducir en la presión resultará simultáneamente en un cambio en su volumen. *Las dos variables de la relación funcionan de forma intercambiable como factor causal y su efecto, por lo que la relación es conocida con el nombre de simétrica.*

Un ejemplo de relación simétrica causal en las ciencias sociales es la hipótesis de Homans: "cuanto mayor es el rango de una persona dentro de un grupo, más se hallan sus actividades cercanas a conformarse con las normas del grupo". . . La relación es estrictamente mutua; cuanto más se acerquen las actividades de un persona a las normas, su rango tenderá a elevarse, pero también es cierto que, tomando el rango como variable independiente, en cuanto al rango de una persona sea superior, más cercanas se hallarán sus actividades a la norma del grupo" (Homans, 1950) (8).

Aunque las relaciones simétricas causales se dan frecuentemente en los fenómenos sociales, es, con frecuencia, útil y conveniente fijar la atención del estudio sobre la influencia de un factor sobre otro. Así, en la comprobación de la hipótesis de Homans, podría desearse comprobar si es posible acercar las normas del grupo a un miembro desviado del mismo por medio de la promoción de su rango dentro del grupo. No podría concluirse que la elevación del rango de una persona en el grupo era la causa de una mayor conformidad a menos que el aumento en el rango fuera seguido por una mejora de la conducta con respecto a las normas del grupo. En la distinción entre causa y efecto es útil establecer cuál de los dos hechos ocurrió primero, suponiendo que no ocurrieron simultáneamente. Sabiendo que un aumento en el rango, en un caso determinado, precedió a una mejora en la conformación, sabemos que el aumento o mejora de conducta con respecto a las normas no fue el factor causal. (El hallazgo de que en este ejemplo un aumento en el rango ha llevado a una mayor conformidad no elimina, por supuesto, la posibilidad de que el opuesto sea también cierto.) No obstante, el conocimiento de la prioridad temporal no es, por sí mismo base suficiente para inferir la causalidad; el efecto puede haber sido producido por otros factores distintos a los supuestos.

En nuestro ejemplo de los trastornos digestivos, si la gente comió

mangos después de tener los desarreglos digestivos, más bien que antes, concluiremos que la ingestión de mangos no debería ser considerada una causa de trastornos digestivos. Digamos, no obstante, que la encuesta mostrará que cada paciente afectado del desarreglo digestivo y que había comido mangos había realizado tal ingestión antes del desarrollo de los síntomas de trastornos. La hipótesis de que comer mangos es una condición contribuyente de la enfermedad debería permanecer como sostenible, y habríamos eliminado una de las hipótesis alternativas —que la afección de trastornos digestivos llevaba a la gente a la ingestión de mangos. Pero todavía debemos considerar las restantes hipótesis alternativas, que alguna otra condición llevó a comer mangos y a la vez, a quedar afectados de trastornos digestivos y que alguna otra condición que, casualmente estaba asociada con el consumo del fruto citado, era la responsable de la enfermedad (8, 9).

3. *Eliminación de otros posibles factores causales*: Podemos considerar la posibilidad de que algún desajuste metabólico llevó al deseo exacerbado de comer mangos y, a la vez, a los trastornos digestivos. Tal hipótesis podría ser comprobada examinando una muestra de personas, identificando a los afectados de un determinado tipo de desajuste metabólico y siguiendo la pista a ambos subgrupos durante un cierto período de tiempo para descubrir si una mayor proporción de los afectados del desajuste metabólico comieron mangos y cayeron en los desarreglos digestivos.

O bien podríamos buscar factores asociados *accidentalmente* con la ingestión de mangos, que pudieran ser responsables de la afección digestiva. Supongamos que los mangos fueron vendidos solamente en cuatro establecimientos de la ciudad. Supongamos que en tres de dichos comercios los mangos fueron espolvoreados con una cierta preparación para mejorar su presentación, mientras en el cuarto de dichos establecimientos no lo fueron. Vayamos más lejos suponiendo que se halló que todos los que habían comido mangos y que fueron afectados del trastorno citado habían comprado los mangos en una de las tiendas donde la fruta recibió la preparación citada, en tanto que los que lo comieron y no enfermaron había comprado el fruto en la tienda donde no recibió tratamiento alguno. La hipótesis de que la ingestión de mangos era por sí misma una causa de trastorno digestivo debería ser descartada, y la atención debería entonces dirigirse hacia los efectos del producto con que fueron espolvoreados los mangos; p. ej. ¿Este producto causó anomalías digestivas cuando se utilizó sobre otra fruta, o había cierta interacción entre su uso y la composición química de los mangos que produjeron los efectos tóxicos?

*Resumen de los tipos de evidencia relevante para la inferencia cau-*

*sal*: Resumamos brevemente los tres tipos principales de evidencia que son relevantes para la comprobación de hipótesis de relaciones causales:

1. *La evidencia de variación concomitante*: es decir, que X (la supuesta variable causal, o independiente— e Y (la supuesta variable efecto, dependiente o discriminativa) están asociadas en la forma predicha por la hipótesis. En el caso de una hipótesis en que X es una condición contribuyente de Y, esto significaría que Y podría aparecer en más casos en que X está presente que en casos en que X está ausente. Otros tipos de hipótesis causal (que X es causa suficiente o necesaria de Y, o una causa contingente en asociación con A, o una causa alternativa con b) requieren otros esquemas específicos entre X e Y.

2. *La evidencia de que Y no ocurrirá antes que X*.

3. La evidencia de *descartar otros factores* como posibles condiciones determinantes de Y.

Debe destacarse que tal evidencia proporciona simplemente una base razonable para inferir que X es o no causa de Y, pero no proporciona una certeza absoluta. Por otro lado, si la evidencia no mantiene la hipótesis de una relación causal, puede haber ocurrido que hemos despreciado alguna condición bajo la cual X sea un determinante de Y, y, por tanto que nos hayamos equivocado al rechazar totalmente la posibilidad de que X sea una condición determinante de Y. Más aún, si la evidencia mantiene la hipótesis, todavía puede ocurrir que hayamos desdeñado algún otro factor asociado con X y que sea, de hecho, la condición determinante de Y. En pocas palabras, podemos concluir que es razonable creer que X es o no una causa de Y, pero nunca podemos estar seguros de que la relación haya sido demostrada en forma definitiva. La acumulación de estudios dirigidos a una u otra conclusión puede ayudar a aumentar nuestro grado de confianza en su probable certeza, pero todavía no constituye una prueba absoluta (8).

Para este diseño lo más común es el uso de la experimentación.

#### *Inferencia causal a partir de la experimentación*

El esquema básico de una experimentación es sencillo: un grupo “experimental” es expuesto a la supuesta variable causal (o independiente), en tanto un grupo “control” no lo es: ambos grupos son comparados en términos del efecto supuesto (o variable dependiente). Este guión permite la solución de tres tipos principales de evidencia relevante para la comprobación de hipótesis acerca de relaciones causales: 1) evidencia de variación concomitante es decir, que la variable causal y la variable dependiente están asociadas; 2) evidencia de que la variable dependiente no tuvo lugar antes de la variable causal; y 3) la evidencia de eliminar otros factores como posibles condiciones determinantes de la variable dependiente.

La evidencia del primer tipo —variación concomitante— es proporcionada sencillamente en un experimento. El investigador sabe que sujetos han sido expuestos a la *presunta variable causal* (X); mide todos los sujetos en términos de la *presunta variable dependiente* (Y). *Entonces si Y ocurre con más frecuencia entre los sujetos expuestos a X que entre los que no lo han sido*, o si los que han sido expuestos a X presentan un mayor grado de Y que los que no lo han sido, o cualquier relación específica haya sido prevista por su hipótesis entre X e Y. Por ej.: supongamos que un investigador está comprobando la hipótesis de que el uso de programas instructivos en la televisión, en las clases del octavo grado de ciencias producirá mayores adelantos en la formación que otros métodos educativos más convencionales. Dispondrá el uso de la televisión en algunas clases (el grupo experimental, expuesto a [X] —programas televisados), pero no así en otras (grupo de control, no expuesto a X). Al fin del semestre hará un estudio comparativo de las calificaciones obtenidas por los grupos experimental y de control aplicando un “test” de información general científica. Si los alumnos de las clases en que se utilizó la televisión alcanzan una puntuación superior, en general, que aquellos de las clases normales, habrá evidencia de que los programas instructivos televisados y el conocimiento acerca del tema tratado están relacionados.

La evidencia del segundo tipo de que el presunto efecto no ocurre antes que la presunta causa queda asegurada por alguno de los dos siguientes medios: *determinando los grupos experimental y de control de tal forma que sea razonable presumir que no difieren en términos de la variable dependiente antes de quedar expuestos a la variable independiente, o bien mediante la medida de su posición con respecto a la variable dependiente antes de su exposición a la variable independiente*. En nuestro caso de la televisión, el investigador puede asignar clases a los “tratamientos” de televisión y no televisión, de forma tal que sea razonable presumir que eran comparables en conocimientos acerca de las Ciencias antes de comenzar el curso; o puede administrar un test de conocimientos al principio del curso; o puede hacer ambas cosas (más adelante, en este mismo capítulo, se tratarán varios procedimientos que pueden ser utilizados, y algunas de sus ventajas y limitaciones). Nótese que el requerimiento de que X no puede ser considerado causa de Y si Y ocurre antes de X no significa, en el caso de una hipótesis como la de la televisión, que los estudiantes no deban tener un conocimiento previo de las ciencias generales. Teniendo en cuenta la hipótesis de que el uso de la televisión producirá una captación mayor de conocimientos que los métodos instructivos convencionales, lo que se requiere es que el grupo experimental no tenga más conocimientos que el grupo

de control antes del comienzo del curso experimental.

La evidencia del tercer tipo —dejando aparte otros factores como posibles condiciones determinantes— puede ser asegurada por varios procedimientos. Son necesarios una diversidad de factores para ser considerados como *posibles condiciones determinantes*. Entre las principales citamos: 1) factores que han ocurrido en el pasado y que son características relativamente persistentes de los sujetos; 2) acontecimientos contemporáneos distintos a la exposición a la variable experimental; 3) cambios madurativos o de desarrollo, y 4) influencia del propio proceso de la medida. Procedimientos similares son adecuados para eliminar cualquier tipo de factor considerado como posible condición determinante.

1) Con objeto de eliminar factores que han ocurrido en el pasado o que son características relativamente persistentes en los sujetos, el experimentador puede formar los grupos experimentales y de control de tal forma que sea razonable suponer que no difieren sistemáticamente en términos de características o de experiencias pasadas que podrían ser significativas. o bien puede medirlas antes del experimento; o bien puede hacer ambas cosas. Por ejemplo, en el caso de la hipótesis de la televisión, otro factor que se presenta a sí mismo como posible condición determinante para la captación de conocimientos en ciencias generales es la inteligencia. Con objeto de eliminar la inteligencia como causa de diferencias en conocimientos entre el grupo experimental y el de control, el investigador debe disponer que los dos grupos se organicen en forma tal que sea razonable imponer que son comparables en C.I. (I.Q.), o bien administrará "test" de inteligencia antes del experimento, o bien ambas cosas a la vez.

2) En su intento de eliminar acontecimientos coetáneos distintos a la exposición a la variable experimental, como causa de diferencia con respecto a la variable dependiente, *el investigador puede disponer que determinadas condiciones sean las mismas en los grupos experimental y de control*, o bien puede variarlas deliberadamente una vez comenzada la experimentación. Por ejemplo, puede asegurarse de que los temas tratados en las clases con televisión son los mismos, que los profesores a cargo de los dos métodos tienen capacidad educativa aproximadamente igual, que las clases ocupan el mismo tiempo, etc. Por otro lado, puede seleccionar libremente a los profesores desde distintos grados de competencia. En este caso, asignará a ambos grupos una proporción semejante de profesores muy competentes y menos competentes. Y así estará en disposición de catalogar los efectos no solamente de la instrucción en televisión, sino también de la competencia del profesor, y de determinar si los programas de televisión son más eficaces para



los profesores más competentes que para los menos competentes.

Algunos acontecimientos coetáneos que pueden afectar los resultados de los experimentos en las ciencias sociales no pueden ser controlados, ni en el sentido de tenerlos siempre en cuenta ni en el de manipularlos deliberadamente. Por ejemplo, un acontecimiento científico de importancia ocurrido durante la experimentación puede conducir a un aumento de conocimientos, aparte del curso de ciencias generales. Si un acontecimiento tal afecta a los grupos experimental y de control de la misma forma, no existe problema, puesto que un efecto común a los dos grupos no puede ser causa de diferencias entre los mismos en términos de variable dependiente. No obstante, no puede haber justificación suponiendo que el acontecimiento afecta a los dos grupos en forma directa; su impacto puede ser distinto en el grupo expuesto a la variable experimental que en el grupo de control. Esquemas complejos, que se tratan más adelante en este mismo capítulo, han sido preparados para tomar en consideración esta posibilidad.

3) *Los cambios normales asociados a la maduración y al desarrollo pueden también ser confundidos con los resultados de tratamientos experimentales.* Por ejemplo: aparte de que participen o no en cursos de ciencias, es posible que los niños educados en una sociedad con mentalidad científica como la nuestra pueden mostrar un aumento en el conocimiento de la ciencia general a lo largo del período de un año. Cuando un experimento se extienda a lo largo de un período de tiempo grande, los procesos de crecimiento y desarrollo deben ser considerados como posibles condiciones determinantes de cambios. Una vez más, si los procesos madurativos pueden ser considerados semejantes en los grupos experimental y de control, y si puede afirmarse con garantías que el efecto de la variable experimental no es específico para un determinado estudio del desarrollo, los efectos de maduración pueden ser descartados por la comparación de los dos grupos. Serán utilizados esquemas más complejos si existe alguna razón para creer que tales suposiciones no están justificadas.

4) *El proceso de medida utilizada en el experimento puede por sí mismo afectar los resultados de los fenómenos buscados.* Si la gente se siente "conejiillos de Indias" con los cuales se está experimentando, o si sienten que están siendo examinados y deben causar una buena impresión, o si el método de resolución de datos sugiere respuestas o estimula intereses que el sujeto no sintió anteriormente, el proceso de medición puede desvirtuar los resultados experimentales. Las variaciones en el esquema experimental han sido preparadas de modos tal que se tienen en cuenta los efectos del proceso de medida; serán tratadas más adelante en este mismo capítulo.

El esbozo completo de un experimento tiene la función de ayudar a la resolución de evidencias de forma tal que las inferencias de una relación causal entre las variables dependiente e independiente puedan ser deducidas legítimamente. Sin embargo, existen ciertos aspectos especialmente importantes a este respecto: el método de selección de los grupos experimental y de control; los momentos en que la variable dependiente es medida, y el modelo de grupos de control utilizado, así como el número de posibles variables causales sistemáticamente incluidas en el estudio (8, 9, 14).

#### MÉTODOS DE RECOLECCION DE DATOS

##### *Encuestas*

La encuesta estudia poblaciones (llamadas también universos) grandes y pequeñas mediante la selección y análisis de muestras, para descubrir la frecuencia, la distribución e interrelaciones de las variables sociológicas y psicológicas. Las encuestas comprendidas por esta definición se conocen con el nombre de encuestas muestrales, probablemente porque se desarrolló como actividad independiente junto con el progreso y perfeccionamiento de las técnicas de muestreo.

La definición enlaza a poblaciones y muestras. El investigador que utiliza las encuestas se interesa por la valoración exacta de poblaciones enteras de gente. Por ejemplo, desea saber cuál es la opinión de los campesinos en relación con propuestas de cambio en los sistemas de mantenimiento de sus animales domésticos y la relación que existe entre esa opinión y variables como edad, escolaridad, sexo, raza, preferencias religiosas, preferencias políticas, etc. Sin embargo, rara vez estos investigadores estudian poblaciones enteras: analizan muestras representativas. A partir de esas muestras deducen las características del universo de población definido. El estudio de muestras a partir de las cuales se hacen inferencias sobre la población es necesario debido a las dificultades que supone el estudio de una población completa. Con frecuencia, las muestras aleatorias suministran la misma información que el censo a un costo mucho menor, con mayor eficacia y en ocasiones con mayor exactitud.

Las encuestas muestrales intentan determinar la incidencia, distribución e interrelaciones entre las variables sociológicas y psicológicas. Aunque sus métodos y técnicas pueden emplearse en cualquier conjunto de objetos que puedan estar bien definidos, se concentran más bien en las personas, en sus hechos vitales, en sus creencias, opiniones, actitudes, motivaciones y conducta.

El carácter social y científico de la encuesta se pone de manifiesto

por la naturaleza de sus variables, las cuales se clasifican como hechos, opiniones y actitudes sociales. Los hechos sociológicos son los atributos de los individuos que se derivan del grupo social al que pertenecen: sexo, ingreso, afiliación religiosa y política, situación socioeconómica, educación, edad, costo de vida, ocupación, estado civil, etcétera.

El segundo tipo de variable es psicológico e incluye a las opiniones y actitudes por una parte, y a la conducta por la otra. El investigador no se interesa principalmente por las variables, sino por lo que la gente piensa y hace. Sólo entonces relaciona de alguna manera las variables sociológicas con las psicológicas (4).

#### *Tipos de encuesta*

Las encuestas se clasifican conforme a los siguientes métodos de obtención de información: entrevistas personales, cuestionarios por correo, panel (o consulta a grupos de expertos), entrevistas por teléfono y observación controlada.

##### *4. Observación.*

El observador puede ser participante o no participante.

Se considera *no participante* cuando el investigador se dedica solamente a observar y tomar nota de la información que le interesa sin tomar parte alguna en las actividades de la localidad de observación.

Es *participante* cuando el observador desempeña algún papel en las actividades del lugar de observación, papel con el cual se integra a la población de alguna manera definida previamente.

En ambos casos el observador debe estar preparado para dar una razón de su presencia que sea comprensible y aceptable para todos los miembros pertenecientes a la unidad en estudio.

La técnica de registro de la información puede ser simple o sistemática. La sistemática ocupa tipos de controles, para sus observaciones ej.: entrevistas formales, listas, cuestionarios, etcétera.

El observador debe tener presente dos situaciones: 1) Si los aspectos a observar van a ser naturales o "preparados" y 2) si los observados van a estar o no conscientes de la observación.

En la observación sistemática con formularios, es importante la elaboración de la pauta en situación real y según las hipótesis definidas (8).

##### *2. Entrevista.*

La entrevista consiste en una relación entre el entrevistado y el entrevistador quien quiere obtener información del primero. En una entrevista además de las preguntas y respuestas específicas se va dando una situación de interacción en la cual el entrevistador debe mantener

una atmósfera favorable y debe procurar estar atento a los indicios sublimales de modo de poder leerlos e interpretarlos correctamente.

Algunas observaciones prácticas.

- El entrevistador debe buscar que la atención no se centre en su persona sino en el entrevistado Ej.: ropas raras o modales llamativos.
- Debe obtener la respuesta clara que satisface su necesidad de información y ser capaz de adecuar la pregunta para obtenerla.
- En el cierre de la entrevista debe evitar brusquedad y tener presente el agradecer por la información otorgada.
- Debe hacer que el entrevistado se sienta en una relación de confianza para dar la información requerida.

Las entrevistas pueden ser de distintos tipos.

a) *No estructurada*: El investigador llega sin pauta escrita, sólo va preguntando según un esquema mental. Ventaja: da una atmósfera de mayor confianza al no haber preguntas y respuestas registradas por escrito. Desventaja: requiere de gran capacidad y experiencia por parte del entrevistador quien corre el riesgo de perder información.

b) *Semi-estructurada*: El entrevistador llega con una pauta de los principales puntos que desea consultar y que le sirven de guía a lo largo de la entrevista pero a la cual no se atiene de modo estricto. Ventaja: permite recoger información en forma más sistemática y deja la posibilidad de flexibilidad en el modo de interrogar. Desventaja: No se obtiene uniformidad en las respuestas.

c) *Estructurada*: Equivale al uso del cuestionario pero no es autoadministrado. El entrevistador tiene una pauta estricta a la cual se ciñe durante toda la entrevista. Ventaja: se obtiene gran uniformidad en las respuestas. Desventajas: no permite completar la información con aspectos cualitativos o adicionales que pueden ser de importancia para la investigación.

Los mejores ejemplos de la investigación por encuesta utilizan la entrevista personal como método principal de captación de datos, cosa que se logra en parte por la preparación cuidadosa y laboriosa de un programa o cuestionario.

Los datos del programa incluyen información factual (basada en hechos), opiniones y actitudes, así como las razones que explican la conducta, las opiniones y las actitudes. Los programas de entrevista son de difícil y extenuante elaboración, exigen mucho tiempo y son bastante costosos; pero no existe ningún otro método que suministre la misma información (4) (8).

### Cuestionario

La palabra "cuestionario" se refiere a un instrumento destinado a conseguir respuestas a preguntas, utilizando para ello un impreso o formulario.

Es importante que se tenga presente que idealmente *todo punto contenido en un cuestionario constituye de por sí una hipótesis o parte de una hipótesis*, es decir, la inclusión de todos y de cada uno de los puntos deberá poder defenderse en base a que el investigador lógicamente ha de esperar que la respuesta tenga importancia para su problema central, el cual manifiestamente exige el conocimiento más pleno posible de la rama en la que está trabajando.

Antes de elaborar un cuestionario el investigador debe informarse y hacer todo tipo de consultas sobre el tema a estudiar, consultando los puntos con expertos, etc. Las consecuencias de esto suelen ser:

- a) Crece la lista de posibles preguntas.
- b) Aumenta el número de puntos que son de interés.
- c) Se tiene que disminuir el número de puntos que la investigación puede abarcar.
- d) Se corrigen poco a poco las ambigüedades, mala redacción, etc.
- e) Se establece una relación lógica, más estrecha entre las partes de la lista de preguntas.

Cada punto de lista debe estar lógicamente relacionado con el problema central por lo que es importante ajustar los puntos de tal manera que constituya la lista o el cuestionario como una unidad, es decir, que tenga una progresión lógica de modo que el contestante.

a) Acepte la entrevista, por haber logrado que tenga interés en ella. Para lograr este propósito, es decir que el contestante acepte la entrevista, se debe hacer notar que la pregunta introductoria debe captar la atención, sin que pueda dar motivo para controversia. El objeto de ello es que los estudios de entrevistas eviten cualquier inclinación dominante de negativas selectivas. Parece ser que para algunos informantes les es más fácil cortar una entrevista, o las respuestas a un cuestionario, que negarse a comenzar. Por ende, si el primer punto se presta a controversias, la proporción de personas que se sentirán negativamente orientadas respecto a esa pregunta particular, y que se negarán a seguir adelante, será mucho mayor que en el caso de que la pregunta aparezca tocada más adelante de la entrevista.

Así, pues, si la lista comienza por una pregunta neutra, generalmente la mayor parte de las negativas serán de personas que se rehusarían a contestar a cualquier clase de preguntas o cuestionario. Sin embargo, se enfatiza el punto de que la primera pregunta formulada debe ser totalmente neutra, es decir, un tipo de información que no sea parte de

ningún otro asunto corriente en la comunidad, o bien deberá estar al menos remotamente relacionada con el aspecto principal que sea objeto del estudio. Sobre todo, el comienzo deberá tener la propiedad de despertar interés de involucrar al contestante en la entrevista, sin que suscite ninguna respuesta que se preste a controversia (4) (8) (13).

b) Pasar fácilmente de los aspectos más sencillos a los más complejos. Se debe, estructurar el cuestionario por lo tanto, colocando las preguntas sencillas al comienzo, separando las más complicadas para después. El hecho de motivar e involucrar al contestante en la entrevista, hace más difícil que ésta se corte. Por lo tanto, si algunos de los puntos hacen necesario que se les piense mucho, no deberán aparecer muy al comienzo del cuestionario; aunque tampoco deberán llegar demasiado tarde, ya que el cansancio del informante aparece generalmente al haber transcurrido de 15 a 25 minutos.

c) Se debe evitar que el contestante se ofenda o moleste con preguntas de índole personal hechas al inicio de la entrevista.

d) No se debe pedir respuestas que puedan ser “embarazosas” sin ofrecer una oportunidad de explicación. Esta situación puede ilustrarse por medio de una pregunta que frecuentemente se formula a los estudios sociológicos. Preguntarle a un informante: “¿Votó usted en las últimas elecciones (nacionales o locales)?”, puede despertar en determinadas circunstancias un sentimiento de culpa. Por ejemplo, puede darse el caso de que el contestante sea un ciudadano particularmente responsable, y haya contestado afirmativamente a una pregunta anterior de si es votante empadronado. Si contestara en sentido negativo a la pregunta respecto de la elección podría sentirse culpable al dar esta respuesta. Por tanto, es útil incluir una pregunta más relacionada con el porqué no votó, lo cual le da una oportunidad de explicar su modo de proceder, y servirá al mismo tiempo para eliminar cualquier tensión que pueda haberse creado. Esto deberá hacerse tanto si el investigador se interesa, en la pregunta del “porqué”. A menudo, es una tarea más bien sutil la de prever si una pregunta puede o no suscitar tensiones, aunque hay casos que son muy manifiestos. Si a un contestante se le pregunta “¿Tiene usted hijos?” y contesta afirmativamente; no es buen procedimiento seguir con la pregunta: —“¿Está usted casado?” De todos modos, éstos son ejemplos de errores que han cometido frecuentemente, con resultados nocivos para el estudio. La pregunta referente al matrimonio tiene que aparecer en primer lugar, y en segundo, la relativa a los hijos que por lo común no deberá hacerse a los contestantes que afirmen no estar casados, a menos que sean divorciados o viudos. Es muy importante que en todo buen cuestionario, medularmente construido, queden eliminadas todas las preguntas que son causa de innecesarias

molestias o situaciones embarazosas, ya sean sutiles o manifiestas.

e) Pasar imperceptiblemente de un tema a otro. Significa sencillamente que las preguntas que se refieren a un mismo tema general deberán colocarse agrupadas siguiendo un orden lógico, o de secuencia de tiempo, que ayude a que el contestante las responda fácilmente.

Aunque parece que es obvio mencionarlo, ninguna entrevista ni cuestionario quedará terminado sin expresarle al contestante nuestro agradecimiento por el esfuerzo hecho (8, 13).

#### *Construcción de las preguntas en los formularios*

Para obtener validez y confiabilidad en las preguntas, es importante considerar:

1. La redacción de las preguntas y su contenido está de acuerdo con la capacidad del informante.
2. En caso de respuestas cerradas (incluye las alternativas de respuestas) es importante que las alternativas sean exhaustivas y mutuamente excluyentes.
3. Se debe dar a los informantes un marco común para sus respuestas de modo que lo que respondan se refiera a lo mismo en todos los casos (mayor uniformidad).
4. No se debe concluir la respuesta de modo “dirigido”, es decir, dándole u orientando la respuesta en un sentido determinado (8).

#### *Fallas comunes detectadas en la construcción del cuestionario*

1. Falta de orden en las respuestas. Esto se da por lo general cuando no se define bien el marco de referencia.
2. Respuestas “todo” o “nada”. Es decir, que la pregunta no discrimina y todos los entrevistados están de acuerdo.
3. Una alta proporción de respuestas “no sé” o “no comprendo”.
4. Un gran número de comentarios sin importancia o de calificaciones innecesarias. Esto se da generalmente cuando las preguntas son poco claras.
5. Una elevada proporción de negativas por contestar.
6. Discrepancia apreciable en las respuestas cuando se ha acumulado el orden de las preguntas.

Para evitar lo anterior, se recomienda hacer una prueba previa del cuestionario aplicándolo a un grupo de individuos, antes de hacer la encuesta. En esta forma se pueden solucionar muchos problemas previsibles. Ej.: incluir preguntas sobre puntos que le surgieron en la entrevista y que puedan ser de utilidad para su investigación, excluir preguntas no contestadas con alto porcentaje de “no lo sé”, cambiar la redacción

de preguntas que representaron dificultades, etc. Uno de los tipos de encuesta más comúnmente utilizado en sociología es la escala Likert, por lo que haremos una breve explicación al respecto.

### *La escala Likert*

La escala de Likert, presentada por su autor en una monografía publicada en 1932, está especialmente destinada a medir actitudes; vale decir, predisposiciones individuales a actuar de cierta manera en contextos específicos o bien a actuar a favor o en contra de personas, organizaciones, programas, objetos, etcétera.

Desde un punto de vista aritmético, la escala de Likert es una escala sumatoria, ya que el puntaje o la medida de cada persona en la actitud medida se obtiene mediante la suma de sus respuestas a diversas preguntas que actúan como estímulos (4).

### *Supuestos teóricos de la escala*

Los criterios y postulados básicos sobre los cuales el autor afirma su posición, son:

- Cada ítem o declaración cubre todo el continuo de la actitud, desde un polo positivo (completamente de acuerdo) hasta un polo negativo (completamente en desacuerdo).

- En la escala se pueden indicar puntos específicos por medio de respuestas alternativas a cada declaración.

- Los puntos representados por las respuestas alternativas pueden ser determinados por un conocimiento del porcentaje de sujetos que dieron cada una de las respuestas.

- La actitud de una persona puede ser determinada por la suma de sus respuestas a todas las declaraciones de la escala.

Likert supone, además, desde el punto de vista estadístico, como lo haría cualquier investigador que usara el método de puntaje de desviación sigma, que las actitudes están normalmente distribuidas. El autor no explicó en su trabajo original antes mencionado claramente este método de derivar puntajes, pero en 1942 J.P. Guilford dio una completa descripción de él en su fundamental *Statistics in Psychology and Education* (New York: McGraw-Hill. 1942).

### *Etapas y procedimientos en la elaboración*

Los pasos principales que se siguen en la construcción de una escala Likert, son los siguientes:

1. Definición nominal de la actitud o variable que se va a medir.



2. Recopilación de ítemes (proporciones, preguntas, etc.) o indicadores de esa variable. También conocido como “operacionalización” de la variable.

3. Determinación de los puntajes asignados a las categorías de los ítemes

4. Aplicación de la escala provisoria a una muestra apropiada. Cálculo de los puntajes escalares individuales.

5. Análisis de los ítemes utilizados para eliminar los inadecuados.

6. Categorización jerárquica de la escala.

7. Cálculo de la confiabilidad y validez de la escala.

En detalle, cada uno de estos pasos se explican a continuación:

1. *Definición nominal de la variable.* De manera general, el concepto o la propiedad que se desea medir aparece en cierto contexto teórico, problemático o práctico. Lo común en estas situaciones consiste en diferenciar y/o clasificar objetos con base en esa propiedad. La definición nominal del concepto o la propiedad que se va a medir no siempre es explícita, lo cual sucede cuando se supone que éste tiene un significado conocido o aceptado consensualmente. Una definición nominal es sinónimo de una expresión cuyo significado ya es conocido.

En este sentido, “el modo de pensar y sentir de determinados agregados humanos en una situación o momento dado” es una definición nominal de Psicología de clase (Dos Santos, en Briones, 1982) (2, 4).

2. *Operacionalización de la variable.* Se disponga o no de una definición nominal de la variable, el segundo paso en la construcción de una escala Likert consiste en la operacionalización de ésta; es decir, en señalar la forma en que la variable será medida. Esta forma señala los indicadores objetivos que serán tomados en cuenta para la asignación de ponderaciones o números. Se toman como indicadores las respuestas que dé la persona a un conjunto de proposiciones, preguntas, etc. En sentido estricto, los indicadores son las respuestas dadas, mientras que las opciones usadas para obtener esas respuestas constituyen los ítemes de la escala. El conjunto de indicadores de un concepto se denomina “universo de indicadores”.

Las posibilidades de respuesta se presentan en forma de alternativas. A continuación se presenta un ejemplo de una proposición o ítem, y sus posibilidades de respuesta, junto con una manera de presentar las proposiciones:

“Hay muchas cosas en las cuales la gente está de acuerdo o en desacuerdo. Por ejemplo, le agradecería me dijera cuál es su grado de acuerdo o desacuerdo con la siguiente proposición”:

---

Para vivir tranquilo lo mejor es mantener- se al margen de las luchas políticas.	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Desacuerdo
	_____	_____	_____	_____

---

2.1 Ítemes positivos y negativos: Las proposiciones pueden presentarse con una redacción tal que indiquen una actitud contraria al objeto de referencia de tal modo que el estar de acuerdo con esa proposición signifique tener precisamente una actitud con este sentido o dirección. Se habla, entonces, de ítemes negativos o inversos; y de ítemes positivos o directos en la situación contraria. Ejemplo de ítem negativo: "Debe enseñársele a los niños que existe una sola manera correcta de hacer las cosas"; ítem positivo: "Debe enseñársele a los niños que existen varias maneras correctas de hacer las cosas". Ambos ítemes podrían ser ejemplos de convencionalismo.

Hay investigadores que construyen sus escalas con todos los ítemes negativos, por las diversas ventajas que ofrecerían. Los ítemes negativos tienden a ser más discriminatorios, además pueden redactarse de tal modo que expresen una hostilidad con mayor sutileza, sin herir, aparentemente, los valores democráticos que mucha gente con prejuicios creen deben ellos profesar. Lo más aconsejable, cuando el tipo de actitud que se va a medir lo permite, consiste en usar dentro de una misma escala ítemes negativos y positivos. A las ventajas que algunos investigadores ven para uno u otro tipo, se agrega en todo caso la posibilidad de evitar que las personas respondan mecánicamente a la encuesta.

2.2 Indicadores expresivos y predictivos. Los indicadores expresivos son aquellos cuya relación con la variable que se va a medir no es evidente, y por lo mismo requieren, de una explicación o justificación teórica para su uso, es decir, para mostrar su conexión con la propiedad subyacente de la cual ese indicador se supone es una de sus manifestaciones objetivas. En el caso de los indicadores predictivos, su relación se puede apreciar sin mayores explicaciones.

No existen instrucciones para el uso de un u otro indicador. El tipo de concepto clasificatorio en estudio, los objetivos del mismo, las características de las personas a las cuales se les aplicará la escala, etc. pueden indicar la conveniencia de su utilización. También convendría notar que un mismo concepto puede operacionalizarse preferentemente con indicadores de un tipo u otro, y dar así la impresión de que se trata de dos conceptos diferentes, con la posibilidad de una controversia sin sentido.

2.3 Revisión de los ítemes. Una vez formulados los ítemes conviene proceder a su revisión, tanto en lo que se refiere a su forma como en su contenido. En esta operación, el investigador puede recurrir a “jueces” u otras personas familiarizadas con la revisión de la forma que se refiere el tema tratado por la escala. C.K.A. Wang ha sugerido una serie de reglas para ser aplicadas en la redacción de las proposiciones escalares;

– Cada proposición debe ser debatible, debe reflejar una opinión no un hecho.

– Debe ser pertinente a la variable en estudio.

– Debe tener una sola interpretación posible.

– Debe ser gramaticalmente simple.

– Debe ser corta.

– Completa. Es decir, expresar un asunto único pero completo.

– Debe ser clara y directa.

– Debe dar la posibilidad de respuesta en toda la gama de intensidades de la actitud medida.

2.4 Número de ítemes. ¿Cuántos ítemes debe contener una escala? En verdad no existe una respuesta definitiva para esta pregunta. Desde luego, el número varía conforme a la naturaleza de la variable a medir y, al respecto, conviene recordar que los ítemes elegidos pretenden ser una muestra del “universo de indicadores” de esa variable.

2.5 Presentación de los ítemes. Ya expresamos anteriormente que los ítemes se presentan en forma de proposición o de pregunta cuyo grado de acuerdo o desacuerdo se solicita a las personas entrevistadas.

Existen otras formas de presentación. Una de ellas consiste en presentar a la persona una escalera para que indique en ella la intensidad de su actitud. La escalera se presenta con proposiciones (ítemes) con redacción de este tipo: “En el peldaño más alto de esta escalera se encuentra una persona que piensa que la religión es muy importante, en cambio, en el primer peldaño de la escalera se encuentra una persona que piensa que la religión no tiene ninguna importancia. En lo que usted respecta, ¿en cuál peldaño de la escalera diría que se encuentra en este tema de la religión?” (4).

3. *Determinación de puntajes a las respuestas.* Las proposiciones utilizadas como ítemes de una escala o índice se presentan como alternativas de respuestas, una de las cuales debe aparecer en la persona entrevistada, como indicador del grado de intensidad de la actitud en mención. Por lo general, el número de alternativas es de cinco presentadas como: totalmente de acuerdo. De acuerdo. Indiferente. En desacuerdo. Totalmente en desacuerdo.

En esta fase de la construcción de la escala surge el problema de

asignársele números, medidas o puntajes a las categorías de respuestas. En verdad, el problema lo constituye el hecho de que estamos tratando con un nivel ordinal de medición en el cual podemos saber si los intervalos que existen entre dos medidas sucesivas son isomórficos con la realidad. Específicamente la cuestión está contenida en esta pregunta: ¿qué medida o número le asignamos a la categoría totalmente de acuerdo, y cuáles a las categorías siguientes ya que no sabemos, por ejemplo, si existe la misma distancia actitudinal entre estar totalmente de acuerdo y de acuerdo, por un lado, y estar totalmente en desacuerdo y en desacuerdo por otro?

Para la solución del problema anterior se han propuesto tres soluciones o procedimientos: a) asignación y puntaje o ponderaciones por desviación sigma; b) ponderación por desviación estándar; y c) ponderación arbitraria.

Si bien el procedimiento que mejor cumple los supuestos teóricos de esta escala sumatoria es el de la desviación sigma; Likert encontró que la correlación entre los puntajes logrados por los sujetos ponderados por este procedimiento y los puntajes calculados por ponderación arbitraria era de 0.99. Según esto, la forma habitual de ponderación usada es la asignación arbitraria de puntajes a las categorías de respuesta. Convencionalmente se usan los números 1, 2, 3, 4, 5, o bien 2, 1, 0, -1 para cada una de las categorías totalmente de acuerdo (5) de acuerdo (4,) etcétera.

4. *Aplicación de la escala provisional.* Los ítemes seleccionados para la escala pueden aplicarse a una muestra de la población objeto de estudio o bien aplicarse a todos sus miembros, con lo cual sólo se pierde el trabajo de obtener respuestas para ítemes que puedan ser descartados posteriormente al establecer su nulo o bajo poder de discriminación.

Una vez que las personas han contestado todos los ítemes, se calculan los puntajes escalares individuales, sumado para cada persona los puntajes de cada una de las categorías de respuesta que señaló, según su particular grado de acuerdo-desacuerdo con las proposiciones.

Al calcular los puntajes totales de cada persona debe tenerse la precaución de convertir a su verdadero valor los puntajes de los ítemes negativos o inversos que se han mezclado con ítemes positivos directos.

5. *Análisis de los ítemes.* Una vez que se tienen los valores escalares individuales totales se procede al análisis de los ítemes empleados con el fin de establecer su poder de discriminación, es decir, su capacidad de diferenciar a las personas en la actitud medida, según los fines propuestos en toda medición (clasificación de las personas en grupos, correlación con otras medidas, etcétera).

Existen varios métodos para establecer el poder discriminativo de

los ítemes incluidos en una escala Likert: Correlación ítem-escala; diferencia absoluta entre los cuartiles extremos; y el método de Edwards. Por efectos puramente prácticos, en este documento analizaremos solamente el propuesto por el mismo Likert: diferencia absoluta entre los cuartiles extremos, considerando además como el de más poco trabajo.

Para utilizar este procedimiento se comienza por disponer, en orden descendente, los puntajes totales obtenidos por todas las personas a las cuales se les aplicaron los ítemes de la escala. Luego se toma el 25% de los puntajes más altos (cuartil superior) y el 25% de los puntajes más bajos (cuartil inferior).

El poder discriminativo de cada ítem está dado por la diferencia que existe entre los promedios de los puntajes de ambos cuartiles. Para la escala definitiva se seleccionan los ítemes con los valores discriminativos más altos.

¿Cuál debe ser la magnitud del poder discriminativo para poder estar seguros que tiene la capacidad de diferenciar adecuadamente las personas con alta intensidad? En general, esta magnitud depende tanto de la forma de distribución como del medio aritmético del grupo al cual se le aplica la escala.

Como regla práctica en relación con el poder discriminativo, podemos decir que para ítemes con puntajes de 1 a 5, en los cuales el número 3 corresponde a la categoría indiferente, y con medios aritméticos para todo el grupo (no sólo de los cuartiles extremos) entre 2, 5 y 3, poderes discriminativos superiores a 2, son muy satisfactorios.

6. *Categorización jerárquica de la escala.* La escala definitiva estará compuesta, entonces, por todos los ítemes seleccionados de acuerdo con su mayor poder discriminativo. Puede suceder entonces, que de todas las proposiciones, algunas hayan quedado descartadas por cuanto, según el análisis realizado, no establecen diferencias en las actitudes de dos personas, sea porque de hecho no existen diferencias en cuanto al grado de acuerdo o desacuerdo con ese ítem o por otras razones como ambigüedad u oscuridad del ítem, etc. Si una escala definitiva consta de 10 ítemes con puntajes que van de 1 a 5, los valores teóricos máximos y mínimos son 50 y 10 respectivamente. No siempre sucede que se den estos máximos y mínimos. Empíricamente dan valores menores que el máximo y mayores que el mínimo; por ejemplo, el recorrido de la escala, en este caso podría ser 42-16.

Los valores reales de la escala pueden emplearse directamente o bien pueden agruparse en categorías, lo cual puede resultar a veces más apropiado. La categorización de la escala suele hacerse en forma arbitraria tanto en lo que se refiere al número de categorías de cada una de ellas. En la escala mencionada antes, podría categorizarse de la siguiente ma-

nera, suponiendo que un número mayor de casos queda en la categoría intermedia:

Alto dogmatismo:	42 a 36 puntos
Medio:	35 a 22 puntos
Bajo dogmatismo:	21 a 16 puntos

Para fines analíticos (cuando relaciona la variable medida por la escala con otras variables) es preferible categorizar la escala dividiendo la distribución en tantas partes iguales como categoría se requiera.

7. *Confiabilidad y validez de la escala.* Todo instrumento de medición debe ser sometido a procedimientos que indiquen sus grados de confiabilidad y validez. Estos procedimientos son formulismos estadísticos que deben ser cumplidos con toda rigurosidad.

La confiabilidad de una escala se refiere a su capacidad para dar resultados iguales al ser aplicada, en condiciones iguales, dos o más veces a un mismo conjunto de objetos. Son sinónimos de confiabilidad los conceptos de estabilidad, consistencia, seguridad, precisión y predictibilidad en las significaciones directas de cada uno de ellos.

Existen varios procedimientos (todos estadísticos), para estimar la confiabilidad de una escala. Por las mismas razones que hemos aducido a lo largo de este documento, mencionaremos la que a nuestro juicio es la más funcional y sencilla de ejecutar; es la técnica conocida con el nombre de “las dos mitades”.

El llamado “método de las dos mitades” hace uso de la consistencia interna entre los ítems, para verificar el grado de confiabilidad de la escala. Con este objeto se establece una correlación entre las dos mitades de la escala, formada cada una de ellas por un cierto número de ítems seleccionados al azar, o bien separando los ítems pares de los impares. Desde luego que cada mitad tiene un puntaje diferente del total de la escala, que puede ser la mitad en el caso de escalas sumatorias sin ponderación y número par de ítems. El coeficiente de correlación resultante indica el grado de confiabilidad de la escala. Sin embargo, dado que el coeficiente acusa la disminución (debido a la reducción del número de pares) de valores usados en el cálculo de la correlación, es necesario introducir un factor de corrección que dé la confiabilidad en el caso de que la escala no se hubiese dividido en dos. Cumple esta función la siguiente fórmula de Spearman Brown:

$$\text{Confiabilidad corregida} = \frac{2r}{1+r}$$

en la cual  $r$  es el valor de la correlación entre las dos mitades.

Igual que en el caso de la confiabilidad, el concepto de validez tiene diversos significados, lo cual no debe extrañar si se considera la variedad de objetivos teóricos y prácticos que se persiguen en la investigación social, respecto de muchos de los cuales pueden apreciarse o estimarse cuando un instrumento debe considerarse como válido. En todo caso, la definición más común y aceptada es aquella según la cual la validez se refiere al grado en que una prueba o escala mide aquello que pretende medir.

#### ANÁLISIS DE RESULTADOS E INTERPRETACION

El propósito del análisis es resumir las observaciones llevadas a cabo de forma tal que proporcionen respuestas a los interrogantes de la investigación.

El objetivo de la interpretación es buscar un significado más amplio a las respuestas mediante su relación con otros conocimientos disponibles.

A este respecto hay que considerar dos aspectos:

- 1) Técnicas de representación de datos (distribución de frecuencias).
- 2) Ordenación lógica de los datos.

#### *Distribución de frecuencias*

Es la forma más sencilla de representar los hallazgos de la investigación, también conocida como tabulación.

Para ello se debe considerar:

a) El principio de que las unidades que se anotan en la columna de la izquierda deben ser mutuamente excluyentes y exhaustivas.

b) Para que la tabulación alcance la máxima utilidad debe tener lógica y orden internos Ej.: de mayor a menor o viceversa, si las respuestas tienen un marco diferente se deben agrupar según lo que tenga en común.

c) Cuando la columna izquierda de una tabulación es una variable cuantitativa, como ser tamaño o niveles de ingreso los interesados se dejan escoger de modo cuidadoso y razonable para lo que se sugiere:

– Por lo general no haya menos de 8 a 10 ni más de 18 o 20 según la naturaleza de los datos y el número de casos.

– Se debe hacer todo lo posible para que los interesados sean de magnitud uniforme.

– Después que se ha determinado la magnitud de los interesados de clase es muy importante que queden claramente designados en la tabla de frecuencia, especialmente su límite inferior y superior (4) (8).

### *Resumen de la distribución de frecuencias*

Hay dos maneras generales de establecer una distribución de frecuencias de modo sencillo, y ambas se emplean por separado o conjuntamente, según sea el problema que se tenga entre manos. Una de ellas, consiste en *calcular un valor que represente la tendencia central de las distribuciones*. Tales medidas reciben el nombre de promedios, e incluyen, entre otros, el porcentaje corriente al que técnicamente se conoce con el nombre de media; la mediana, o sea un valor tal que la mitad de los asientos de la tabla de frecuencia quedan por debajo, y la otra mitad, por encima de él; y la moda, o valor representado por la mayor de las frecuencias.

El otro tipo de resumen general de las distribuciones de frecuencias incluye *medidas de dispersión*, tales como la desviación estándar y el coeficiente de variación. Estas medidas se emplean para comparar la amplitud relativa de la diseminación de dos o más distribuciones de frecuencias cualesquiera. Sus características, aplicaciones y métodos para el cálculo, pueden encontrarse en cualquier libro elemental de texto en materia de estadística, y no habremos de examinarlos aquí. Los mencionamos solamente por ser, técnicas ampliamente utilizadas para resumir las distribuciones de frecuencia.

*Comparación de frecuencias:* Un método común y sencillo de comparar frecuencias es valiéndose de la razón. Una *razón* es, simplemente, un cociente indicado o real que pone en relación la magnitud de un número con la de otro. Su principal utilidad consiste en que haga las veces de medida relativa para que, de este modo, permita la comparación de números que, por lo demás, son desiguales. Por ejemplo, si queremos conocer la relación entre los índices de mortalidad de varones y mujeres a distintas edades, será de utilidad una serie de razones.

Un método parecido al anterior, para la comparación de valores, es la *proporción*. Esta es una fracción ordinaria, tal que su numerador es una de dos frecuencias observadas, y el denominador la suma de todas ellas. Así, la tabla anterior hubiese podido expresarse empleando las proporciones que las muertes de varones, de las distintas edades, guardan con el total de muertes.

La finalidad de servirse de porcentajes —lo mismo que de razones y proporciones— es simplificar el problema de la comparación. Por lo tanto, es importante que veamos exactamente lo que implica su empleo, para que así no se les utilice equivocadamente. En *primer lugar, pueden servir para expresar en forma numérica características cualitativas*. De esa manera, es posible comparar dos clases universitarias en base de su composición por sexos, diciendo que una de ellas tiene el 60% de varo-



nes, y la otra, sólo el 40%. Esta es una comparación perfectamente buena pero debe ponerse mucho cuidado al hacer esta afirmación con el sentido de que una clase es más masculina que la otra, dando a entender así que la masculinidad es una característica cuantitativa. Estos errores de lógica son corrientes y fácilmente se cae en ellos.

En segundo lugar, *los porcentajes reducen dos distribuciones de frecuencias a una base común* tal como en el ejemplo anterior, haciendo que las comparaciones sean mucho más sencillas. No obstante, hemos de hacer notar que esto oscurece las comparaciones absolutas y, algunas veces, las que tienen importancia son éstas, más bien que las comparaciones relativas.

Dicho en otras palabras, aunque por medio de la simplificación los porcentajes son de gran ayuda para la comunicación, también se prestan para que se les emplee equivocadamente, toda vez que encubren hechos de importancia. Esto subraya lo importante que *jamás se presenten tablas de porcentajes sin que se indiquen también los números verdaderos que representan*, lo cual no sólo es una salvaguarda contra las interpretaciones erróneas de la clase que hemos descrito arriba, sino que también le asegura al lector que hay una base adecuada para el cálculo del porcentaje. Por ejemplo, la afirmación de que tres de un total de solamente cuatro personas con quienes se tuvo una entrevista, se mostraron a favor del Partido Demócrata, viene a ser muy desorientadora si se hacen en la forma “tres de cada cuatro” o “el 75% de las personas con quienes se tuvo una entrevista fueron partidarias del programa demócrata”. (8)

*Bases para el cálculo del porcentaje:* Cuando se convierte en porcentajes una distribución simple de frecuencias, generalmente se hace con el fin de que sean claras las comparaciones entre los varios intervalos de clase. En este caso, rara vez se plantea problema alguno respecto a cual debe ser la base de los porcentajes. Con todo, hay un caso en el que pueden surgir dificultades, y es cuando la tabulación incluye categorías residuales o más de una dimensión. Por lo cual es de gran importancia que la base del porcentaje esté llena (100%) y exactamente descrita, y así se evitan confusiones.

El problema más corriente surge cuando se utiliza una tabulación cruzada, ya que en este caso, aún estando completas todas las categorías, se hace necesario que se haga una elección respecto a si los porcentajes habrán de calcularse horizontalmente. Zeisel da una regla general que, por lo común, puede seguirse: *‘los porcentajes deberán calcularse en la dirección del factor causal. Esto no quiere decir que uno de los factores tiene que ser la verdadera causa del otro, sino simplemente que, en la mente del analista, se ve a uno de ellos cual si influyera en el otro.*

Ante todo, se pueden calcular los porcentajes de los totales, ya sean los horizontales o los verticales (8).

### *Ordenamiento lógico de los datos*

La tabulación cruzada de dos o más atributos o variables no es sino un método formal y económico de disponer los datos de modo que se puedan aplicar los métodos lógicos de prueba. Así, para sacar conclusiones por medio de una tabulación cruzada, pueden utilizarse los métodos de consenso, diferencias o variación concomitante o correlación. Esto deberá subrayar aún más el punto que dejamos sentado anteriormente en este mismo capítulo, de que lo que se puede ganar con la tabulación cruzada depende por entero del plan lógico del estudio y de la capacidad de visión del investigador. No hay “tretas” de la tabulación cruzada que puedan garantizar que el análisis habrá de proporcionar los resultados más importantes y más llenos de sentido posibles.

No obstante, hay la posibilidad de que expongamos algunos de los modos de pensar que llevan a una tabulación cruzada es, en efecto, una aproximación al experimento regulado. Esto quiere decir que el analista está pensando verdaderamente a base de causa y efecto, esto es, tiene en la mente una o más variables, cuya variación puede utilizarse para explicar la que ha habido en otras variables. Estas dimensiones causales reciben el nombre de variables independientes, y los valores que han de explicarse se llaman variables dependientes. Debido a que el analista piensa verdaderamente en bases causales, existe la necesidad de elaborar resultados de los estudios por medio de la tabulación cruzada. Si todo lo que el analista desea es una afirmación empírica de la variación concomitante, le bastará con hacer tabulaciones cruzadas simples. Sin embargo, la necesidad de conocer el “significado” de una relación lleva a que se hagan muchas otras preguntas que sólo pueden contestarse introduciendo en el análisis otras variables.

Kendall y Lazarsfeld han dado una clasificación de tres tipos de elaboración a los que llaman: interpretación, explicación y especificación.

*Interpretación:* Este es el proceso por el que se estratifica una primera tabulación cruzada, valiéndose de otra variable —llamada variable de prueba— en las circunstancias en las que ésta se ha presentado, a saber: a) posterior, en el tiempo, a la variable independiente; pero, b) antes que la variable dependiente. Otro requisito es que el factor de prueba esté correlacionado con las variables, tanto independiente como dependiente. El procedimiento hace posible una interpretación ulterior de una relación original a base de un tercer factor, el que en este caso se llama *variable intermedia*. Esto puede exponerse en la forma siguiente:

Por ejemplo, cuando a los estudiantes varones de una universidad particular se les puso en una tabulación cruzada por el factor de si habían asistido a una escuela secundaria pública o particular y por el factor de su historia académico en la universidad; los que asistieron a escuelas públicas presentaron un historial superior. En vista de ello, este hallazgo sugeriría una explicación de la variable dependiente —calificaciones— a base de la excelencia de la preparación recibida en la variable dependiente— Escuela secundaria pública contra escuela particular. Cualquier persona versada en la política de admisión de las universidades particulares podría, empero, sospechar que entre la preparación secundaria y la admisión en la universidad pudieron haberse producido acontecimientos que quizás diesen al hallazgo un significado totalmente distinto.

Por tanto, podría introducirse lógicamente una variable intermedia, basada en la excelencia del trabajo académico en la escuela secundaria. Si en la aplicación del procedimiento hubiesen circunstancias que significaran que los titulados de las escuelas secundarias públicas habían de alcanzar niveles académicos superiores a los alcanzados por los alumnos de las escuelas secundarias particulares, la primera correlación entre el tipo escuela secundaria y las calificaciones subsiguientes desaparecería. En este caso, el factor de prueba —historial en la escuela secundaria— serviría para interpretar el hallazgo inicial, puesto que cuando comparasen los alumnos varones con un mismo nivel de logros en la escuela secundaria, no habría la relación entre el tipo de escuela y el éxito en los estudios superiores.

*Explicación:* Este es un razonamiento de la misma clase que la interpretación, pues lo que busca es disminuir una correlación observada al comienzo, valiéndose para ello de un factor de prueba. Sin embargo, en este caso, el factor de prueba es una variable antecedente, más bien que una variable intermedia. Dicho en otras palabras, una relación observada se explica a base de un tercer factor que se produjo antes que la variable independiente, y que guarda relación tanto con ella, como con la variable dependiente.

Esto puede exponerse en la forma siguiente:

Por ejemplo, un estudio de los índices de natalidad de Puerto Rico produjo una tabulación cruzada que indicaba una correlación de signo negativo entre la posición económica y el índice de natalidad. Las dos variables de este caso eran medidas de experiencia de la vida adulta y, puesto que existía un razonamiento “causal”, se formuló la pregunta de si había o no alguna variable que caracterizase la parte más temprana de la historia de la vida que pudiera “explicar” esta correlación.

De todos modos, se utilizó la instrucción como variable antecedente

para la prueba, con el resultado de que la correlación entre posición económica e índices de natalidad desapareció en cuanto se hizo una tabulación cruzada aparte, respecto a niveles comparables de instrucción. En este caso, el empleo de un factor de prueba "explicó" una observación primera sustituyéndola con otra. Por consiguiente, debemos definir la relación entre posición económica e índice de natalidad de Puerto Rico, aplicándole el apelativo de espúrial, lo cual plantea la pregunta: "¿Cómo se puede estar seguro de que la relación entre instrucción e índices de natalidad es verdaderamente causal, y no simplemente otra correlación espúrea?" La única respuesta a ello consiste en decir que si la aplicación de factores de prueba, cuya pertinencia es de todos conocida, deja de disminuir materialmente esta correlación, puede hacerse generalmente el supuesto de que existe causalidad.

*Especificación:* Mientras en la explicación y la interpretación la pregunta formulada es, si el empleo de una variable de prueba habrá una relación observada, la meta de la especificación es totalmente diferente. En este caso la secuencia "causal" se modifica especificando condiciones que varían, y en las que la correlación primera u original existirá con mayor o menos intensidad.

*La especificación es, pues, el proceso de describir las condiciones en las que una relación determinada puede existir o no existir o si puede subsistir en grado mayor o menor.* Por lo tanto, al igual que la explicación y la interpretación, hace que cualquier análisis "causal" sea más aceptable y significativo (8).

*Aspectos generales de la elaboración:* Parece ser que, por lo que se refiere a este aspecto del análisis, hay dos problemas capitales. Las aplicaciones de los factores de prueba expuestas en los tres apartados anteriores, parecen sin duda alguna sencilla. No obstante, los problemas prácticos son a) si hay que elaborar o no, b) cuales han de ser las variables de prueba por aplicar en este caso.

Respecto al primero de estos problemas, podemos señalar que pueden surgir consecuencias inesperadas que obliguen o impulsen al analista a que elabore. Si los hallazgos confirman la presunción, es muy poco el estímulo que hay para que se proceda a otros análisis más. Esta es una situación algo peligrosa, puesto que puede tener por resultado la aceptación de relaciones espúrias o sin interpretar. Tal como lo exponen Kendall y Lazarsfeld:

"Nuestra primera preocupación es si la relación es o no espuria, por consiguiente nuestros esfuerzos iniciales de elaboración son generalmente del tipo de explicación. Una vez que hemos adquirido algo de certidumbre de que la relación original no es espuria, intentamos interpretar el resultado o bien especificarlo. Nos preguntamos a nosotros mismos

que variable podrían aportar los lazos entre “causa” y “efecto”, o que condiciones podrían hacer que la relación primera u original se viese resaltar aún más que como la vimos al comienzo. La elaboración de un resultado determinado puede seguir adelante casi indefinidamente. Estamos limitados solamente por nuestra falta de ingenio para dar con los factores por medio de los cuales podemos elaborar el resultado, por la ausencia de datos que permitan comprobar la pertinencia de los factores en los que hemos pensado, o por las dificultades de tratar con pocos casos a medida que se va ampliando el proceso de elaboración.

Por lo tanto la elaboración es un proceso que está únicamente limitado por el analista; por una parte a causa de su capacidad, su paciencia y sus fines, y, por otra, debido a la naturaleza de sus datos.

Por desdicha, no es posible que demos instrucciones concisas para la selección de los factores que habrán de utilizarse como variables de prueba. Hay que recordar que la selección de toda variable de prueba sirve realmente para la formación de una hipótesis que pueda probarse por medio de los datos que se tienen a mano. Por lo tanto, rigen con este caso todos los materiales contenidos en los capítulos que tratan de hipótesis y de planes para los experimentos.

Dicho en otras palabras, el ingenio del analista, sumado a sus conocimientos de la rama en la que esté trabajando, serán la fuente más importante de variables de prueba. Sin embargo, cabe mencionar dos métodos para inducir a estas hipótesis. El primero, en algunos estudios hay la posibilidad de hacer una tabulación cruzada rutinaria de todos y cada uno de los factores con todos y cada uno de los demás. En la práctica esto es generalmente engorroso y se puede disminuir apreciablemente su número acudiendo a la teoría existente. En cualquier caso, las grandes variedades de tabulación cruzadas sugieren a menudo la selección de variables de prueba. El segundo en estudio de los casos discrepantes indicará, también con frecuencia, la clase de interpretación, explicación o especificación que habrá de mejorar el análisis.

Es menester decir que, en el sentido más general, todo el proceso del análisis no es tanto una cuestión de técnicas manipuladoras como de aplicación rigurosa de los principios fundamentales del método científico. Por consiguiente, el investigador que tiene pleno conocimiento de los problemas propios de planear la investigación tendrá menos dificultades para analizar sus datos (8)

#### PRESENTACION DEL INFORME DE LA INVESTIGACION

La presentación del informe de la investigación dependerá fundamentalmente de “a quién va dirigido”. Pero en cualquier caso, lo importante está en presentarlo con un lenguaje, si bien técnico, que sea de fácil

comprensión para los que han de aplicar los resultados o tomar decisiones administrativas. Los elementos del informe deben presentarse, entonces, en una terminología precisa y aplicando las normas del estilo convencional adoptado internacionalmente.

Un informe debe cubrir los siguientes puntos:

1. Tesis del problema al que se refiere el estudio.
2. Procedimientos de investigación al esquema de estudio, el método de manipulación de la variable independiente si el estudio adopta la forma de un experimento, la naturaleza de las muestras, las técnicas de recolección de datos, el método de análisis estadístico.
3. Los resultados.
4. Las implicaciones, determinadas a partir de los resultados (3) (8).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ARIAS GALICIA F., *Introducción a la Técnica de Investigación en Ciencias de la Administración y del Comportamiento*. México. Trillas, 1979.
2. BRIONES G., *Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales*. México. Trillas, 1982.
3. CARDENAS J., *Metodología de la Investigación Social*. IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 8 de octubre al 30 de noviembre. Campinas. Brasil, 1984.
4. CARDENAS J., *Encuesta*. IV Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 8 de octubre-30 de noviembre. Campinas, Brasil, 1984.
5. CERVO A., BERVIAN P., *Metodología científica*. Bogotá. McGraw-Hill, 1983.
6. KERLINGER F., *Investigación del comportamiento. Técnicas y Metodología*. 2a. ed., Interamericana, México, 1980.
7. MURCIA J., *Manual de Investigaciones. Procesos y Diseños*. Universidad de Santo Tomás, Bogotá, 1980.
8. NAVEILLAN C., *Metodología de la Investigación Social*. II Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 19 de marzo-11 de mayo. Santiago, Chile, 1984.
9. SELLTIZ C., JAHODE M.M., DENTADE M., COOH. S.W., *Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales*, Ed. Rialp, Barcelona, 1965.
10. TAMAYO Y TAMAYO M., *El Proceso de la Investigación Científica*. Fundamentos de Investigación, *Limusa, México, 1981*.
11. TELLEZ J., *Metodología de la investigación social*. III Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 4 de junio al 27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
12. TELLEZ J., *Medición*. III Curso Regional de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal (PROASA), 4 de junio-27 de julio, Bogotá, Colombia, 1984.
13. TOEWS W.D., *Questionnaire design and Administration Veterinary Microbiology and Immunology*. Univ. of Guelph, Guelph, Ontario, Canadá, 1982.
14. WILLIAM J. GOODE, PATT P.K., *Métodos de investigación social*. Ed. Trillas, México, 1972.

## **INDICE**

Prefacio	5
Programa de Adiestramiento en Salud Animal para América Latina	7
Contenido	19
Autores	21
Reconocimiento	24
Introducción	27
Estructuración del Curso de Comunicación Social para la Educación en Salud Animal	31
<b>I. ASPECTOS BASICOS DE LA PSICOLOGIA DEL APRENDIZAJE</b>	59
Aprendizaje social elemental	61
La percepción	79
Actitudes	88
Dinámica de grupo	100
Conflictos y frustración	117
<b>II. ANALISIS DE LA COMUNIDAD</b>	127
Antropología social	129
Ecología de poblaciones	135
Estructura social comunitaria	151
Estructura social en comunidades rurales	175
Principios y factores del desarrollo rural	194
Participación comunitaria	208
<b>III. EL PROCESO DE LA COMUNICACION</b>	229
Teoría y proceso de la comunicación	231
Comunicación de innovaciones y adopción de tecnología agropecuaria	244
<b>IV. MEDIOS DE PERSUASION Y DIVULGACION</b>	261
Métodos y técnicas educativas	263



V. MEDIOS DE COMUNICACION Y EDUCACION	317
Medios de comunicación y educación	319
VI. DISEÑO Y UTILIZACION DE MATERIALES	
EDUCATIVOS	331
Diseño y utilización de materiales educativos	333
Material visual	334
Material impreso	363
Material sonoro	391
Material audiovisual	401
VII. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION SOCIAL	429
Metodología de la investigación social	431