

Para David

Título de la obra en inglés:
COMMUNICATION OF INNOVATIONS
A CROSS-CULTURAL APPROACH
Copyright © 1971 by The Free Press,
división de The Macmillan Company,
Nueva York, Nueva York

Traducción al español de
RICARDO VINÓS CRUZ-LÓPEZ

La primera edición en inglés de esta obra, *Diffusion of Innovations*
por Everett M. Rogers, fue publicada por FREE PRESS OF GLENCOE,
división de The Macmillan Company, 1962.

© Derechos reservados en español por:
HERRERO HERMANOS, SUCESORES, S. A.
Comonfort 44, México 2, D. F.
Prohibida la reproducción total o parcial de la obra
sin el permiso de los editores por escrito.

Primera edición en español, de la segunda edición en inglés, enero de 1974

Impreso en México
Printed in Mexico

LA COMUNICACION DE INNOVACIONES

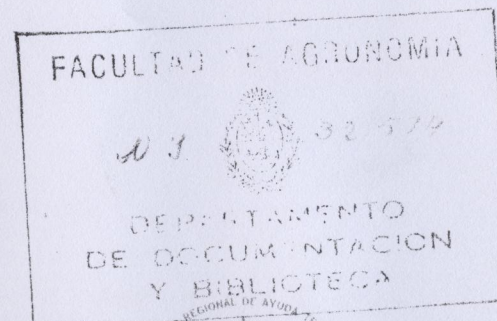
Un enfoque transcultural

EVERETT M. ROGERS

Profesor de la Universidad del Estado de Michigan

F. FLOYD SHOEMAKER

Miembro del Departamento de Educación del Estado de Michigan



CENTRO REGIONAL DE AYUDA TECNICA
AGENCIA PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL (A.I.D.)
MEXICO/BUENOS AIRES

NOV 1974

Elementos de difusión: PANORAMA

[Si todo grupo humano hubiese sido abandonado a sus propios esfuerzos por ascender sin ayuda de nadie, el progreso hubiera sido tan lento que probablemente ninguna sociedad habría avanzado a niveles superiores a la Edad de Piedra.

RALPH LINTON (1936, pág. 324) *

Nada hay nuevo bajo el Sol.

ECLESIASTES, 1:9

El tema de este libro es la *comunicación*, restringida a una clase especial: la difusión de ideas y prácticas nuevas o de *innovaciones*. La enorme rapidez con que las innovaciones se inventan, desarrollan y extienden, confiere importancia a la tarea de estudiar los efectos de esas ideas nuevas (o la ausencia de sus efectos) sobre el orden social existente. En una ocasión, un eminente sociólogo observaba que las dos tareas centrales de los estudiosos de la sociedad consisten en: 1) descubrir cómo logran perpetuarse los sistemas sociales manteniendo su estructura, y 2) indagar la manera en que los sistemas sociales cambian de estructura (Radcliffe-Brown, 1957). En este libro, nos dedicaremos fundamentalmente a la segunda tarea: explorar cómo cambian los sistemas sociales por medio de la difusión de ideas nuevas.

Es cierto que la nuestra, más que ninguna otra, es una época de cambio; sin embargo, las estructuras sociales predominantes suelen obstaculizar la difusión de innovaciones. En nuestras actividades dentro de la educación, la agricultura, la medicina, la industria y otros campos no solemos contar con el auxilio de los conocimientos más recientes derivados de la investigación. Es preciso cerrar la brecha entre lo que se sabe y lo que se utiliza. Para eso, debemos entender

* En la bibliografía (apéndice B) se enumeran todas las referencias citadas.

cómo se divulgan las ideas nuevas desde su origen hasta quienes las reciben, junto con los factores que afectan la adopción de esas innovaciones. Hemos de aprender cuál es la causa de que, si se conciben simultáneamente 100 innovaciones, se difundan diez y noventa queden en el olvido (Tarde, 1903, pág. 140).

Si el lector no se hubiere convencido por completo de que la difusión de innovaciones es un problema crucial de la vida contemporánea, el ejemplo siguiente —descripción de un caso real— le introducirá a algunas de las dificultades que encaran los agentes de cambio.

El agua hervida en un pueblo peruano:

Ejemplo de una innovación que no alcanzó éxito¹

El servicio peruano de salud pública se esfuerza por introducir innovaciones entre los aldeanos, a fin de mejorar su salud y prolongar su vida. La agencia de cambio disfruta de reputación de eficiencia por toda la América Latina. Fomenta la instalación de letrinas de fosa, la quema diaria de la basura, el control de las moscas, la información de casos sospechosos de enfermedades contagiosas y pugna porque se hierva el agua para beber. En esas innovaciones intervienen cambios importantes en el pensamiento y la conducta de los aldeanos del Perú, que saben muy poco de la relación entre la sanidad y las enfermedades.

Hervir el agua es un método indispensable de medicina preventiva entre esas personas. Si no beben agua hervida, los pacientes “curados” de enfermedades infecciosas en las clínicas rurales suelen regresar antes de un mes, en busca de tratamiento para el mismo mal.

En una campaña de dos años por hervir el agua en Los Molinos, un poblado rural de unas 200 familias, de la región costera del Perú, no se logró persuadir más que a once amas de casa, que son las personas clave en la decisión, de que hirviesen el agua. Desde el punto de vista de la agencia de salud, Nélica, la trabajadora local de higiene, tenía un cometido simple: convencer a las amas de casa de Los Molinos de añadir la actividad de hervir el agua a sus pautas existentes de conducta. Aun contando con la ayuda de un médico que daba charlas públicas sobre hervir el agua y de quince señoras del pueblo que ya hervían el agua antes de la campaña, el programa de Nélica de cambio dirigido fue un fracaso. Para entender las causas, debemos examinar más de cerca la cultura, el ambiente local y los individuos.

¹ Hemos resumido de Wellin (1955, págs. 71-103) la descripción de este caso, y la usamos con autorización.

El pueblo

Casi todos los habitantes de Los Molinos son labriegos que trabajan como jornaleros en las plantaciones locales. Llevan el agua directamente desde el río a los pozos, en latas, cubos, güirras o toneles. Los aguadores son habitualmente niños; se considera que la tarea es impropia de los hombres adultos y de los adolescentes en edad casadera, y éstos casi nunca lo hacen. En Los Molinos se encuentra agua en tres lugares: un canal de riego de estación que está cerca del pueblo, un arroyo que dista unos dos kilómetros y un pozo público, cuya agua desagrada a los aldeanos. Los tres están expuestos a la contaminación, como lo confirma el examen de sus muestras. De las tres fuentes, la que más a menudo usan los aldeanos es el canal de irrigación. Queda cerca de casi todas las casas y fácilmente los niños pueden llevar el agua de allí; tiene la ventaja de ser agua corriente, y a todos gusta su sabor.

En el pueblo no resulta factible instalar un sistema sanitario de agua potable, pero se podrían reducir los casos de tifoidea si se hirviese el agua para consumirla. Durante sus dos años de estancia en Los Molinos, Nélica visitó varias veces cada hogar del pueblo, pero quiso concentrar su trabajo en veintiún familias. Hizo entre quince y veinticinco visitas a cada una de ellas; en la actualidad, once de las familias hierven regularmente el agua.

¿Qué clases de personas representan esos números? Al describir tres amas de casa del pueblo —una que hierve el agua por tradición, otra a quien la trabajadora de higiene persuadió de hervir el agua y una de las muchas que rechazaron la innovación— entenderemos mejor el proceso de difusión planificada.

La señora A: hábitos tradicionales

La señora A frisa en los cuarenta y padece una infección en un seno. Los habitantes de Los Molinos la califican de “enfermiza”. Cada mañana, la señora A hierve una olla de agua y la usa durante todo el día. No entiende nada de las infecciones microbianas que le explica Nélica; su motivación para hervir el agua procede de una complicada tradición local relativa a distinciones entre lo frío y lo caliente. El principio básico de ese sistema de creencias estriba en que todos los alimentos, líquidos, medicinas y otros objetos poseen cualidades inherentes a lo frío o lo caliente, sin relación a su temperatura concreta. En esencia, las distinciones entre lo frío y lo caliente actúan como serie de alejamientos y aproximaciones en conductas como el emba-

4 / ELEMENTOS DE DIFUSION

razo y la crianza, los hábitos alimenticios y todo el sistema salud-enfermedad.

En las tradiciones populares de Los Molinos, el agua hervida y la enfermedad están muy vinculadas; por costumbre, sólo los enfermos usan agua cocida, que es "caliente". En cuanto un individuo enferma, ni pensar en que coma cerdo (muy frío) o beba aguardiente (muy caliente). El enfermo no debe caer en los extremos de lo frío o lo caliente; por lo tanto, el agua cruda, que se considera muy fría, deberá hervirse para vencer esa temperatura extremosa.

Desde su infancia, los aldeanos han aprendido a sentir repugnancia por el agua hervida. Casi nadie la tolera sin agregar algún sabor, como azúcar, canela, limón o hierbas. A nuestra señora A le gusta poner una pizca de canela en su agua para beber. En el sistema de creencias de los pobladores no interviene en absoluto la idea de contaminación bacteriana del agua. Según la tradición, se hierve el agua para eliminar "lo frío" connatural, cuando no está hervida. Al hervir su agua, la señora A obedece las costumbres locales: está enferma.

La señora B: persuadida

La familia B llegó a Los Molinos hace ya una generación, pero sus miembros conservan gran atracción por su tierra de origen, localizada entre los altos picos de los Andes. La señora B se preocupa por las enfermedades propias de las tierras bajas pues, a su modo de ver, el pueblo está invadido de ellas. En parte gracias a esa desconfianza la agente de cambio, Nélide, logró convencer a la señora B de hervir el agua.

Para la señora B, Nélide es una autoridad amistosa (y no una "inspectora de basuras", como la ven casi todas las amas de casa), que imparte conocimientos y ofrece protección. La señora B no sólo hierve el agua, sino que ha instalado una letrina y envía al niño más pequeño al centro de salud para que lo reconozcan.

En la comunidad la señora B está señalada como extraña por su peinado de tierra alta y su español inseguro. Nunca alcanzará más que aceptación marginal en la vida social del pueblito. Como para ella la comunidad no es una referencia importante, la señora B se aparta de las normas grupales al aceptar la innovación. Sin nada que perder socialmente, la señora B siente seguridad personal cuando sigue los consejos amistosos de Nélide, y su práctica de hervir el agua no tiene efectos sobre su situación marginada. Abriga sentimientos de gratitud hacia Nélide, quien le ha enseñado a neutralizar el peligro del agua contaminada, una de las calamidades de las tierras bajas.

La señora C: rechazadora

Esta ama de casa representa la mayoría de las familias de Los Molinos a quienes la agente de cambio no puede persuadir durante la campaña de salud de dos años. La señora C no acepta la teoría de los microbios, pese a las repetidas explicaciones que le ofrece Nélide. ¿Cómo, argumenta la señora, han de vivir microbios en el agua, donde la gente se ahoga? ¿Son peces acaso? Y si los microbios son tan chiquitos que ni se les puede ver ni sentir, ¿cómo van a hacer daño a un adulto? Ya existen muchas amenazas reales en el mundo —como el hambre y la pobreza— sin andar prestando atención a animalillos que no se ven, ni se oyen, ni se tocan ni se huelen. El apego de la señora C a las costumbres locales choca de frente con el agua hervida. Como firme creyente en las supersticiones sobre lo caliente y lo frío, juzga que nadie sino los enfermos deben beber agua hervida.

Algunas amas de casa, particularmente las de clases pobres, repudian la innovación porque carecen del tiempo y los medios para hervir el agua, por más convencidas que estén de su valor. Esas mujeres no tienen tiempo de juntar leña y hervir el agua. Las familias no se pueden permitir el costo del combustible para ello y las esposas a menudo trabajan como jornaleras junto a sus maridos, con lo cual les queda aun menos tiempo para purificar el agua que beben sus familias.

Los motivos del fracaso

En gran parte la campaña intensiva de dos años realizada por la empleada de salud pública en una aldea peruana de 200 familias, para persuadir a las amas de casa a que hiervan el agua de uso, culminó en un fracaso. Nélide sólo pudo fomentar esa práctica en el cinco por ciento de la población, once familias. En otros pueblos peruanos los agentes de cambio convencieron entre el 15 y el 20 por ciento de las amas de casa. En parte, podemos atribuir el fracaso relativo de la campaña en Los Molinos al estado cultural de sus habitantes. Las tradiciones locales vinculan las comidas calientes con la enfermedad; como el agua hervida pierde "frialidad", es propia para los enfermos. Si una persona está sana, las normas culturales le prohíben tomar agua hervida. Sólo los individuos que no han logrado integrarse a la comunidad se atreven a desafiar sus normas sobre hervir el agua. Un factor importante que influye en las tasas de adopción de todo hábito nuevo es su compatibilidad con las creencias culturales del sistema social.

El fracaso de Nélide nos enseña la importancia revestida por las influencias de grupos referentes sobre la admisión o el rechazo de una innovación. Socialmente, la señora B era extraña y estaba marginada de la comunidad de Los Molinos, aunque llevaba años de vivir allí. Para ella, Nélide constituía un referente con más importancia que sus vecinos poco amistosos. Deseosa de obtener la aceptación social de la cosmopolita Nélide, la señora B adoptó la práctica de hervir el agua no porque entendiera las razones de higiene en cuestión, sino para merecer la aprobación de Nélide. La señora B, marginada, se adhirió a las normas de un grupo de referencia cosmopolita, ajeno a la comunidad local.

Si intentaba iniciar un proceso de difusión capaz de funcionar por sí solo, Nélide eligió mal sus amas de casa. Concentró sus esfuerzos en mujeres como A y B. Pero la comunidad veía en esas personas un caso de enfermedad y una extraña al grupo social, y no las respetaba como modelos de conducta por hervir el agua. Nélide no tomó en cuenta a las directoras de opinión del pueblo, que podrían haber sido el instrumento activador del proceso de cambio.

El concepto que los adoptantes potenciales se forman del agente de cambio afecta su disposición a aceptar sus ideas. Las amas de casa de las familias pobres veían a Nélide de modo distinto al de las familias de condición media. Casi todas las familias pobres consideraban a la trabajadora de higiene como "espía" enviada a Los Molinos para investigar la suciedad y presionar a las abrumadas amas de casa para mejorar la limpieza de sus casas. Como las mujeres pobres tenían menos tiempo libre; era improbable que tomaran la iniciativa de visitar a Nélide en relación con el agua hervida. Mantenían contactos limitados fuera de la comunidad; en consecuencia, veían a la cosmopolita Nélide con la mirada empañada por los horizontes sociales y las creencias culturales de Los Molinos. Desconfiaban de la venida de fuera, a quien consideraban extranjera. Además, Nélide, calificada por las normas de Los Molinos como de clase media, logró alcanzar mejores resultados con las amas de casa cuyo nivel socioeconómico y estado cultural se asemejaban más a los de ella. La tendencia a que opere mejor comunicación entre personas semejantes es experiencia común de los agentes de cambio en casi todas las campañas de difusión.

En general, Nélide acusaba una "orientación innovadora", y no "hacia el cliente". Incapaz de ponerse en el lugar de las amas de casa, sus intentos de persuasión no alcanzaron a sus clientes, porque su mensaje no se ajustaba a sus necesidades. Nélide no se situó en el nivel de las gentes del pueblo; se limitaba a hablarles de infecciones microbianas, lo cual no podían —ni necesitaban— entender.

Sólo hemos hablado de algunos de los factores que causaron el fracaso difusivo del cual se responsabiliza a Nélide. Después de leer

lo que queda de texto, el lector entenderá con más facilidad el caso de la innovación de hervir el agua.

Cambio social ²

El tema que se desarrollará en todo el libro es: *La comunicación es indispensable para cambiar la sociedad.*³ En esta sección estudiaremos la naturaleza del cambio social. El caso de Los Molinos y el agua hervida es un ejemplo del cambio efectuado por la difusión de ideas nuevas en un sistema social. El proceso de cambio social consta de tres pasos sucesivos: ⁴ 1) inventar, 2) difundir, 3) consecuencias.⁵ *Inventar* es el proceso por el cual las ideas nuevas se crean o se desarrollan. *Difundir* es el proceso por el cual las ideas nuevas se comunican a los miembros de un sistema social. Las *consecuencias* son los cambios que ocurren dentro del sistema social debido a la adopción o el rechazo de las ideas nuevas. El cambio sobreviene cuando el uso o el rechazo de la innovación produce efectos.⁶ Por lo tanto, el cambio social es uno de los efectos de la comunicación.

² Algunas de las ideas centrales de esta sección se tomaron de Rogers y Svenning (1969).

³ Hay algunas excepciones raras, como los casos en que fenómenos naturales, como una erupción volcánica, provocan cambios sociales.

⁴ Algunos observadores, sobre todo los antropólogos, agregan dos pasos más al proceso sucesivo. Uno de ellos es el *desarrollo* de una innovación después de inventarla y antes de difundirla. Consiste en conferir a la idea nueva una forma ajustada a las necesidades de un público definido de destinatarios. No explicaremos ese paso porque no ocurre siempre, como cuando el invento ya tiene forma útil. La última etapa, después de las consecuencias, es la suspensión y la decadencia de la innovación. En el capítulo 3 estudiaremos ese proceso, pero no lo consideraremos como parte importante del proceso de cambio durante el presente capítulo. Algunos autores distinguen también una sucesión específica que suele ocurrir en (nuestra) etapa de consecuencias, la de *integración*, el proceso por el cual se incorpora una idea nueva a las operaciones continuas y el modo de vida de los individuos de un sistema social. Y algunos antropólogos han señalado un proceso de *reinterpretación*, como el que tiene lugar cuando los destinatarios usan una innovación con fines diferentes de los de su invento o su difusión.

⁵ La obra de Lamb (1948, págs. 385-386) contiene un ejemplo interesante de los tres procesos, en la forma de un relato ficticio del invento del cerdo asado en China.

⁶ El hecho de no adoptar una idea puede producir cambios en los individuos o los sistemas sociales cuando rechazan la innovación provoca trastornos. Por ejemplo, la renuencia de muchos indios a adoptar métodos de control familiar terminará por modificar la estructura y el funcionamiento de su orden social debido al crecimiento demográfico.

¿Qué entendemos por cambio social?

El *cambio social* es el proceso por el cual se modifican la estructura y el funcionamiento de un sistema social. Son ejemplos de cambio social: una revolución nacional, el invento de una nueva técnica de manufactura, la fundación de un consejo de mejoras de un pueblo y la adopción conyugal de métodos de control de nacimiento. Estos hechos conducen a modificar tanto la estructura como el funcionamiento de un sistema social. La estructura de un sistema social consiste en las posiciones individuales y de grupos que lo componen.⁷ El factor de funcionamiento de esa estructura de posiciones es el papel o la conducta efectiva de un individuo en determinada posición. La posición y el papel se afectan recíprocamente. La posición del maestro de escuela conlleva supuestos acerca de la conducta del individuo que ocupa tal posición, y eso influye la conducta efectiva del individuo. Si éste se aparta demasiado de las conductas prescritas, es probable que se modifique su posición. El funcionamiento y la estructura sociales se vinculan estrechamente y ambos se afectan. Cuando en el proceso de cambio social se modifica uno, se perturba el otro. La fundación de un nuevo grupo estudiantil afecta la estructura social de la universidad al definir un nuevo conjunto de posiciones. Cuando los individuos comienzan a actuar dentro de sus nuevas posiciones, pueden afectar el funcionamiento general de la universidad, como en el caso de las protestas y manifestaciones de estudiantes.

Cambio inmanente y por contacto: categorías del cambio social

Una de las maneras más útiles de estudiar el cambio social consiste en observar la fuente del cambio. Cuando el cambio se origina dentro del sistema social analizado, se dice que es *inmanente*; cuando las ideas nuevas llegan del exterior del sistema social, se llama cambio *por contacto* (tabla 1-1).

1. Opera el *cambio inmanente* cuando los miembros de un sistema social se dedican, con poca o nula influencia externa, a crear y desarrollar una idea nueva (es decir, un *invento*), la cual se extiende de dentro del sistema. En la comunidad iowana del más antiguo de los autores, un granjero inventó una herramienta manual sencilla para

⁷ La posición dentro del sistema social puede ser formal, como la del maestro, o informal, como la del conductor de opinión de un barrio. En los dos tipos se implican varias expectativas en torno de la conducta del individuo que actúa dentro de esa posición.

Tabla 1-1

PARADIGMA DE TIPOS DE CAMBIO SOCIAL

Reconocimiento de la necesidad de cambiar	ORIGEN DE LA IDEA NUEVA	
	En el interior del sistema social	En el exterior del sistema social
Interno: Los miembros del sistema social aceptan la necesidad de cambiar	I. Cambio inmanente	II. Cambio por contacto selectivo
Externo: Lo efectúan agentes de cambio exteriores al sistema	III. Cambio inmanente inducido ^a	IV. Cambio por contacto dirigido

^a Aunque esa situación sea remota, no es imposible. En un pueblo de campesinos, un misionero puede reconocer una necesidad o un problema y hacerlo objeto de la atención de los aldeanos, sin ofrecer sugerencias acerca de cómo cambiar. Una vez que han prestado atención al problema, los aldeanos proceden a inventar su propia solución.

limpiar trilladoras de maíz tapadas con tallos húmedos. El invento era fácil de hacer y ahorra mucho tiempo. Poco después, lo usaban casi todos los vecinos del inventor. El cambio inmanente es un fenómeno "interior al sistema".

2. El otro tipo de cambio social, el *cambio por contacto*, es un proceso de modificación en el cual se introduce en el sistema social una nueva idea originada en fuentes externas. El cambio por contacto es un fenómeno "entre sistemas". Su carácter será *selectivo* o *dirigido*, según el origen interno o externo del reconocimiento de la necesidad de cambiar.

El *cambio selectivo por contacto* resulta cuando los miembros de un sistema social se ven expuestos a influencias externas y adoptan o rechazan una idea nueva procedente de ellas, basándose en sus necesidades.⁸ La exposición a las innovaciones es espontánea o accidental, y sus receptores tienen libertad para elegir, interpretar y adoptar o rechazar la nueva idea. Observamos un caso de cambio selectivo por contacto cuando los maestros de una escuela visitan otro plantel escolar donde se hacen muchas innovaciones; de regreso a sus propias aulas, podrán enseñar con métodos nuevos, sin sufrir presiones por los dirigentes escolares para buscar y adoptar tales innovaciones.

⁸ Unos cuantos autores restringen el uso del término "difusión" a las comunicaciones de ideas nuevas sin planificar (cambio selectivo por contacto) en contraste con el concepto "diseminación", que reservan para la comunicación planificada (cambio dirigido por contacto). Sin embargo, nosotros usaremos como equivalentes los términos difusión y diseminación, denotando ambos cambios por contacto de los tipos selectivo y dirigido, con la acepción de comunicar ideas nuevas. Es probable que casi toda la difusión de nuestra época se realice como cambio planificado, es decir, como resultado de los esfuerzos de los agentes de cambio.

El cambio dirigido por contacto, o planificado, es consecuencia de los esfuerzos deliberados de personas extrañas al sistema, quienes, actuando por cuenta propia o como representantes de agencias de cambio, intentan introducir ideas nuevas a fin de alcanzar metas definidas.⁹ La campaña de hervir el agua en el Perú es un caso de cambio dirigido por contacto. Tanto la innovación como el reconocimiento de la necesidad de cambiar se originan fuera del sistema social. Otros ejemplos contemporáneos de lo mismo son muchos programas de auspicios oficiales para introducir innovaciones tecnológicas en la agricultura, la educación, la salud y la industria.

Los grandes teóricos del cambio social no están de acuerdo en cuanto a los méritos del cambio dirigido. Augusto Comte, por ejemplo, aboga por el cambio social dirigido, en contraste con Herbert Spencer (notorio por su "darwinismo social"), quien se inclina por el más completo *laissez faire* y la supervivencia evolucionista del más apto. En nuestra era, casi todos los gobiernos acusan inclinaciones manifiestas por el punto de vista de Comte.¹⁰ Esos gobiernos buscan mejores niveles de vida para sus pueblos, y el único camino para alcanzar esa meta consiste en realizar programas masivos de cambio dirigido. Los programas de cambio dirigido son en buena parte el resultado de la insatisfacción ante las tasas de cambio inmanente y selectivo por contacto.¹¹

A largo plazo, pudiéramos desear que los cambios principales fueran espontáneos, y no dirigidos. Cuando la gente vaya adquiriendo más experiencia técnica y sutileza en el diagnóstico de sus necesidades, el cambio selectivo ocurrirá con más rapidez y se efectuará de modo más eficiente. En ese sentido, será verdad que los agentes de cambio contribuyen a eliminar la necesidad de su trabajo, por lo menos en su forma actual. En lo futuro, suponemos que el agente, innecesario ya para diagnosticar necesidades y promover innovaciones que las satisfagan, podrá atender requerimientos de innovaciones de sus clientes. Hoy, los esfuerzos se centran en el cambio dirigido; en lo futuro, se

⁹ Bennis y otros (1962, pág. 154) definen el cambio dirigido (o planificado) en términos semejantes a los nuestros, con la salvedad de conferir más relieve a la reciprocidad del cliente y el promotor de cambio en el proceso de planificarlo. A nuestro modo de ver, la reciprocidad no es siempre necesaria para efectuar cambios dirigidos, aunque facilita su éxito. Nuestra noción de cambio dirigido se asemeja mucho a la "anuencia" de Kelman (1961), una alteración de las creencias o la conducta del receptor en la dirección deseada por las fuentes de comunicación.

¹⁰ En sí mismos, los métodos de cambio planificado y por difusión sufren alteraciones. Un ejemplo de reciente mejora en los métodos de difusión lo constituye, entre los campesinos, el barato radio de transistores, que ha invadido casi todos los poblados de los países en desarrollo.

¹¹ En esta obra no hablaremos mucho de los aspectos éticos del cambio, como las consideraciones, el momento y las causas que justifican a un hombre para modificar a sus prójimos, aunque los mencionamos someramente en los capítulos 7 y 11.

dará importancia a facilitar los cambios inmanente y selectivo, si los promotores de cambio logran mejorar la capacidad y aptitud de sus clientes para analizar necesidades.

El entusiasmo que prevalece por el cambio planificado no siempre ofrece resultados abrumadores. Los deseos de producir cambios rápidos han impedido aplicar los conocimientos científicos acerca de introducir innovaciones. Casi todos los estudios sintetizados sobre la difusión de innovaciones en este libro son investigaciones del cambio social planificado. Al realizar estudios de comunicación sobre la amplitud de ideas nuevas y acumularse sus resultados de modo significativo, iremos siendo capaces de aplicar esos descubrimientos para diseñar mejores programas de cambio planificado.

Cambios de individuos y sistemas sociales: niveles de cambio

Hemos examinado el cambio social desde el punto de vista del origen de la innovación. La naturaleza de la *unidad* que adopta o rechaza la innovación nos proporciona un segundo punto de vista.

1. Muchos cambios son de nivel *individual*; es decir, el individuo adopta o rechaza la innovación. En este nivel se ha hablado del cambio llamándolo difusión, adopción, modernización,¹² aculturación, aprendizaje o socialización. Podríamos calificarlo como procedimiento microanalítico para analizar el cambio, pues se concentra en la conducta de cambio del individuo.

2. Otros cambios son de nivel de *sistema social*; reciben nombres como desarrollo,¹³ especialización, integración o adaptación. Aquí nuestra atención gira en torno del proceso de modificación en nivel de sistema social y, por tanto, nuestro punto de vista es macroanalítico.

Por supuesto, el cambio en ambos niveles acusa una estrecha interrelación. Si consideramos una escuela como sistema social, entonces la adopción en ella de los métodos de enseñanza en equipo conducirá a decisiones de los maestros de cambiar sus procedimientos de enseñanza. De la misma manera, al agregarse una multitud de cambios individuales se produce una alteración al nivel del sistema. Las decisiones de los agricultores africanos de sembrar variedades más productivas de café resultarán a largo plazo en cambios de la balanza comercial de sus países.

¹² Se define la *modernización* como el proceso en el cual los individuos modifican un estilo tradicional de vivir, aumentando su complejidad e inclinándose por los adelantos de la tecnología y los cambios rápidos (Rogers y Svenning, 1969).

¹³ El *desarrollo* es un tipo de cambio social en el que se introducen nuevas ideas en un sistema a fin de producir elevaciones en los ingresos *per capita* y mejores niveles de vida, por medio de métodos de producción más modernos y mejoras en la organización social. El desarrollo es la modernización en nivel de sistema social.

Quizá todos los análisis del cambio social deban a fin de cuentas conferir atención primordial a los procesos de comunicación. De hecho, todas las explicaciones de la conducta humana brotan directamente del estudio de adquirir y modificar ideas en el individuo por medio de la comunicación con los prójimos. En el proceso de aprendizaje, en el de difusión, en el de cambio y en muchos más interviene básicamente la comunicación de ideas nuevas.

La comunicación y el cambio social

La comunicación es un proceso por cuyo medio se transmiten mensajes de una fuente a un receptor. Podemos plantearnos el proceso de comunicación en términos del modelo F-M-C-R, exageradamente simplificado, pero útil. Una *fuentes* (F) envía un *mensaje* (M) por un determinado *canal* (C) al individuo *receptor* (R). Se ve con facilidad cuán vital es la intervención de los factores de comunicación en muchos aspectos de los procesos de decisión que se unen para dar forma al cambio social: la decisión de un agricultor de trasladarse a la ciudad o de participar en un programa del gobierno, la adopción de un industrial de una nueva técnica de manufactura o la decisión de unos esposos de planificar el crecimiento de su familia. En cada uno de esos casos, se lleva un mensaje (M) a los individuos (R) por canales de comunicación (C) desde un individuo fuente (F), y el proceso es la causa de que los receptores modifiquen una pauta de conducta existente.

Aunque la comunicación y el cambio social no son sinónimos, la primera es un importante factor en el segundo. En esencia, el concepto de cambio social comprende, además del proceso de comunicación, las consecuencias individuales y sociales de aceptar o rechazar una innovación. Cuando examinamos el cambio social observamos tanto la alteración en la estructura y el funcionamiento de un sistema social como el proceso por cuyo medio ocurre.

Comunicación y difusión

La difusión es un tipo especial de comunicación. Llamamos *difusión* al proceso por el cual las innovaciones se extienden a los miembros de un sistema social. Los estudios de difusión se refieren a mensajes que son ideas nuevas, mientras los de comunicación abarcan todos los tipos de mensajes (figura 1-1). En el caso de la difusión, como los mensajes son nuevos, hay un grado de riesgo para el receptor. Por eso, cuando se reciben innovaciones, la conducta es diferente de cuando se reciben mensajes con ideas rutinarias.

Los estudios de difusión suelen diferir en otro aspecto de las demás investigaciones de comunicación. En estos, solmos analizar intentos de producir cambios de conocimiento o actitud cuando alteramos la forma de la fuente, el mensaje, los canales o los receptores dentro del proceso de comunicación. Por ejemplo, tal vez andemos en busca de un aspecto más creíble para la fuente, porque los estudios de comunicación han indicado que con eso es mayor la persuasión o el cambio de

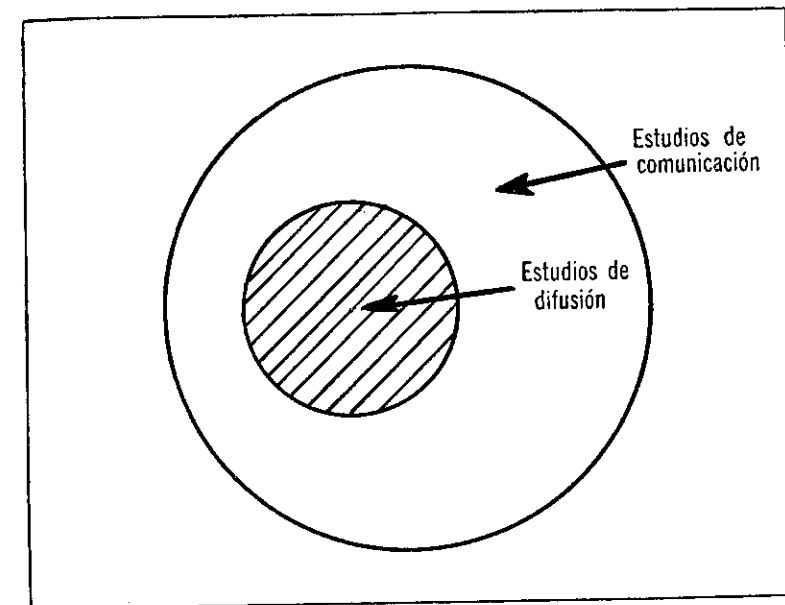


FIGURA 1-1. Las investigaciones de difusión son el subconjunto de los estudios de comunicación cuyo tema es la transformación de ideas nuevas.

actitud de los receptores. En cambio, el objetivo de las investigaciones de difusión suele consistir en efectuar *cambios de conducta manifiesta*, es decir, en adoptar o rechazar ideas nuevas, sin confinarse a modificar sólo conocimientos o actitudes.¹⁴ En las campañas de difusión, los efectos de conocer y persuadir son sobre todo etapas intermedias del proceso de decidir del individuo, que culminará finalmente en un cambio de conducta manifiesta.

Al concentrar sus esfuerzos sobre las ideas nuevas, los investigadores de difusión han alcanzado a comprender con más amplitud el

¹⁴ El énfasis en el cambio de conducta reviste considerable importancia para los estudios de difusión, porque se sabe que los cambios de conocimiento y la persuasión no siempre conducen inmediatamente a modificar la conducta (como se verá en el capítulo 3).

proceso de comunicación en general. Antes de indagarlo los estudiosos dedicados a la difusión de innovaciones, no se había desarrollado con claridad conceptual la noción de la afluencia de comunicaciones como proceso de etapas múltiples.¹⁵ En lugar del primer postulado excesivamente simple de las dos etapas, se descubrió que las ideas nuevas suelen extenderse desde su fuente al público de receptores por vía de una serie de transmisiones sucesivas.¹⁶ Siguiendo las huellas en el tiempo de las pautas de comunicación, esos investigadores ampliaron el repertorio conceptual de los estudios de comunicaciones. Antes de que los especialistas en difusión comenzaran a estudiar la afluencia de comunicaciones, se desconocían los papeles desempeñados por los diversos canales de comunicación en las etapas del proceso de decisiones innovadoras (van den Ban, 1964b).¹⁷ Concretamente, se descubrió que los canales de medios masivos suelen ser más importantes para crear conciencia del conocimiento de una idea nueva y que los canales entre personas sirven mejor para cambiar actitudes ante las innovaciones.

A su vez, las investigaciones de comunicación sobre conceptos como la credibilidad, la persuasión, las percepciones, la exposición selectiva y el mensaje han conducido a resultados valiosos para quienes estudian la difusión. En este volumen, esperamos fundir más estrechamente los dos campos, ya de suyo relacionados, porque abrigamos la convicción de que el punto de vista de las comunicaciones¹⁸ ofrece un potencial rico para analizar la difusión de innovaciones.

¹⁵ Por ejemplo, Menzel y Katz (1955) concluyen: "Encontramos necesario enmendar el modelo de comunicaciones en dos etapas al considerar la posibilidad de una afluencia de etapas múltiples." Ese concepto del modelo de afluencia en etapas múltiples vino a germinar en uno de los primeros experimentos del modelo de dos etapas en el proceso de difundir una innovación.

¹⁶ El resultado se debe a Lazarsfeld y otros (1944), que investigaban los canales de medios masivos y los líderes de opinión en una campaña presidencial de los E.U.

¹⁷ Se pueden citar muchos otros casos (y así lo haremos en los siguientes capítulos del libro) en que el punto de vista de la difusión ha logrado revelar nuevas dimensiones del proceso de comunicación, estudiando al mismo tiempo la variable de tiempo y el cambio de conducta manifiesta.

¹⁸ Los científicos sociales utilizan el punto de vista de las comunicaciones dentro de disciplinas como la sociología, la psicología social, la antropología, la ciencia política y la economía. La visión de la ciencia es, en esencia, interdisciplinaria y multidisciplinaria, y quizá sus mejores exponentes son los investigadores de comunicación, agregados a un número modesto de departamentos e institutos de comunicaciones, casi todos ellos fundados a partir de la terminación de la Segunda Guerra Mundial, tanto en los E.U. como en el extranjero.

Heterofilia y difusión

Uno de los principios obvios de la comunicación humana dice que la transferencia de ideas ocurre con frecuencia tanto mayor cuanto más se asemejen la fuente y el receptor, o sea, cuanto mayor sea su grado de homofilia. La *homofilia*¹⁹ es una medida de la semejanza respecto de ciertos atributos de parejas de individuos en interacción. Tales atributos pueden ser creencias, valores, educación, *status* social y así por el estilo. En situaciones de elección libre, cuando la fuente puede entrar en interacción con cualquiera de varios receptores, se produce una fuerte tendencia a seleccionar el receptor más parecido a ella.

El principio de homofilia se basa en muchas causas. Los individuos semejantes suelen pertenecer a los mismos grupos, vivir cerca unos de otros, sentirse atraídos por intereses comunes. Tal propinquidad social y física facilita la comunicación homófila. Ya se dice: "Pájaros del mismo plumaje, siempre juntos."

No obstante, en muchas situaciones la propinquidad sólo explica en parte las tendencias homófilas. *La comunicación es más efectiva cuando la fuente y el receptor son homófilos*.²⁰ Al compartir significados, hablar el mismo lenguaje subcultural y asemejarse en sus características personales y sociales, la comunicación de ideas tendrá efectos mayores en términos de conocimientos obtenidos, formación y cambio de actitud y cambio de conducta manifiesta. Por lo tanto, cuando en la comunicación interviene el factor de homofilia es más probable que la interacción redunde mayores recompensas para la fuente y el receptor. Al condicionarse gradualmente a la homofilia, aumentará la probabilidad de elegir nuevos socios homófilos de interacción.

Podemos presentar muchos ejemplos en apoyo de la proposición acerca de los vínculos entre la homofilia y la comunicación efectiva.

¹⁹ Lazarsfeld y Merton (1964, pág. 23) han sido los primeros en prestar atención científica a ese concepto y su antónimo, la heterofilia. La *heterofilia*, reflejo simétrico de la homofilia, se define como la medida en que las parejas de individuos en interacción difieren respecto de algunos atributos. El vocablo homofilia se deriva de la voz griega "homoiós", que significa semejante o igual. Por consiguiente, homofilia significa afiliación o comunicación con una persona semejante.

²⁰ Una refinación ulterior del mismo concepto define la *empatía* como la capacidad individual de proyectarse en el papel de otro: *Para que la comunicación sea más efectiva la fuente y el receptor deberán ser homófilos, a menos que posean un alto grado de empatía*. Los individuos heterófilos con mucha empatía son, desde el punto de vista de la psicología social, equivalentes a homófilos.

También podemos invertir la proposición de comunicación efectiva y homofilia: *la buena comunicación entre fuente y receptor conduce a aumentos de homofilia en conocimientos, creencias y conducta manifiesta*. Y el proverbio anterior queda como: "Al juntarse los pájaros, se vuelven del mismo plumaje."

En la vida cotidiana, solemos interactuar con otras personas semejantes a nosotros en *status* social, educación y creencias. Y cuando en ocasiones intentamos comunicarnos con personas situadas en estratos sociales muy inferiores al nuestro, se presentan muchos problemas de comunicación ineficiente. Considere el lector al maestro de clase media que se esfuerza por comunicarse con niños de barrios miserables, la trabajadora social que intenta cambiar la conducta de sus clientes de clase baja o de origen extranjero, el instructor técnico que viaja a otros continentes para introducir innovaciones entre los campesinos.

Uno de los problemas distintivos de la comunicación de innovaciones consiste en que la fuente y el receptor suelen ser muy heterófilos. Por ejemplo, el agente de extensión es mucho más competente desde el punto de vista técnico que sus clientes campesinos. Con frecuencia, eso conduce a comunicación ineficiente, porque uno y otros no hablan el mismo lenguaje. De hecho, cuando la fuente y el receptor son idénticos respecto de la comprensión técnica de la innovación, no queda nada por difundir. Por lo tanto, en la misma naturaleza de la difusión radica el requisito de existir por lo menos una cierta medida de heterofilia entre fuente y receptor.²¹ En condiciones idóneas serán homófilos en las demás variables (educación, nivel social, etc.), pero heterófilos respecto de la innovación. En la realidad, la fuente y el receptor acusan heterofilia en todas esas variables, pues la competencia como innovadores se relaciona estrechamente con los niveles educativo, social y demás.

La brecha heterófila de difusión se vuelve mucho mayor cuando la fuente y el receptor no comparten la misma cultura, como veremos al examinar la transferencia de innovaciones tecnológicas de los países desarrollados a las naciones en vías de desarrollo. Uno de los problemas especiales de comunicaciones que se analizarán en esta obra es el de la heterofilia transcultural; en particular, encontraremos con frecuencia el importante tema de los problemas de comunicación ineficiente causados por la heterofilia difusiva de fuente y receptor.

Lapsos de tiempo en la difusión

El que la difusión no es un proceso simple y fácil lo evidencia el tiempo que requiere. El cambio se lleva tiempo; mucho tiempo. Aun en países como los Estados Unidos, donde hay actitudes generalmente favorables hacia el cambio, se aprecia un considerable lapso de tiempo

²¹ En los capítulos posteriores veremos que los receptores suelen buscar fuentes un poco mejores, desde el punto de vista técnico, que ellos, pero no *demasiado mejores*. Por ejemplo, los líderes de opinión a quienes se recurre para informarse sobre innovaciones suelen favorecer la adopción de ideas nuevas un poco más que sus seguidores pero raras veces serán verdaderos innovadores, los primeros en adoptar. Esto indica que existe un grado óptimo de heterofilia para difundir con efectividad.

entre el momento de introducir una idea hasta el de su adopción extendida. Eso es cierto hasta en casos donde los beneficios económicos de la innovación son obvios.

- 1 Transcurrieron cuarenta años desde la primera prueba exitosa del horno de túnel en la industria alfarera inglesa hasta su uso general (Carter y Williams, 1957).
- 2 Hubieron de pasar más de catorce años para adoptar por completo la semilla de maíz híbrido en Iowa (Ryan y Gross, 1943).
- 3 En las escuelas públicas de los E. U. se requirieron cincuenta años para admitir la idea de jardín de infancia, cosa realizada durante las décadas de los treinta y los cuarentas (Ross, 1958) y, en fechas más recientes, cinco o seis años para adoptar las matemáticas modernas durante la de los sesentas (Carlson, 1965).²²

Una de las metas de los estudios de difusión consiste en acortar esos lapsos de tiempo. Si esa meta reviste importancia obvia en naciones como los Estados Unidos, resulta más vital para los países poco desarrollados, porque en ellos se pueden dar lapsos mayores. Por ejemplo, en un pueblecito colombiano, pasaron más de treinta años desde la primera utilización hasta adoptar por completo un fertilizante químico (Deutschmann y Fals Borda, 1962a).

Desde luego, por sí sola la investigación es insuficiente para resolver la mayor parte de los problemas; antes de poder capitalizar sus ventajas, hay que difundir y utilizar sus resultados.²³ Hasta los resultados de estudios de difusión deben difundirse antes de derivar beneficios de ellos;

²² Tal vez la diferencia en los lapsos del jardín de infancia y las matemáticas modernas reflejen distintos climas del cambio educativo en la era posterior al lanzamiento del Sputnik; tal vez la verdadera causa resida en el hecho de haber gastado enormes fondos en la elaboración y las promociones de las matemáticas modernas.

²³ Se ha admitido ese punto de vista dentro de varias agencias oficiales de los E. U. que recientemente han creado secciones para aplicar los resultados de investigación. Entre ellas se cuentan las Ramas de Utilización Tecnológica (Technology Utilization Branch) en la NASA y en la Oficina de Educación (U.S. Office of Education), la Rama de Investigación Aplicada (Applied Research Branch) del NIMH, la Rama para Utilizar la Investigación de la Oficina del Programa de Acción Comunitaria de Oportunidad Económica (Research Utilization Branch of the U.S. Office of Economic Opportunity's Community Action Program) y la Rama para Utilizar Investigaciones del Servicio de Rehabilitación Vocacional (Research Utilization Branch of the U.S. Vocational Rehabilitation Service). Indica también la vital importancia revestida por la actividad de mantenerse al día dentro de un campo profesional: se demandó legalmente a un médico por no haber utilizado una nueva técnica curativa, habiendo muerto por tal omisión un paciente. Se encontró culpable al médico de no cumplir con su responsabilidad de enterarse de las innovaciones importantes producidas por las investigaciones de su especialidad.

una de las metas de este libro consiste en facilitar el uso extendido de lo que ya sabemos sobre la difusión.

A pesar de que en la comunicación de casi todas las innovaciones interviene un lapso de tiempo considerable, su difusión se reviste de cierta inevitabilidad. Casi todos los intentos por impedir que se difunda una innovación han terminado en el fracaso, a la larga. Por ejemplo, los chinos fracasaron en su intento de ser los únicos conocedores de la pólvora. En nuestros días, un número creciente de países comparten con los Estados Unidos el secreto de la bomba atómica.²⁴ Lo mismo sucede con los intentos de los administradores universitarios y la policía por impedir la extendida adopción de la mariguana entre los estudiantes norteamericanos.

Consecuencias de las innovaciones

Las consecuencias de las innovaciones constituyen la tercera parte del proceso de cambio social, después de su invención y su difusión. Como las consecuencias acusan muchos contactos obvios con la difusión (por ejemplo, al elegir una estrategia de difusión se alteran las consecuencias de ella), examinaremos con brevedad las consecuencias en estas páginas, dejando su tratamiento amplio para el último capítulo.

Las *consecuencias* son los cambios producidos dentro de un sistema social debido a la adopción o el rechazo de una innovación. Hay, por lo menos, tres clasificaciones de consecuencias:

- 1 Consecuencias *funcionales* contra *disfuncionales*, según sean deseables o indeseables para el sistema social los efectos de una innovación.
- 2 Consecuencias *directas* contra *indirectas*, según ocurran los cambios en el sistema social como respuesta inmediata a la innovación o como resultado de sus consecuencias directas.
- 3 Consecuencias *manifiestas* contra *latentes*, según se reconozcan y busquen los cambios efectuados, o ni se les reconozca ni se les busque.

En un sistema de clientes los promotores de cambio suelen introducir innovaciones con la esperanza de que sean funcionales, directas y manifiestas. Pero esas innovaciones suelen llevar consigo por lo menos algunas consecuencias latentes, que son indirectas y disfuncionales para los miembros del sistema. Un ejemplo de eso es lo sucedido en una tribu de aborígenes australianos, donde los misioneros introdujeron hachas

²⁴ En Beaton y Maddox (1962) se encuentra un examen de la difusión internacional de las armas nucleares.

de acero (Sharp, 1952, págs. 69-72). Los agentes de cambio abrigan esperanzas de que la herramienta sirviese para elevar los niveles de vida de la tribu y proporcionar a sus miembros comodidades materiales. Pero la nueva tecnología condujo también a rupturas de la estructura familiar, aumentos de prostitución y "malos usos" de la innovación misma. No es difícil para los agentes de cambio predecir la *forma* de una innovación —el aspecto físico directamente observable— y quizá también su *función*, que es la aportación de la idea al modo de vida de los miembros del sistema. Pero es raro que los promotores de cambio puedan predecir otro aspecto de las consecuencias de la innovación: su *significado*, la percepción subjetiva de la innovación por parte de los clientes.

Elementos de la difusión de innovaciones

Los elementos cruciales de la difusión de ideas nuevas son 1) la *innovación* 2) *comunicada* por medio de determinados *canales* 3) en el *tiempo* a 4) los miembros de un *sistema social*.²⁵ Los estudios de difusión difieren de los otros tipos de investigaciones de comunicación en el elemento de tiempo. Como ya dijimos en este capítulo, los estudios de difusión sólo consideran mensajes que son ideas *nuevas*.

Nuestros cuatro elementos de la difusión no difieren sino en nomenclatura de los elementos esenciales de casi todos los modelos generales de comunicación. Por ejemplo, Aristóteles propone un modelo muy sencillo de la comunicación oral, compuesto por locutor, lenguaje y auditorio. Laswell describía toda comunicación mediante las cuestiones "¿quién dice, qué dice, por qué canales de comunicación, a quién se lo dice y con qué... resultados" (Smith y otros, 1946, pág. 212). El modelo F-M-C-R, que citamos antes, consta de 1) fuente, 2) mensaje, 3) canal y 4) receptores, y podríamos agregar 5) *efectos* de la comunicación. Es obvio que ese modelo de comunicación de F-M-C-R-E

²⁵ Los cuatro elementos se asemejan a los enumerados por Katz y otros (1963) como indispensables dentro de cualquier estudio de difusión: 1) la *aceptación*, 2) en el *tiempo*, 3) de un *artículo* específico —una idea o una práctica—, 4) por parte de individuos, grupos u otras *unidades adoptantes*, con relación a 5) *canales concretos* de comunicación, 6) una *estructura social* y 7) un sistema de valores o *cultura*. No hemos contado el elemento (1) como factor separado en nuestra lista, porque la aceptación viene a ser efecto de la comunicación (elemento 2). Unimos los elementos 4, 6 y 7 de Katz y otros (1963) en nuestro cuarto elemento, porque son aspectos varios del sistema social. En ningún capítulo del presente volumen estudiaremos solamente los efectos de la cultura sobre la difusión, pero en varios examinaremos los contactos específicos de la cultura y la difusión. Por ejemplo, veremos las consecuencias culturales de la difusión (capítulo 11), la manera en que la compatibilidad cultural de una innovación modifica su tasa de adopción (capítulo 4) y la influencia ejercida por las normas modernas y tradicionales sobre la difusión (capítulo 1).

(Berlo, 1960) corresponde estrechamente a los elementos de la difusión (figura 1-2): 1) los receptores son miembros de un sistema social, 2) los canales²⁶ son los medios por los cuales se difunde la innovación, 3) el mensaje es una idea nueva, 4) la fuente es el origen de la innovación (un inventor, un científico, un agente de cambio, un líder de opinión y personas parecidas) y 5) los efectos son cambios de conocimientos, actitud y conducta manifiesta (adoptar o rechazar) respecto de la innovación.

La innovación

Una innovación es una idea, práctica u objeto que el individuo percibe como nuevo. En lo que a la conducta humana se refiere, poco importa que la idea sea "objetivamente" nueva, medida con el tiempo transcurrido desde su primera utilización o su descubrimiento. La reacción individual queda determinada por la novedad percibida o subjetiva de la idea. Si el individuo la considera nueva, la idea es innovación.

"Lo nuevo" de la innovación no será siempre el conocimiento nuevo tan sólo. El individuo puede llevar algún tiempo conociendo la innovación (es decir, tiene conciencia de la idea),²⁷ pero sin desarrollarse en él una actitud favorable ni opuesta ante ella, sin adoptarla ni rechazarla. Se puede expresar el aspecto "novedoso" de la innovación en términos de conocimiento, actitud o decisión de usarla.

En su momento, toda idea ha sido innovación. Las listas de innovaciones cambian con el paso del tiempo. Mientras escribimos estas páginas, los conceptos de "Panteras Negras," computadoras, microenseñanza, píldoras anticonceptivas, rociadores químicos herbicidas, LSD, trasplantes cardiacos y rayos laser son innovaciones, pero en el momento de leerlas, los lectores norteamericanos encontrarán que muchos de ellos ya se han adoptado, o hasta abandonado. La lista nos indica también cuán grande es la variedad de productos materiales, creencias ideoló-

²⁶ En casi todos los estudios de difusión, no se distinguen fuente y canal, pues se suelen efectuar con datos recordados por los receptores en entrevistas personales. Los receptores pueden indicar los canales de comunicación por cuyo medio han obtenido información directa sobre la innovación, pero no suelen saber cuál fuente ha originado la nueva idea (en el caso de las innovaciones tecnológicas, la fuente primaria es un científico). Algunos receptores reconocen su fuente inmediata de información cuando hay canales entre personas, como sucede en el caso del receptor labriego que obtiene información vía canales interpersonales de un agente de cambio de extensión agrícola. Pero, en general, en el modelo F-M-C-R-E el equivalente del factor de canal de comunicación está formado por el conjunto de fuente y canal.

²⁷ Por supuesto, conocer una innovación no significa sólo que tenemos conciencia o que nos damos cuenta de ella. También reviste importancia como base para decidir acertadamente (adoptar o rechazar) respecto de una innovación, el grado de conocimiento acerca del uso apropiado de la idea.

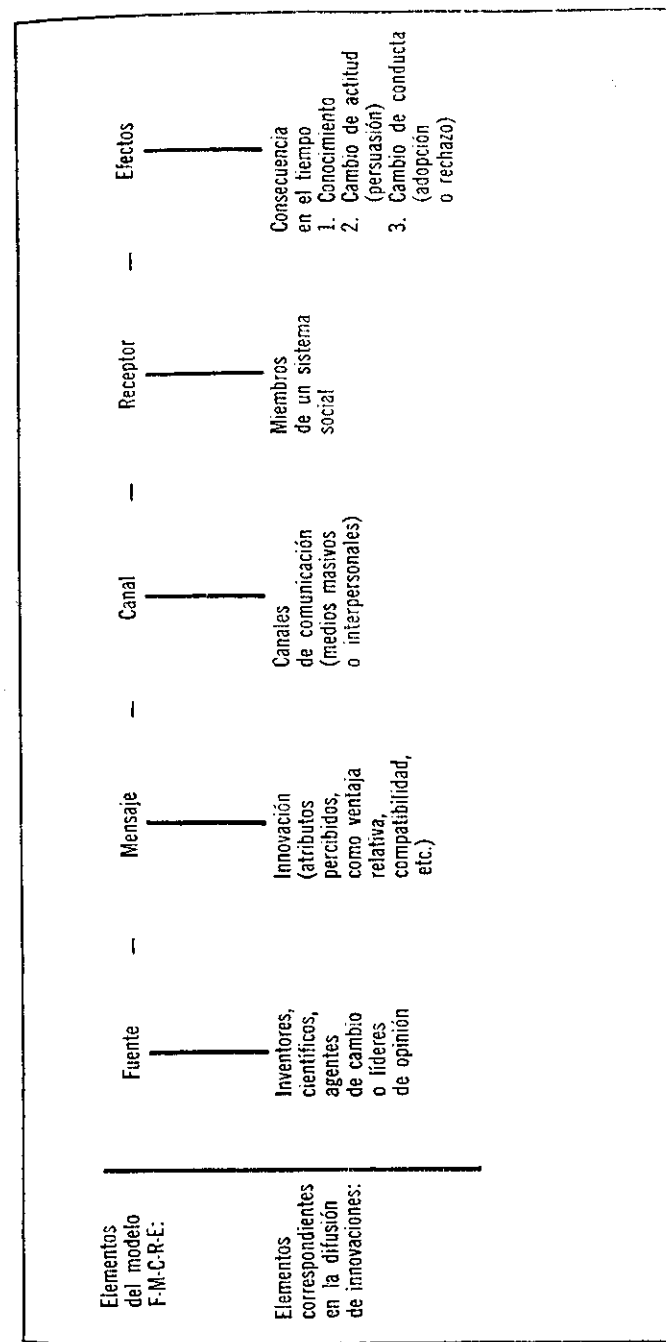


FIGURA 1-2. Elementos de la difusión de innovaciones, en semejanza con el modelo de comunicación de F-M-C-R-E.

gicas, movimientos sociales y demás que se clasifican como innovaciones. Entre las abundantes innovaciones analizadas por investigadores de difusión se cuentan una nueva forma idiomática de los perforadores de pozos de petróleo (Boone, 1949), la guerra nuclear entre naciones (Beaton y Maddox, 1962), un rumor difundido a bordo de un submarino (Allingham, 1964) y el uso de nievemóviles entre los lapones (Pelto y otros, 1969).

No se debe suponer que la difusión y adopción de innovaciones es siempre deseable. Nosotros examinaremos estudios de innovaciones perjudiciales y antieconómicas²⁸ que en general no se desean ni para el individuo ni para su sistema social.²⁹

Las decisiones innovadoras simbólicas en contraste con las de acción

Aunque no todas, la mayoría de las ideas nuevas analizadas en este libro pertenecen a la variedad material o tecnológica,³⁰ y se componen de un objeto junto con una idea. Una innovación puede encerrar dos componentes: 1) el componente de *idea* y 2) el componente de *objeto* (es decir, el aspecto físico o material de la idea). En todas las innovaciones entra, por supuesto, el componente ideal, pero muchas de ellas carecen de componente físico. Y podemos clasificar las innovaciones según el criterio de la presencia o la ausencia del factor físico.

Las innovaciones que sólo tienen componente ideal no pueden adoptarse, en el sentido de que se acusen manifestaciones físicas de ello. En este caso, la adopción viene a ser una decisión *simbólica*. En cambio, las innovaciones que cuentan también con componentes de objeto se deben adoptar en la *acción*.³¹ Como ejemplos de innovaciones que re-

²⁸ Los estudios de esa clase son pocos, comparados con los que indagan la difusión de innovaciones "deseables". Uno de ellos es la investigación de Francis (1960) acerca del adoptar un artículo agrícola, espurio y costoso: el incubador de avena. Se han hecho también algunos estudios sobre el *abandono* (o "descontinuación") de innovaciones "indeseables", como el estudio de Graham y Gibson (1967) del abandono del hábito de fumar por razones de salud.

²⁹ Es más: una misma innovación será deseable para un adoptante potencial en su situación, sin serlo para otro, en una situación diferente.

³⁰ Cuando se necesita una definición más restringida de innovación, se le puede modificar con un adjetivo adecuado, como "tecnológica" o "material". De hecho, casi todas las innovaciones que se han estudiado tienen naturaleza tanto tecnológica como material. No limitamos el significado de "tecnológica" a los objetos materiales; por ejemplo, la idea de organizar ensamblaje en serie dentro de una fábrica es un ejemplo de tecnología social. Podemos definir en sentido amplio la tecnología como todo diseño para la acción instrumental.

³¹ Además, algunas innovaciones no se deben adoptar inmediatamente. En esos casos, los promotores de cambio sólo tratan de persuadir a sus clientes de favorecer (y quizás capacitarse para) adoptar, sin hacerlo de hecho. Un ejemplo de eso es la campaña de la Oficina de Defensa Civil de los E.U. (U.S. Office of Civil

quieran decisiones simbólicas citemos la ideología comunista, los sucesos de las noticias y los rumores.

Características de las innovaciones

El lector no debe suponer, como tantas veces se ha hecho en el pasado, que todas las innovaciones son unidades equivalentes de análisis. Con esto se comete una burda sobresimplificación. Mientras la innovación de las matemáticas modernas sólo ha necesitado de cinco o seis años para alcanzar una adopción total, una idea como la de enseñanza de equipo podrá tardar varias décadas para llegar a niveles de utilización extendida. Las características de las innovaciones, según las perciben los receptores, modifican sus tasas de adopción.

1. La *ventaja relativa* es el grado de superioridad percibido en la innovación respecto de la idea que supera. Se puede medir la ventaja relativa en términos económicos, pero los factores de prestigio social, conveniencia y satisfacción revisten también importancia. Influye poco el que la innovación tenga grandes ventajas "objetivas". En cambio, es crucial que el individuo *perciba* la innovación como ventajosa. Cuanto mayor sea la ventaja relativa que se percibe en la innovación, tanto más rápida será la tasa de adoptarla.

2. La *compatibilidad* es el grado percibido de consistencia entre la innovación y los valores existentes, las experiencias anteriores y las necesidades de los receptores. No se adoptarán con la misma rapidez una idea incompatible con los valores predominantes y las normas del sistema social y otra que sí lo es. Para acoger una innovación incompatible, se suele requerir de la adopción previa de un nuevo sistema de valores. Un ejemplo de innovación incompatible es el uso del DAIU (dispositivo anticonceptivo intrauterino) en los países donde la fe religiosa impide el uso de técnicas como esa para impedir nacimientos.

3. La *complejidad* es el grado percibido de dificultad en la comprensión y el uso de una idea nueva. Los miembros de un sistema social entenderán fácilmente algunas innovaciones, pero no otras; las que corren con menos fortuna serán adoptadas con más lentitud. Por ejemplo, el método del ritmo para la planificación familiar resulta relativamente complicado para la mentalidad de casi todas las amas de

Defensa) por informar al público norteamericano de la naturaleza de los refugios antiatómicos y convencerlos de usar tales refugios si se presenta la necesidad. Sin embargo, los funcionarios de Defensa Civil no pretenden provocar el uso efectivo de los refugios. Un ejemplo parecido de *decisión innovadora anticipada* es el de una campaña realizada por el servicio de extensión entre los agricultores de Iowa en 1968, a fin de informarles del modo de combatir la plaga de maíz que atacaba los sembrados del vecino Estado de Nebraska, anticipándose a la necesidad futura de tales conocimientos.

casa campesinas, pues precisa entenderse el proceso de reproducción humana y el ciclo mensual de ovulación. Por eso, los intentos de introducir el método del ritmo para planificar la familia en los pueblos de la India han tenido mucho menos éxito que las campañas por difundir una especie de DAIU, que a los ojos del receptor reviste menos complejidad. En general, cuando el aprendizaje adicional requerido del receptor sea pequeño, las ideas nuevas podrán adoptarse más rápidamente que las innovaciones para cuya adopción se deben formar nuevas habilidades y comprensiones.

4. La *experimentabilidad*³² es el grado en que puede ensayarse una experimentación sobre bases restringidas. En general, será más rápida la adopción de innovaciones experimentables por partes que la de ideas nuevas indivisibles. Ryan y Gross (1943) observaron que ninguno de los granjeros de Iowa a quienes entrevistaron adoptaba el maíz híbrido para sembrar sin probarlo antes sobre bases parciales. De no haberse podido ensayar la nueva semilla, la tasa de adopción habría sido mucho más lenta. En esencia, una innovación experimentable representa menos riesgo para el individuo que la estudia.

5. La *observabilidad*³³ es el grado de visibilidad de los resultados de una innovación para los otros. Cuanto más fácil sea para el individuo ver los resultados de una innovación, tanto mayor será la probabilidad de adoptarla. Por ejemplo, un organismo de asistencia técnica de Bolivia introdujo en un pueblo una nueva variedad de maíz. Antes de transcurrir dos años, la demanda local por la semilla excedía ampliamente de las existencias de ella. Casi todos los agricultores eran analfabetas, pero observaban los espectaculares resultados del maíz nuevo y eso los persuadía de adoptar. En los Estados Unidos, un raticida que mataba las ratas dentro de sus madrigueras acusaba mucha lentitud de difusión entre los agricultores, porque sus resultados no eran visibles.

Los cinco atributos que acabamos de describir no forman una lista completa, pero son las características más importantes de las innovaciones relativas a las tasas de adopción, de acuerdo con los estudios realizados.

Una vez nacida la innovación con sus atributos, la fuente deberá comunicarse con los receptores si se abrigan intenciones de extender la idea nueva a personas diferentes del inventor. Vamos a estudiar el segundo elemento de la difusión.

³² En una versión anterior de esta obra, este atributo se nombra "divisibilidad" (Rogers, 1962b, pág. 131). Preferimos llamarlo "experimentabilidad" porque el término tiene un sentido más amplio y abarca el concepto de ensayo psicológico (véase el capítulo 4 de este libro).

³³ En la edición anterior se llama "comunicabilidad" a este atributo (Rogers, 1962b, pág. 132). Hemos preferido el otro término porque su significado es más preciso (véase el capítulo 4).

Canales de comunicación

La *comunicación* es el proceso de transmitir mensajes de una fuente a un receptor. Con otras palabras, la comunicación consiste en transferir ideas desde una fuente a fin de modificar la conducta de los receptores. El *canal* de comunicación es la vía seguida por el mensaje al ir desde la fuente hasta el receptor.

Como dijimos antes, la difusión es subconjunto de los estudios de comunicación: su tema son las comunicaciones de ideas nuevas. En la esencia del proceso de difusión reside la interacción humana por cuyo medio una persona comunica una idea a otras personas. A su nivel más elemental, el proceso de difusión contiene 1) una idea nueva, 2) un individuo A que la conoce, 3) un individuo B que no sabe nada de ella y 4) un canal de comunicación que vincula ambos individuos. La naturaleza de la relación social entre A y B determina las condiciones en que A le hablará o no le hablará a B sobre la innovación, e influye también en el efecto que la comunicación tendrá sobre el individuo B.

El canal de comunicación por el cual la nueva idea llega hasta B influye también la decisión de B respecto de adoptar o rechazar la innovación. La fuente A suele tener ocasión de elegir dicho canal, y al escoger debe considerar: 1) el fin perseguido por el acto de comunicarse y 2) el público al cual el mensaje se envía. Si A sólo quiere informar a B de la innovación, los más rápidos y eficientes de los canales serán los *medios de masas*,³⁴ especialmente cuando en el público hay muchos B. Por otra parte, si el objetivo de A consiste en persuadir a B de formarse una actitud favorable ante la innovación, lo indicado será usar *canales entre personas*.³⁵

Por lo tanto, la fuente deberá elegir entre los medios masivos y las comunicaciones interpersonales sobre la base de la etapa ocupada por los receptores dentro del proceso de decisión de innovar: dar a conocer o persuadir. Esto nos conduce a examinar el tercer elemento de la difusión, el tiempo.

³⁴ Los canales de medios masivos son todos los caminos de transmitir mensajes donde interviene la comunicación de masas, como la radio, la televisión, el cine, los periódicos, las revistas y así por el estilo, con los cuales la fuente de uno o varios individuos puede alcanzar públicos numerosos.

³⁵ Los canales entre personas son aquellos donde intervienen intercambios directos de dos o más individuos.

En el tiempo

Considerar el tiempo es importante en el proceso de difundir.³⁶ La dimensión temporal interviene 1) en el proceso de decisión sobre innovar en el cual el individuo pasa de su primer contacto con la idea nueva a adoptarla o rechazarla, 2) en la prontitud a innovar del individuo, es decir, el momento relativo en que el individuo adopta una novedad comparado con otros miembros del sistema social, y 3) en la tasa con que se adopta la innovación dentro de un sistema social, habitualmente medida como el número de individuos del sistema que adoptan la innovación en un período de tiempo.

El proceso de decisión sobre innovaciones

El *proceso de decisión sobre innovaciones* es el proceso mental del individuo consistente en avanzar desde el primer conocimiento de la innovación a decidir adoptarla o rechazarla o a confirmar su decisión. Muchos investigadores de la difusión conceptualizan una serie acumulativa de cinco etapas dentro del proceso: 1) noticia (primer contacto cognoscitivo con la idea nueva), 2) interés (obtener nuevos conocimientos sobre la innovación), 3) evaluar (adquirir una actitud favorable o desfavorable ante la innovación), 4) ensayos en escala reducida, 5) decisión de adoptar o rechazar.³⁷ Nosotros preferimos conceptualizar cuatro etapas principales del proceso: 1) conocer, 2) persuadirse, 3) decidir y 4) confirmar.³⁸ La *función de conocer* actúa cuando el individuo se ve expuesto a la existencia de la innovación y se entera un poco sobre su funcionamiento. La *función de persuadirse* corresponde a la formación en el individuo de una actitud favorable o desfavorable hacia la novedad. La *función de decidir* consiste en realizar actividades conducentes a una elección de adoptar o rechazar la innovación. La *función de confirmar* se realiza cuando el individuo busca reforzar la decisión de innovar o rechazar que ha adoptado, aunque podrá retroceder en su juicio anterior si recibe mensajes conflictivos sobre la idea nueva.

³⁶ "El tiempo constituye la clave de los estudios de difusión" (Katz y otros, 1963).

³⁷ En la edición anterior de esta obra se usaron esas cinco etapas (Rogers, 1962b).

³⁸ A nuestro modo de ver, el nuevo proceso de cuatro etapas representa un adelanto respecto del proceso tradicional de "adopción" al que sustituye, pues se deja lugar a las decisiones de rechazar, además de adoptar, y a conductas comunicativas posteriores a la decisión que suelen reforzarla, aunque a veces conducen a decisiones opuestas. El modelo actual se relaciona conceptualmente con las nociones de decidir, del proceso de aprendizaje y de la reducción de disonancia.

En la figura 1-3 se presenta un ejemplo a fin de aclarar el significado del proceso de decisión de innovación y poner de manifiesto la importancia de la dimensión temporal. Don Escéptico, un agricultor iowense, oyó hablar por primera vez de la semilla de maíz híbrido a un agente de extensión agrícola en 1935 (función de conocer). Sin embargo, no se sintió convencido de sembrar tales granos en sus tierras hasta 1937, después de discutir la novedad con varios vecinos (función de persuadirse). Don Escéptico adquirió un pequeño costal de semillas híbridas en 1937 y hacia 1939 sembraba híbridos en todas sus tierras de cultivo de maíz. ¿Cuándo adoptó el maíz híbrido?

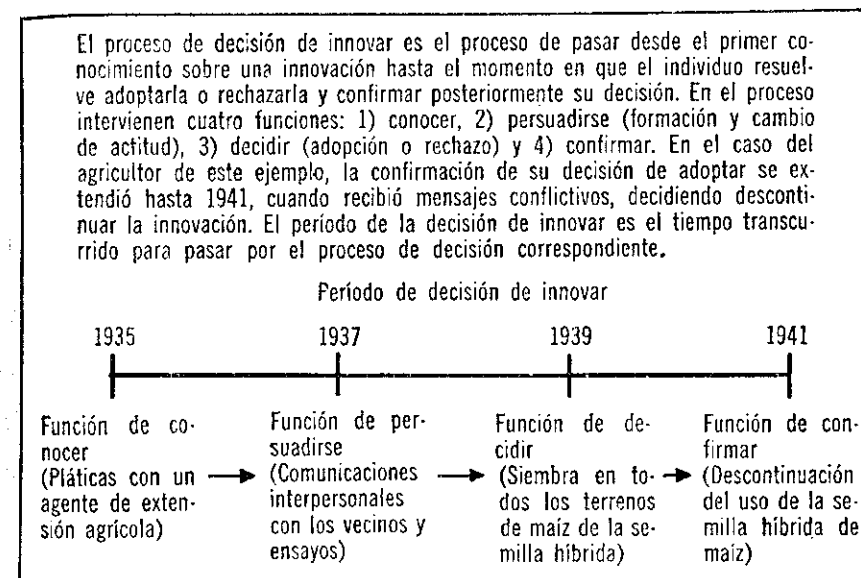


FIGURA 1-3. El período de decisión de innovación desde conocer hasta decidir y confirmar.

Don Escéptico lo adoptó en 1939, al decidir continuar usando a gran escala la innovación (función de decidir). La *adopción* se define como la resolución de emplear plenamente una idea nueva, por ser el mejor camino de acción disponible.³⁹ El *período de decisión sobre innovar* es el tiempo transcurrido en recorrer todo el proceso; en nuestro ejemplo, fue de cuatro años.⁴⁰ La decisión innovadora puede también

³⁹ Esta definición, basada en Zaltman (1964, pág. 24), se aparta ligeramente de la redacción usada en la edición anterior (Rogers, 1962b, pág. 17), donde se definía la adopción como el acto de decidir continuar usando a gran escala una nueva idea.

⁴⁰ Por razones prácticas, el período de decisión innovadora suele medirse desde la primera noticia hasta la decisión de adoptar (o rechazar), aunque en sentido

asumir giro negativo; es decir, la decisión es, a fin de cuentas, *rechazar*, no adoptar la innovación.

La última función del proceso de decisión innovadora es confirmar, etapa en la cual el receptor busca reforzar la decisión de innovar o rechazar recién adoptada. En ocasiones se presentan mensajes contradictorios y conflictivos sobre la innovación cuyo fin puede ser discontinuar o adoptar tardíamente (después de haber rechazado). En el caso de Don Escéptico, se optó por *descontinuar* el uso de la innovación después de haberla adoptado. El granjero Escéptico se sentía insatisfecho con el grano híbrido y lo abandonó en 1941, volviendo a sembrar semillas de polinización abierta. Las discontinuaciones se originan por muchas causas, entre ellas la de sustituir la innovación por una idea mejorada. La discontinuación sólo se produce después de haber adoptado plenamente la idea.

La capacidad de innovar y las categorías de adoptantes

Escéptico adoptó las semillas híbridas en 1939 y la mayoría de los agricultores de su región ya las usaban en 1936: es menos innovador que los miembros promedio de su sistema. La *capacidad de innovar* es el grado de adelanto de un individuo para adoptar ideas, en comparación con los demás miembros de su sistema.⁴¹ En lugar de referirnos a Don Escéptico como "menos innovador que el labriego promedio de su sistema social", ganaremos en sencillez y eficiencia al describirlo como uno de la categoría de adoptantes "mayoría tardía". La notación abreviada nos ahorra palabras y agrega claridad, pues los estudios de difusión indican que cada categoría de adoptantes comparte muchas cosas con las demás. Si Escéptico guarda semejanzas con la mayoría de los miembros de la mayoría tardía, su posición social estará por debajo del nivel medio, empleará poco los canales de medios masivos de comunicación y adquirirá casi todas sus ideas en canales interpersonales, establecidos con sus pares. Presentaremos, de la misma manera, un cuadro verbal conciso de cada una de las otras cuatro categorías de adoptantes estudiadas en este libro (capítulo 5). Las *categorías de adoptantes* constituyen la clasificación de los miembros de un sistema social en el renglón de su capacidad para innovar. Las cinco categorías definidas en esta obra son 1) innovadores, 2) primeros adoptantes, 3) primera mayoría, 4) mayoría tardía y 5) rezagados.

estricto se debería medir por el tiempo transcurrido hasta el acto de confirmar. La dificultad con que tropieza esto es que la función de confirmar puede continuar actuando durante un período indefinido de tiempo.

⁴¹ Nuestro adelanto comparativo debe entenderse como un adelanto medido en tiempo efectivo para adoptar, y no como una *percepción* del individuo de haber adoptado la innovación antes que otros miembros de su sistema.

La medida de la capacidad de innovar y la consiguiente clasificación de los miembros de un sistema en categorías de adoptantes se basan en el momento relativo de adoptar una innovación.

La tasa de adopción

La dimensión temporal interviene de una tercera manera específica en la difusión de innovaciones. La *tasa de adopción* es la rapidez relativa del proceso de acogerse una innovación entre los miembros de un sistema social. Se suele medir tal tasa de adopción como la longitud del tiempo transcurrido para adoptar una idea nueva en un determinado porcentaje de los miembros del sistema. Por lo tanto, vemos que para la tasa de adopción, una novedad o un sistema, y no un individuo, es la unidad de análisis. Al percibir las innovaciones, los receptores les confieren diversos grados de ventaja relativa, compatibilidad, etc., y éstos influyen sobre la tasa de adopción (como ya indicamos en una parte anterior del capítulo).

La tasa de adopción de la misma idea nueva acusa diferencias también al pasar de un sistema social a otro. En general, los estudios de difusión han descubierto que los sistemas con normas modernas producen tasas de adopción superiores a las de sistemas tradicionalistas. Pero ¿cómo clasificar en modernos y tradicionales los sistemas? ¿Qué es un sistema social?

Entre miembros de un sistema social

Definimos un *sistema social* como colectividad de unidades funcionalmente diferenciadas, dedicadas en conjunto a la actividad de resolver problemas con una meta común. Los miembros o las unidades del sistema social pueden ser individuos, grupos informales, organismos complejos o subsistemas. Al estudiar la difusión se analizan sistemas sociales como los campesinos de un pueblo de la América Latina, los estudiantes de una universidad, las instituciones de segunda enseñanza de Tailandia, los médicos de una gran ciudad o los miembros de una tribu de aborígenes. Cada unidad de un sistema social puede diferenciarse funcionalmente de todas las demás. Todos los miembros colaboran, por lo menos en el sentido de buscar soluciones a un problema común o esforzarse por alcanzar la misma meta. El objetivo común forma el enlace del sistema.

No debemos olvidar que la difusión se presenta en un sistema social porque la estructura social del sistema afecta las pautas de comunicación de una idea nueva en varios de sus aspectos. El sistema social constituye un conjunto de cotas, en cuyo interior se difunden innova-

ciones. En esta sección estudiaremos los temas siguientes: los efectos de la estructura social y de las normas modernas y tradicionales sobre la difusión, los papeles desempeñados por los líderes de opinión y los agentes de cambio y los tipos de decisiones de innovar. En todos ellos intervienen puntos y terrenos de contacto entre el sistema social y el proceso de difusión que ocurre en su interior.

La estructura social y la difusión

Dentro de un sistema social, se forman estructuras de acuerdo con las diferencias entre sus miembros. La estructura social se desarrolla mediante la organización (tal vez jerárquica) de las posiciones de un sistema. En una organización formal, como una agencia de gobierno, la estructura social está bien desarrollada, con posiciones tituladas desde las cuales sus ocupantes pueden dar órdenes a los de menor rango, previendo que tales órdenes se lleven a cabo. Aun los grupos informales se revisten de cierta estructura inherente a las relaciones interpersonales de sus miembros, las cuales determinan quiénes pueden interactuar y en qué circunstancias. Es natural que la conducta humana y sus cambios en respuesta a estímulos de comunicación acusen los efectos de las estructuras sociales de los dos tipos, formal e informal.

Las interrelaciones de la difusión y la estructura social encierran gran complejidad.

1. *La estructura social actúa para facilitar o estorbar la tasa de difusión y adopción de ideas nuevas mediante "efectos de sistema".*⁴² La idea de efectos de sistema se cimienta en que las normas, las posiciones sociales, la jerarquía y las demás características de un sistema social influyen la conducta de sus miembros individuales. Los *efectos de sistema* son los influjos de la estructura social del sistema sobre la conducta de los individuos del sistema.

En el caso de difusión de innovaciones, podemos conceptualizar la conducta de innovar del individuo por medio de dos tipos de variables: 1) la personalidad, la conducta comunicativa, las actitudes y las demás características del *individuo* y 2) la naturaleza de su *sistema social*. ¿Cuál de esos tipos reviste más importancia?

Varias investigaciones han anotado la importancia ejercida por los influjos del sistema. Van den Ban (1960) estudió los efectos de las normas tradicionales y modernas (en una muestra de municipios de Wisconsin) sobre la capacidad de innovar de los campesinos. Las caracte-

⁴² A veces se usan como sinónimos de efectos de sistema los conceptos de "efectos compositivos" (Davis y otros, 1961), "efectos de contexto" o "efectos estructurales" (Blau, 1957 y 1960; Campbell y Alexander, 1965; Tannenbaum y Bachman, 1964). Sin embargo, en ninguno de esos estudios se consideran los efectos de sistema sobre la conducta de difusión.

rísticas individuales, como la educación del labriego, el tamaño de su granja y su valor neto, se relacionaban directamente con su capacidad de innovar; empero, las normas municipales eran mejores criterios para predecirla. Van den Ban concluye que el campesino con nivel educativo alto, granja grande y gran valor neto, que vive en un municipio con normas tradicionales, adopta menos innovaciones agrícolas que su contrapartida menos educada y con una granja más pequeña, pero de un pueblo donde las normas son modernas.

Qadir (1966) realizó un estudio parecido en veintiséis aldeas rurales filipinas. Observó que en sistemas modernos, donde el clima social favorece adoptar innovaciones, hasta los individuos apenas educados, poco expuestos a los medios masivos y carentes de actitudes modernas actuaban como innovadores. El resultado sugiere la generalización 1-1: *Para explicar la capacidad individual de innovar, los efectos de sistema (normas de sistema, nivel educativo general de los congéneres del individuo, etc.) pueden revestir la misma importancia que algunas características individuales, como la educación, el cosmopolitismo y otras parecidas.*⁴³

2. *La difusión puede modificar también la estructura social de un sistema.* Algunas ideas nuevas son innovaciones "reestructuradoras", pues modifican la estructura del sistema mismo. Al adoptarse un consejo de desarrollo de una aldea se altera su estructura social porque se crea un nuevo conjunto de posiciones. En una firma industrial, el acto de fundar una unidad de investigación y desarrollo es innovación reestructuradora, y lo es también la creación de departamentos en una escuela pública. En muchos casos, el cambio de estructura afectará en el futuro la tasa de difusión de innovaciones dentro del sistema.⁴⁴

⁴³ Por lo reciente del reconocimiento de la importancia de los efectos de sistema, precisamos investigaciones de diseño minucioso sobre el papel desempeñado por tales efectos en la difusión de ideas nuevas. El estudio de Saxena (1968) apoya también nuestra proposición, a partir de sus observaciones de los efectos de sistema sobre la capacidad de innovar en aldeas indias; lo mismo sucede con la investigación paralela de Davis (1968) en Nigeria. En los dos estudios, las variables del sistema (aldea) explican parcialmente la varianza en la capacidad individual de innovar, cosa que no hacen las variables individuales (por ejemplo, alfabetismo, exposición a medios masivos, etc.). En el apéndice A de este libro se resumen los estudios a favor o en contra de cada una de nuestras generalizaciones.

⁴⁴ De hecho, una de las estrategias para acelerar la tasa de difusión de ideas nuevas consiste en reestructurar el sistema social. En general, el procedimiento es más adecuado y fácil de ejecutar cuando el sistema es una organización formal, y menos dentro de sistemas informales, como aldeas de campesinos. Modificar las normas de éstos puede revestir enormes dificultades para el agente de cambio, por lo menos a corto plazo.

En el sistema, la élite, compuesta por los de posición superior y más poder, posee obviamente la "llave" para controlar la afluencia de innovaciones hacia el sistema desde fuentes externas. Es probable que se inclinen por las innovaciones funcionales, las cuales no representan amenaza alguna para el estado de cosas del sistema, y no por las reestructuradoras. Un ejemplo de esto puede tomarse en los

La estructura social del sistema y la forma de difundir innovaciones dentro de él acusan relación estrecha y vínculos sutiles. Como ha dicho Katz (1961), "Resulta tan inconcebible estudiar la difusión sin conocer en cierta medida la estructura social donde están los posibles adoptantes como investigar la circulación sanguínea sin conocer adecuadamente las estructuras arteriales y venosas." Por lo tanto, la estructura social del sistema y la difusión ejercen influjos mutuos.

Las normas del sistema y la difusión

Acabamos de decir que las normas del sistema afectan la conducta individual de adoptar innovaciones. Las *normas* son las pautas establecidas de conducta para los miembros de un sistema social.⁴⁵ Definen una gama de tolerancia de conducta y actúan como guía o criterio para los miembros del sistema social.

Las normas del sistema pueden constituir un obstáculo al cambio, como vimos en nuestro ejemplo del agua hervida en una aldea peruana. Es frecuente encontrar esas resistencias a las ideas nuevas en normas relativas a la alimentación. Por ejemplo, en la India las vacas sagradas deambulan por áreas rurales donde millones de personas sufren desnutrición. Los musulmanes no pueden comer cerdo. En casi toda Asia y en los Estados Unidos se come arroz blanco, aun cuando el arroz entero es mucho más nutritivo.

Además de influenciar la adopción o el rechazo de innovaciones las normas ejercen también su influjo sobre los modos de integrar una innovación al estilo de vida de los receptores, o sea, sobre las consecuencias de la innovación. Cuando se introdujeron los caballos a las culturas shoshone, los indios los aceptaron con prontitud, pues ya tenían experiencia con los caballos: los robaban a los pioneros para comerlos (Harris, 1940). Aunque la intención de los agentes de la U. S. Bureau of Indian Affairs era proveer los caballos para transportar, ¡los indios se los comieron!

líderes oligárquicos de países de América Latina, que promueven innovaciones tecnológicas en los campos de la agricultura y la mercadotecnia y se oponen a las innovaciones reestructuradoras, como las reformas agraria e impositiva. Examinaremos con más profundidad ese punto de vista en el capítulo 11.

⁴⁵ En torno del significado de norma se han formado dos escuelas de pensamiento sociológico. Los neopositivistas (como Lundberg, Chapin y Dodd) la definen como una *conducta regular*, representada por tendencias centrales de una distribución, las cuales se pueden medir como media, mediana, o moda. Los accionistas sociales la definen como una *expectativa* de grupo respecto de un tipo determinado de conducta. Tal discusión sobre las definiciones como "lo que es" y "lo que debe ser" de las normas ha llegado hasta nuestros días, pero se tiende a formular una definición más operacional, reflejando el punto de vista de reglas o expectativas conductuales, o ambos al mismo tiempo.

Casi todas las investigaciones donde se evidencia el influjo de las normas sobre la difusión incurren en defectos metodológicos, como limitar la naturaleza de sus casos de estudio. En sus análisis no suelen examinarse más de uno o dos sistemas sociales.⁴⁶ Precisamos investigaciones con muestras grandes de sistemas comparables a fin de conferir alguna certeza a la generalidad de los resultados. Esos estudios deben conceptualizar y formular declaraciones operacionales de la dimensión tradicional-moderno usada para las normas del sistema; de suyo, esa tarea reviste gran interés metodológico.

Las normas tradicionales y modernas

Conceptuamos las normas del sistema más pertinentes a la difusión de innovaciones de tradicionales o modernas. Las clases de normas son sólo *tipos ideales*, concepciones basadas en la observación de la realidad y construidas a fin de facilitar las comparaciones. Los tipos ideales no existirán siempre a nivel empírico, pero se pueden construir al abstraer, hasta donde la lógica permita, las características de la conducta analizada. Se crean sólo por razones metodológicas y forman un marco de referencia para el análisis. Su idealidad no reside en describir lo que debe ser, sino en acentuar lógicamente una dimensión de análisis. Desde los inicios de las ciencias sociales se han formado conceptualizaciones de parejas de tipos ideales opuestos, llamados "tipos polares", a fin de analizar el acontecer de la conducta dentro de sistemas sociales. Concebimos en parte las normas tradicionales y modernas como síntesis de diversos aspectos de las tipologías anteriores.⁴⁷

Para describir las normas modernas podemos recurrir a varios sinónimos: innovadoras, progresistas, desarrolladas, científicas, racionales y así por el estilo. Su dimensión crucial consiste en la visión favorable del cambio abrigada por los individuos de sistemas sociales con normas modernas, que acusan predisposición de adoptar ideas nuevas con más rapidez que los de sistemas tradicionales. Podemos atribuir a los sistemas sociales tradicionales las características siguientes:

⁴⁶ Entre las investigaciones de un par de sistemas sociales contrastantes (como comunidades rurales, escuelas o universidades), uno con normas tradicionales y otro con modernas, comparados en términos de su estructura social y la conducta comunicativa de sus miembros, se cuentan las siguientes: Eibler (1965), Leuthold (1965), Lionberger y Chang (1965), Campbell y Holik (1960), van den Ban (1963b), Davis (1963), Rogers y van Es (1964) y Rogers con Svenning (1969).

⁴⁷ Por ejemplo, contamos entre ellos los *Gemeinschaft* y *Gesellschaft* de Tönnies, los tipos racional y tradicional de Weber, local y cosmopolita de Merton y sagrado y secular de Becker. Los cimientos más directos de los tipos ideales tradicionales y moderno se encuentran en las obras de Parsons (1951, págs. 101 *et seq.*), Parsons y Shils (1951, págs. 80 *et seq.*), Redfield (1956), Weber (1947, págs. 115-118), Wolf (1955) y, sobre todo, Lerner (1958).

- 1 Carecer de orientación favorable hacia el cambio.
- 2 Poseer tecnología menos desarrollada o "más simple".
- 3 Situarse en niveles relativamente bajos de alfabetismo, educación y entendimiento del método científico.
- 4 Hacer cumplir por la fuerza el estado de cosas del sistema social con el auxilio de efusivas relaciones personales, como la amistad y la hospitalidad, las cuales son vistas como fines valiosos en sí mismos.
- 5 Sostener poca comunicación entre los miembros del sistema social y quienes vienen de fuera. Al carecer de medios de transporte y comunicación hacia la sociedad mayor, se fortalece la tendencia de los individuos de sistemas tradicionales a permanecer relativamente aislados.
- 6 Sufrir incapacidades de colocarse en el lugar de los demás, sobre todo cuando los demás son del exterior del sistema social. El individuo miembro de un sistema con normas tradicionales raramente aceptará o aprenderá nuevas relaciones sociales donde él mismo ha de intervenir; suele desempeñar un solo papel, sin aprender nunca otro.

En cambio, el sistema social moderno se caracteriza por:

- 1 Manifestar en general actitudes favorables ante el cambio.
- 2 Gozar de tecnología bien desarrollada, con complejos sistemas de división del trabajo.
- 3 Conferir valor alto a la educación y la ciencia.
- 4 Establecer relaciones sociales de carácter racional y comercial o utilitario, con mínimos elementos emocionales y afectivos.
- 5 Adquirir perspectivas cosmopolitas, pues los miembros del sistema suelen interactuar con personas extrañas, lo cual facilita la entrada de ideas nuevas con él.
- 6 Desarrollar capacidad de empatía entre los miembros del sistema, los cuales pueden colocarse en papeles muy distintos del suyo.

En resumen, el sistema social con normas modernas tiene grados más altos en los renglones de favorecer el cambio, disfrutar de desarrollo tecnológico y poseer cualidades científicas, racionales, cosmopolitas y de empatía. En el sistema tradicional encontramos las cualidades opuestas.⁴⁸

⁴⁸ A fin de medir las normas modernas y tradicionales en estudios de difusión se han usado tres métodos principales: 1) el promedio de la capacidad de innovar de los miembros del sistema, 2) sus actitudes ante los innovadores y 3) las puntuaciones de los informadores clave (Rogers, 1962b, págs. 67-70). Ninguna de esas medidas de normas del sistema queda fuera del alcance de la crítica metodológica, y es preciso dirigir esfuerzos de investigación hacia el desarrollo de mejores medidas.

Encierra riesgos intentar ajustar nuestro pensamiento al marco de referencia ofrecido por los tipos ideales: se tiende a exagerar toda diferencia. En la realidad, los tipos ideales tradicional y moderno son los extremos del continuo por el cual varían las normas concretas de los sistemas sociales. No debemos olvidar que en casi todos los sistemas las normas se distribuyen entre los extremos que hemos descrito.

Nuestro estudio no conduce a la conclusión de que las normas tradicionales son siempre indeseables. En muchos casos, la tradición confiere estabilidad a un sistema social sometido a cambios rápidos y en peligro de desintegración.⁴⁹ Los sistemas modernos padecen sus propias calamidades, que forman una lista casi interminable de las consecuencias del "progreso": zonas de miseria, contaminación del agua y el aire, alienación, neurosis y muchas más.

El lector debe recordar que un individuo puede pertenecer a más de un sistema social y que las normas de los distintos sistemas varían dentro del continuo tradicional-moderno. Si las normas de los sistemas del individuo divergen ampliamente, experimentará casi siempre presiones contradictorias en torno de adoptar decisiones sobre innovar. Por ejemplo, el maestro de escuela inscrito en una universidad, donde prosigue con sus estudios de postgrado, experimentará conflictos cuando intente introducir las ideas nuevas que discute constantemente como alumno en el sistema escolar tradicional donde imparte sus clases.

Para predecir la conducta individual de difusión no sólo revisten importancia las características tradicionales o modernas del sistema social, sino también el *compromiso* contraído por el individuo con el sistema social, que afecta su grado de conformismo con las normas. En una escuela tradicional, un maestro innovador se sentirá poco afectado por las normas, pues el medio escolar local no reviste importancia para él como grupo de referencia. Por lo tanto, debemos estudiar la integración del individuo al sistema social,⁵⁰ así como la naturaleza de las

No obstante, las medidas actuales pueden indicar, si bien burdamente, las normas de un sistema, pues solemos ser capaces de afirmar que unas normas son relativamente más tradicionales o más modernas que otras.

⁴⁹ Quizá la tasa ideal de cambio sea un poco menor de la que provoca desequilibrio dentro del sistema. El *desequilibrio* se produce cuando la tasa de cambio es demasiado elevada para permitir ajustarse al sistema. Decimos que un sistema goza de un estado de *equilibrio dinámico* cuando se producen modificaciones a una tasa conmensurable con la capacidad del sistema de darles cauce. El *equilibrio estable* sobreviene cuando casi no se efectúan cambios en la estructura o el funcionamiento del sistema social. El segundo estado corresponde al caso de una pista de tráfico donde no hay coches; en el equilibrio dinámico, los coches circulan por ella. Por último, habrá desequilibrio cuando el exceso de coches impida todo tráfico. En el capítulo 11 se hace un estudio minucioso de las tasas ideales de cambio.

⁵⁰ Tanto Yadav (1967) como Guimarães (1968) han observado que los más modernos pueblos campesinos se caracterizan por un alto grado de integración comunicativa. La *integración comunicativa* es el grado en el cual se vinculan las unidades de un sistema social mediante canales interpersonales de comunicación. Es lógico atribuir modernismo a los sistemas bien integrados (y capacidad innovadora

normas del sistema a fin de explicar plenamente la conducta de adopción.⁵¹

Los líderes de opinión y los agentes de cambio

En esta sección hemos estudiado la influencia de la estructura social sobre la conducta difusora de los individuos. Ahora consideraremos los distintos papeles desempeñados por los miembros de un sistema social y sus efectos sobre las pautas de difusión. Concretamente nos ocuparemos de dos papeles: los líderes de opinión y los agentes de cambio.

Es muy frecuente percibir al más innovador de los miembros de un sistema social como persona apartada del sistema, y conferirle una posición dudosa y de baja credibilidad a los ojos del promedio de los miembros del sistema. Por lo tanto, desempeña un papel limitado en el proceso de difundir (sobre todo para persuadir a otros de la innovación). En cambio, algunos miembros del sistema actúan como líderes de opinión, dando información y consejos sobre innovaciones a muchos otros miembros del sistema.

El *liderazgo de opinión* es el grado de capacidad de un individuo para influenciar informalmente las actitudes o la conducta manifiesta de otras personas con frecuencia relativa y en una dirección deseada.⁵² Viene a ser una especie de liderazgo informal, y no una función del lugar formal ocupado por el individuo en el sistema. La jefatura de opinión se alcanza y mantiene gracias a la capacidad técnica, la accesibilidad social y el conformismo con las normas del sistema del individuo.⁵³ Varias investigaciones indican que, cuando el sistema social

a sus miembros), pues, una vez llegada a esos sistemas, toda idea nueva se extiende rápidamente a cada individuo.

⁵¹ Jamias (1964) encontró que los más dogmáticos propietarios de granjas lecheras de Michigan (es decir, aquellos cuyos sistemas de creencias detentaban divisiones más rígidas) se apegaban más a las normas del sistema social que los granjeros menos dogmáticos. El resultado sugiere la existencia de efectos de variables de personalidad, como el dogmatismo, sobre el influjo ejercido por las normas del sistema en la conducta individual.

⁵² Por lo tanto, al definir el liderazgo de opinión implicamos una *relación jefe-súbdito* entre dos o más personas, y no un atributo básico de un dirigente individual. Hemos seguido a Merton (1957, pág. 415) en el concepto de liderazgo de opinión como algo que sólo se da cuando las opiniones o la conducta manifiesta de los súbditos difiere de lo que serían de no efectuarse la interacción del líder con otros miembros del sistema. La definición actual del liderazgo de opinión se separa un poco de la enunciada en la edición anterior de este libro (Rogers, 1962b, pág. 16), pues hemos convenido que no expresaba con propiedad la idea de que los líderes de opinión pueden ejercer su influjo sobre los súbditos desde posiciones activas o pasivas (o ambas). Es decir, los súbditos pueden buscar a los líderes, pero también éstos pueden buscar subordinados.

⁵³ Esos criterios del liderazgo de opinión corresponden aproximadamente a los que sugiere Katz (1967).

es moderno, los líderes de opinión son muy innovadores, y cuando las normas son tradicionales, la conducta de los líderes lo refleja también. Gracias a su apego a las normas del sistema, los líderes de opinión proporcionan un buen modelo a la conducta de sus subordinados en el renglón de innovar.

Dentro de cualquier sistema encontraremos líderes de opinión innovadores y más tradicionales. Esas influentes personas pueden encabezar la promoción de ideas nuevas, pero dirigir también una oposición activa. En general, si comparamos los líderes de opinión con sus súbditos, encontramos que 1) gozan más contactos con todas las formas de comunicación externa, 2) son más cosmopolitas, 3) tienen superior posición social y 4) son más innovadores (aunque el grado exacto de capacidad de innovar dependerá de las normas del sistema, en parte).

Los líderes de opinión suelen ser miembros del sistema social al que influyen. En algunos casos, los individuos que ejercen influjo sobre el sistema son representantes profesionales de agencias de cambio exteriores al sistema. Un *agente de cambio* es un profesional que influye las decisiones de innovar en la dirección considerada conveniente por la agencia. Su cometido suele consistir en promover la adopción de ideas nuevas, pero a veces puede intentar detener la difusión e impedir adoptar innovaciones que considera indeseables. A menudo los agentes de cambio utilizan a los líderes de opinión de un sistema social como vicarios en sus campañas de cambio dirigido. La investigación ha demostrado que se pueden "gastar" los líderes de opinión cuando los agentes de cambio se exceden al usarlos.⁵⁴ Los miembros del sistema empiezan a notar demasiado parecido entre su líder y el agente de cambio, lo cual acarrea para el primero pérdidas de credibilidad entre sus antiguos súbditos.

Los tipos de decisiones de innovar

El sistema social ejerce aún otro influjo importante sobre la difusión de ideas nuevas. Las innovaciones pueden adoptarse o rechazarse por los miembros individuales de un sistema o por todo el sistema social. Las relaciones entre el sistema social y las decisiones de adoptar ideas nuevas pueden describirse de la manera siguiente:

1. El individuo toma *decisiones opcionales* al margen de las decisiones de los demás miembros del sistema. También en este caso las normas del sistema social y las necesidades del individuo de ceder a las presiones de grupo influyen sin duda en su decisión. Algunos ejemplos de decisiones opcionales son la resolución de un individuo de llevar lentes de contacto en lugar de anteojos, la adopción de un granjero

⁵⁴ Examinaremos minuciosamente esa cuestión en los capítulos 6 y 7.

lowense del maíz híbrido para sembrar y el asenso de una ama de casa a las píldoras anticonceptivas.

2. Las *decisiones colectivas* son tomadas por los individuos de un sistema social mediante el consenso de todos. Una vez adoptada, todos deben conformarse con la decisión del sistema. Un ejemplo de eso es la fluorización del agua potable de una ciudad. Asumida la decisión de la comunidad, no hay alternativa para el individuo, el cual habrá de adoptar agua con fluoruros. En efecto, "hacen falta dos para un tango" (Katz, 1962), una vez que las partes han acordado bailar.

3. Las *decisiones de autoridad* son impuestas a un individuo por otra persona situada en posición superordinada, como la de un supervisor dentro de una organización burocrática. El factor principal para aceptar o rechazar la innovación no es la actitud del individuo frente a ella; solamente se le avisa de la adopción de la decisión de innovar de la autoridad, que él deberá acatar. Se ha estudiado poco este tipo de decisión de innovar, aunque es muy frecuente en sociedades organizativas como la de los E.U. actuales. En todas las decisiones de autoridad, es preciso distinguir entre 1) el adoptante de las decisiones, que es uno o más individuos, y 2) el adoptante o los adoptantes de las innovaciones, que deben ejecutar la decisión del superior. En el caso de las decisiones opcionales y colectivas, los dos papeles (adoptar decisiones e innovaciones) los desempeñan los mismos individuos.

Los tres tipos de innovaciones son hitos de un continuo que va desde las decisiones opcionales (donde el individuo tiene responsabilidad casi completa de su decisión), pasa por las colectivas (donde el adoptante ejerce alguna influencia sobre la decisión) y culmina en las decisiones de autoridad (donde el individuo no ejerce influjo alguno sobre la decisión de innovar). En organizaciones formales,⁵⁵ como fábricas, escuelas públicas o sindicatos, las decisiones colectivas y de autoridad son seguramente más comunes que las opcionales, en contraste con otros campos, como la medicina y la agricultura, donde las decisiones de innovar suelen revestir carácter opcional.

En general, las decisiones de autoridad son las que producen una tasa máxima de adopción de innovaciones (la cual dependerá, por supuesto, de que las autoridades sean tradicionales o modernas). A su vez, las decisiones opcionales pueden adoptarse con más rapidez que las colectivas. A pesar de su rapidez, las decisiones de autoridad encierran más probabilidad de soslayarse, y pueden conducir finalmente a una tasa alta de discontinuar la innovación.⁵⁶ Cuando el cambio depende

⁵⁵ En el capítulo 9 estudiaremos las decisiones colectivas de innovar y en el 10 las de autoridad.

⁵⁶ Por eso, las decisiones de innovar asumidas por la autoridad suelen producir altas tasas de adopción, pero con poca calidad de decisión, y no pueden traducirse efectivamente a actos antes de transcurrir un período relativamente largo de tiempo.

de obedecer bajo vigilancia pública, es poco probable sostenerlo una vez retirada la supervisión.

Respecto de la misma idea, el tipo de decisión de innovar puede modificarse —o ser modificado— con el paso del tiempo. Cuando se empezaban a usar los cinturones de asiento de automóviles se instalaban en los coches como decisión opcional de sus propietarios. En la década de los sesentas, muchos estados de la Unión Americana empezaron a requerir legalmente instalar cinturones de seguridad en todos los coches nuevos. En 1968 se aprobó una ley federal del mismo tenor. Con eso, una decisión opcional de innovar se convirtió en decisión colectiva.⁵⁷

Hay otro tipo de decisión de innovar, el cual es en esencia combinación sucesiva de dos o más de los tres tipos anteriores.⁵⁸ Las *decisiones dependientes* son opciones de adoptar o rechazar que sólo pueden asumirse después de una anterior decisión de innovar. El individuo miembro de un sistema no cuenta con libertad para adoptar o repudiar una idea nueva hasta la decisión de innovar de su sistema. El maestro no puede aceptar ni rechazar el uso del retroproyector en el aula antes de que el sistema escolar decida comprarlo; a partir de ese punto, el maestro puede resolverse a emplear o abandonar el aparato. En el estado de Pendjab Oriental, de la India, para adoptar el maíz híbrido se precisa una decisión dependiente, porque la variedad híbrida requiere de una temporada de crecimiento dos semanas mayor que la de las variedades de polinización abierta, y los aldeanos acostumbran soltar su ganado a pastar por los sembradíos (que no tienen cercas) en cuanto han cosechado su maíz. Es fácil imaginar qué obstáculo se presenta a la decisión opcional de adoptar maíz híbrido en Pendjab sin contar antes con la decisión colectiva de toda la aldea. Podemos pensar también en decisiones dependientes donde la primera decisión es asumida por la autoridad, y va seguida por decisiones colectivas u opcionales. El aspecto distintivo de las decisiones dependientes reside en la necesidad de tomar dos o más decisiones ayuntadas; las resoluciones que intervienen pueden ser opcionales, colectivas o de autoridad.

⁵⁷ Empero, apartándonos de la cuestión de instalar, se precisa una decisión opcional del conductor o el pasajero del coche para usar tales cinturones, o sea, ha de ponérselo en cuanto se sienta. La decisión colectiva de 1968 condujo a una rápida instalación (en el 100 por ciento de los casos) de los cinturones de seguridad, sin incrementarse paralelamente la utilización de tales instrumentos.

⁵⁸ Desde luego, existen también muchas decisiones de innovar difíciles de clasificar, porque quedan entre los tres tipos descritos; no obstante, las tres categorías son distintas desde el punto de vista heurístico.

Resumen

El tema principal de esta obra es de que la comunicación es indispensable para el cambio social.

El *cambio social* es el proceso por cuyo medio se producen modificaciones en la estructura y el funcionamiento de un sistema social. Sugérimos tres etapas sucesivas del proceso de cambio social: 1) *inventar*, el proceso de crear o desarrollar ideas nuevas, 2) *difundir*, el proceso de comunicar las ideas nuevas a los miembros de un sistema social y 3) las *consecuencias*, las modificaciones producidas en el sistema social como resultado de adoptar o rechazar la innovación.

El cambio puede ser inmanente o por contacto. El *cambio inmanente* se produce cuando los miembros de un sistema social crean y desarrollan una nueva idea, con poco o nada de la influencia exterior (es decir, cuando la inventan), que después se divulga por el interior del sistema. El *cambio por contacto* se efectúa cuando se introduce una nueva idea al sistema social procedente de fuentes externas; el cambio por contacto puede ser selectivo o dirigido. El *cambio por contacto selectivo* sobreviene cuando los miembros de un sistema social se ven expuestos a influencias externas y adoptan o rechazan una nueva idea basados en sus necesidades. El *cambio por contacto dirigido*, o cambio planificado, se origina con la intervención de individuos exteriores al sistema que, por cuenta propia o actuando como representantes de agencias de cambio, intentan introducir ideas nuevas a fin de alcanzar metas que se han definido. Una gran parte de los cambios actuales del mundo son dirigidos, y esta variedad constituye la principal materia del libro.

La *comunicación* es el proceso de transferir mensajes de una fuente a un receptor. Los elementos esenciales del proceso de comunicación son fuente, mensaje, canales y receptores. La difusión es un tipo especial de comunicación, con la característica de ocuparse de mensajes que son ideas nuevas. Se suele asociar un grado de riesgo con la recepción de innovaciones, el cual conduce a los individuos a realizar conductas distintas del caso donde se reciben ideas rutinarias.

Otro aspecto distintivo de la difusión como subcampo de las comunicaciones estriba en la frecuente presencia de heterofilia entre la fuente y los receptores. La *heterofilia* es el grado de diferencia manifestada en la interacción de parejas de individuos en torno de atributos determinados, como las creencias, los valores, la educación, la posición social y otros parecidos. El polo opuesto a la heterofilia es la *homofilia*, que mide la semejanza respecto de algunos atributos entre parejas de individuos en interacción. En general, la mayor parte de las comunicaciones humanas se producen entre individuos homófilos, pues esa situación conduce a comunicarse mejor. Por lo tanto, la heterofilia entre la fuente

y el receptor que suele presentarse al difundir innovaciones plantea problemas especiales relativos a comunicarse con efectividad.

Los elementos principales de la difusión de ideas nuevas son: 1) la *innovación*, 2) *comunicada* mediante ciertos canales, 3) *en el tiempo*, 4) entre los miembros de un *sistema social*. Una *innovación* es una idea, una práctica o un objeto percibido por un individuo como nuevo. A los ojos de los miembros de un sistema social, las características de una innovación son: 1) ventaja relativa, 2) compatibilidad, 3) complejidad, 4) experimentabilidad y 5) observabilidad.

Los *canales de comunicación* son los medios por los cuales el mensaje se traslada desde la fuente al receptor. Los mejores para dar a conocer una innovación son los medios masivos, pero los más efectivos para formar y modificar actitudes hacia la nueva idea son los interpersonales.

Al difundir, el tiempo interviene en 1) el proceso de decisión de innovar, 2) la capacidad innovadora y 3) la tasa de adopción de una idea nueva. El *proceso de decisión sobre innovar* es un proceso mental por donde pasa el individuo desde la primera noticia de la innovación hasta decidir adoptarla o rechazarla, y confirmar después su resolución. Hemos conceptualizado cuatro funciones dentro del proceso: 1) conocer, 2) persuadirse, 3) decidir y 4) confirmar. La *adopción* consiste en decidir usar plenamente la idea nueva, como curso óptimo de acción. El *rechazo* estriba en decidir no adoptar la innovación. Hablamos de *descontinuación* cuando se decide dejar de emplear una innovación después de haberla adoptado. Por lo tanto, descontinuar equivale a adoptar una innovación y rechazarla más tarde.

La *capacidad de innovar* de un individuo es el grado de adelanto relativo para adoptar ideas nuevas, en comparación con otros miembros del sistema social. Hemos señalado cinco *categorías de adoptantes* para clasificar a los miembros de un sistema social con el criterio de su capacidad de innovar: 1) innovadores, 2) primeros adoptantes, 3) primera mayoría, 4) mayoría tardía y 5) rezagados. La *tasa de adopción* mide la rapidez relativa con que los miembros de un sistema social adoptan una innovación.

Un *sistema social* es una colectividad de unidades con diferencias funcionales, todas dedicadas a resolver conjuntamente problemas y destinadas a una meta común. Reviste importancia recordar que la difusión se produce dentro de un sistema social, porque su estructura puede ejercer gran influjo sobre la extensión de ideas nuevas.

La estructura social consta de las posiciones de los miembros de un sistema social y la organización que las abriga, como en el caso de las estructuras jerárquicas. La estructura social del sistema actúa para obstaculizar o facilitar la tasa de difusión y adopción de ideas nuevas; tales son los "efectos del sistema". En un sistema social las normas, las posiciones sociales, la jerarquía, etc., influyen en la conducta de sus

miembros individuales. Varios estudios evidencian que los efectos del sistema pueden adquirir tanta importancia como la educación, el cosmopolitismo y cualidades parecidas entre los factores que explican la capacidad individual de innovar. La difusión también puede modificar la estructura social de un sistema, pues muchas innovaciones acarrear con su adopción cambios de estructura.

Las *normas* son las pautas de conducta establecidas entre los miembros de un sistema social. Podemos distinguir dos tipos ideales de normas: las tradicionales y las modernas. Los sistemas con normas modernas manifiestan actitudes favorables al cambio, desarrollo tecnológico, mentalidad científica, racional y cosmopolita y empatía; los sistemas tradicionales acusan las cualidades opuestas.

El *liderazgo de opinión* es el grado de influencia que un individuo puede ejercer informalmente sobre las actitudes o la conducta manifiesta de otros, de manera deseada y con frecuencia relativa. Un *agente de cambio* es un profesional dedicado a influir las decisiones de innovar en las direcciones que considera convenientes.

Consideramos tres tipos principales de decisiones innovadoras: 1) *decisiones opcionales*, asumidas por el individuo sin observar las decisiones de los demás miembros del sistema; 2) *decisiones colectivas*, adoptadas por consenso de los individuos del sistema social y 3) *decisiones de autoridad*, impuestas al individuo por otro u otros de posición superordinada de poder. Desde luego, los tres tipos de decisión pueden suceder uno tras otro, sin asumir la decisión opcional antes de adoptar una decisión colectiva; tales *decisiones dependientes de innovar* son resoluciones de adoptar o rechazar que sólo se pueden tomar después de otra decisión de innovar.

El fin de este libro

En cierto sentido, nuestro primer capítulo forma un cuadro conciso del contenido de todo el libro. A estas alturas, el lector ya tendrá una idea bastante acertada de los conceptos, métodos y temas importantes de esta obra.

Hemos escrito este libro con el propósito fundamental de ofrecer una síntesis de una serie de generalizaciones sacadas de los estudios sobre la difusión de innovaciones. Cada generalización representa relaciones observadas entre dos o más conceptos.⁵⁹ Por lo tanto, en esencia, el libro viene a ser una decantación de los resultados arrojados por más de 1,500 investigaciones publicadas sobre la difusión.⁶⁰ Hemos derivado

⁵⁹ En el apéndice A se encuentra la lista completa de tales generalizaciones y cada uno de los estudios que las apoyan (o desmienten), bajo el título de "Generalizaciones sobre la difusión de innovaciones".

⁶⁰ Todas las publicaciones sobre difusión que citamos en este libro se guardan

tales generalizaciones para facilitar la comprensión de los procesos de difundir entre los agentes de cambio y los científicos sociales.

DeFleur (1966) piensa que los estudios de difusión tienen dos necesidades gemelas: 1) efectuar una estandarización conceptual y 2) formar lazos con la teoría general de las ciencias sociales. Abrigamos la esperanza de haber dado un paso con este libro hacia la meta de satisfacerlas. Establecemos relaciones entre el proceso de difusión y los conceptos de comunicación e intentamos vincular los vislumbres empíricos sobre la difusión de ideas con una teoría de cambio social. Además, nos hemos colocado en una perspectiva muy transcultural. A lo largo de sus páginas, verificaremos las semejanzas y los contrastes transculturales de las generalizaciones sobre difusión. Nuestro punto focal consiste en determinar la comparabilidad de los resultados de estudiar la difusión en países en diversos grados de desarrollo. Para nuestra temática transcultural contamos con la facilidad de un gran aumento en el número de investigaciones sobre difusión en naciones poco desarrolladas, casi todas realizadas durante la década de los sesentas. Antes, la gran mayoría de las indagaciones en torno de la difusión se efectuaban dentro de países como los Estados Unidos.

Un cometido secundario del libro consiste en impedir repeticiones innecesarias de esfuerzos de investigación, las cuales suelen producirse cuando no se cuenta con análisis y síntesis concienzudos de un cuerpo de literatura de investigación. Cada tema de investigación alcanza un punto donde el provecho máximo estriba en efectuar la síntesis de los conocimientos obtenidos, y ya no en invertir recursos para realizar estudios adicionales. Por lo tanto, el presente volumen sugiere continuamente cuáles son las regiones donde precisamos investigar. Por eso, constituye un inventario conceptual y un índice de proposiciones, pues indicamos investigaciones necesarias y al mismo tiempo ofrecemos una síntesis de los descubrimientos anteriores.⁶¹

en el Diffusion Documents Center (Centro de Documentos de Difusión), un sistema de almacenamiento y recuperación de datos instalado en el Departamento de Comunicación de la Universidad Estatal de Michigan. Se analiza el contenido de cada publicación de resultados empíricos de investigación en términos de sus métodos y de sus generalizaciones. El lector encontrará más pormenores sobre el Centro de Documentos de Difusión y nuestros procedimientos para sintetizar sus materiales en el capítulo 2, el apéndice A y el apéndice B, que es una bibliografía completa de las publicaciones sobre difusión.

⁶¹ En este libro hemos asumido un punto de vista parecido al de la síntesis de McGrath y Altman (1966) de 250 investigaciones de grupos pequeños. Allí también se usa un inventario de proposiciones como método fundamental de síntesis, y su sistema para clasificar variables de grupos pequeños reviste paralelos notables con el de nuestro Centro de Documentos de Difusión, aunque la creación de cada cosa ha sido independiente. March y Simon (1958) han utilizado procedimientos un poco parecidos para estudiar las investigaciones en el campo de las organizaciones formales.