

54904

7
UVE
E. M.
1.784
1976
3.2

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Educación

COOPERACION EN FUNCION DE GRUPO Y

RESTRICCION DE COMUNICACION

MIGUEL A. LOMBARDO A.

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Trabajo de investigación presentado para optar
al Grado Académico de Maestro en Medición,
Evaluación e Investigación Educativas

Guatemala

1976

Vc. Bo. del Asesor:

(f) 
Doctor Frederick Whitam

Fecha de aprobación: 9 de noviembre de 1976

A mi esposa, Mitzy Evey,
y a mis hijos, Aníbal Arturo
y Alejandro Adolfo

AGRADECIMIENTO

Agradezco por este medio al Doctor Frederick Whitam y al Doctor Otto Gilbert su asistencia en este trabajo. Al señor Francisco Nieves, Director de la Sección Secundaria del Colegio Americano de Guatemala. A los estudiantes que participaron en el experimento. A mi esposa, Mitsy, quien me asistió durante todo el experimento. A Eugenia de Futzey, Blanca de Mendizábal, Esmirna Barrientos y a todos los que, como ellos, me brindaron su apoyo y ayuda.

INDICE

	Páginas
I. INTRODUCCION	
A. Justificación y propósito del estudio	1
B. Revisión bibliográfica	5
II. MARCO TEORICO	15
A. Grupo y pequeño grupo	15
B. Estructura y proceso de grupo	17
C. Interacción y comunicación	18
D. Comunicación e información	20
E. Motivación fisiológica y social	22
F. Cooperación y competencia	22
III. METODOLOGIA	25
A. Hipótesis	25
B. Variables	26
C. Diseño	28
D. Sujetos	28
E. Instrumento	29
F. Procedimiento	30
IV. RESULTADOS	35
A. Efecto de la restricción en la comunicación y del tipo de grupo sobre el tiempo en realizar la tarea	35
B. ¿Qué resulta más satisfactorio, en los diferentes tipos de grupos investigados, pedir o dar?	37

	Páginas
C. Otras variables dependientes registradas en el experimento: errores y productividad	39
D. Información cualitativa reportada por los sujetos y observada por el experimentador	41
V. DISCUSION	45
BIBLIOGRAFIA	55
APENDICES	
A. Distribución de la muestra según el sexo, el grado y el número de orden del universo (nou)	61
B. Grupos experimentales	67
C. Cuestionario de evaluación	69
D. Hoja de observaciones	71
E. Tablas	73

I. INTRODUCCION

En este capítulo se presenta la justificación del estudio y la revisión bibliográfica. La justificación del estudio se basó en algunos problemas sociales prevalecientes en nuestra época y la revisión bibliográfica tomó en consideración las investigaciones científicas más relevantes al problema tratado. Estos dos aspectos, lo social y lo científico, convergen hacia un problema teórico central, la cooperación, y hacia un problema metodológico básico, la relación entre lo motivacional y lo estructural. Estos últimos, explorados de manera sistemática en esta investigación, fueron conjugados a través del juego experimental.

1. Justificación y propósito del estudio

La cooperación y la comunicación, como vehículo de la misma, se ha transformado hoy día en una norma de convivencia básica en las relaciones de interdependencia entre las naciones. En los acuerdos multilaterales y en los programas nacionales, no deja de haber siempre una exhortación a la cooperación. Su valor es evidente ya que, superando las barreras ideológicas y políticas, se proyecta en todos los órdenes del quehacer humano. De allí que su estudio y cabal comprensión se presente como una tarea de eminente sentido práctico y de enorme trascendencia científica.

Las grandes potencias se aproximan, dentro de sus profundas divergencias, a través de esfuerzos cooperativos que persiguen objetivos de mutuo interés como, por ejemplo, la conquista del espacio y del mar. Esta cooperación no sólo se da entre los grandes centros de poder, sino también, y quizás en mayor grado, entre esos grandes centros y sus periferias, originando, contradictoriamente, una serie de problemas sociales y económicos que son la nota característica de nuestros tiempos. Interpretados, por unos, como problemas de ayuda financiera, asistencia educativa y apoyo militar, y por otros, como problemas de explotación económica, penetración cultural y dominación política, mantienen a las naciones divididas dentro del llamado "equilibrio de poder".

Los países en desarrollo han dado un nuevo contenido a la cooperación al cobrar conciencia de las posibilidades latentes en las acciones comunes que pueden emprender. Así, y aprovechando situaciones coyunturales,^{/1/} vulnerables por otro lado a los cambios del mercado mundial, los países productores del banano, del azúcar y del petróleo, se organizan en esfuerzo cooperativo por adquirir poder de negociación y lograr ejercer una influencia hasta hace poco desconocida.

^{/1/} Surgen al producirse cambios en los procesos sociales, ej. en lo económico, cambios en los precios de los productos que en un momento dado pueden favorecer a ciertos países. Son muy difíciles de predecir y controlar.

para ellos y que, de seguro, va a modificar el actual "equilibrio de poder". A nivel regional, ensayos como el Mercado Común en Centro América y el Pacto Andino en Sur América, se proyectan como esfuerzos cooperativos que buscan crear situaciones estructurales^{/2/} capaces de resistir los vaivenes del comercio internacional.

Al igual que en el mundo económico y político, donde se registran cambios coyunturales que poco a poco van estructurando la Sociedad Nueva, en el campo educativo se presenciaron transformaciones significativas que puede decirse van estructurando el Hombre Nuevo.

Así, ante la concepción de una enseñanza centrada en el maestro y en los contenidos de curso, lo cual responde a una situación estructural dada, se pasa a destacar al alumno como sujeto del proceso educativo y al método más que al contenido, creándose así una situación coyuntural nueva. Se ha planteado de esta manera la participación estudiantil como condición necesaria para el logro de los objetivos educativos (Jight, 1970) y una educación no limitada a un período de la vida ni a una institución en particular (Faure, 1974).

^{/2/} Se forman al estabilizarse los procesos sociales e pueden ser promovidos a través de esfuerzos deliberados del hombre, son más predecibles y fáciles de controlar, ej. estabilización de un gobierno después de un proceso revolucionario que lo llevó al poder.

Ya sea que las potencias más poderosas traten de mantener situaciones estructurales favorables a sus intereses o que las naciones débiles aprovechen situaciones coyunturales para hacer valer sus derechos o que, dentro del campo educativo se exija la participación, promoviendo una situación coyuntural, o se postule la comunidad educativa o la educación permanente, sugiriendo una situación estructural, lo cierto es que cada día se hace más patente que no se trata de un movimiento pendular cíclico, donde hay predominios alternos de puntos de vista, sino un movimiento en espiral donde las transformaciones sociales llevan a ensayar en cada época respuestas inéditas.

La cooperación exige respuestas y preguntas interdependientes. De allí que tanto a nivel político y económico como a nivel social y cultural, sea necesario que se den las condiciones propicias para la interdependencia. Sólo dentro de una estructura de interdependencia es posible romper con el movimiento pendular que mantiene divididos a los hombres entre opresores y oprimidos (Freire, 1970). Sin embargo, y éste ha sido el interés de esta investigación, qué sucede cuando se crean situaciones coyunturales donde sólo unos mandan y otros obedecen, donde unos dan y otros piden, donde unos reciben mientras que otros dan. Esas situaciones no son de ninguna manera extraordinarias o extrañas a

la sociedad de la época. En gran medida, señala Nisbet (1968), el pensamiento social moderno no es más que la secularización del tema de la cooperación.

Las modernas teorías de la sociedad se dividen entre aquellas que se orientan hacia la cooperación y las que se orientan hacia el conflicto. Entre estos últimos se encuentran Hobbes (1588-1679) quien concebía al hombre en lucha de todos contra todos, siendo el Estado su único refugio, mientras que entre los primeros se encuentra Arthusius (1557-1633) quien siempre creyó que la amistad y la cooperación eran básicas en la especie humana y que las relaciones sociales precedieron la emergencia del estado moderno.

Durante el siglo diecinueve el interés en la cooperación surge como una reacción contra tres tendencias dominantes en la época: a) el utilitarismo hedonista, basado en el auto-interés; b) la teoría económica clásica, que exalta el individualismo y la libre competencia, y c) la doctrina de la selección natural, con su postulado sobre la sobrevivencia del más fuerte y su marcado acento sobre el conflicto y la competencia. Dentro de esta línea de acción aparece el trabajo de Kropotkin Mutual Aid: A Factor of Evolution (1899-1902) que presenta una primera aproximación al tema. En la misma, Kropotkin señala: "la conducta tanto en el mundo

nuestro sistema. Es más, lo caracterizan y lo definen. Hay que conocer los efectos perniciosos del sistema para poder combatirlos mejor.

Debido a las dificultades técnicas y metodológicas para estudiar la cooperación a un nivel internacional, y aún nacional, el presente estudio se propuso analizar la cooperación desde una perspectiva microsocial y experimental, recogiendo de esta manera una larga tradición que data de fines del siglo pasado pero que todavía hoy conserva actualidad y vigencia. Para ello se crearon situaciones coyunturales a través del control sobre la situación estructural en el contexto de grupos pequeños. Así ubicado el problema, se formuló la siguiente pregunta: ¿Cómo afecta al desempeño del grupo y a sus integrantes los cambios en su estructura de comunicación y el tipo de miembros que lo componen?

B. Revisión bibliográfica

La cooperación ha sido un tema que ha interesado a los nombres de todos los tiempos. Las grandes doctrinas de Oriente basan sus postulados éticos en la cooperación. Los filósofos de la antigüedad, como Platón y Aristóteles, reconocieron su gran valor. Igual interés se mantuvo en la Edad Media, promovida, en parte, por la hermandad predicada por los cristianos y, en parte, por la estructura corporativa de

animal como en el mundo humano está basada sobre la cooperación más que en el conflicto y la lucha" (Nisbet, 1967).

Las investigaciones posteriores a la obra de Kropotkin han servido dos tradiciones: a) la tradición comparativa-histórica, basada en la observación de la cooperación en grupos naturales, y b) la tradición interaccionista, basada en la observación de la cooperación en situaciones de laboratorio. La tendencia en años recientes, no obstante, ha sido la de integrar ambos aspectos; tal es el caso de los trabajos de Sherif y sus asociados (1961). La presente investigación se ubica dentro de la tradición interaccionista y, consecuente con la misma, sometió la cooperación a condiciones experimentales. Antes de entrar en detalles sobre la misma fue conveniente dar una ojeada a los trabajos realizados dentro de esta tradición y así pudo dársele una base teórica y metodológica a la investigación.

El trabajo de laboratorio que inicia el estudio riguroso de la cooperación fue quizás el realizado por Triplett (1897) quien trató de identificar la dinámica subyacente en tareas realizadas en colaboración y en competencia. Esta investigación experimental sobre el tema se adelantó en varios lustros a la exploración de otras variables que influyen la conducta individual en situaciones sociales, como el

grupo (Allport, 1920), el sexo (Burt, 1920) y la inteligencia (Anderson, 1929), a través de investigaciones que han pasado a la historia de la psicología social con el nombre de "facilitación social" o estudios de "juntos y apartes". Ya dentro de esta etapa, y siguiendo la tradición experimental, se encuentran los trabajos de Maller (1929) quien trata de identificar algunas variables individuales correlativas en las situaciones de cooperación y competencia (edad mental, inteligencia, honestidad, inhibición, etc.) y de May y Dobson (1937) quienes presentaron una reseña de estudios que incluyen tanto variables motivacionales (personalidad) como estructurales (cultura) realizados hasta la fecha.

La década del 40, cuando la guerra recrudece y la cooperación se torna en sueño difícil de alcanzar, deja, por otro lado, un saldo positivo para la investigación psicosocial, continuada entonces con renovados esfuerzos por la cruenta lucha librada. De este modo, y se diría que sintetizando los esfuerzos de la década, apareció el trabajo de Deutsch (1949) como un esfuerzo por formalizar ya una teoría en torno a la cooperación y la competencia, utilizando para ello los conceptos de la Gestalt. Los años siguientes fueron dedicados en trabajos sobre los grupos pequeños y, dentro de ellos, los relativos al tema de esta investigación.

En la vertiente estructural apareció el estudio experimental de McCurdy y Lambert (1952) quienes no encontraron diferencias en cuanto a eficiencia entre grupos sin restitución en la comunicación y otros en que el líder tomaba todas las decisiones; mientras que, en la vertiente motivacional, Stendler, Damrin y Haines (1951) encontraron más satisfacción entre los sujetos que trabajaron por una recompensa grupal que aquellos que trabajaron por una recompensa individual.

Los estudios realizados en esta línea de investigación se continúan en varias direcciones durante la década del 50, y representan quizás esfuerzo de síntesis conceptual en la tradición motivacional el trabajo de Homans (1958) y de síntesis empírica en la tradición estructural, el trabajo de Fleener y Glaser (1961). El primero, con su teoría del intercambio, explica la relación de interdependencia entre dos o más organismos en términos de "las recompensas y los costos", y el segundo, con los estudios empíricos sobre los efectos de la estructura en la conducta.

En los años 60 los estudios sobre cooperación, tratando de lograr una integración de estas dos tradiciones, adoptaron la teoría del juego que permitía apreciar mejor a las situaciones experimentales donde se podía observar mejor la

relación entre variables motivacionales y estructurales. Así, El Dilema del Prisionero (Deutsch, 1962; Radlow, 1965) y el Tablero de Madsen (Madsen, 1967; Shapira, 1972) fueron juegos que permitieron apreciar a los investigadores la dinámica entre las variables situacionales y personales en la cooperación y la competencia.

Vinacke (1969) define el juego experimental como "una prueba conducida bajo reglas específicas en la cual el resultado no es conocido por adelantado pero que depende de la acción de los participantes" (p 265). Las variables en un juego experimental se relacionan con la tarea, la situación y la personalidad de los que participan en el mismo; sin embargo, no es posible decidir cuál es más influyente; ya que los tres son importantes y cualquier esfuerzo de análisis debería tomarlas a todas en consideración. Vinacke sugiere que los juegos experimentales saldrían ganando si esos tres aspectos fueran tratados dentro de una misma teoría, a manera de Lewin, utilizando el concepto de campo.

La teoría del juego ha promovido una gran cantidad de investigaciones, muchas de las cuales descansan en dos grandes supuestos: a) la persona obtendrá y procesará toda la información disponible, y b) las respuestas están estrictamente determinadas por esta información. A estos supuestos

-agrega Vinacke- se puede agregar un principio de utilidades: "la persona actuará para obtener las máximas ganancias y reducir al mínimo las pérdidas". La conducta de los participantes, desde este punto de vista, es una función de la variable tarea y la variable situación. Los hechos y su interpretación resultan así independientes de las personas por lo que pueden describirse sin referencia a los actores (Vinacke, p. 266).

Los investigaciones experimentales, sin embargo, no han respaldado el punto de vista racional reseñado, por lo cual se recomienda que se consideren ciertas dimensiones en los juegos para mejorar la calidad de los resultados: a) la situación del juego, que puede variar de un juego a otro; b) las restricciones del juego, que pueden alterar el meta que persigue el juego; c) las características de los resultados del juego, susceptibles de ser diferentemente interpretados; d) la interacción social, que introduce nuevas variables pero que es insustituible, por ejemplo, por mecanismos automáticos; e) la relevancia de las variables, ya que pueden estar en juego diversos motivos; f) el uso del concepto de "interacción estadística", sobre todo cuando se analiza el efecto de más de una variable independiente y, finalmente, g) el tamaño del grupo, ya que la mayoría de los juegos

se realizan con diadas y esto limita su generalización a grupos mayores.

La presente investigación adoptó el modelo del juego experimental. De allí que se tomaran las medidas del caso para asegurar que cada una de las dimensiones planteadas por Vinacke estuvieran bien representadas. El comportamiento predicho debido a los cambios en la estructura del grupo se basaron en la orientación motivacional dominante entre los sexos, según investigaciones reportadas por Lindgren (1942), y de acuerdo con los resultados más relevantes obtenidos en las investigaciones sobre la estructura del grupo. Lindgren ofrece el siguiente perfil motivacional entre los sexos:

"Los varones parece que son más atrevidos y agresivos, que están más interesados en la violencia y orientados a la tarea, mientras que las mujeres tienden a ser cautas, aceptantes y pasivas, más interesadas en iniciar y mantener contactos sociales y más renuentes a seguir una conducta negativa o neutral hacia los demás, tendiendo más bien a responder respuestas positivas en los otros (p. 170)."

Respecto a la estructura de la comunicación, ya se mencionaron los trabajos de McCurdy y Lambert (1952), quienes encontraron diferencias entre grupos con diferentes grados de restricción, y los trabajos de Bales (1951), Bavelas (1950) y Leavitt (1951), quienes reportaron efectos diferenciales

como efecto del patrón de comunicación usado. Deutsch (1962), por su parte, encontró que las acciones cooperativas se incrementaban entre los participantes en un juego con alternativas conflictivas si se les permitía comunicarse en ambos sentidos.

II. MARCO TEORICO

La comprensión del problema investigado en el presente experimento exigió la definición de ciertos términos. Los más relacionados con esta investigación fueron: a) grupo y pequeño grupo; b) estructura y proceso social; c) interacción y comunicación; d) comunicación e información; e) motivación fisiológica y social, y f) cooperación y competencia.

A. Grupo y pequeño grupo

La definición de grupo ha sido un problema recurrente en la historia de las ciencias sociales. El problema se remonta a la discusión de la existencia del grupo como tal o el uso de la palabra como un constructo que refleja el agregado de individuos, reales y concretos, que, en un momento dado, logran configurarlo. Este problema ha pasado a ser parte de la discusión filosófica contemporánea mientras que, por su parte, los científicos sociales han decidido adoptar ciertas dimensiones para definir al grupo y someterlo a la investigación sistemática. Sherif (1975), por ejemplo, destaca los factores que ubican y comprometen al miembro como los que regulan y dan sentido a la acción del grupo, al definirlo como:

"Una unidad social que consta de una cierta cantidad de individuos que tienen unos con otros relaciones de rol y estatus, que se han estabilizado en cierto grado en ese momento y que poseen un

conjunto propio de valores y normas que regulan su comportamiento, al menos en asuntos que tienen consecuencias para el grupo (p. 118)."

El pequeño grupo, por otro lado, es una unidad de estudios, usada tanto en el laboratorio como en el campo, que presenta una ventaja pragmática, ya que permite observar el comportamiento social dentro de un espacio pequeño y controlable, y una ventaja científica, ya que proporciona una gran cantidad de información que sirve para hacer inferencias sobre el sistema social, cultural y personal de sus integrantes. Una definición, un tanto vaga aunque algo restrictiva a la vez, es la ofrecida por Berelson y Steiner (1964) quienes lo conciben como:

"Un agregado de personas, de dos a un número no especificado pero no muy grande, que se asocian en relaciones cara a cara sobre un período extendido de tiempo, que se diferencian en algún aspecto de otros a su alrededor, quienes están mutuamente conscientes de su membresía, y cuyas relaciones personales son tomadas como un fin en sí mismas (p. 325)."

Esta definición toma en consideración varias dimensiones del grupo: la cantidad de personas y el período de tiempo de interacción, no especificados; la conciencia de ser diferentes de otros y semejantes entre sí en algún respecto, supuesto; y el sentido de las relaciones autoreforzadoras. Más precisión y rigor se puede observar en las orientaciones

predominantes que se dan dentro de ellos. Se habla así de una acción orientada a la tarea del grupo, grupo sociológico, y una acción orientada a la satisfacción emocional de sus integrantes, grupo psicológico, Bales (1950), precisando de esta manera dimensiones que han originado más investigaciones empíricas y formulaciones teóricas más trascendentes (Bales y Evanson, 1955).

B. Estructura y proceso de grupo

La estructura del grupo se refiere "al patrón relativamente estable de relaciones entre los miembros de un grupo" (p. 46) mientras que el proceso de grupo "al patrón de cambio de relaciones entre los elementos de la estructura a través del tiempo" (p. 51) (Mann, 1972). Los psicólogos sociales han identificado ciertas estructuras del grupo, y los respectivos procesos relacionados con ellas, y las han manipulado para analizar su efecto sobre la conducta (Shaw, 1954). Así, y para mencionar las más estudiadas, se pueden mencionar la estructura sociométrica (atracción), la estructura de poder (estatus), la estructura de trabajo (roles) y la estructura de comunicación (información).

A partir de la década del 50 los estudios sobre las estructuras y procesos de grupo parecen proliferar. Sobre la estructura sociométrica aparecen los trabajos de Gross (1952),

Libo (1953) y Thibaut (1950); en lo relativo a la estructura de poder se destacan las investigaciones de French (1956), Lippitt, Polansky, Redd y Rosen (1952) y Mill (1953); para la estructura de trabajo, de más larga tradición, basta citar la reseña y compilación de investigaciones elaboradas y editadas por French (1950 y 1951).

Más directamente vinculados con el presente estudio son los experimentos realizados en torno a la estructura de comunicación. Entre ellos se encuentran los trabajos de Bavelas (1950) sobre el efecto de la restricción en la comunicación en grupos orientados hacia la tarea de Bales, Strodtbeck, Mills y Roseborough (1951), sobre el análisis de los canales de comunicación en los pequeños grupos; de Guetzkow y Sincas (1955) y Leavitt (1951) sobre el efecto de diferentes canales de comunicación en la organización y ejecución del grupo.

3. Interacción y comunicación

La interacción ha sido definida como el "intercambio de significados entre personas" (p. 326) (Berelson y Steiner, 1964), dicha definición además de ser muy vaga restringe la interacción a las personas solamente. Por lo demás, como los mismos autores lo reconocen, dentro de esta amplia definición, la interacción y la comunicación tienden a coincidir. De allí que para definir la interacción, al igual que se hizo

con el grupo, se debe atender a sus dimensiones y componentes más relevantes.

La interacción supone una relación de interdependencia entre dos o más individuos y se caracteriza por ciertos elementos constitutivos, sistematizados por Smelser (1952) para explicar el comportamiento colectivo, pero que ya habían sido postulados por Parsons y Shils (1951) en su teoría general de la acción: facilidades situacionales, movilización de la motivación, normas aceptadas y valores reconocidos. Las facilidades son aquellos elementos de la situación que van a ser posible la interacción; la movilización de la motivación se refiere al grado de influencia compartido por cada uno de los participantes (organización); las normas se refieren a las reglas que la regulan y los valores son los aspectos más generales que le dan sentido y significado.

En la visión sistemática que da Smelser de la interacción ésta se confunde más con la acción que con la comunicación, pasando ésta última a ser sólo un elemento de apoyo, instrumental como determinante estructural, pero sin llegar a identificarse con la acción misma. Los intentos de tratar la interacción como comunicación, sin embargo, no han dejado de atraer a los científicos sociales, tal es el caso del psicólogo social Theodore N. Newcomb quien al abordar el

tema señala la posibilidad de que "muchos de esos fenómenos de la conducta social que han sido algo vagamente agrupados bajo el nombre de interacción sean más adecuadamente estudiados como actos comunicativos" (Newcomb, 1953, p. 393).

D. Comunicación e información

La comunicación y la información son otros dos conceptos tratados indistintamente, como ha sido el caso entre comunicación e interacción. En una obra donde ambos temas son abordados por diferentes autores se concluye que no es posible dar una definición completa y general de estos conceptos, sugiriendo una salida pragmática al asunto. Es decir, adoptar una definición operacional y descriptiva que se adecúe al propósito de la investigación (Newman, 1966, p. 92).

Stevens, desde una perspectiva conductista, define la comunicación como "la respuesta discriminativa de un organismo a un estímulo" (p. 97); mientras que desde una perspectiva más social, Ruesch y Bateson señalan que "la comunicación no se refiere solamente a la transmisión verbal, explícita e intencional de mensajes... El concepto de comunicación debería incluir todos aquellos procesos por los cuales las personas se influyen entre sí" (Newman, 1966, p. 93).

Logoport (1966), en su trabajo sobre la información, más que aportar una definición se refiere a una serie de conceptos

popularizados por la teoría moderna de la información, tales como "cantidad de información", "umbral de inteligibilidad", "fidelidad y ruido", "redundancia" y "cantidad de orden necesario". Cherry (1966), tratando de relacionar la comunicación y la información hace una reseña de los hallazgos más notables en el campo de la información, en la que predominan las fórmulas matemáticas y los términos técnicos. No obstante, dada la estrecha relación que existe entre la comunicación y la información, es necesario señalar algunas notas que la caracterizan.

Toda comunicación es portadora de información pero no toda información implica comunicación. Así, es posible que dos personas disfruten conversando sobre una película que ambas han visto, intercambiando significados sobre el mismo referente. Usan la misma información, lo que en teoría de la información sería "redundancia", sin embargo, se establece un proceso de comunicación. Las señales encontradas en las carreteras, por otro lado, proporcionan información sin que por ello se establezca una "comunicación" entre dichos signos y los conductores de vehículos. La relación con los signos es accidental, circunstancial, y, generalmente, rápida y unidireccional. Dentro de un marco conductista como el de Stevens, sin embargo, los signos estarían comunicándose

con los conductores ya que promueven "respuestas discriminato-
 torias". Desde una perspectiva social, no obstante, la co-
 municación exige una participación activa de ambas partes
 (Bauer, 1964).

E. Motivación fisiológica y motivación social

Un motivo es definido por Berelson y Steiner (1964) como
 "un estado interno que dinamiza, activa o mueve, y que diri-
 ge o canaliza la conducta hacia metas específicas" (p. 233).
 El mismo puede ser definido descriptivamente, señalando lo
 que el organismo hace bajo su acción, o explicativamente,
 exponiendo las causas que subyacen en un comportamiento de él.
 Se acostumbra dividirlos en motivos primarios y secundarios.
 Aquellos que responden a la estructura del organismo son de-
 nominados primarios y responden a un imperativo de supervi-
 vencia individual, ejemplo: hambre, sed, sexo, sueño; mien-
 tras los que responden a la estructura del ambiente social
 son denominados secundarios y responden a un imperativo de
 orden social, ejemplo: afiliación, logro, poder, etc.

F. Cooperación y competencia

La cooperación es una interacción dirigida a una meta
 compartida mientras que la competencia es una interacción
 orientada a una meta excluyente (Deutsch, 1949). Sin

embargo, ambos aspectos son correlativos, y coexisten de manera alterna en la acción de los grupos.

La cooperación es inherente a la supervivencia de los grupos y quizás su motor impulsor, como lo ha señalado Kropotkin. Su estudio dentro de los grupos pequeños ha proporcionado una cantidad de hallazgos significativos. Como estructura social ha jugado siempre un papel de valor social, tal es el caso de las instituciones de beneficencia y auxilio; como proceso social ha llegado a ser considerada como un mecanismo básico de la evolución social. Puede concebirse como un producto de la interacción social (Linn, 1972). Resulta efectiva en situaciones en que es posible la comunicación y la libre circulación de información (Deutsch, 1962) y en la misma intervienen una serie de motivos en conflicto, cuya resolución va a depender, en última instancia, de la naturaleza de la situación social que se comparte.

III. METODOLOGIA

Se formulan dentro de este capítulo las hipótesis experimentales; se operacionalizan las variables dependientes e independientes; se especifica el diseño y se describen los sujetos, el instrumento y el procedimiento seguido en la investigación.

A. Hipótesis

En situaciones de no-restricción en la comunicación

1. Los grupos formados por sujetos masculinos duran menos en realizar la tarea asignada que cuando se restringe la comunicación.
2. Los grupos formados por sujetos femeninos tardan más en realizar la tarea asignada que cuando se restringe la comunicación.
3. Los grupos mixtos, formados por sujetos femeninos y masculinos, tardan tanto como cuando se restringe la comunicación.
4. Tanto los grupos formados por sujetos femeninos o masculinos con exclusividad como los mixtos, formados con sujetos masculinos y femeninos, muestran más satisfacción que cuando se les restringe la comunicación.

B. Variables

1. Independientes. Las variables independientes fueron la estructura de comunicación y la estructura de rol de los grupos. La primera se operacionalizó a través de las instrucciones que, en un caso, restringían todo tipo de comunicación, mientras que, en el otro caso, se dejó plena libertad para que los sujetos se comunicaran entre sí. La segunda estuvo representada por el tipo de miembro que constituyeron los grupos, masculinos y femeninos con exclusividad o mixtos, es decir, con representación de ambos sexos.

La variable independiente manipulada consistía en dos tipos de conductas: "pedir" y "dar". En ambas condiciones el trabajo de grupo dependía de la colaboración activa de los miembros, pero la misma difería en cuanto a su dirección. Así, en la condición de "pedir" los sujetos podían solicitar piezas, hablando o a través de gestos, pero no les fue permitido "dar" piezas. De allí que la conducta en estas condiciones fuera definida como "conducta centrada en la propia tarea" (egoísta). En la condición de "dar", por el contrario, los sujetos sólo proporcionaban piezas, lo cual no exigía una petición expresa, permitiendo de esta manera restringir la comunicación, definiéndose tal situación como "conducta centrada en la tarea del otro" (altruista).

2. Dependientes. Las variables dependientes fueron el tiempo que tardó cada grupo en realizar la tarea y el grado de satisfacción de los miembros en cada condición experimental. El primero fue cronometrado por un observador independiente de la situación del experimento y el segundo fue reportado por los participantes a través de un cuestionario que contestaron después de cada sesión experimental (ver Apéndice C).

Además de las dos variables dependientes principales se colectó información sobre otras dos variables dependientes, no involucradas en las hipótesis, pero incluidas dentro de los resultados: la cantidad de errores cometidos por grupo y el número de cuadrados armados durante los dos primeros minutos. La primera fue registrada por el experimentador con la ayuda de su hoja de observación (ver Apéndice D) mientras que la segunda fue controlada por el cronometrista.

Las variables controladas fueron: a) la edad de los sujetos, entre 12 y 15 años; b) el nivel académico, de primero y segundo grado básico; c) la clase social, media y medio alta; d) tarea "el rompecabeza de los cuadrados". La estructura sociométrica inicial de los grupos se controló formando grupos al azar mientras que para controlar la estructura de

podder se adoptó una red circular, creando de esta manera un sentido de igualdad entre los participantes.

C. Diseño experimental

Se empleó un diseño factorial, incorporando los niveles de dos variables: tipo de grupo y tipo de restricción en la comunicación.

Diseño de 3 x 2

Tipo de grupo (A)	Tipo de restricción (B)	
	Pedir B ₁	Dar B ₂
Masculino (A ₁)	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂
Femenino (A ₂)	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂
Mixto (A ₃)	A ₃ B ₁	A ₃ B ₂

D. Sujetos

Ciento veinte estudiantes del primer y segundo grado básico del Colegio Americano de Guatemala colaboraron en este experimento. Los mismos fueron escogidos aleatoriamente para formar 24 equipos (cada uno de cinco miembros) los cuales, a su vez, se asignaron al azar a las situaciones

experimentales. Resultaron finalmente 12 equipos para cada condición experimental (ver Apéndices A y B). La matriz resultante fue la siguiente

Tabla 1
Muestra utilizada en la investigación

Tipo de grupo	Tipo de restricción	
	Pedir	Dar
Masculinos	20	20
Femeninos	20	20
Mixtos	20	20
Totales	60	60

$N = 120$ Cada celda representa la combinación de cuatro equipos de cinco miembros cada uno.

D. Instrumento

El instrumento utilizado en la investigación fue el llamado "rompecabeza de los cuadrados", adoptado con ciertas variantes del Manual de Dinámica de Grupos de Juan de Dios Antolínez, s.j. Las piezas para formar los cuadrados se distribuyeron al azar en los sobres que reciben los participantes al iniciar cada sesión. Esta distribución se mantiene constante en ambas condiciones experimentales. La forma

en que se distribuyen las piezas y se arman los cuadrados se pueden apreciar en la Figura 1, (ver página 34).

F. Procedimiento

Días antes de iniciar el experimento se confeccionaron las listas y se acordó el horario de sesiones. El experimento se realizó en el salón asignado al grupo de maestría y como mobiliario se utilizaron los pupitres (5), como áreas de trabajo; los tableros (2), como área adicional de instrucciones; pliegos de papel manila, donde aparecían enunciados las reglas para cada condición experimental, y un cronómetro, utilizado para registrar el tiempo en ejecutar la tarea.

Los pupitres se arreglaron en tal forma que formaron un pentágono, cada lado del cual correspondía a un miembro, definiéndose así claramente el área de trabajo de los miembros del equipo. Los sujetos fueron comunicados con anticipación por la Dirección del Colegio así que, después de reunir los cinco miembros del equipo correspondiente, el experimentador procedía a leer las instrucciones que, para el caso de "pedir" fueron las siguientes:

"Gracias por su participación. Esta no es una prueba de inteligencia ni de personalidad. Este es un experimento para determinar lo eficientes

que son ustedes para trabajar en grupo. La tarea consiste en lograr que cada uno, con la colaboración de sus compañeros, arme un cuadrado de seis pulgadas de lado. Cada cuadrado debe estar formado por tres piezas que sólo pueden reunirse intercambiando las recibidas en el sobre amarillo que se les ha distribuido. Ninguno podrá formar su cuadrado con las piezas recibidas. Debe entregar las piezas que le son solicitadas y recibirá las que necesita siempre y cuando las solicite. Usted tiene el derecho de negarse a entregar piezas cuando las considere necesarias en su trabajo e igual derecho les asiste a sus compañeros. Puede hablar y ponerse de acuerdo en cómo va a proceder el grupo. La tarea concluirá cuando cada uno tenga ante sí un cuadrado de igual dimensión que el de sus compañeros. No tiene límite de tiempo para realizar su trabajo. Recuerde, no debe dar las piezas sino esperar que se las soliciten. (Aquí se explican las reglas que, para el caso, se mantuvieron escritas en lugares visibles para todos en el área del experimento). ¿Hay alguna pregunta? Pueden empezar".

REGLAS

<u>Puede</u>	<u>No puede</u>
Hablar	Hacer el cuadrado a otro
Levantarse	Levantarse
Recibir	Interferir en el trabajo de otro

Y, para el caso de la baja comunicación o de restricción de "dar", las instrucciones fueron las siguientes:

"Gracias por su participación. Esta no es una prueba de inteligencia ni de personalidad. Esto es un experimento para determinar lo eficientes que son ustedes para trabajar en grupo. La tarea

consiste en lograr que cada uno, con la colaboración de sus compañeros, arme un cuadrado de seis pulgadas de lado. Cada cuadrado debe estar formado por tres piezas que sólo pueden reunir intercambiando las recibidas en el sobre amarillo que se les ha distribuido. Ninguno podrá formar su cuadrado con las piezas recibidas así que observe con qué cuenta su compañero para poder colaborar eficazmente. No podrá hablar ni hacer gestos durante el experimento, sin embargo, podrá dar y recibir cuantas piezas sean necesarias. La tarea concluirá cuando cada uno tenga ante sí un cuadrado de igual dimensión al de sus compañeros. No tiene límite de tiempo para realizar su trabajo. Recuerde, no puede tomar ni pedir las piezas que necesita, sólo puede darlas y recibirlas (aquí se explican las reglas que para el caso se mantendrán escritas en lugares visibles para todos en el área del experimento). ¿Hay alguna pregunta? Pueden empezar".

REGLAS

Puede

Dar

Recibir

No puede

Hablar o hacer gestos

Hacerle el cuadrado a otro

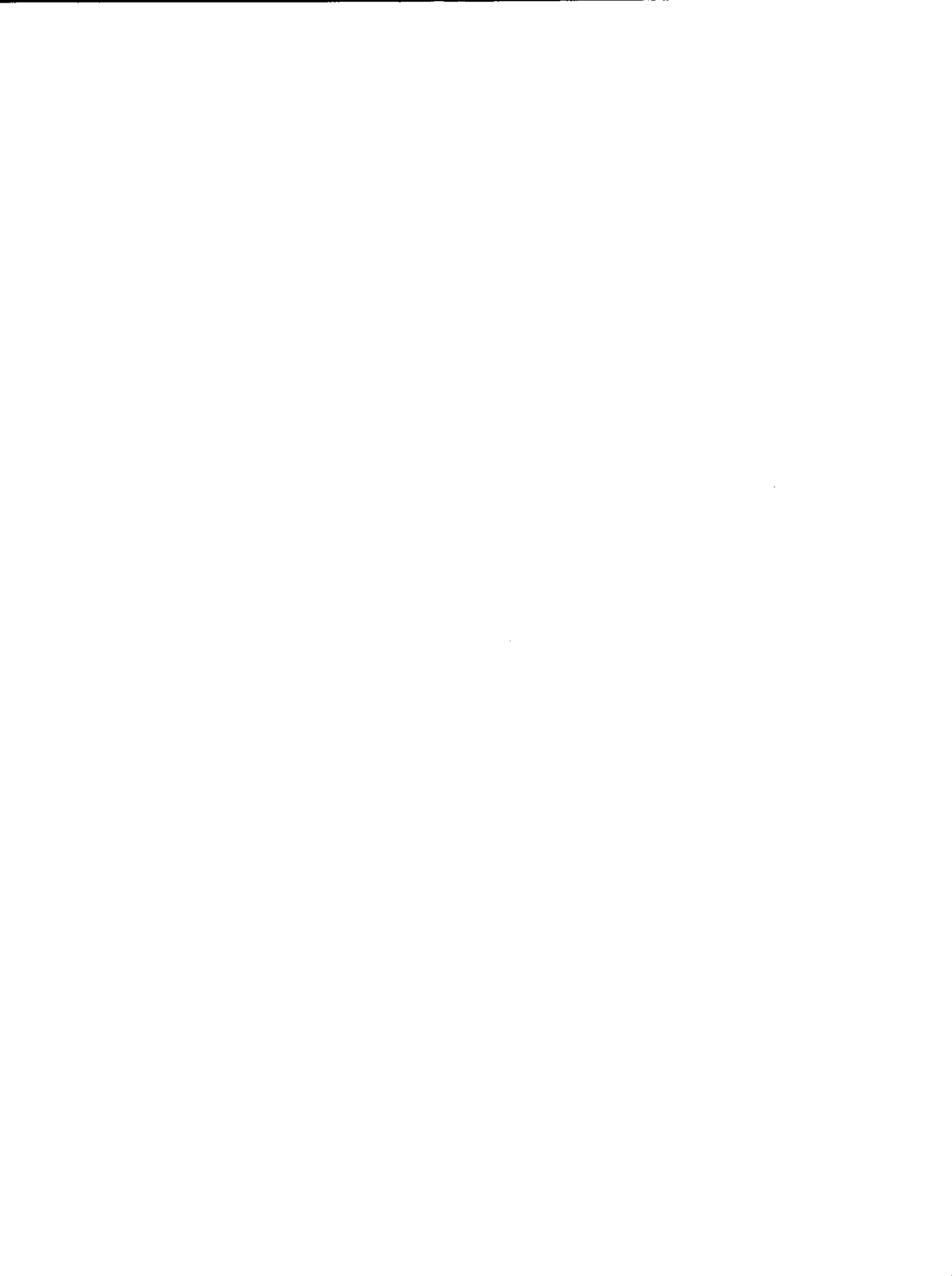
Interferir en el trabajo de otro

La expresión "cada cuadrado se arma con tres piezas solamente" permaneció en ambas condiciones en lugares visibles para todos.

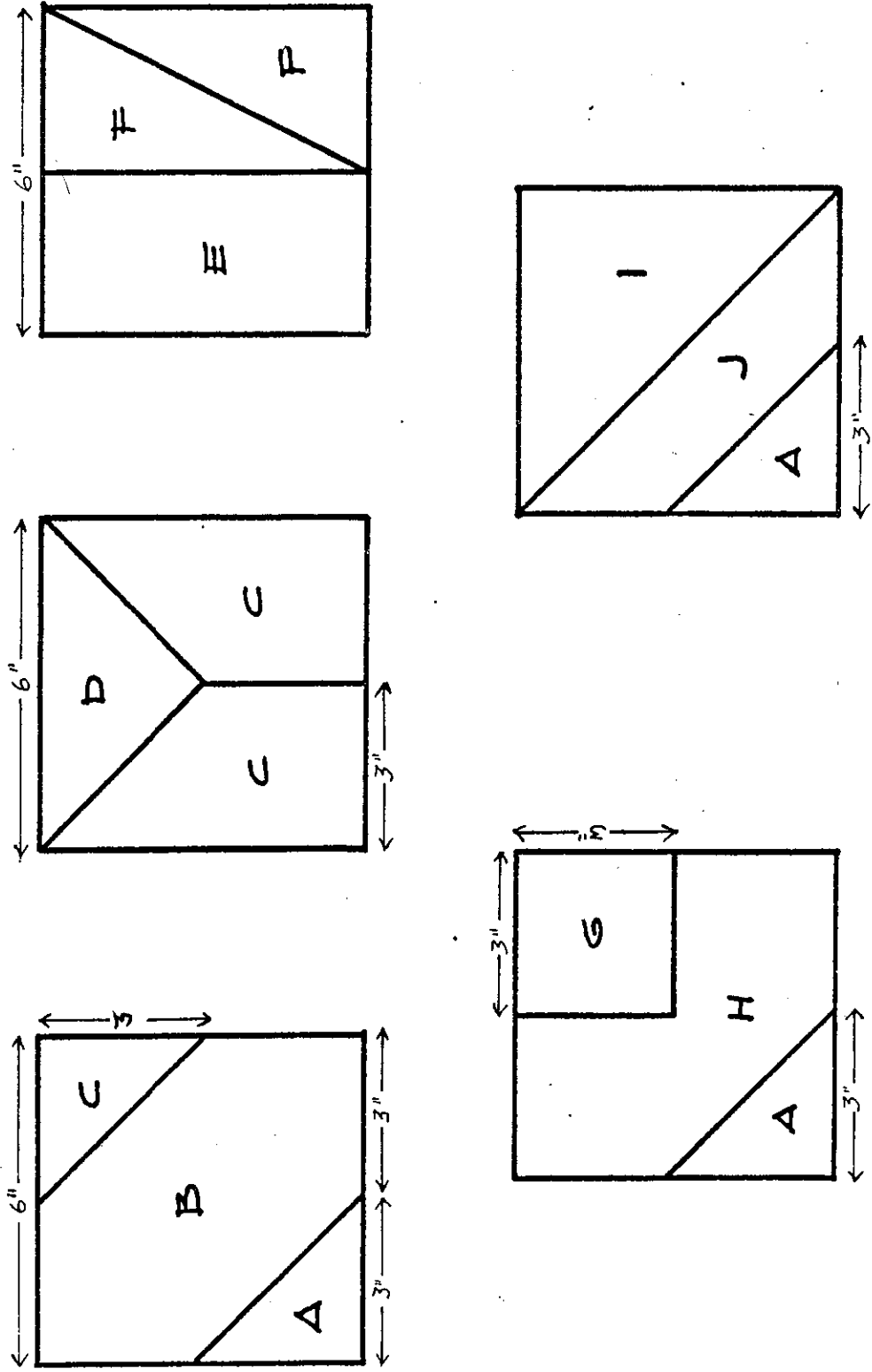
Después de leídas las instrucciones y contestadas todas las interrogantes, se ordenaba sacar las piezas de los sobres distribuidos y, sin más preámbulos, se comenzaba la sesión experimental, la cual no se interrumpía más hasta que

el grupo concluyera. Al finalizar cada sesión se solicitaba a los participantes responder un cuestionario (ver Apéndice C) individualmente, luego de lo cual se les despedía, recordándoles no comentar el "rompecabeza" con otras personas fuera del equipo con el cual trabajaron.

A través del cuestionario que se menciona en el párrafo anterior, se obtuvo información sobre la estructura sociométrica (pregunta 4) que, por ser contemplada en las hipótesis, fue sometida al análisis estadístico. También se obtuvo información sobre la estructura de poder (pregunta 4) y otros aspectos normativos y vivenciales percibidos dentro del grupo (preguntas 1, 3, y 5). El experimentador, por su parte, siguió el proceso de grupo utilizando una hoja de observación (ver Apéndice D) donde, además de las generales del grupo, se anotó los errores cometidos en cada condición experimental (1), el número de cuadrados por períodos de dos minutos (4), la estrategia seguida por el grupo (2) y la presencia y tipo de liderazgo (3).



EL ROMPECABEZA DE LOS CUADRADOS



"Marcar los sobres con las letras A, B, C, D y E mayúsculas. Distribuya las piezas cortadas en la siguiente manera:

- El sobre A tendrá las piezas i, h, e
 - El sobre B tendrá las piezas a, a, a, c
 - El sobre C tendrá las piezas j, c
 - El sobre D tendrá las piezas d, f
 - El sobre E tendrá las piezas g, b, f, c"
- Tomado del Manual de Dinámica de Grupo: Teoría y Práctica de Juan de Dios Antolínez, s.j.

IV. RESULTADOS

Los datos obtenidos fueron tratados mediante el Análisis de Varianza, para el caso de la variable dependiente tiempo en realizar la tarea, mientras que los datos relativos al grado de satisfacción fueron sometidos a la prueba Chi-cuadrado. Los resultados cubren también aspectos relativos a los errores y a la productividad. De la misma manera se consideró pertinente incluir aspectos cualitativos reportados por los sujetos y observados por el experimentador.

A. Efecto de la restricción en la comunicación y el tipo de grupo sobre el tiempo en realizar la tarea

Para analizar el efecto del tipo de restricción y el tipo de grupo, se utilizó el Análisis de Varianza cuyos resultados aparecen resumidos en la Tabla 2. (Ver página siguiente).

La $F_{.05}$ crítica para 2 y 18 grados de libertad (3.55) fue superior a las F observadas (2.31 y 1.44) entre tipo de grupo (a) y por el efecto de interacción (A x B) por lo que se infiere que no hay evidencias que indiquen efecto del tipo de grupo o de interacción, entre tipo de grupo y tipo de restricción, sobre el tiempo en realizar la tarea. Asimismo la $F_{.05}$ crítica para uno y 18 grados de libertad (4.41) fue

Tabla 2

Resumen del Análisis de Varianza: tipo de grupo (A) y tipo de restricción (B) sobre el tiempo en ejecutar la tarea

Fuente	gl	SS	MS	F _o	F _c
Entre tipo de grupo (A)	2	124.95	62.48	2.31	3.55
Entre tipo de restricción (B)	1	81.04	81.04	3.00	4.41
Interacción (A x B)	2	77.56	38.78	1.44	3.55
Error	18	486.06	27.00		
Total	23	769.61			

superior a la F observada (3.00), lo cual demuestra que no hubo un efecto tampoco debido a la restricción en la comunicación sobre el tiempo en realizar la tarea. De este modo, las hipótesis 1 y 2 resultaron rechazadas mientras que la 3, al postular que no habían diferencias entre las medias de los grupos mixtos, resultó confirmada.

Las medias obtenidas en el caso de los grupos formados por sujetos masculinos muestran diferencias que se orientan hacia la dirección postulada por la hipótesis, no así, los grupos formados por sujetos femeninos cuyas diferencias apuntan hacia una dirección contraria a la predicha. Los grupos mixtos, por otro lado, mostraron la mayor diferencia

entre medias, contradiciendo lo propuesto, sin embargo, tal diferencia no llegó a ser significativa (Tabla 3).

Tabla 3

Medias obtenidas en las diferentes condiciones experimentales para cada tipo de grupo

Tipo de grupo	Tipo de restricción	
	Pedir	Dar
Masculino	9.43	21.50
Femenino	15.87	16.27
Mixto	9.45	20.20

Por otro lado, se observó que los grupos masculinos tomaron un tiempo medio menor que los del grupo femenino en ambas condiciones experimentales. Los grupos mixtos tomaron en promedio tanto tiempo como los grupos masculinos en la condición de "pedir", no así en la condición de "dar", donde casi duplican el tiempo de ejecución alcanzado en la condición anterior. Ver tabla 3

B. ¿Qué resultó más satisfactorio en los diferentes tipos de grupos investigados, pedir o dar?

La información proporcionada por el cuestionario a este respecto (ver Apéndice C, pregunta 4) fue analizada a través

de la prueba de Chi-cuadrado para cada uno de los tres tipos de grupos. El resumen de estos resultados aparecen en la tabla 4.

Tabla 4

Frecuencias observadas y esperadas según tipo de respuesta y tipo de restricción en los grupos investigados

Tipo de res- puesta	Tipo de grupo					
	Masculino		Femenino		Mixto	
	Pedir	Dar	Pedir	Dar	Pedir	Dar
Satisfecho	14(13)	12(13)	10(13.5)	17(13.5)	20(16.5)	13(16.5)
Indiferente	4(5)	6(5)	6(4.5)	3(4.5)	0(3)	0(3)
Insatisfecho	2(2)	2(2)	4(4)	0(4)	0(0.5)	1(0.5)
Inferencias	$X^2 = 0.5444$ $\alpha = 0.05$ $gl = 2$ $X_c^2 = 5.99$	$X^2 = 2.82$ $\alpha = 0.05$ $gl = 2$ $X_c^2 = 5.99$	$X^2 = 8.48^+$ $\alpha = 0.05$ $gl = 2$ $X_c^2 = 5.99$			

+ $P < 0.05$. Los datos en paréntesis son las frecuencias esperadas y las que aparecen al lado son las frecuencias observadas.

Los resultados no reportaron diferencias significativas en los grupos de sujetos masculinos ni en los grupos de sujetos femeninos mientras que en los grupos mixtos, con sujetos femeninos y masculinos, se observó una diferencia

significativa al nivel de 0.05. Es decir, para los grupos masculinos y grupos femeninos, la experiencia fue igualmente satisfactoria en ambas condiciones experimentales, mientras que para los grupos mixtos, las condiciones experimentales hicieron una diferencia.

C. Otras variables dependientes registradas en el experimento. Errores y productividad

Además de las variables tiempo y grado de satisfacción se recogió información sobre el número de errores y la productividad (durante los dos primeros minutos) de cada sesión experimental. Dicha información no fue sometida al análisis estadístico pues dichas variables no estuvieron comprendidas en las hipótesis experimentales. Se describen aquí con el fin de identificar algunos indicios sobre los resultados obtenidos.

Tabla 5

Frecuencia de errores cometidos según tipo de grupo y tipo de restricción

Tipo de grupo	Tipo de restricción	
	Pedir	NoP
Masculino	26	8
Femenino	83	62
Mixto	65	9

La frecuencia de errores fue mayor en la condición experimental "pedir", manteniéndose dicha tendencia consistente para los tres tipos de grupos, aunque más acentuada para el grupo femenino (Tabla 5). La diferencia más notable, sin embargo, se observó en los grupos mixtos donde la frecuencia cayó abruptamente de una condición a otra.

Respecto a la variable productividad, los grupos masculinos se mostraron tan eficientes en una condición experimental como en otra, logrando en cada una de ellas armar el 30 por ciento de los cuadrados en los dos primeros minutos. Resultados análogos, aunque ligeramente inferiores, se observaron en los grupos mixtos. Este último grupo logró armar 25 por ciento de los cuadrados a los dos primeros minutos en la condición "dar" para luego extenderse y tomar el tiempo más largo registrado. Ver Tabla 6.

Tabla 6

Cuadrados armados a los dos primeros minutos de interacción

Tipo de grupo	Tipo de restricción	
	Pedir	Dar
Masculino	6 (30%)	6 (30%)
Femenino	9 (45%)	2 (10%)
Mixto	4 (20%)	5 (25%)

Finalmente, los grupos femeninos, considerados en promedio los más lentos (ver Tabla 3), fueron los más rápidos durante los dos primeros minutos en la condición de "pedir", logrando armar el 45 por ciento de los cuadrados durante ese período, mientras que, por otro lado, aparecen como los más lentos en la condición de dar, logrando sólo el 10 por ciento de los cuadrados posibles en el mismo período.

D. Información cualitativa reportada por los sujetos y observada por el experimentador

Al final de cada sesión experimental, se distribuyó un cuestionario de evaluación (ver Apéndice C) que buscaba complementar la información obtenida por efecto de la estructura de roles (sexo masculino y femenino) y de comunicación ("dar" y "pedir") que fueron controladas en el experimento.

Los sujetos reportaron haber recibido ayuda de sus compañeros, sobre todo los grupos femeninos y mixtos, mientras que los grupos masculinos señalaron haber recibido ayuda pero casi al mismo grado que experimentaron la presión del grupo (ver Tabla I en Apéndice E). En cuanto al liderazgo o percepción de la estructura de poder, los grupos masculinos fueron, en su mayoría, de la opinión de que en la condición de pedir no emergió un liderazgo, mientras que, por otro

lado, se mantuvieron divididos en la situación de "dar". Los grupos femeninos, mientras tanto, fueron de la opinión que no se estructuró un liderazgo en ninguna de las condiciones experimentales. Los grupos mixtos se mantuvieron divididos al respecto aunque inclinándose por la negativa en ambas condiciones (ver Tabla II en Apéndice E). El experimentador no registró presencia de liderazgo en ninguno de los grupos.

Según los sujetos que participaron en el experimento, los grupos se desempeñaron regular (52%) en promedio mientras que un porcentaje considerable (45%) lo percibieron desempeñándose bien. Un porcentaje muy pequeño de sujetos (3%) reportaron que su grupo se desempeñó mal (ver Tabla III en Apéndice E). En cuanto a la adhesión que mostraron los grupos a las normas se observó un cuadro semejante a la pregunta anterior: en promedio, (54%) siguieron las normas en forma regular; un porcentaje considerable (44%) respecto al primero, consideró que se siguieron bien; y un porcentaje mínimo (2%) reportó que los grupos siguieron mal las normas (ver Tabla IV en Apéndice E).

Finalmente, y en relación con los factores que los sujetos percibieron que afectaban el desempeño del grupo, la colaboración efectiva (75%) y las instrucciones claras (60%),

fueron los rubros más positivos (ver Tabla V en Apéndice B), siguiéndole en su orden y sentido el tipo de tarea (29%) y el liderazgo (13%). En cuanto a los factores negativos aparecen en su orden, aunque en porcentajes muy bajos, la falta de colaboración (13%), un mal liderazgo (11%), instrucciones confusas (7%) y tipo de tarea (4%).

V. DISCUSION

Los resultados señalan que no hubo un efecto significativo de parte del tipo de grupo ni del tipo de restricción en la comunicación sobre la variable dependiente principal del estudio, tiempo en completar el "rompecabeza de los cuadrados", y que, desde un punto de vista sociométrico, la situación más satisfactoria para los participantes fue la de grupos mixtos en condición de "pedir".

Los resultados obtenidos no favorecen a ninguno de los dos condiciones estructurales creadas experimentalmente sobre la eficiencia en la ejecución de la tarea propuesta. Sin embargo, la interdependencia supuesta en situaciones de cooperación donde se pide o se da con exclusividad no puede cuestionarse con base en dichos resultados. Es necesario realizar un experimento crucial donde, además de las dos situaciones exploradas en este experimento, se incluya una tercera situación que permita a los sujetos "dar" y "pedir".

Un problema teórico planteado una vez realizado el experimento se refiere a la naturaleza de la interacción creada entre los participantes. ¿Es de naturaleza conflictiva o cooperativa? ¿Las relaciones establecidas fueron de

dependencia o de interdependencia? Las teorías en ciencias sociales, como se ha visto, tienden a seguir el modelo del conflicto o de la cooperación (Nisbet, 1968). La cooperación, por su parte, opera más eficazmente en situaciones de interdependencia (Deutsch, 1962). Ahora bien, ¿no estaban ambas presentes en las situaciones experimentales creadas? ¿No es la interdependencia la dependencia mutua con vistas a un logro común? El sólo dar es tan conflictivo como el sólo pedir aunque ambos operen en un contexto de cooperación. Las relaciones de dependencia, por otra parte, no son necesariamente extrañas a la cooperación.

Un problema metodológico se plantea, por otro lado, respecto a las conductas motivacionalmente orientadas y estructuralmente determinadas. ¿Son las conductas "orientada a la propia tarea" y "centrada en la tarea de los otros" independientes de la orientación motivacional de los participantes? Vinacke (1969) cuestiona esta pretensión, señalando de paso que los resultados experimentales han fracasado en apoyar este punto de vista. Aunque, por otro lado, metodológicamente hablando, la conducta puede ser considerada como una variable dependiente de la estructura del grupo o, a la inversa, hacer la estructura del grupo depender de las conductas de sus integrantes (Spitzer & Swanson, 1969).

Desde los comienzos de la psicología social experimental se han venido explorando las variables más relevantes a la conducta social, entre ellas, el grupo, el sexo y la inteligencia, para citar sólo tres ejemplos. En los estudios más recientes se han destacado las variables situacionales, referidas aquí como estructura del grupo, y las variables de la tarea, referidas aquí como motivación de los participantes. Respecto a la variable estructural, los resultados a que se llegó, son congruentes con los obtenidos por McCurdy (1952) quien no encontró diferencias significativas en grupos orientados a la tarea en diferentes niveles de restricción en la comunicación, mientras que, respecto a la variable motivacional, el grado de satisfacción^{/3/} manifestado por los participantes concuerda con los hallazgos de Stendler, Damrin y Haines (1951) quienes encontraron mayor satisfacción en la situación de recompensa grupal.

¿Qué efecto tuvo mantener el grupo dentro de una situación coyuntural conflictiva?

Lo primero que llamó la atención fue la mayor cantidad de errores cometidos en la situación de pedir, donde no se

^{/3/} Obsérvese que no hay diferencias entre el grado de satisfacción para cada condición experimental según tipo de grupo, con excepción de los grupos mixtos, pero, en general, la tendencia fue sentir satisfacción por la participación dentro del grupo (ver Tabla 4).

restringió la comunicación, lo que no garantizó, según lo que se pudo suponer, una ventaja favorable a los que cometieron más errores. Todo lo contrario, los que más cometieron error fueron los que más tardaron (ver Tabla 3). Por otro lado, la mayor cantidad de errores en la condición de pedir puede indicar que, en situaciones orientadas a tareas concretas, la comunicación puede operar como un factor de interferencia^{/4/} (Rapoport, 1966).

Llama la atención la productividad durante los dos primeros minutos, semejante en ambas condiciones experimentales para los grupos masculinos y mixtos, pero con un cambio abrupto, según tipo de restricción, para el grupo femenino. Esto puede estar indicando que a los sujetos femeninos les afecta mucho más la restricción en la comunicación, lo cual, por otra parte, coincide con hallazgos reportados por diferentes investigadores (Bales y Slater, 1955; Lindgren, 1972; Strodtbeck, 1956).

Los sujetos que participaron en este experimento no contaban con una norma de comparación social (Festinger, 1954)

/4/ El concepto de "ruido" o "interferencia" propuesto por la teoría de la información es pertinente a este respecto. La información en este caso son las piezas que se intercambian y no la conversación que se establezca.

para indicar el nivel de desempeño del grupo ni estimar hasta qué grado se siguieron las normas establecidas. De allí que, buscando un justo medio, alrededor del 50 por ciento optaron por considerar regular tanto el desempeño del grupo como el cumplimiento de las normas. En este mismo sentido, la influencia del grupo sobre los miembros (apoyo, presión, ayuda) y la influencia de ciertos miembros sobre el grupo (liderazgo) fue clara y positiva en el primer caso y oscura y ambigua en el segundo caso. Los sujetos se sintieron ayudados por el grupo aunque no vieron claramente la emergencia de un liderazgo consistente y efectivo. La estructura del grupo, al parecer, limitaba la aparición de un líder.

El experimentador pudo observar que en el proceso de grupo se identificaban las tres etapas postuladas por Bales (1951): orientación, evaluación y control. La primera se caracterizó por reacciones socioemocionales positivas y negativas, se ensayaba, se repetían ciertos movimientos; en la segunda, se evalúa el procedimiento seguido, se detenía la acción, se observaba; ya en la tercera fase se trata de influir en la conducta de los otros, se acaparan piezas y se producen bloqueos.

Dentro de las etapas reseñadas en el párrafo anterior se identificaron ciertas pautas de acción que se fueron

estructurando a medida que la interacción aumentaba. Así se observaron ciertas normas de intercambio: "te doy si me das", "coge pero dame", en la situación de dar, y la tendencia a hablar en voz muy baja, centrando más la atención en lo que se hacía que en lo que se decía, en la situación de pedir. La resistencia a cambiar los cuadrados una vez armados fue general aunque nunca llegó a bloquear permanentemente la acción del grupo.

La diferencia observada en el tiempo de ejecución entre sujetos masculinos y femeninos puede atribuirse al tipo de tarea utilizada en la investigación. La misma, aunque sencilla, exigía cierta capacidad espacial y mecánica. A este respecto Anastasi (1954) ha señalado que "una diferencia en favor del sexo masculino se ha observado repetidamente en varias fases de la aptitud espacial y mecánica" (p. 655).

Finalmente, y a manera de reflexión, el autor se pregunta si además de la estructura de comunicación y la estructura de rol (tipo de grupo), como variables independientes, no estaría implícita la estructura del poder, representada por su presencia e ingerencia en el grupo. ¿No imponía el experimentador las normas y establecía el procedimiento a seguir? De ser así, las cuatro estructuras de grupo, reseñadas en el marco teórico, quedarían comprendidas en el

estudio, incluida la estructura sociométrica, una de las variables dependientes de la investigación. Por otro lado, esto también significa que los resultados deben ser interpretados a la luz de la estructura de poder, en este caso es muy claro, la de un líder autoritario.

Recomendaciones

Después de haber concluido el experimento, y a la luz de sus resultados más relevantes, se estima pertinente destacar algunos puntos, a manera de recomendación, para futuras investigaciones.

1. Utilizar sujetos con mayor edad a fin de asegurar que los roles sexuales estén más definidos.
2. Realizar un experimento donde, además de las condiciones de pedir y dar, con exclusividad, se incluya una tercer condición donde "dar" y "pedir" aparezcan integradas.
3. Si no se dispone de una teoría o estudios conclusivos, las investigaciones como la presente, basada en hallazgos contradictorios, deben limitarse a formular hipótesis nula.
4. Debe formularse hipótesis substantivas, se debe

incluir en las mismas variables más relevantes y para las cuales se dispone de medidas.

5. Seguir el modelo de investigación donde se interrelacionan aspectos estructurales y motivacionales simultáneamente.

6. Explorar la posibilidad de trabajar en aspectos motivacionales creados en la situación experimental y, sin descartar las evidencias encontradas, no depender de pruebas o estudios realizados.

RESUMEN

El propósito de este experimento fue detectar diferencias en el tiempo de ejecución y grado de satisfacción entre sujetos abocados a realizar una tarea que exigía cooperación en situaciones estructurales específicas.

Ciento veinte estudiantes fueron seleccionados al azar de los primeros y segundos años de un colegio secundario privado de Guatemala. Los mismos fueron distribuidos en 24 equipos de cinco miembros cada uno y puestos en condiciones experimentales al azar.

Cuatro hipótesis experimentales fueron propuestas. Se anticipó que los grupos formados por sujetos masculinos se desempeñarían mejor en situaciones donde no se restringe la comunicación mientras que los grupos formados por sujetos femeninos se desempeñarían mejor en situaciones donde se restringe la comunicación. Los grupos mixtos, por efecto de la cancelación de las tendencias asumidas en las primeras hipótesis, no mostrarían diferencias en ninguna de las condiciones experimentales. Las dos primeras hipótesis no resultaron significativas. La tercera hipótesis, sobre los grupos mixtos fue significativa al nivel de 0.05 tanto en tiempo de ejecución como en grado de satisfacción, cuarta hipótesis, según resultados del análisis de varianzo

y la prueba Chi-cuadrado. Los resultados sobre grado de satisfacción, cuarta hipótesis, no fueron significativos en los grupos formados por sujetos masculinos y femeninos con exclusividad.

Se utilizó información adicional reportada por los sujetos y observada por el experimentador. Los resultados fueron discutidos e interpretados. Se concluye con algunas recomendaciones.

BIBLIOGRAFIA

- Allport, F. H. "The influence of the Group upon Association and Thought". Journal of Experimental Psychology, 1920, 3, 159-182.
- Anastasi, A. y Foley, J. P. Differential Psychology. Tercera edición, New York: The MacMillan Company, 1954.
- Anderson, C.A. "An Experimental Study of 'Social Facilitation' as affected by Intelligence". American Journal of Sociology, 1929, 34, 874-881.
- Antolínez, J. de D. Manual de dinámica de grupos. Panamá, Fé y Alegría.
- Bales, R. F. y Slater, P. E. "Role Differentiation in Small Decision Making Groups". En T. Parsons y R. F. Bales (Eds) Family Socialization and Interaction Process. New York: The Free Press of Glencoe, 1955, 259-306.
- _____ ; Strodtbeck, F. L., Mills, T. M. y Roseborough, M. E. "Channels of Communication in Small Group". Amer. Social Rev., 1951, 16, 461-468.
- Bavelas, A. "Communication Patterns in Task-Oriented Groups" J. Accous. Soc. Amer., 1950, 22, 725-730.
- Bauer, R. A. "The Obstinate Audience: The Influence Process from the Point of View of Social Communication", Amer. Psychologist, 1964, 19, 319-328.
- Berelson, B. y Steiner, G. Human Behavior: An Inventory of Scientific Findings, New York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1964.
- Burt, H. E. "Sex Differences in the Effects of Discussion" Journal of Experimental Psychology, 1920, 3, 390-395.
- Cherry, E. C. "La comunicación de la información". En A.G. Smith (Editor) Comunicación y cultura. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1966, 63-70.
- Deutsch, M. "An Experimental Study of the Effects of Cooperation and Competition upon Group Process". Human Relations, 1949, 2, 199-231.

- _____ ; "A Theory of Cooperation and Competition". Human Relations, 1949, 2, 129-152.
- _____ ; "Cooperation and Trust: Some Theoretical Notes". En M. R. Jone (Editor), Nebraska Symposium on Motivation, Vol. 10, Lincoln University Nebraska Press, 1962, 275-318.
- Glanzer, M. & Glaser, R. "Techniques for Study of Group Structure and Behavior: II Empirical Studies of the Effects of Structure in Small Groups". Psychological Bulletin, 1961, 58, 1-27.
- Faure, E., Herrera, F. y otros. Aprender a ser: la Educación del futuro. Tercera edición, 1974, p. 218 y 240 en adelante.
- Festinger, L. "A Theory of Social Comparison Process". Human Relations, 1954, 7, 114-140.
- Freire, P. Pedagogía del oprimido. México, Editorial Siglo XXI, 1970.
- French, J. R. P., Jr. "A Formal Theory of Social Power". The Psychological Review, 1956, 63, 181-194.
- _____ ; "Field Experiments": Changing Group Productivity" En J. G. Miller (Ed) Experiments in Social Process. New York: MacGraw-Hill, 1950, 79-96.
- _____ ; "Group Productivity". En H. Guetzkow, Groups, Leadership and Men: Research in Human Relations. Pittsburg: Carnegie Press, 1951, 44-45.
- Guetzkow, H. y Simon, H. A. "The Impact of Certain Communication Nets upon Organization and Performance in Task Oriented Groups". Management Science, 1955, 1, 233-250.
- Gross, N. & Martin, W. "On Group Cohesioeness". American Journal of Sociology, 1952, 57, 533-546.
- Homans, G. C. Social Behavior as Exchange. American Journal of Sociology, 1958, 63, 597-606.
- Kropotkin, P. Mutual Aid: A Factor of Evolution. Boston Extending Horizons, 1890-1896.

- Leavitt, H. S. "Some Effects of Certain Communication Patterns on Group Performance". J. Abnorm. Soc. Psychol., 1951, 46, 38-50.
- Libo, L. Measuring Group Cohesiveness. Ann Arbor, Michigan Institute for Social Research, 1953.
- Lindgren, H. C. Introducción a la psicología social. México, Editorial Trillas, 1972.
- Lippitt, R., Polansky, N., Redl, F. & Rosen, S. "The Dynamic of Power". Human Relations, 1952, 5, 37-64.
- Madsen, M. C. "Cooperative and Competitive Motivation of Children in Three Mexican Subcultures". Psychological Reports, 1967, 20, 1307-1320.
- Mann, L. Elementos de psicología social. México, Editorial Limusa, Wiley, S. A., 1972.
- Maller, J. B. "Cooperation and Competition: An Experimental Study in Motivation". Teach. Coll. Columbia Univer. Contrib. Educ., 1929, No. 384.
- May, M. A., & Doob, L. W. "Competition and Cooperation". Soc. Sci. Res. Council Bull., 1937, No. 25.
- McCurdy, H. G. & Lambert, W. E. "The Efficiency of Small Human Group in the Solution of Problems Requiring Genuine Cooperation". Journal of Personality, 1952, 20, 478-494.
- Hills, T. M. "Power Relations in Three-Person Group". American Sociological Review, 1953, 18, 351-357.
- Newcomb, T. M. "An Approach to the Study of Communicative Acts". Psychol. Rev., 1953, 60, 393-404.
- Newman, J. B. "¿Porqué es necesario definir la comunicación?" En A. G. Smith (Editor) Comunicación y Cultura. Buenos Aires: Nueva Visión, 1966, 91-101.
- Nisbet, R. A. "Cooperation" En David L. Sills (Editor) International Encyclopedia of the Social Sciences. The MacMillan Company and the Free Press., 1968, 3, 384-390.

- Parsons, T. y Shils, E. (Compiladores) Toward General Theory of Action. Cambridge: Harvard University Press, 1951.
- Pipes, R. "Kropotkin, Peter (1842-1921) En David L. Sills (Editor) International Encyclopedia of the Social Sciences. 1968, 8, 463-465.
- Radlow, R. "An Experimental Study of 'Cooperation' in the Prisoner is Dilemma Game" Journal of Conflict Resolution, 1965, 9, 221-227.
- Rapoport, A. "¿Qué es la información?" En A. G. Smith (Editor) Comunicación y cultura. Buenos Aires: Nueva Visión, 1966, 71-90.
- Shapira, A. & Lomvans, J. "Cooperative and Competitive Behavior of Rural Arab Children in Israel" Journal of Cross-Cultural Psychology, 1972, 3, 353-359.
- Shaw, M. E. "Group Structure and the Behavior of Individuals in Small Groups" Journal of Psychology, 1954, 38, 139-149.
- Sherif, M., Harvey, O. J., White, B. J., Hood, W. R. y Sherif, C. W. Intergroup Conflict and Cooperation: The Robbers' Cave Experiment. Normal, Okla.: University of Oklahoma Press, 1961.
- Sherif, M. y Sherif, C. W. Psicología social. México: Harper & Row Latinoamericana, 1975.
- Smelser, N. J. Theory of Collective Behavior. New York: The Free Press, 1962.
- Stendler, C., Damrin, D. & Haines, A. C. "Studies in Cooperation and Competition: I the Effects of Working for Group and Individuals Reward on the Social Demiate of Children's Group". J. Genet. Psych., 1951, 79, 173-197.
- Spitzer, S. P. & Swanson, R. M. "Sociological Perspectives on the Person" en Stephan P. Spitzer The Sociology of Personality. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1969, 189-207.

- Thibaut, J. "An Experimental Study of the Cohesiveness of Underprivileged Groups". Human Relations, 1950, 3, 251-278.
- Tripplett, N. The Dynamogenic Factors in Pacemaking and Competition. American Journal of Psychology, 1897, 9, 507-533.
- Vinacke, W. E. "Variables in Experimental Games: Toward a Field Theory". Psychological Bulletin, 1969, 71, 293-318.
- Wight, A. R. "Participative Education and the Inevitable Revolution". The Journal of Creative Behavior. 1970, 4, 234-282.

Otras obras consultadas

- Anderson, B. The Psychology Experiment (An Introduction to the Scientific Method) California: Brooks/Cole Publishing Company, 1968.
- Cartwright, D. & Zander, A. Group Dynamics: Research and Theory (Second Edition) New York: Row, Peterson and Company, 1960.
- Glass, G. V. & Stanley, J. C. Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales. México: Editorial Prentice Hall International, 1974.
- Hare, A. P., Borgatta, E. F. y Bales, R. F. Small Groups: Studies in Social Interaction. New York: Alfred A. Knopf, 1955.
- McGuigan, F. J. Experimental Psychology (A Methodological Approach) New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1960.
- Mendehall, W. & Ramey, M. Statistics for Psychology. Massachusetts, Duxbury Press, 1973, 232-274.

APENDICE A

Distribución de la muestra según el sexo, el grado
y el número de orden de universo (nou)

Λ_1 Equipos masculinos

Sujeto ⁺		Nou ⁺⁺	Sexo	Grado	Nou		Sexo	Grado
1.	1	44	M	1-2	3.	5	M	1-1
	2	61	M	1-2		32	M	1-1
	3	74	M	1-3		128	M	2-2
	4	147	M	2-2		143	M	2-2
	5	156	M	2-3		173	M	2-3
	6	75	M	1-3		11	M	1-1
	7	145	M	2-2		23	M	1-1
2.	1	78	M	1-3	4.	9	M	1-1
	2	82	M	1-3		41	M	1-2
	3	89	M	2-1		28	M	1-1
	4	127	M	2-2		108	M	2-1
	5	159	M	2-3		133	M	2-2
	6	124	M	2-2		101	M	2-1
	7	135	M	2-2		126	M	2-2

+ La N total fue de 173. La muestra utilizada cubrió casi toda la población.

++ Los sujetos fueron siete (7) en cada equipo aunque en la sesión experimental sólo participaron cinco. Los sujetos restantes (6 y 7) fueron considerados suplentes.

Equipos masculinos

	Sujeto	Nou	Sexo	Grado		Nou	Sexo	Grado
5.	1	146	M	2-2	7.	40	M	1-2
	2	19	M	1-1		68	M	1-2
	3	21	M	1-1		81	M	1-3
	4	109	M	2-1		118	M	2-1
	5	125	M	2-2		142	M	2-2
	6	90	M	2-1		85	M	1-3
	7	116	M	2-1		98	M	2-1
6.	1	103	M	2-1	8.	8	M	1-1
	2	115	M	2-1		39	M	1-2
	3	131	M	2-2		70	M	1-3
	4	53	M	1-2		132	M	2-2
	5	157	M	2-3		161	M	2-3
	6	106	M	2-1		24	M	1-1
	7	140	M	2-2		160	M	2-3

Equipos femeninos

	Sujeto	Nou	Sexo	Grado		Nou	Sexo	Grado
15.	1	79	F	1-3	16.	11	F	1-1
	2	110	F	2-1		13	F	1-1
	3	121	F	2-2		80	F	1-3
	4	136	F	2-2		122	F	2-2
	5	165	F	2-3		154	F	2-3
	6	62	F	1-2		164	F	2-3
	7	170	F	2-3		-	-	-

Equipos mixtos (hombres/mujeres)

	Sujeto	Nou	Sexo	Grado		Nou	Sexo	Grado
17.	1	149	F	2-2	18.	37	M	1-2
	2	86	F	1-3		94	F	2-1
	3	155	M	2-3		87	F	1-3
	4	58	M	1-2		95	M	2-1
	5	1	F	1-1		138	F	2-2
	6	17	M	1-1		137	F	2-2
	7	172	M	2-3		64	F	1-2

Equipos femeninos

	Sujeto	Nou	Sexo	Grado		Nou	Sexo	Grado
9.	1	7	F	1-1	12.	36	F	1-2
	2	33	F	1-1		52	F	1-2
	3	69	F	1-2		76	F	1-3
	4	99	F	2-1		105	F	2-1
	5	168	F	2-3		150	F	2-2
	6	18	F	1-1		38	F	1-2
	7	123	F	2-2		141	F	2-2
10.	1	67	F	1-2	13.	20	F	1-1
	2	88	F	1-3		47	F	1-2
	3	117	F	2-1		93	F	2-1
	4	134	F	2-2		100	F	2-1
	5	148	F	2-2		139	F	2-2
	6	96	F	2-1		83	F	1-3
	7	129	F	2-2		107	F	2-1
11.	1	2	F	1-1	14.	12	F	1-1
	2	45	F	1-2		97	F	2-1
	3	57	F	1-2		66	F	1-2
	4	63	F	1-2		119	F	2-1
	5	112	F	2-1		151	F	2-2
	6	54	F	1-2		22	F	1-1
	7	113	F	2-1		158	F	2-3

Equipos mixtos (hombre/mujeres)

	Sujeto	Nou	Sexo	Grado		Nou	Sexo	Grado
19.	1	51	M	1-2	22.	144	M	2-2
	2	30	F	1-1		42	F	1-2
	3	92	M	2-1		46	F	1-2
	4	169	M	2-3		16	M	1-1
	5	48	F	1-2		163	M	2-3
	6	102	M	2-1		50	F	1-2
	7	65	M	1-2		84	M	1-3
20.	1	43	F	1-2	23.	56	F	1-2
	2	104	M	2-1		120	F	2-2
	3	10	M	1-1		111	M	2-1
	4	25	F	1-1		55	M	1-2
	5	59	M	1-2		167	F	2-3
	6	114	F	2-1		162	M	2-3
	7	91	M	2-1		34	M	1-2
21.	1	152	M	2-2	24.	166	M	2-3
	2	60	F	1-2		4	M	1-1
	3	26	F	1-1		153	F	2-3
	4	73	M	1-3		35	F	1-2
	5	171	M	2-3		49	F	1-2
	6	14	F	1-1		130	M	2-2
	7	15	M	1-1		71	M	1-3

APENDICE B

Grupos experimentales

Grupos masculinos

- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| 1. Restricción ⁺ | 5. Restricción |
| 2. No-restricción ⁺ | 6. No-restricción |
| 3. No-restricción | 7. Restricción |
| 4. Restricción | 8. No-restricción |

Grupos femeninos

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 9. Restricción | 13. Restricción |
| 10. Restricción | 14. No-restricción |
| 11. No-restricción | 15. No-restricción |
| 12. Restricción | 16. No-restricción |

Grupos mixtos

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 17. Restricción | 21. No-restricción |
| 18. Restricción | 22. No-restricción |
| 19. No-restricción | 23. Restricción |
| 20. No-restricción | 24. Restricción |

+ Restricción corresponde a la condición experimental "dar" y No-restricción a la condición experimental "pedir".

APENDICE C

Cuestionario de evaluación

C.E. _____

Grupo _____

Nombre _____ Edad _____

Grado _____ Fecha _____ Sexo _____

1. ¿Cómo te sentiste mientras realizabas la tarea en grupo?

ayudado

presionado

marginado

2. ¿Crees que alguien dentro del grupo ejerció liderazgo?

si

no

3. ¿Cómo consideras que se desempeñó tu grupo?

bien

regular

mal

4. ¿Cómo te sientes respecto a tu participación en el grupo?

satisfecho

indiferente

insatisfecho

5. ¿Cómo consideras que se siguieron las normas establecidas?

bien

regular

mal

6. ¿Qué afectó más al desempeño del grupo?

Positivamente

Negativamente

instrucciones claras

instrucciones confusas

colaboración efectiva

falta de colaboración

un buen liderazgo

un mal liderazgo

tipo de tarea

tipo de tarea

Observaciones: _____

APENDICE D

Observador _____ C.E. _____

Fecha _____ Grupo _____

Hora _____ Tiempo _____

HOJA DE OBSERVACIONES

1. Condiciones experimentales

Condición de restricción	frecuencia	totales
Veces que se habló o se hizo gestos		
Veces que se levantó de la mesa		
Veces que se interfirió		

Condición de no-restricción	frecuencia	totales
Períodos de discusión		
Veces que se levantó de la mesa		
Veces que se interfirió		

2. Sobre la estrategia o forma de proceder del grupo

adopta estrategia clara

no adopta estrategia específica

3. Sobre el liderato dentro del grupo

Sobre su presencia

Sobre el tipo de liderato

 clara y permanente autoritario ocasional y episódica democrático aparente indefinida liberal ausente indefinido

4. Sobre la productividad del grupo

Minutos	2	4	6	8	10	12
Cuadrados						

APENDICE E

Tablas

Tabla I

Frecuencia de sujetos que reportaron ser ayudados, presionados o marginados en cada condición experimental

Tipo de respuestas	Condiciones experimentales								Total %
	M Pedir	M Dar	F Pedir	F Dar	Mx Pedir	Mx Dar	Mx	Dar	
Ayudado	8	9	15	18	13	11			62%
Presionado	10	9	4	1	6	5			29%
Marginado	2	2	1	1	1	4			9%
Totales (f)	20	20	20	20	20	20	20	120	100%

Tabla II

Frecuencia de sujetos que reportaron presencia o ausencia de liderazgo según tipo de grupo y tipo de restricción

Tipo de grupo	Pedir		Dar	
	Si	No	Si	No
Masculino	3	17	10	10
Femenino	4	16	2	18
Mixto	8	12	9	11

Tabla III

Frecuencia en que los sujetos reportan cómo se desempeñó el grupo según condición experimental y tipo de respuesta

Tipo de respuestas	Condición experimental								Total %
	M Pedir	M Dar	F Pedir	F Dar	Mx Pedir	Mx Dar			
Bien	7	5	11	10	11	10			45%
Regular	13	15	7	10	8	9			52%
Mal	0	0	2	0	1	1			3%
Total	20	20	20	20	20	20			100%

Tabla IV

Frecuencia en que los sujetos reportaron que se siguieron las normas del grupo según condición experimental y tipo de respuesta

Tipo de respuestas	Condición experimental								Total %
	M Pedir	M Dar	F Pedir	F Dar	Mx Pedir	Mx Dar			
Bien	9	10	5	10	7	12			44%
Regular	10	10	14	10	13	8			54%
Mal	1	0	1	0	0	0			2%
Total	20	20	20	20	20	20			100%

Tabla V

Frecuencia con que los sujetos reportaron los factores que más afectaron el desempeño del grupo

Sentido	Tipo de respuesta	Condición experimental								Total ⁺
		M Pedir	M Dar	F Pedir	F Dar	Mx Pedir	Mx Dar			
Positivo	Instrucciones	17	10	7	17	9	12	60%		
	Colaboración	12	14	18	16	18	12	75%		
	Liderazgo	1	2	4	1	6	2	13%		
	Tarea	5	5	5	10	3	7	29%		
Negativo	Instrucciones	0	4	1	1	2	1	7.5		
	Colaboración	3	5	11	2	0	5	13%		
	Liderazgo	2	4	3	0	1	3	11%		
	Tarea	1	1	1	0	2	0	4%		

+ Sumados nos dan 100 por ciento, pues los sujetos podían optar por marcar uno o varios rubros y en cualquiera de los dos sentidos.

