



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AMBIENTALES

CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES EN COMPORTAMIENTO

EFFECTO DEL TIPO DE CONTINGENCIA EN EL ESTABLECIMIENTO Y CUALIDAD DE INTERCAMBIOS VERBALES: SU PAPEL EN LA ELECCIÓN DE ALTERNATIVAS COMPARTIDAS

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTORA EN CIENCIA DEL COMPORTAMIENTO:
OPCIÓN ANÁLISIS DE LA CONDUCTA**

PRESENTA:

LIZBETH PULIDO AVALOS

DIRECTORA:

DRA. NORA EDITH RANGEL BERNAL

COMITÉ:

DR. GERARDO ALFONSO ORTIZ RUEDA

Noviembre, 2012

A G R A D E C I M I E N T O S

A la Dra. Nora Rangel, por su incansable esfuerzo y excelente guía.

Al Dr. Gerardo Ortiz, por su disposición y sus valiosos apuntes.

Al Dr. Emilio Ribes, por ser el auspiciador involuntario de este y muchos otros trabajos.

A Enrique, porque sin tu apoyo a toda prueba nada de esto hubiera sido posible.

A mis padres, por su gran ejemplo de trabajo, honradez y perseverancia.

A mis hermanos, por ser parte importantísima de mi vida.

A mis amigos, por su entrega y compañía.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por el apoyo brindado para la realización de este trabajo, por conducto de la beca de posgrado número 57157.

1. TABLA DE CONTENIDO

1. TABLA DE CONTENIDO.....	3
2. RESUMEN.....	7
3. CONSIDERACIONES PRELIMINARES.....	8
4. ANTECEDENTES.....	23
4.1 Perspectivas económicas y/o basadas en el número de participantes para el estudio de la conducta social.....	23
4.1.1 Teoría de la Facilitación Social: El criterio de la <i>mera presencia</i> física de un conespecífico.....	23
4.1.2 Teoría de Juegos: El papel de las consecuencias y su maximización en la conducta de elección de alternativas cooperativas.....	29
4.1.2.1 Teoría de Juegos No Cooperativos.....	32
4.1.2.2 Teoría de Juegos Cooperativos o Coalicionales.....	34
4.1.3 Paradigma Operante del Análisis Experimental de la Conducta: El criterio más de uno, la suficiencia de la triple relación de contingencia y el papel de las consecuencias y su maximización.....	41
4.2 Perspectivas antieconómicas para el estudio de la conducta social.....	51
4.2.1 La propuesta de Schuster y Perelberg: Las perspectivas económicas no son suficientes para dar cuenta de la complejidad de la conducta social.....	51

4.2.2 Emilio Ribes y su propuesta para el estudio de la conducta social desde el Paradigma Interconductual. Las deficiencias de las posturas económicas y el papel del intercambio verbal en la conducta social: elección de alternativas compartidas de altruismo parcial.....	56
4.2.2.1 La conducta social desde la dimensión de riqueza (contingencias de intercambio).....	61
4.2.2.2 Estudios realizados desde el paradigma interconductual bajo la dimensión de riqueza.....	63
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	69
6. OBJETIVOS DE LA TESIS.....	72
7. EXPERIMENTO 1.....	73
7.1 Justificación.....	73
7.2 Método.....	74
7.2.1 Participantes.....	74
7.2.2 Aparatos y tarea experimental.....	75
7.2.3 Situación Experimental.....	76
7.2.4 Diseño.....	76
7.2.5 Procedimiento.....	78
7.2.6 Resultados y discusión.....	83
8. EXPERIMENTO 2.....	93
8.1 Justificación.....	93
8.2 Método.....	94
8.2.1 Participantes.....	94

8.2.2 Aparatos y tarea experimental.....	94
8.2.3 Situación Experimental.....	94
8.2.4 Diseño.....	94
8.2.5 Procedimiento.....	94
8.2.6 Resultados y discusión.....	94
9. EXPERIMENTO 3.....	103
9.1 Justificación.....	103
9.2 Método.....	104
9.2.1 Participantes.....	104
9.2.2 Aparatos y tarea experimental.....	105
9.2.3 Situación Experimental.....	105
9.2.4 Diseño.....	105
9.2.5 Procedimiento.....	105
9.2.6 Resultados y discusión.....	106
10. EXPERIMENTO 4.....	114
10.1 Justificación.....	114
10.2 Método.....	115
10.2.1 Participantes.....	115
10.2.2 Aparatos y tarea experimental.....	115
10.2.3 Situación Experimental.....	115
10.2.4 Diseño.....	115
10.2.5 Procedimiento.....	115

10.2.6 Resultados y discusión.....	116
11. DISCUSIÓN GENERAL.....	124
12. REFERENCIAS.....	134
13. APÉNDICES.....	146
13.1 Ejemplo de la pantalla presentada a los participantes para resumir la distribución de los puntos por responder en cada una de las alternativas disponibles (rompecabezas propio o rompecabezas del compañero) durante la contingencia compartida de altruismo parcial.....	146
13.2 Imagen que muestra algunos ejemplos de los premios ofrecidos a los participantes del Experimento.....	146
13.3 Ejemplos de las imágenes de los rompecabezas empleados en este proyecto de investigación.....	147
13.4 Imagen de la pantalla presentada a los participantes en el arreglo experimental de la condición no compartida individual.....	147
13.5 Imagen de la pantalla presentada a los participantes en el arreglo experimental de la condición no compartida colectiva.....	148
13.6 Imagen de la pantalla presentada a los participantes en el arreglo experimental de la condición compartida.....	148
13.7 Ejemplos de los intercambios verbales establecidos por los participantes de las distintas díadas y su clasificación de acuerdo a su cualidad particular, general o estratégica.....	149

2. RESUMEN

La presente tesis evaluó el papel de la exposición ante diferentes tipos de arreglos contingenciales (no compartido individual, no compartido colectivo y compartido) en el establecimiento y cualidad (en términos de su carácter particular, general o estratégico) de los intercambios verbales que los participantes establecen así como su consecuente impacto en la elección de alternativas compartidas de altruismo parcial.

Para ello, se empleó una tarea de armado de rompecabezas virtuales, mismos que fueron desplegados en dos computadoras que podían estar o no interconectadas en red dependiendo de la condición experimental en turno. Las secuencias experimentales fueron planteadas de manera tal que su diferencia fundamental residió en el tiempo de exposición ante contingencias no compartidas antes de las fases de elección entre contingencias no compartidas o compartidas de altruismo parcial en el marco de la propuesta teórico-metodológica de Ribes (2001) para el estudio de la conducta social desde una perspectiva psicológica. Los participantes fueron colocados en una misma sala o en salas experimentales diferentes, a fin de tener el máximo control sobre la posibilidad o no de que establecieran intercambios verbales de cualquier tipo y de esta manera sopesar su efecto en la elección de alternativas compartidas de altruismo parcial.

En general, se encontró que el tipo de contingencia a la que los participantes fueron expuestos se relacionó de manera directa con la cualidad de los intercambios verbales que estos mismos establecieron, y que la elección de alternativas compartidas de altruismo parcial se vio favorecida por la presencia de intercambios verbales de cualidad predominantemente estratégica.

Palabras clave: contingencia no compartida, contingencia compartida, intercambio verbal, altruismo parcial, niños, adultos.

3. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

El estudio de los fenómenos sociales desde la psicología ha dedicado gran parte de sus esfuerzos al bosquejo de una respuesta a todas luces tentativa para la pregunta ¿qué pasa cuando se involucra al menos a dos individuos en la resolución de una misma tarea? Innumerables puestas experimentales respaldadas por cuerpos conceptuales tan diversos como inconmensurables han presentado alternativas de respuesta a dicha interrogante.

Es así como la llamada conducta cooperativa, considerada como un caso central y representativo de la conducta social (Schmitt, 1998), y que puede ser descrita, a grandes rasgos, como una relación que implica dar y recibir, se ha convertido en el interés común de diversos paradigmas, de entre los cuales destacan, por sus implicaciones teóricas y su multiplicidad de tratamientos experimentales: la Teoría de la Facilitación Social (*e.g.* Burnham, 1905; Elliot & Cohen, 1981; Mayer, 1903; Pascal, Galvaing, Monteil, & Dumas, 1999), la Teoría de Juegos (*e.g.* Bilbao & Fernández, 1998; Camerer, 2003; Gibbons, 1993; Osborne, 2003; Shubik, 1982), el Paradigma Operante del Análisis Experimental de la Conducta (*e.g.* Azrin & Lindsley, 1956; Boren, 1966; Glenn, 2004; Hake & Olvera, 1978; Hake & Vukelich, 1972; Daniel, 1942; Lindsley, 1966; Marwell & Schmitt, 1975; Skinner, 1962; Vukelich & Hake, 1974; Weiner, 1977) y el planteamiento teórico y experimental de Schuster y Perelberg (2004).

Mención aparte merece la propuesta de las dimensiones funcionales de la conducta social enmarcada en el Paradigma Interconductual (Ribes, 2001; Ribes 2010; Ribes, Rangel & López, 2008a), bastión teórico cardinal de este trabajo de investigación, que parte del supuesto de que el término *cooperación* es poco descriptivo y excluyente,

en tanto que cooperar significa, en sentido estricto, operar en forma conjunta y, en esa medida, toda relación social implica cooperación. Incluso las situaciones de competencia, en teoría antagónicas a las de cooperación, no podrían tener lugar si los distintos participantes no cooperaran, esto es, si no actuaran conjuntamente (Ribes, 2001).

Dado que, como se ha dicho, desde la perspectiva interconductual toda relación social es, por definición, cooperativa, se consideró conveniente reemplazar el término de cooperación, empleado para describir una relación que implica dar y recibir, por el término de *altruismo parcial*, permitiendo con ello distinguir entre situaciones cooperativas de implicaciones tan distintas como la competencia o el altruismo. Es por ello, que en el presente trabajo se adoptó el término *altruismo parcial* en sustitución del término *cooperación*.

Ha sido, de igual forma, un tópico de gran interés para los estudiosos de la conducta altruista parcial, las condiciones o circunstancias en que dicha conducta tiene lugar. Desde Wittgenstein (1953) hasta Ribes (2001; 2010) es posible encontrar formulaciones en las que la conducta altruista parcial, como un tipo de conducta social y por ende, como conducta en situación, es analizada en sopeso del marco institucional vigente en el cual se presenta.

Dicho marco institucional puede ser analizado acudiendo al concepto de contingencia que, como condicionalidad, describe las relaciones de ocurrencia y de función que definen a cualquier evento psicológico. De acuerdo con Ribes, *et al.* (2008a) las instituciones se actualizan siempre en forma de interacciones prácticas interindividuales entre los humanos, mismas que se ajustan a criterios de intercambio de funciones, de atribuciones, de servicios y de productos basados en relaciones acotadas y jerarquizadas. En tanto que cada individuo ejerce diferentes funciones en diferentes

ámbitos institucionales es posible decir que “...sus características sociales son siempre contingentes, es decir, circunstanciales a dichos ámbitos. En esa medida, se puede caracterizar a las funciones institucionales (...) como contingencias con atribuciones sociales diferentes en situaciones determinadas” (Ribes, et al., 2008a, p. 48). Ribes (2001) distinguió entre dos tipos de contingencias las sociales o compartidas y las no compartidas o individuales. Puede decirse entonces que las contingencias compartidas que conciernen a los miembros de una organización social son, en sentido estricto, la actualización interindividual de las instituciones como sistemas complejos de relaciones convencionales, mientras que las contingencias no compartidas se refieren a los criterios que regulan y prescriben la ontogenia y funcionalidad del comportamiento individual.

De acuerdo con este punto de vista, hablar de conducta social implica referirse a la interacción entre funciones de estímulo y de respuesta institucionales que son ejercitadas por distintos individuos en cada episodio (Kantor, 1929; 1982). Así pues, las instituciones pueden ser caracterizadas como sistemas de contingencias sociales que regulan las interacciones entre individuos (Ribes, *et al.*, 2008a).

Es en atención a lo antepuesto que partiremos de la delimitación del concepto general de contingencia en el Análisis Experimental de la Conducta, para luego discutir sus implicaciones en el estudio de la conducta altruista parcial como un caso de conducta social desde la psicología.

Según afirmara Lattal (1995) “El concepto de contingencia es central tanto para las discusiones teóricas sobre conducta aprendida, como para aplicar los hallazgos de la investigación sobre aprendizaje a problemas de relevancia social” (p. 47).

Tradicionalmente, los analistas de la conducta han utilizado el término contingencia para referirse a las reglas que especifican qué consecuencias serán

asignadas al comportamiento individual (Skinner, 1953). Como Weingarten & Mechner (1966) apuntarán, dichas reglas constituyen las variables independientes por excelencia de los experimentos y se expresan, generalmente, en enunciados del tipo “si x, entonces y”.

Otros autores como Santoyo & López (1990) han señalado que una contingencia puede definirse como “Cualquier relación entre propiedades de la respuesta y la ocurrencia del reforzador y las condiciones en que ocurre” (p. 27).

Por su parte, en su artículo *Causalidad y Contingencia*, Ribes (1995) reflexiona acerca de las disertaciones y confusiones que en torno al tema de las contingencias se han originado desde el Análisis Experimental de la Conducta. En su exposición concluye que el concepto de contingencia debe ser reinterpretado en su sentido de condicionalidad, reinterpretación que resulta congruente con la categoría de campo interconductual postulada por Kantor (1924-1926) e involucra tanto a las ocurrencias y sus relaciones como a “...la interdependencia de dichos eventos entre sí como factores posibilitadores (medio de contacto), probabilizadores (factores históricos y situacionales: categorías disposicionales) y las variaciones paramétricas que dan cuenta de las particularidades de su ocurrencia” (Ribes, 1995, p. 140). Además de ubicar en la condicionalidad el sentido del concepto contingencia, Ribes (1995; 1997; 2004; 2007) propone que la estructura de cualquier campo psicológico puede ser examinada en términos de dos tipos de contingencias, a saber, contingencias de ocurrencia y contingencias de función:

Las contingencias de ocurrencia se refieren a las condiciones necesarias y suficientes para que ocurra físicamente un evento (ligado al organismo o a un objeto de estímulo) (...) Por su parte, las contingencias de función se refieren a las

propiedades circunstanciales que se establecen entre propiedades de los objetos de estímulo y de las respuestas del organismo como efecto de contingencias de ocurrencia consistentes entre ellas (Ribes, 2004, p. 120).

Ampliando tales definiciones, posteriormente Ribes (2007) se refiere a las contingencias de ocurrencia como "...relaciones diacrónicas de condicionalidad que tienen lugar en la forma de la presentación u ocurrencia de eventos de estímulo y de respuesta" (p. 236) y a las contingencias de función como:

...las relaciones condicionales resultantes de las interacciones involucradas en las contingencias de ocurrencia (...) que son de naturaleza sincrónica, es decir, consisten en propiedades relacionales de los eventos y, por consiguiente, no son identificables en términos de su ubicación en el espacio temporal de un segmento interactivo (Ribes, 2007, p. 238).

Más tarde, Ribes, *et al.* (2008a), retoman la definición de contingencia al señalar que "...ser contingente significa ser dependiente de, circunstancial a, o condicional a" (p. 50 y 51). Según dichos autores, todas las interacciones psicológicas se constituyen de relaciones de elementos contingentes unos de otros en dos sentidos "contingentes unos de la ocurrencia de otros y contingentes unos de la función de otros" (Ribes, *et al.*, 2008a, p.51).

Aceptando entonces que todas las interacciones psicológicas se conforman por relaciones de elementos contingentes unos de otros (ya sea de ocurrencia o de función), el estudio de la conducta altruista parcial como un caso de conducta social desde la psicología implica, necesariamente, la consideración de las contingencias que lo integran y articulan pues "...cualquier sistema de relaciones interactivas entre individuos y de

individuos con objetos puede ser examinado en términos de contingencias” (Ribes, *et al.*, 2008a, p. 50).

Por su parte, Ribes (2001) y Ribes, *et al.* (2008a) postulan una acepción accesoria en la clasificación de las contingencias dedicada específicamente al estudio del comportamiento social, en la que aluden a contingencias individuales o no compartidas y a contingencias sociales o compartidas como una subcategoría de las contingencias de ocurrencia y de función:

En el caso del comportamiento humano, dada la naturaleza convencional de su medio de contacto, no tiene sentido la distinción entre comportamiento individual y comportamiento social. Todo el comportamiento humano es social y lingüístico por naturaleza. Sin embargo, no todo el comportamiento de una persona afecta de manera directa al de otra persona o a sus circunstancias, sino que en muchas ocasiones su influencia o efectos pueden ser indirectos o nulos. Para distinguir entre ambas condiciones del comportamiento humano es conveniente referirse a dos tipos de contingencias: contingencias sociales o compartidas, y contingencias individuales o no compartidas. Se trata de contingencias sociales o compartidas cuando el comportamiento de un individuo afecta a las circunstancias de otro(s) individuo(s), mientras que en las contingencias individuales, el comportamiento del individuo solo afecta al propio individuo directamente (p. 50).

A propósito de lo anterior, considérense las siguientes salvedades. En principio, la distinción entre contingencias individuales o no compartidas y sociales o compartidas parecería contradictoria a la luz de la afirmación inicial de Ribes, *et al.* (2008a) en el sentido de que “Todo el comportamiento humano es social y lingüístico por naturaleza”

(p. 50). Sin embargo, los autores utilizan el término *humano* para referirse al comportamiento que es posibilitado por un medio de contacto convencional, y no a comportamientos que pueden ser emitidos por miembros de la especie humana pero que son posibilitados por otros medios de contacto (físicoquímico y/o ecológico).

A la par, la postulación de la afectación directa o indirecta, como propiedades definitorias y diferenciales de las contingencias sociales o compartidas y de las contingencias individuales o no compartidas resulta problemática en tanto que las características o circunstancias que determinan que un efecto califique como directo o indirecto no se hacen explícitas en el texto y, en todo caso, no se dedica a estas una revisión lo suficientemente exhaustiva. Empero, más adelante Ribes, *et al.* (2008a) señalan que:

En las contingencias individuales las condicionalidades de ocurrencia y de función de los acontecimientos que afectan a un individuo son, por así decirlo, “propiedad” del comportamiento de ese individuo. En cambio, en las contingencias sociales las condicionalidades de ocurrencia y de función de los acontecimientos que afectan a un individuo son “propiedad” compartida con el comportamiento de al menos otro individuo (Ribes, *et al.*, 2008a p. 51).

En dichos términos, la distinción entre contingencias no compartidas o individuales y compartidas o sociales resulta más clara. Por ejemplo, en una situación del altruismo parcial, que ha sido definida por Ribes (2001) como aquella que implica dar y recibir y que metodológicamente se traduce en términos tales que dada una tarea de armado de rompecabezas virtuales en una situación diádica, las piezas colocadas en un rompecabezas *a*, cuya propiedad es asignada a un primer participante, retribuyen puntos solo para dicho participante, mientras que las piezas colocadas en un rompecabezas *b*,

cuya propiedad es asignada a un segundo participante, retribuyen puntos para ambos participantes (y también viceversa), las ganancias asociadas con las respuestas en el rompecabezas propio son “propiedad” exclusiva del participante que las emite, mientras que las ganancias producto de las respuestas emitidas en el rompecabezas del compañero son “propiedad” compartida del participante y de su compañero de día.

En tanto respecta a la manipulación de las contingencias como variable independiente en el estudio de la conducta social, encontramos en el trabajo de Weingarten & Mechner (1966) el más claro antecedente. Fue el de ellos uno de los primeros intentos formales de descripción de los componentes que articulan contingencias sociales como la competencia o la cooperación, mismas que se supone funcionan como las variables independientes por excelencia de las interacciones sociales.

El presente trabajo experimental se centra en la manipulación como variable independiente del tipo de contingencia a la que los participantes son expuestos (*i.e.* contingencias no compartidas individuales, contingencias no compartidas colectivas y contingencias compartidas), toda vez que suponemos, con base en los resultados de un estudio previo (Pulido, Rangel, & Ortiz, en prensa), que la variación en la estructura contingencial de las situaciones experimentales resulta también en la variación de la cualidad de los intercambios verbales que los participantes establecen, y que lo anterior, a su vez, interviene en la elección de alternativas no compartidas o compartidas de altruismo parcial en arreglos con presentación concurrente de ambas alternativas (Ribes, Rangel, Magaña, López, & Zaragoza, 2005; Ribes, *et al.*, 2006; Ribes, *et al.*, 2008b).

Lo anterior significa que, para los fines de la presente investigación, las contingencias fueron tratadas, empleando los términos de Wittgenstein (1953), como el

contexto o circunstancia que enmarca las funciones prácticas de los intercambios verbales pertinentes en cada situación.

Así, dentro de esta propuesta se consideraron dos tipos contingencias principales para el estudio de los intercambios verbales y de la conducta de elección de asociada a ellos: contingencias no compartidas (mismas que podían ser de tipo *individual* o colectivo) y contingencias compartidas.

Como se vio antes las contingencias no compartidas y las compartidas se diferencian con base a la *propiedad* individual o compartida de las contingencias de ocurrencia y de función que las articulan (Ribes, *et al.*, 2008a).

No obstante, al hablar de contingencias no compartidas es posible, en principio, establecer una distinción mínima entre contingencias no compartidas de tipo individual y contingencias no compartidas de tipo colectivo.

Metodológicamente, las contingencias no compartidas individuales consisten, fundamentalmente, en la resolución individual de una tarea idéntica por parte de al menos dos participantes sin la posibilidad de monitorear el desempeño del compañero en tiempo real. Han sido empleadas típicamente en la tradición de investigación interconductual de la conducta social emprendida por Ribes y colaboradores (*e.g.* Ribes, 2001; Ribes & Rangel, 2002) como la primera Línea Base de sus experimentos. Asimismo, este tipo de contingencias se han convertido en el sustrato de algunos arreglos experimentales emanados de la Teoría de Juegos para el estudio de dilemas sociales del tipo cooperar-no cooperar, de entre los cuales el llamado *dilema del prisionero* es el ejemplo más notable (Axelrod, 1984; Dugatkin, 1977; Rapoport & Chammah, 1965).

Como en Ribes y colaboradores (*e.g.* Ribes, 2001; Ribes & Rangel, 2002), en el presente trabajo las llamadas contingencias no compartidas individuales fueron

simuladas a través de la resolución individual de un rompecabezas de 50 piezas, mismo que se presentó en solitario en una pantalla de computadora, de manera tal que cada participante de la díada resolviera su rompecabezas en su propia computadora, hecho que cerró la posibilidad de monitorear la ejecución del compañero momento a momento.

Así entendidas, las contingencias no compartidas individuales implican un requisito de repuesta y una disposición de consecuencias de carácter individual o no compartido, esto es, tanto las contingencias de ocurrencia como las de función dependen, por así decirlo, de la conducta de un solo individuo.

Por su parte, operacionalmente las llamadas contingencias no compartidas colectivas consisten, básicamente, en la presentación de una misma tarea a dos o más participantes que es resuelta de manera individual en forma simultánea (como en el caso de la facilitación social o de los experimentos de Ribes y colaboradores) o secuencial (como en los arreglos típicos emanados de la visión operante) por cada uno de los participantes.

Las contingencias no compartidas colectivas han sido usadas típicamente en arreglos experimentales para la investigación de la conducta social desde los lentes conceptuales de la Teoría de la Facilitación Social (*e.g.* Triplett, 1898; Wilke & Van Knippenberg, 1910/1990; Zajonc, 1965) y del Paradigma Operante del Análisis Experimental de la Conducta (*e.g.* Azrin & Lindsley, 1956; Hake & Vukelich, 1972; Lindsley, 1966; Marwell & Schmitt, 1975). A su vez, las contingencias no compartidas colectivas han sido usadas en los arreglos de Ribes y colaboradores a manera de Línea Base 2 de sus experimentos alrededor de la conducta social desde el Paradigma

Interconductual (*e.g.* Ribes, 2001; Ribes & Rangel, 2002; Ribes, Rangel, Carbajal & Peña, 2003a).

En los experimentos aquí planteados, en concordancia con el procedimiento empleado por Ribes y colaboradores (*e.g.* Ribes, 2001; Ribes & Rangel, 2002; Ribes, *et al.*, 2003a), la condición de contingencia no compartida de tipo colectivo implicó la resolución individual de un rompecabezas de 50 piezas, con vista en pantalla de la ejecución del compañero a través de la interconexión de dos computadoras. La resolución de los rompecabezas fue individual, sin embargo, los participantes pudieron observar en pantalla su desempeño y el del compañero (la mitad izquierda de la pantalla correspondió a la imagen del desempeño propio y la mitad derecha mostró el desempeño del compañero).

Así definidas, las contingencias no compartidas colectivas conservan el mismo carácter individual tanto en el requisito de respuesta como en la disposición de consecuencias presente en las contingencias no compartidas individuales.

La diferencia básica entre las contingencias no compartidas de tipo individual y las contingencias no compartidas de tipo colectivo reside entonces en que en las contingencias individuales el participante no puede observar el desempeño de su compañero en tiempo real mientras que en las contingencias colectivas es posible hacerlo momento a momento sin importar si los participantes fueron asignados al mismo o a diferentes cubículos experimentales.

Ahora bien, con contingencias compartidas nos referimos, en concierto con la propuesta de Ribes y colaboradores (*e.g.* Ribes, 2001; Ribes & Rangel, 2002; Ribes, *et al.*, 2008a) a aquellas contingencias que implican la actualización interindividual de las instituciones como sistemas complejos de relaciones convencionales. Dichas contingencias

presentan típicamente dos alternativas concurrentes para la elección, una de carácter no compartido y una última de carácter compartido. Así pues, las contingencias compartidas se articulan bajo un sistema de intercambio, mismo que se inscribe en la dimensión de intercambio del medio de contacto convencional, y que permite el estudio experimental de distintas formas de interacción social entre individuos como el altruismo, el altruismo parcial, la competencia, entre otras: *“Las contingencias de intercambio se relacionan directamente con la producción, distribución y apropiación de consecuencias por cumplir ciertos requerimientos conductuales. Muchas combinaciones de producción, distribución y contingencias de adquisición pueden ser simuladas experimentalmente para hacer contacto con cuestiones y variables relacionadas con procesos económicos prominentes en la historia de las sociedades humanas”* (Ribes, 2001, p. 293).

En el presente trabajo de investigación las contingencias compartidas fueron programadas bajo un sistema de intercambio en altruismo parcial, mismo que ha sido definido por Ribes (2001) como aquel en el que se da y se recibe y que, en términos metodológicos, involucra la presentación de dos rompecabezas en pantalla, uno llamado *Propio* y otro llamado *Del Compañero*. Cada rompecabezas pertenece a cada uno de los participantes de la díada y las ganancias por responder en cada una de las dos alternativas (rompecabezas propio o rompecabezas del compañero) son diferenciales de acuerdo con la lógica de altruismo parcial que se simula experimentalmente de manera tal que las piezas colocadas en el rompecabezas propio generan 10 puntos solo para el participante que las emite, mientras que las piezas colocadas en el rompecabezas del compañero generan 10 puntos para el propio participante y además le otorgan 10 puntos a su compañero. Esto significa que dados dos rompecabezas de 50 piezas el participante puede obtener 500 puntos si se mantiene respondiendo únicamente en el rompecabezas

propio, mientras que de responder únicamente en el rompecabezas del compañero puede alcanzar hasta 1000 puntos por su ejecución (Ver sección 13.1 en los Apéndices).

Para finalizar esta sección, las líneas subsiguientes se dedicarán, de manera sucinta, al necesario acotamiento de los objetivos de la presente investigación. Con esta intención, es propio decir, en primera instancia, que sus alcances se circunscribieron, en general, al análisis de la relación existente entre el tipo de contingencia a los que los participantes son expuestos y el establecimiento y cualidad de los intercambios que estos mismos establecen y como dichos intercambios intervienen, a su vez, en la modulación de la elección de alternativas sociales o compartidas de altruismo parcial o alternativas individuales o no compartidas en arreglos con alternativas concurrentes, toda vez que, como algunos autores (*e.g.* Pennisi, 2005; Ribes, *et al.*, 2006; Ribes, *et al.*, 2005) postularan el intercambio verbal parece ser una condición necesaria para el desarrollo de conducta bajo contingencias compartidas.

Asimismo, la asunción de que la exposición ante cierto tipo de contingencias incide en el establecimiento de intercambios verbales de cualidades diferenciales ha sido soportada por los hallazgos de un estudio previo (Pulido, *et al.*, en prensa) en el que se demostró que tanto la duración como la cualidad de las interacciones verbales referidas a la tarea establecidas por los participantes se relaciona de manera directa con el tipo de contingencia involucrada en la situación, en tal sentido que las contingencias de carácter no compartido promovieron el establecimiento de intercambios cuyo contenido se centra en las propiedades particulares (contingencia no compartida individual) o generales (contingencia no compartida colectiva) de los elementos constitutivos de la tarea experimental, mientras que las de carácter compartido se relacionaron con

intercambios verbales que pueden ser descritos en términos del establecimiento de acuerdos o estrategias para la resolución de la tarea.

Sin embargo, en el citado estudio, quedó pendiente la exploración de la relación entre estas dos variables (tipo contingencia y cualidad de los intercambios verbales) y la elección de contingencias compartidas de altruismo parcial. Este interés se desprende, a su vez, de un análisis de los procedimientos de Ribes y colaboradores dedicados a la exploración de diversos parámetros de la conducta social (Ribes & Rangel, 2002; Ribes, *et al.*, 2003a; Ribes, *et al.*, 2003b; Ribes, *et al.*, 2003c). En dichos estudios se empleaban, secuencialmente, contingencias de tipo no compartido individual (Línea Base 1), no compartido colectivo (Línea Base 2) y de elección entre contingencias compartidas y no compartidas (fases experimentales), y se observaba que los participantes que resolvían la tarea experimental preferían responder en la alternativa no compartida y que el establecimiento de intercambios verbales entre los mismos era más la excepción que la regla. Consecuentemente, es posible aducir que la exposición inicial a contingencias de carácter no compartido (líneas base 1 y 2) antes de la presentación de la contingencia de elección entre la alternativa no compartida y la compartida (fases experimentales), ejerció un efecto de arrastre en tanto que promovió la perpetuación de la poca o nula emergencia de interacciones verbales (suponiendo que el intercambio verbal en las contingencias no compartidas es escaso en tanto innecesario o irrelevante), hecho que se relacionaría, en un segundo momento, con la preferencia de la alternativa no compartida sobre la compartida (Ribes, *et al.*, 2005; Ribes, *et al.*, 2006; Ribes, *et al.*, 2008b).

En razón de lo ya apuntado, y con el fin de estudiar de manera sistemática el papel de la exposición a distintos tipos de historias contingenciales antes de la fase de elección en el establecimiento y tipo de intercambios verbales referidos a la tarea y en la

conducta de elección por contingencias no compartidas y/o compartidas, se propusieron varios diseños experimentales cuya característica principal es la variación del tiempo de exposición ante contingencias no compartidas (como las individuales o colectivas) antes de la fase de elección en donde se presentaron concurrentemente una alternativa de respuesta individual o no compartida y una alternativa de respuesta social o compartida (misma a la que llamaremos en lo subsiguiente, con fines sintéticos, contingencia compartida).

En la siguiente sección, se realizará un breve recorrido por los principales postulados teóricos y experimentales desarrollados so pretexto del estudio de la conducta cooperativa o altruista parcial como un caso central de la conducta social que, con fines analíticos, se dividirá en dos grandes rubros: 1) las perspectivas económicas y/o basadas en el número de participantes para el estudio de la conducta social y 2) las perspectivas antieconómicas para el estudio de la conducta social.

4. ANTECEDENTES

4.1 PERSPECTIVAS ECONÓMICAS Y/O BASADAS EN EL NÚMERO DE PARTICIPANTES PARA EL ESTUDIO DE LA CONDUCTA SOCIAL

4.1.1 Teoría de la Facilitación Social: El criterio de la *mera presencia* física de un conespecífico

Los antecedentes más remotos de las disquisiciones formales a propósito de la naturaleza misma de la conducta social desde la psicología pueden situarse en los trabajos seminales de autores como Le Bon (1896) con su tratado intitulado *Psicología de las Masas* o Wundt (1910-1920) con su célebre texto *Psicología de la Gente*. Desde entonces, el estudio de la conducta social se ha emprendido desde un campo particular de la psicología denominado como *Psicología Social* y, más recientemente, como *Etnopsicología* (Ribes, 2001). Numerosos cuerpos conceptuales y teóricos relacionados con la conducta social han sido inspirados por diversas disciplinas como la sociología, la política o la economía (Abelson, Aronson, McGuire, Newsomb, Rosernberg, & Tannenbaum 1968; Thibaut & Kelley, 1959). En otras ocasiones, las formulaciones a propósito de la conducta social han resultado de extensiones de modelos cognitivos e intentan dar cuenta de las interacciones entre individuos al interior de los grupos (Bandura, 1977; Secord & Backman, 1974).

Siendo pues tan diversas las aproximaciones desarrolladas so pretexto de la exploración de los fenómenos que hacen parte de la llamada conducta social dentro del área de la psicología social, una de las más representativas, por otorgarle una especie de identidad de perspectiva (Leyens, 1982) es, sin duda, la Teoría de la Facilitación Social. Sus alcances han sido tan amplios que prácticamente todos los compendios editados en

el campo de la psicología social dedican una sección para su desarrollo y pueden encontrarse cientos de artículos que bajo su halo explicativo dan cuenta de diversos fenómenos sociales en revistas especializadas (e.g. Lambert, 1982; Mackie & Smith, 1997; Myers, 2004). Es entonces patente que la Teoría de la Facilitación Social ostenta un carácter ejemplar y paradigmático dentro de la psicología social. Sus postulados generales han demostrado tener, a lo largo de los años, un valor heurístico irrecusable.

Sin ánimo de ofrecer una revisión histórica exhaustiva, contextualizamos este apartado señalando que fue F. H. Allport (1924) quien, considerando los resultados obtenidos en los experimentos conducidos por Triplett (1898), acuñó el término de *facilitación social* para referirse al efecto producido por la presencia de conespecíficos implicados en una misma tarea sobre el desempeño individual.

Si bien es cierto que el trabajo de Norman Triplett (1898) se desarrolló al margen del marco de la psicología social, también lo es que impactó de manera contundente a dicha disciplina al inaugurar, tangencialmente, la discusión a propósito del fenómeno acotado como *facilitación social*. El interés inicial de Triplett se circunscribía a la valoración de diversas estrategias para mejorar el desempeño motriz en la ejecución de tareas diversas en una amplia variedad de poblaciones. Así, encontró, por ejemplo, que los participantes de un grupo de ciclistas alcanzaban mejores marcas en pruebas contra-reloj en comparación con los ciclistas que pedaleaban en solitario. En este mismo sentido, pero ahora empleando una tarea aún más simple consistente en enrollar el carrete de una caña de pescar, Triplett (1898) se encontró con que los niños que realizaban dicha tarea en solitario eran considerablemente más lentos que aquellos niños que la realizaban en compañía de otros niños implicados en la misma actividad. Hallazgos como los antes descritos llevaron a Triplett (1898) a concluir que la presencia de al

menos dos personas implicadas en la realización de una misma actividad ejercía una influencia positiva sobre la conducta, mejorando el desempeño individual en tanto se refiere a la disminución de los tiempos totales para una adecuada ejecución de una tarea determinada.

Estos hallazgos fueron tan influyentes que las siguientes décadas de investigación en psicología social observaron cientos de arreglos experimentales tendientes al estudio del espectro teórico y experimental de la facilitación social (Lambert, 1982). En principio, gran parte de los arreglos experimentales se rigieron por diseños de comparación entre grupos bajo dos condiciones principales en las que se evaluó el desempeño de los participantes: trabajo en grupo y trabajo en solitario (*e.g.* Burnham, 1905; Mayer, 1903; Pascal, *et al.*, 1999). Posteriormente, y de manera gradual, se fueron perfilando dos grandes áreas de interés en el estudio de la facilitación social: los efectos de una audiencia pasiva y los efectos de la coparticipación (*e.g.* Blank, Staff, & Shaver, 1976; Good, 1973; Wilke & Van Knippenberg, 1910/1990). Dentro de la primer área, la encargada del estudio de los efectos de la audiencia, el interés principal se ubicó en la exploración del efecto de la presencia de una audiencia pasiva sobre el desempeño individual; por su parte, el interés de los estudiosos del área de la coparticipación en facilitación social se centró en la indagación de los efectos de la disposición de más de un sujeto desempeñado una misma actividad.

A la postre, los trabajos de investigación a propósito de la facilitación social arrojarían resultados contrapuestos, encontrándose mejoras en el desempeño bajo ciertas condiciones de más de un participante y entorpecimiento en otras. En síntesis, la suposición inicial que marcaba a la presencia de otros como un factor cuyo efecto único era el de mejorar la ejecución de los individuos fue refutada. Por ejemplo, el trabajo de

Wilke & Van Knippenberg (1910/1990) demostró que los supuestos efectos de la facilitación social solo aparecían ante tareas simples (generalmente de naturaleza motora), mientras que, ante tareas complejas (como la memorización de una lista de palabras sin sentido), la presencia de otros entorpecía antes que facilitar el desempeño. A este efecto de merma en el desempeño producto de la presencia de al menos dos conespecíficos en situación se le denominó como *contrafacilitación social*.

En un esfuerzo por integrar los efectos de contra-facilitación antes aludidos, Allport (1924) formularía, a la postre, una extensión *ad hoc* de su propuesta a través de la introducción del concepto de *inhibición social*. El autor utilizó dicho concepto para referirse al efecto de entorpecimiento ejercido por la presencia de otros sobre el desempeño individual, sobre todo ante tareas complejas (típicamente aquellas que requerían la ejecución de varios tipos de respuesta de manera simultánea). Por ejemplo Raven & Rubin (1981) encontraron, empleando una tarea considerada como compleja que consistía en evaluar argumentos filosóficos, que el desempeño de los participantes que resolvieron la tarea en solitario fue mejor en comparación con los participantes que resolvieron la tarea en presencia de otros.

Sin embargo, la recolección de resultados contradictorios desalentó el ímpetu inicial por la investigación en facilitación social a punto tal que el estudio del fenómeno fue abandonado casi en su totalidad durante la cuarta década del siglo pasado (Myers, 2004).

En este escenario, la necesidad de una formulación teórica adyacente que lograra capturar entre sus enunciados explicativos tanto a los efectos de mejora como a los de entorpecimiento en condiciones sociales resultaba imperiosa. Fue en respuesta a lo anterior que surge el trabajo de Robert Zajonc (1965) quien en su artículo *Social*

Facilitation. A solution is suggested for an old unresolved social psychological problem, planteó una solución tentativa al problema de los efectos contradictorios de la influencia social que puede resumirse como sigue: “La presencia de espectadores facilita la emisión de respuestas bien aprendidas, mientras que dificulta la adquisición de nuevas respuestas”. Luego entonces, “...la audiencia incrementa la emisión de respuestas dominantes” (Zajonc, 1965, p. 270). La propuesta de Zajonc (1965) observó un éxito tal que reanudó el trabajo de investigación en el área de facilitación social.

De esta manera, Zajonc (1965) intentó integrar en un mismo espectro explicativo a los resultados calificados como contradictorios en el pasado; por ejemplo, pedalear o rebobinar carretes son tareas sencillas que la compañía facilita (por tratarse de respuestas dominantes), mientras que, aprender sílabas sin sentido o evaluar argumentos filosóficos son tareas complejas que la presencia ajena entorpece (por tratarse de respuestas no dominantes). Según Zajonc (1965), la audiencia promueve la emergencia de respuestas dominantes porque aumenta el nivel de activación del sujeto, y la mera presencia física de otras personas es suficiente para inducir ese incremento.

Una gran cantidad de investigaciones suscribieron la propuesta de Zajonc a lo largo de los años (*e.g.* Cottrell, Sekerak, Wack & Rittle 1968; Frank & Miller, 1971; Geen & Gange, 1977; Matlin & Zajonc, 1968; Zajonc, Heingartner & Herman, 1969), no obstante, aún se reclamaba una respuesta satisfactoria a la pregunta *¿por qué la presencia de otros provoca un incremento de la activación?* La respuesta otorgada por Zajonc al respecto se resumía en términos de una especie de disposición innata en los seres humanos a ser estimulados por otros miembros de su misma especie. Sin embargo, la conformidad con tal respuesta fue tan poca que auspició el surgimiento de dos teorías adicionales, a saber, la teoría de la aprehensión ante la evaluación formulada por Baron y

Byrne (1998) y la teoría de la distracción-conflicto propuesta por Baron (1986), cuyos postulados no serán abordados en afán de evitar bifurcaciones innecesarias.

A la postre, Zajonc (1965; 1966) se interesaría, sucintamente, por el análisis del comportamiento social a través de los lentes de la cooperación. Para el autor, el comportamiento cooperativo puede ser definido como un tipo especial de interacción social que surge ante una tarea cuya resolución demanda la acción conjunta de al menos dos individuos. De esta forma, Zajonc (1966) persiste en la postulación de un criterio cuantitativo, mismo que es característico de la matriz conceptual de la Teoría de la Facilitación Social, como criterio suficiente para la explicación de la emergencia y desarrollo de los fenómenos sociales.

Ahora bien, el interés por el estudio de los determinantes de la conducta altruista parcial no constituye en absoluto el interés principal de la Teoría de la Facilitación Social. En su lugar, esta se centra en la modificación de los estándares de ejecución instrumental individual en razón de la presencia de, al menos, dos conespecíficos en situación, ya sea en modalidad de coparticipación o en modalidad de ejecutor-audiencia. Sin embargo, el supuesto fundamentalmente cuantitativo de la Teoría de la Facilitación Social que enuncia que la *mera presencia* de un conespecífico es suficiente para explicar curvas aceleradas o desaceleradas representativas del desempeño individual, es también uno de los argumentos centrales de las posturas económicas para el estudio de la llamada conducta cooperativa que a continuación se detallarán: la Teoría de Juegos y el Paradigma Operante del Análisis Experimental de la Conducta. En específico, desde el paradigma operante, se retoma el criterio cuantitativo de la Teoría de la Facilitación Social a la usanza de la mera presencia de un conespecífico al afirmar que la presencia de al menos dos organismos en situación es suficiente para hablar de conducta social.

Además del criterio cuantitativo antes descrito, tanto la Teoría de Juegos como el paradigma operante de análisis experimental estudian a la conducta social como un caso de conducta de elección (entre una alternativa individual o *egoísta* y una alternativa cooperativa o social) en el que las ganancias y su maximización son suficientes para explicar su ocurrencia y mantenimiento. Es por argumentos como el anterior que se ha considerado que la Teoría de Juegos y el Paradigma Operante recurren a argumentos principalmente económicos en su intento por dar cuenta de los fenómenos sociales, de entre los cuales la cooperación continua siendo un caso representativo y central.

4.1.2 Teoría de Juegos: El papel de las consecuencias y su maximización en la conducta de elección de alternativas cooperativas

Los antecedentes más remotos de la Teoría de Juegos pueden encontrarse en el trabajo seminal del matemático John Neumann iniciado por el año de 1928 y condensado hasta el año de 1944 con la publicación del libro *Theory of games and economic behavior* escrito en coautoría con Oskar Morgenstern (para una referencia histórica más detallada ver Bilbao & Fernández, 1998; Gibbons, 1993; Soto & Valente, 2005). En principio, la Teoría de Juegos surgió como un intento de resolver problemas económicos mediante la aplicación de axiomas matemáticos (Pérez-Llantada, Maciá, & González, 1994).

Inicialmente utilizados en la investigación operativa, los postulados principales de la Teoría de Juegos pronto fueron extendidos a diversas áreas de conocimiento. El rudimento formal de la aplicación de la Teoría de Juegos a las denominadas ciencias sociales está representado por la publicación del libro *Games and Decisions* escrito por Luce y Raiffa en el año de 1957. Desde ahí, los juegos de estrategia típicos de la Teoría de Juegos fueron empleados como modelos de comportamiento en situaciones de conflicto (Pérez-Llantada, *et al.*, 1994).

También conocida como teoría de las decisiones interactivas o como teoría de las situaciones sociales, la Teoría de Juegos postula que los fenómenos sociales pueden ser descritos mediante modelos tomados de los juegos de estrategia. De acuerdo con Soto & Valente (2005) la Teoría de Juegos puede ser definida como "...una técnica para tomar decisiones en situaciones de conflicto sobre la base de la construcción de una matriz formal que permite comprender el conflicto y sus posibles soluciones" (p. 498).

Otros autores como Monsalve (2003) han descrito a la Teoría de Juegos como un intento por explicar el comportamiento estratégico que tiene lugar cuando dos o más participantes interactúan y cada decisión individual resulta de lo que ellos esperan que los otros hagan. Por último, para Venttsel (1963) la Teoría de Juegos no es más que una técnica matemática que permite declarar modelos simplificados o "juegos" entendidos como un curso de eventos con una sucesión de acciones por parte de dos jugadores, que pueden ser utilizados para modelar situaciones antagónicas.

Se entiende entonces que la Teoría de Juegos echa mano de un tipo particular de juegos de estrategia que se caracterizan por el esbozo de una situación en la que al menos dos jugadores son convidados a elegir de entre un abanico de alternativas disponibles prefijadas, cada una asociada a una ganancia o *pago* diferencial, a sabiendas de que de su elección depende el resultado mismo del juego. Tanto las alternativas de elección disponibles como los pagos asociados a ellas pueden ser representadas en un arreglo rectangular al que se le conoce en la literatura como *matriz* (Rapoport & Chammah, 1965).

Por considerar que posibilitan la identificación de conductas mensurables y la clara definición y el absoluto control de las consecuencias coligadas a ellas, los juegos de matriz emanados de la Teoría de Juegos han sido utilizados como una estrategia de

investigación común a un amplio espectro de problemáticas sociales, políticas o económicas (Schmitt, 1998). La Teoría de Juegos, por ejemplo, ofrece una alternativa teórica y metodológica para el estudio de fenómenos sociales como el de la llamada cooperación en tanto se intente responder a una de las preguntas de investigación más recurrentes dentro de esta área: dadas dos alternativas para la elección, una calificada como cooperativa y otra como competitiva o no cooperativa ¿qué factores determinan la elección por una u otra alternativa? (Marwell & Schmitt, 1975).

De acuerdo con Rachlin (2002), la Teoría de Juegos permite modelar un gran número de interacciones sociales de elección como cooperar o competir, tal y como se dan en la *vida real*, y cuyas alternativas implican a) el máximo beneficio individual o b) un beneficio colectivo mayor a costa de la reducción de los beneficios individuales. En atención a la disyuntiva que supone la elección entre tales alternativas y las repercusiones de dicha elección en los intereses globales de un grupo determinado, es que se les ha denominado como *dilemas sociales* (Balliet, Mullet & Van Lange, 2011).

En afán de síntesis, las características fundamentales de la Teoría de Juegos podrían ser resumidas como sigue:

1. Cada jugador tiene a su disposición dos o más opciones bien especificadas denominadas *jugadas*.
2. Cada posible combinación de jugadas disponibles para los jugadores los guía a un estado final bien definido (ganar, perder o retirarse) que conduce a la conclusión del juego.
3. Cada situación final está asociada con una retribución específica para cada jugador.

4. Cada jugador tiene perfecto conocimiento del juego y de su oponente, lo cual significa que el jugador conoce de manera detallada las reglas del juego, así como también las preferencias, atribuciones, creencias y posibles retribuciones del resto de los jugadores,
5. Todos los jugadores son racionales; lo cual implica que cada jugador, de entre un abanico de opciones, seleccionará la que le represente el mayor beneficio o utilidad.

A la postre, es posible encontrar dentro del campo de la Teoría de Juegos dos perspectivas fundamentales puestas para la predicción de los resultados de las interacciones sociales, a saber, la Teoría de Juegos no cooperativos y la Teoría de Juegos cooperativos o coalicionales (Bilbao & Fernández, 1998; Camerer, 2003; Gibbons, 1993; Osborne, 2003; Shubik, 1982).

4.1.2.1 Teoría de Juegos No Cooperativos

Dentro de esta perspectiva, el arreglo más utilizado es el denominado *juego de motivos mixtos*, también conocido como *juego de suma variable* o *juego de suma no cero* cuya característica principal es que la ganancia de un jugador no necesariamente implica la pérdida del otro (Colman, 1982).

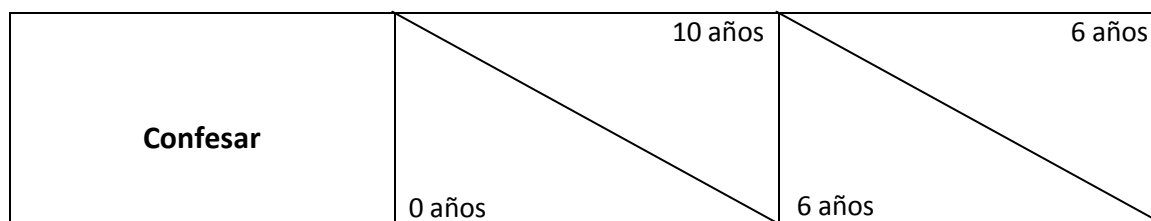
En el arreglo básico de la Teoría de Juegos No Cooperativos encontramos, básicamente, a un conjunto de jugadores (generalmente, pero no exclusivamente, 2 jugadores), cada uno con una serie de estrategias a su total disposición, mismas que están asociadas a ganancias diferenciales (Nash, 1951). El mote de no cooperativo responde a la suposición básica de esta perspectiva que dicta que los individuos toman decisiones buscando maximizar sus propias ganancias, intentando para ello anticipar las

posibles respuestas del resto de los partícipes en el juego y actuando en consecuencia en afán de minimizar su posible impacto en los propios intereses.

Como se anticipó, gran parte de los trabajos en Teoría de Juegos No Cooperativos se ha estructurado siguiendo las directrices de los *juegos de motivos mixtos* de dos personas, de entre los cuales, el llamado *dilema del prisionero* es, sin duda, el más popular (Rapoport & Chammah, 1965). Desde aquí, se considera que la configuración del dilema del prisionero permite trazar, de la forma más sencilla posible, una analogía con el dilema entre cooperar o no cooperar (Axelrod, 1984).

El *dilema del prisionero* puede ser descrito como sigue: debido a la comisión de cierto delito, dos individuos son detenidos. Cada uno es colocado en una celda distinta y son sometidos a un interrogatorio por separado. Ambos tienen dos alternativas: cooperar uno con otro (no confesar) o no cooperar (confesar el delito). Se les ha informado previamente que: a) si ninguno confiesa, los dos irán a prisión por dos años, b) si uno de los dos confiesa y el otro no, entonces al que confiesa lo dejarán libre y al que no confiesa lo condenarán a 10 años y c) si ambos confiesan, los dos irán a prisión por 6 años. El dilema del prisionero entonces puede formalizarse a través de la siguiente bimatrix:

		P1	
		No Confesar	Confesar
P2	No Confesar	2 años / 2 años	0 años / 10 años
	Confesar	2 años / 10 años	0 años / 6 años



El dilema existe, de acuerdo con los postulados económicos de la Teoría de Juegos, dado que la confesión constituye la estrategia racional para no ser traicionado; sin embargo, si ambos eligieran no confesar, el pago sería mayor que si los dos confesaran (Kiesler, Sproull, & Waters, 1996).

La predicción de la Teoría de Juegos no cooperativos dado el arreglo característico del dilema del prisionero es, no obstante lo anterior, que ambos individuos terminarán por elegir una estrategia no cooperativa: confesar su delito y recibir por ello una pena de 6 años de prisión, mientras que, de haber elegido una estrategia cooperativa (no confesar) habrían recibido apenas 2 años (Dugatkin, 1977). Se dice que tal elección es racional en tanto que elimina el riesgo de hacerse acreedor a la máxima pena posible, al mismo tiempo que abre la posibilidad de recibir la mínima pena y, en esa medida, maximiza las posibilidades de obtener el pago más atractivo posible (la menor pena o, en su defecto, la pena intermedia, pero nunca la más alta).

La conclusión principal emanada desde este marco conceptual es que la elección de estrategias no cooperativas reditúa generalmente en menores ganancias y que la conducta cooperativa no puede darse sin la existencia de instigadores o reforzadores externos (*i.e.* contratos legales) que obliguen a las partes a cumplir con acuerdos de cooperación previamente estipulados.

4.1.2.2 Teoría de Juegos Cooperativos o Coalicionales

Desde esta postura se asume que es posible lograr que los individuos cooperen entre sí a través de la programación de beneficios sustanciales mancomunados a la conducta

cooperativa. Un juego cooperativo implica a un conjunto de jugadores y una asignación monetaria para cada una de las sub-coaliciones posibles. El problema que se intenta resolver es: *¿cómo distribuir la riqueza total entre todos los participantes?*

En una estructura cooperativa tenemos al mismo conjunto de jugadores *egoístas* ilustrados en la perspectiva de la Teoría de Juegos No Cooperativos descrita líneas arriba, solo que ahora tienen información sobre cierta valoración *a priori* de las posibles coaliciones, esto es, se les explicita cuáles coaliciones son las *más valiosas* y cuáles son las *menos valiosas* (en términos generalmente monetarios).

La Teoría de Juegos Cooperativos o Coalicionales se ejemplifica, generalmente, a través del *modelo del pequeño mercado*. Dicho modelo simula una estructura de mercado en la que hay un vendedor (jugador 1) de cierto bien cuya subdivisión es imposible (*i.e.* un automóvil como bien de uso) y dos compradores (jugador 2 y jugador 3) que se muestran interesados en adquirir ese bien. Las valoraciones que *a priori* se le asignan a las coaliciones serán, en este caso, un reflejo del éxito o del fracaso de la negociación entre el vendedor y el comprador dependiendo de cómo se emparejen. La asignación de la valoración a todas las coaliciones posibles se realiza tal y como sigue:

$$V(\{1, 2, 3\}) = V(\{1, 2\}) = V(\{1, 3\}) = 1$$

(Si hay vendedor y comprador, el negocio se lleva a cabo).

$$V(\{1\}) = V(\{2\}) = V(\{2, 3\}) = 0$$

(Si solo hay compradores o vendedor, no se realiza el negocio).

Son posibles entonces varias soluciones cooperativas ante este tipo de escenarios. Con solución cooperativa se alude a una repartición de la riqueza en la que a cada jugador le corresponda una parte proporcional de su aportación a la misma. La determinación del

nivel de dicho aporte o no aporte se realiza, principalmente, a través de dos de las soluciones principales a juegos cooperativos: el *núcleo del juego cooperativo* propuesto por Gillies (1953) y el *valor de Shapley* (Shapley, 1953). La asignación del núcleo de Gillies, por ejemplo, es básicamente una invitación a formar coaliciones en tanto que hacerlo significa maximizar las ganancias posibles a obtener. En el ejemplo del automóvil una coalición entre los compradores y el vendedor es la más eficaz posible en tanto que permite la venta del bien reduciendo el monto del pago que los compradores tienen que desembolsar por este. Formalmente:

$$x_1 + x_2 + x_3 = 1 \text{ (eficiencia)}$$

Los tres agentes se reparten el “poder” del mercado que está, *a priori*, en la unión de los tres. Por lo tanto, lo que los agentes reciben a través de la asignación de núcleo es mejor de lo que recibirían de no formar coaliciones (Monsalve, 2003).

Por su parte, una categoría de especial importancia en la Teoría de Juegos clásica es de hecho una subdivisión de la Teoría de Juegos Cooperativos: los *modelos de negociación* (Monsalve, 2003). Los modelos de negociación como juegos suponen a dos o más jugadores que buscan la obtención de ciertas ganancias a través la implementación de estrategias cooperativas. Para ello, los jugadores habrían de negociar las vías de acción y los métodos para la repartición de las ganancias alcanzadas, de ahí el mote *modelos de negociación*. Estos modelos requieren la especificación de aspectos varios, de entre los cuales destacan cómo y cuándo se alcanzarán los acuerdos y cómo se dividirán las ganancias.

John Nash (1950) realizó contribuciones de tal envergadura a la Teoría de Juegos de negociación que puede decirse que la formulación del problema de la negociación y su resolución tal y como él las diseñó, constituyen hoy por hoy el fundamento de la

teoría moderna de la negociación. La propuesta de Nash (1950) puede resumirse como sigue: dados dos jugadores *egoístas* cuyo objetivo es dividirse una cantidad de dinero M y que de no llegar a un acuerdo no obtendrían nada de la negociación, los jugadores terminarán por acordar la repartición (x_1, x_2) que maximiza, en este caso, las ganancias de los dos, lo que en términos formales se expresaría:

$$\text{Máx } x_1 x_2, \quad \text{sujeto a la condición } x_1 + x_2 = M$$

La solución propuesta por Nash (1950) a los modelos de negociación se resume en la simple premisa de la distribución equitativa de las ganancias entre los participantes.

Como se ha visto, la conducta social desde la perspectiva económica de la Teoría de Juegos es tratada como una especie de conducta de elección entre alternativas cuyo fin último, grosso modo, es la maximización de las ganancias individuales a través de la implementación de estrategias denominadas como racionales (que en teoría minimizan el riesgo de pérdida a la vez que aseguran la máxima ganancia posible dados ciertos contextos de elecciones combinadas).

En principio, los postulados generales de la Teoría de Juegos asumen que los principios económicos que supuestamente rigen el comportamiento en los juegos de laboratorio lo hacen también en situaciones de la vida real (Colman, 1982). Bajo esta premisa, la explicación de la conducta cooperativa tal y como se da en la vida real, ha sido emprendida a través de los hallazgos que promueven o no promueven la cooperación en el marco de los juegos cooperativos o no cooperativos. Sin embargo, amén de su carácter económico, la Teoría de Juegos reduce el análisis de la conducta cooperativa a las consecuencias tangibles asociadas a la misma, ignorando el medio o las condiciones (típicamente de aislamiento físico) en que esta tiene lugar y que, en buena medida, hacen parte de sus resultados (Schuster & Perelberg, 2004).

En adición a lo anterior, son varios los autores que han planteado serios cuestionamientos a los postulados teóricos y metodológicos básicos de la Teoría de Juegos (*e.g.* Binmore, 1994; Durán, *et al.*, 1996; Foss, 1999; Nash, 1950; Shubick, 2000).

Por ejemplo, Foss (1999) postuló que la excesiva formalidad implicada en la Teoría de Juegos no logra representar la dinámica de la conducta social tal y como se da en la vida real. Dado que el comportamiento humano no se rige por constantes, la utilización de métodos formales característica de la teoría de juegos, carece, en opinión de Foss (1999), de la capacidad de simularlos. A la par, el autor señaló que en la Teoría de Juegos se asume un carácter extremista de la realidad al considerar que las decisiones de los individuos involucrados en sus arreglos obedecen únicamente a criterios racionales de búsqueda de maximización de las propias ganancias, ignorando, a través de ello, otros factores de suma importancia que pueden estar implicados en la toma de decisiones, como el contexto socio-cultural en el cual tienen lugar.

Por su parte, autores como Shubick (2000) han proyectado el sentido de su crítica a la Teoría de Juegos en términos de que sus postulados no dan cabida a la innovación, a las mutaciones o a la retroalimentación entre el juego y su ambiente.

La estructura de los juegos de estrategia planteados es tan rígida que obliga a los participantes a realizar una elección simple y constreñida en tanto que solo pueden elegir de entre un número reducido las alternativas invariantes y prefijadas por el juego mismo. En situaciones reales, libres de tales artefactos procedimentales, el abanico de posibilidades de elección es, por mucho, más extenso, variable y complejo. La extrema simplificación del proceso de elección por alternativas cooperativas o no cooperativas propia de los juegos de motivos mixtos procedentes de la teoría de juegos devalúa su

poder predictivo del comportamiento tal y como se da en situaciones extra-laboratorio (Shubick, 2000).

En el caso de los juegos de motivos mixtos como el *dilema del prisionero* es patente, además, como pese a que se declara la intención de explorar algunos factores que hacen parte de los llamados *dilemas sociales* se recurre, en contrasentido, a arreglos experimentales que implican la resolución individual de una misma tarea por parte de dos individuos que se mantienen en todo momento aislados y anónimos (Schuster & Perelberg, 2004). En tales circunstancias, la dimensión social asociada a la conducta cooperativa intenta ser introducida únicamente por medio de la presunción de que los participantes contemplan que el resultado de su decisión depende de la decisión de un segundo participante. Se imposibilita entonces el estudio de factores fundamentales en el estudio integral de la conducta social, o, en específico, de la conducta cooperativa, como el contexto o circunstancia en que dicha conducta tiene lugar, o el papel de la familiaridad o del intercambio verbal en la modulación de la misma (Ribes, 2001; Schuster & Perelberg, 2004).

Por su parte, pese a que se disiente en lo general de los postulados para la explicación de la llamada conducta no cooperativa planteados desde la perspectiva económica de la Teoría de Juegos no cooperativos, esto por considerarlos especialmente especulativos en tanto se refieren a supuestas elucubraciones pre-elección que implican la búsqueda de la maximización de las ganancias individuales en consideración y sopeso de las posibles decisiones de un segundo participante, resaltamos el supuesto marginal emanado de ella que precisa que para que la conducta cooperativa tenga lugar es necesario, en general, el establecimiento de un acuerdo explícito pre-elección. No obstante, cuestionamos que el acuerdo formal a especie de contrato notariado en el que

se expliciten de manera pormenorizada los compromisos y las posibles repercusiones legales por su incumplimiento sea la única vía para la promoción de la llamada conducta cooperativa como se sugiere desde esta perspectiva. En cambio, sostenemos que el establecimiento de acuerdos verbales por sí mismos (sin un marco legal que los sustente, dictamine o regule) es suficiente para promover la emergencia de conducta cooperativa, o en nuestros términos, conducta altruista parcial.

En tanto se refiere a la Teoría Juegos cooperativos rescatamos el supuesto emanado de una de sus subcategorías, los llamados *modelos de negociación*, en los que se confiere un papel central al establecimiento de acuerdos entre los participantes en la emergencia y mantenimiento de la llamada conducta cooperativa.

Encontramos, sin embargo, que la Teoría de Juegos (cooperativos o no cooperativos) se contenta con sugerir que el establecimiento de acuerdos entre los participantes es importante para que la conducta cooperativa tenga lugar sin que se realice un análisis de las condiciones en que dichos acuerdos tienen lugar o el contenido de los mismos para que funcionen en tal sentido.

En cambio, la tesis que aquí se sostiene puede ser abreviada como sigue: para que el establecimiento de acuerdos tenga lugar es necesario un marco contingencial determinado que los vuelva pertinentes y no solo ello, sino que estos, de darse, habrían de tener un contenido o cualidad específicas, condición *sine qua non* la conducta cooperativa o altruista parcial no se presentaría. Con todo ello se intenta decir que no es el establecimiento de acuerdos por sí mismo lo que inclina la elección por alternativas sociales o compartidas, sino que, es el establecimiento de acuerdos de cierta cualidad y no otra, cuya emergencia, se relaciona con el marco contingencial vigente y sin el cual difícilmente se darían. Dicha premisa general, es respaldada por los resultados de un

estudio previo (Pulido, *et al.*, en prensa) en el que, aunque con otros fines, se demostró la relación entre el tipo de contingencia a la que los participantes son expuestos y la cualidad de los intercambios verbales que estos mismos establecen, en tal sentido que la variación en los marcos contingenciales vigentes resultaron en el establecimiento de intercambios verbales de cualidad diferencial.

Es por último posible apuntar que los postulados teóricos y experimentales de la Teoría de Juegos para el estudio de fenómenos sociales, como el de la cooperación, comulgan, en lo general, con las definiciones y tratamientos de corte económico dados desde la tradición operante del Análisis Experimental de la Conducta que se discutirán a continuación. Para muestra de lo anterior no hay más que remitirse a la obra de autores como Keller & Schoenfeld (1950) o Schmitt (1998) en donde las contingencias sociales o cooperativas se diferencian de las individuales o no cooperativas en función de la distribución y posible maximización de las ganancias.

4.1.3 Paradigma Operante del Análisis Experimental de la Conducta: El criterio más de uno, la suficiencia de la triple relación de contingencia y el papel de las consecuencias y su maximización

De acuerdo con Schmitt (1998), existen al menos tres tipos de comportamiento social que, por su ubicuidad y centralidad en la vida social, merecen mención aparte: la cooperación, la competencia y el intercambio. Atendiendo a los intereses del presente proyecto de investigación, la presente sección se centrará en los estudios realizados desde el Paradigma Operante del Análisis Experimental de la Conducta a propósito de la llamada conducta cooperativa como un caso central y representativo de la conducta social en general.

Un amplio cuerpo de trabajos experimentales emprendidos desde el paradigma operante han tratado de explorar las condiciones que promueven, inhiben o mantienen la conducta cooperativa (e. g. Azrin & Lindsley, 1956; Boren, 1966; Daniel, 1942; Glenn, 2004; Hake & Olvera, 1978; Hake, Olvera & Bell, 1975; Hake & Vukelich, 1972; Lindsley, 1966; Marwell & Schmitt, 1975; Skinner, 1962; Vukelich & Hake, 1974; Weiner, 1977). Con esta encomienda, se han desarrollado diversas preparaciones experimentales que, partiendo desde supuestos teóricos particulares, han devenido en el desarrollo de procedimientos tan dispares que han llevado a autores como Hake & Vukelich (1972) a afirmar que los procedimientos básicos diseñados en un intento por explorar algunos parámetros de la conducta cooperativa, son tan dispares que es increíble que hayan sido categorizados bajo una misma etiqueta.

En principio, las aproximaciones emprendidas desde el paradigma operante del Análisis Experimental de la Conducta al estudio de la conducta social se nutrieron de extrapolaciones conceptuales y metodológicas de los estudios en torno a temas como el aprendizaje o la motivación realizados con animales no humanos como sujetos experimentales (*e.g.* Miller & Dollard, 1941; Mowrer, 1960; Skinner, 1962).

Se gestó entonces una concepción de la conducta social en los mismo términos empleados en la investigación con organismos individuales no humanos, misma que se caracterizó por calificar a la interacciones de dos o más organismos individuales como conducta social, desatendiendo en buena medida el ambiente funcional en que dichas interacciones suceden en función de la complejidad fenoménica restada por el empleo inicial de un modelo animal. Desde ahí se defendió, en consecuencia, que el carácter de social de la conducta es un resultado necesario de las interacciones interindividuales al interior de los grupos.

Para el paradigma operante, los procesos involucrados en las interacciones sociales son los mismos que tienen lugar durante la conducta individual en relación con objetos y eventos (*e.g.* Skinner, 1953; Skinner, 1962). Dicha asunción implica que el criterio crítico para diferenciar la conducta individual de la conducta social es el cuantitativo a la usanza del *más de uno*: siempre que se encuentren a dos o más organismos implicados en una situación determinada es admisible referirse a su conducta como conducta social.

Como evidencia de lo antes señalado nos referiremos a continuación a trabajos que, emprendidos desde esta perspectiva, suscriben un enunciado fundamental: la conducta individual y la social se rigen por los mismos principios (*e.g.* Azrin & Lindsley, 1956; Keller & Schoenfeld, 1950; Skinner, 1953). Fueron los mismos Keller & Schoenfeld (1950) quienes particularmente postularon que la única diferencia existente entre los estímulos y reforzadores sociales con respecto a los estímulos y reforzadores individuales es que los primeros son mediados por otra persona. Dadas formulaciones como esta, resulta incontrovertible que desde la postura operante se ampara la plausibilidad del análisis de la conducta social a través de la misma unidad de análisis utilizada para dar cuenta de la conducta individual, a saber, la triple relación de contingencia (Skinner, 1953).

La definición de conducta social dada por algunos de los principales representantes del paradigma operante es, por sí misma, ilustrativa de lo que previamente se ha venido sosteniendo. Por ejemplo, Skinner (1953) define a la conducta social como “la conducta de dos o más personas, una con respecto a la otra, o con respecto a un ambiente en común” (p. 297). Por su parte, Keller & Schoenfeld (1950) se refieren a la conducta social como aquella conducta: “...para la cual el reforzamiento o

estímulo discriminativo es, o ha sido mediado, por la conducta de otro organismo” (p. 257-258).

Aunado a lo anterior, el paradigma operante asume una postura económica en el estudio de la conducta social, toda vez que se supone que las consecuencias y su maximización son suficientes para la explicación de la misma: los organismos cooperarán o competirán en función del número de reforzadores mancomunados a cada una de las estrategias. Para muestra, el trabajo Azrin & Lindsley (1956), quienes en uno de sus estudios a propósito de la conducta cooperativa, concluyeron que es posible establecer estándares de reforzamiento diferencial y de extinción de respuestas cooperativas a través de la manipulación de la tasa de reforzamiento. Esto significa que la emergencia de conductas sociales se explicaría a través de las ganancias alcanzadas producto de las mismas.

Particularmente, algunos teóricos que comulgan con los supuestos fundamentales del paradigma operante para el estudio de la conducta social descritos líneas arriba, han ofrecido definiciones puntuales de lo que califica, según ellos, como conducta cooperativa.

Por ejemplo, la definición de conductas cooperativas dictada por Skinner (1953) señala que son secuencias de acciones complejas en donde pueden operar dos tipos de contingencias: la conducta del seguidor que se encuentra bajo el control de la conducta del líder y la conducta del líder relativa a las relaciones dispuestas en el instrumento. Otros autores como May & Doob (1937) apuntan que la conducta cooperativa es “...el comportamiento dirigido hacia la misma meta social por al menos dos individuos (...) y esta meta perseguida puede ser alcanzada por todos o casi todos los individuos involucrados (p. 6).” En su lugar, Santoyo & López (1990) plantean que la conducta

cooperativa se refiere a las actividades del individuo que buscan el bien de un grupo o comunidad. Otra definición de conducta cooperativa puede encontrarse en la obra de Ulrich & Mountjoy (1972) quienes afirman que la cooperación implica que dos o más organismos respondan para proveer reforzadores a todos los organismos implicados y que, a menos que todos los organismos implicados respondan, ninguno recibiría el reforzador. Por último, la definición de cooperación ofrecida por Weingarten & Mechner (1966) es también ilustrativa de los supuestos teóricos subyacentes del paradigma operante para el estudio de la conducta social pues "...las conductas cooperativas son ejemplificadas, en sentido amplio, en una variedad de situaciones en donde la conducta de más de un participante es requerida para alcanzar el reforzamiento de cualquiera de ellos" (p. 456).

Otros autores han definido a la conducta cooperativa en función de arquetipos conceptuales como el de las contingencias de respuesta o la dependencia del reforzador. En esta línea, Hake & Vukelich (1972) sostienen que las preparaciones experimentales para el estudio de la conducta de cooperación habrían de atender a dos salvedades procedimentales mínimas: a) que la entrega de los reforzadores sea dependiente, al menos parcialmente, de la respuesta de al menos dos individuos y b) que se realice una distribución equitativa tanto de las respuestas como de los reforzadores. En concordia, para Schmitt (1998) la cooperación es un tipo especial de comportamiento social que:

...ocurre en un contexto particular de contingencias que especifica conductas y los criterios para su reforzamiento. Por consiguiente en una contingencia cooperativa todos los participantes recibirán reforzador si sus respuestas colectivas alcanzan el criterio especificado... (p. 471).

Por su parte, Keller & Schoenfeld (1950) hablan de cooperación cuando:

...es necesario el comportamiento concertado de dos o más organismos para procurar reforzamiento positivo o remover reforzamiento negativo para ambos (...) La situación debe involucrar dos cosas: 1) cada organismo debe ser discriminativo para el desempeño del otro y 2) cada organismo debe ser reforzado por la parte que juega en el esquema cooperativo (p. 256).

Definiciones como las anteriores apoyan los supuestos generales de corte económico propuestos para el estudio de la conducta social desde el paradigma operante en tanto que asumen, palabras más palabras menos, que la conducta cooperativa se explica por las ganancias comunitarias asociadas a ella: se supone que la cooperación tiene lugar cuando los logros o consecuencias para un individuo dependen de su conducta y de la de otros. Desde este punto de vista, la cooperación no solo permite obtener satisfactores sino que permite aumentarlos. Así concebida, la cooperación no sería más que una conducta egoísta intermediada y compartida o una forma de reciprocidad interesada (Flache & Hegselman, 1999).

Aunado al énfasis en las consecuencias, las preparaciones experimentales propuestas dentro la tradición operante (*e.g.* Azrin & Lindsley, 1956; Boren, 1966; Daniel, 1942; Glenn, 2004; Hake & Olvera, 1978; Hake, Olvera & Bell, 1975; Hake & Vukelich, 1972; Lindsley, 1966; Marwell & Schmitt, 1975; Skinner, 1962; Weiner, 1977) encuentran viable el estudio de las conductas sociales, en especial las cooperativas, a través del empleo de tareas experimentales cuyas respuestas están definidas por la coordinación temporal (ver Emurian, Emurian, Bigelow, & Brady, J.; Mathews, 1979), o bien en términos de alternativas de respuesta determinadas por uno de los participantes (ver Hake, Vukelich & Olvera, 1975). Debido a los procedimientos empleados, dichos estudios no evaluaron directamente, como inicialmente pretendieron, la elección libre, momento

a momento, entre cooperar o no cooperar, sino que analizaron la coincidencia en producir un tipo de contingencia o la autorización y distribución de las opciones de ganancia (Hake & Schmid, 1981). Como ejemplificación en extenso de lo anterior, tómesese en cuenta, además de todos los anteriormente citados, los trabajos experimentales descritos a continuación.

Skinner (1959) desarrolló una preparación experimental en la cual colocó a dos palomas, cada una en los extremos distales de una especie de mesa de ping pong, en cuya superficie se colocó una pelota. El diseño de la mesa era tal que en cada extremo se apreciaba un pequeño desnivel en el cual, al caer la pelota, se activaba un conmutador que hacía funcionar el comedero. Un mecanismo automático devolvía la pelota a la mesa de juego, por lo que podía funcionar sin vigilancia del experimentador. Además, unas barreras de alambre impedían que las palomas saltaran sobre la mesa. Las palomas entonces tenían que lanzarse la pelota una a la otra a fin de poder obtener acceso al comedero (coordinación, temporalidad). Se dijo en aquel tiempo que un arreglo tal como el descrito era suficiente para el estudio de la conducta cooperativa, ya que las palomas podían acceder al reforzador gracias una a la acción de la otra.

En otro experimento reportado en el mismo artículo, Skinner (1959) colocó a dos palomas en compartimentos adyacentes divididos por un panel de cristal. A cada lado del cristal colocó de manera vertical tres discos con su respectivo comedero; las palomas debían picotear los discos de manera simultánea (coordinación, temporalidad) para obtener acceso al grano y debían explorar los discos ya que solo a un par de ellos se les programaba un reforzador disponible.

De lo anterior puede resumirse que uno de los supuestos más importantes de Skinner (1959) en tanto se refiere al estudio de la conducta social fue que el

reforzamiento diferencial favorable a las conductas cooperativas sobre las no cooperativas explicaba la preponderancia y mantenimiento de las primeras. A partir de los experimentos de Skinner (1959), algunos autores trataron de evaluar, bajo las mismas condiciones, la conducta social de la especie humana, en un intento por determinar si esta se regía por los mismos principios reportados en la investigación con animales no humanos.

Un ejemplo prototípico de dicho esfuerzo fue el conducido por Azrin & Lindsley (1956). Con diadas de niños como sujetos experimentales, planearon un experimento a propósito de la llamada conducta cooperativa en humanos. En su preparación experimental, se utilizó una mesa acondicionada con tres perforaciones en cada uno de los extremos. Los niños fueron colocados, cara a cara, en los extremos distales de la mesa, frente a la triada de orificios previamente aludida. Para la ejecución de la tarea se entregó además un estilete a cada uno de los niños, a fin de que lo introdujeran en los orificios correspondientes (se colocó un panel entre los participantes de manera tal que fuese imposible la manipulación del estilete asignado a su compañero). No se presentaron instrucciones a los participantes en aras de no “oscurecer” los efectos del reforzador sobre la ejecución. La conducta de cooperación se definió atendiendo a un criterio temporal: el tiempo que los niños tardaron en responder uno después del otro. Cuando uno de los participantes rebasaba el tiempo establecido, la conducta ya no calificaba como cooperativa. Los autores concluyeron, en concordancia con las investigaciones realizadas con animales no humanos, que es posible establecer suertes de reforzamiento diferencial e indicadores de extinción de respuestas cooperativas utilizando un reforzador para ambos sujetos. Ya antes, en esta misma línea, Skinner

(1953) había anticipado la posibilidad de controlar la conducta social humana, al igual que la no humana, mediante la manipulación de las contingencias de reforzamiento.

Ahora bien, la postura operante, aún siendo una de las más influyentes en el campo del análisis de la conducta, ha sido también blanco de serios cuestionamientos, mimos que han fungido como el pivote para el desarrollo de explicaciones alternativas que tratan de subsanar lo que se consideran las anomalías de la tradición skinneriana a través de nuevas conceptualizaciones del fenómeno social, unidades de análisis distintas y metodologías alternativas (*e.g.* Ribes, 2001; Schuster & Perelberg, 2004).

Las posturas disidentes al tratamiento económico de la conducta social se han pronunciado, por ejemplo, en contra de la suficiencia del argumento de la maximización de las ganancias como elemento explicativo de la emergencia de conducta social de tipo altruista parcial. Autores como Ribes *et al.* (2008a) defienden que las interacciones sociales que pueden observarse al estudiar fenómenos como altruismo parcial son específicas de las circunstancias en las cuales tiene lugar: suponer que la conducta altruista parcial se presentará, a manera de universal, siempre que se manipulen ciertos parámetros de reforzamiento diferencial resulta incorrecto en la medida que se reconozca que las relaciones sociales entre individuos dependen de factores extraindividuales, como la estructura institucional de cada tipo de formación social. Se sostiene entonces que el comportamiento en relaciones de intercambio como el altruismo parcial no depende únicamente de variables conductuales. La historia social y las funciones institucionales implicadas en la conducta altruista en escenarios reales, son, por lo menos, igual de importantes en su explicación que las variables propiamente conductuales (Ribes, 2001; Ribes, 2010; Ribes *et al.*, 2008a; Schuster & Perelberg, 2004).

Lejos de tratarse tan solo una desavenencia teórica, las posturas antieconómicas han apoyado sus dichos en un cuerpo robusto y consistente de datos experimentales en los que la predicción de conductas sociales a partir de la manipulación de las ganancias o reforzadores es imposible de leer (e.g. Ribes, 2001; Ribes, & Rangel, 2002; Ribes, *et al.*, 2003c; Schuster & Perelberg, 2004).

Además, se ha cuestionado si la conducta individual y la social pueden ser tratadas acudiendo a los mismos principios. Algunos autores, de entre los que se cuentan a partidarios de la postura skinneriana como el mismo Lindsley (1966), han formulado constructos hipotéticos adicionales a los contenidos en el paradigma operante en un intento por capturar una serie de fenómenos sociales que escapan, en principio, de su espectro explicativo. Los hallazgos experimentales de Lindsley (1966) mostraron que la conducta cooperativa era aprendida más rápidamente cuando un estímulo definido socialmente era presentado en comparación con las situaciones en las que se empleaban estímulos de naturaleza física. Para explicar dichos hallazgos Lindsley (1966) propuso el concepto de los *emergentes sociales*, que han sido definidos como otro tipo de conducta cualitativamente diferente a la individual que no puede ser predicha con la mera observación de los organismos aislados y que tampoco se explica por la suma de las conductas individuales implicadas (Lindsley, 1966).

En este mismo sentido, autores como Ribes *et al.* (2008a), han señalado que las variables pertinentes en el análisis de las interacciones individuales no lo son así en el estudio de las interacciones sociales. Estas últimas reclaman tratamientos teóricos y experimentales desarrollados *ex profeso* para capturar su inherente complejidad.

Así pues, como destacables ejemplos de abordajes extraeconómicos de los fenómenos sociales que son, las siguientes líneas se dedicarán al abordaje de los

postulados generales de la propuesta de Schuster & Perelberg (2004) y la de las dimensiones funcionales de la conducta social de autoría de Ribes (2001).

4.2 PERSPECTIVAS ANTIECONÓMICAS PARA EL ESTUDIO DE LA CONDUCTA SOCIAL

4.2.1 La propuesta de Schuster y Perelberg: Las perspectivas económicas no son suficientes para dar cuenta de la complejidad de la conducta social

En opinión de Schuster & Perelberg (2004) el fenómeno de la cooperación ha sido usualmente explicado desde una perspectiva económica que se caracteriza por centrarse en las recompensas tangibles que reciben los individuos, mismas que dependen de la conducta de otros individuos. Con tal foco de interés, continúan los autores, el análisis de las conductas específicas que se emiten cuando se coopera ha recibido un tratamiento si acaso marginal.

Schuster & Perelberg (2004) subrayan que, como perspectivas económicas que son, la Teoría de Juegos y el Paradigma Operante del Análisis Experimental de la Conducta, han desdeñado la importancia del estudio de las consecuencias potenciales introducidas por la dimensión social (*i.e.* familiaridad, afectividad, estratificación social), relacionada con las conductas cooperativas, en tanto que sus arreglos experimentales típicos se conforman, generalmente, de participantes anónimos, mismos que se comportan individualmente en función de su característica condición de aislamiento físico.

En adición, Schuster & Perelberg (2004) postulan que la cooperación, tal y como se da en situaciones extra laboratorio, no está necesariamente relacionada con la obtención de ganancias diferenciales, sino con la ejecución de conductas distintas.

En la misma línea, los autores proponen que la elección entre cooperar y no cooperar está determinada por la cooperación en sí misma (esto es, cooperar es por sí

mismo reforzante) y no necesariamente por las ganancias tangibles e inmediatas concomitantes a ella. Lo anterior no significa que los autores contravengan la posibilidad de que las conductas cooperativas puedan estar asociadas a consecuencias tangibles, evidentes e inmediatas, sino que proponen que dichas conductas podrían estar también, o exclusivamente, relacionadas con consecuencias o ganancias (individuales o colectivas) cuyos efectos se apreciarían, en todo caso, en períodos de tiempo que trascienden por mucho a la inmediatez.

Con base en la insuficiencia sostenida por los autores de la perspectiva económica basada en la entrega de reforzadores primarios para el tratamiento de los fenómenos sociales, son ellos mismos quienes proponen la existencia de *reforzadores intrínsecos*, que, a diferencia de los reforzadores primarios, se relacionan con la mera interacción con otro miembro de la especie y no con la entrega contingente de consecuencias tangibles por ejecución.

A su vez, los autores refutan la hipótesis de Skinner (1953) en el sentido de que la conducta individual y la conducta social están regidas por los mismos principios (*e.g.* Schuster, 2003; Schuster & Perelberg, 2004). Producto de lo anterior, entablan una seria crítica en contra de las preparaciones experimentales que, desde el paradigma operante, intentan explorar algunos de los parámetros que hacen parte de los hechos sociales. Por ejemplo, consideran que la metodología empleada por Hake & Vukelich (1972), en la que los participantes implicados fueron colocados en espacios aislados, resulta errada en tanto asume que las elecciones entre dos opciones de respuesta asociadas a diferentes ganancias equivale a la elección entre conductas sociales o no sociales, puesto que, al ser la conducta de elección una conducta dirigida a la optimización de ganancias, las respuestas de los participantes dado este tipo de arreglos, habrían de distribuirse entre

las dos opciones igualando las proporciones de las ganancias en cada opción, efecto que, de acuerdo con los análisis de Schuster & Perelberg (2004) no se encuentra en la mayoría de los resultados reportados de las puestas experimentales operantes.

En su lugar, Schuster & Perelberg (2004) postulan que los determinantes para explicar la elección entre conductas sociales y no sociales pueden encontrarse en el tipo de conducta a realizarse en cada una de las opciones, ya que, como se vio antes, abogan a favor de que las conductas individuales y las conductas sociales son cualitativamente distintas. En principio, defienden que la conducta cooperativa, como un caso de conducta social, puede ser más compleja que la conducta individual en tanto que la primera reclama el dominio de pautas como la anticipación de la conducta de otros o la división de labores. Además, conductas que desempeñadas en solitario podrían resultar inefectivas, no lo son así de desempeñarse de manera coordinada con al menos otro individuo (*i.e.* halar para trasladar una carga pesada).

Schuster & Perelberg (2004) recurrieron a un modelo animal con ratas como sujetos experimentales para el estudio de la influencia de la denominada *cooperación social* sobre la preferencia, valiéndose, con tal objeto, de dos cajas rectangulares interconectadas por un laberinto en forma de *T* cuya única diferencia radicaba en el color del recubrimiento del piso.

En las sesiones de entrenamiento se bloqueó la interconexión de las cajas experimentales y se colocó en la primera de ellas a un par que ratas que fueron reforzadas con una solución de sacarina para condicionar recorridos coordinados (simultáneos) de ida y vuelta, yendo desde la parte proximal de la caja hasta la parte distal; en la segunda caja, se colocó a una sola rata que fue reforzada con la misma solución sacarina por realizar recorridos de ida y vuelta en aislamiento. Todos los sujetos

experimentales fueron expuestos a 10 sesiones de entrenamiento en las condiciones descritas exponiéndolos a las dos opciones de respuesta de manera contrabalanceada.

En las fases experimentales, se alternaron un ensayo de elección forzada por la alternativa no cooperativa (recorrido en solitario) y un ensayo de elección forzada por la alternativa cooperativa (recorrido coordinado en pareja). El procedimiento de elección forzada se programó y se definió de manera tal que solo una de las alternativas se encontraba disponible al momento de la elección (se trató entonces, en sentido estricto, de una falsa elección). Terminados los ensayos de elección forzada, se programaron dos ensayos de elección libre en los que, al encontrarse las alternativas cooperativa y no cooperativa disponibles de manera simultánea (a través de la apertura de la interconexión entre las dos cajas), fue posible estimar los índices de preferencia en la elección de cada una de las alternativas disponibles por parte de los sujetos experimentales.

Cuando los reforzadores disponibles fueron igualados en las dos opciones, la mayoría de los sujetos prefirieron cooperar. Sin embargo, la variación en la tasa relativa de reforzamiento durante la cooperación no fue un elemento relevante de predicción de la elección, mientras que el nivel de coordinación intra-pareja estuvo positivamente relacionado con la preferencia (ver Schuster & Perelberg, 2004).

Anteriormente, Schuster (2003) se había pronunciado rotundamente en contra de los principios económicos basados en las ganancias para dar cuenta de la conducta social, y los datos recabados en Schuster & Perelberg (2004) en los que se encontró, a grandes rasgos, que es posible mantener una tasa estable y alta de conductas cooperativas al margen de las ganancias asociadas a ellas, dieron sustento experimental a su objeción inicialmente teórica. Las implicaciones de estos resultados fueron discutidas por Schuster

& Perelberg (2004) recurriendo a una hipótesis central: que la preferencia es influenciada por el reforzamiento intrínseco evocado por la cooperación.

No obstante, es justo decir en este punto que si bien Schuster (2003) y Schuster & Perelberg (2004) desestiman el papel de las ganancias ostensibles inmediatas como factor explicativo de la conducta social, no lo hacen así con las consecuencias a largo plazo.

Pese a que se suscriben, en lo general, las objeciones teóricas planteadas Schuster & Perelberg (2004) en contra de los abordajes estrictamente económicos dedicados al tratamiento de la conducta social, se disiente en dos aspectos puntuales de su propuesta. El primero está relacionado con la concepción de que la conducta social de tipo cooperativo puede ser reducida, en términos de Schuster & Perelberg, (2004) a entramados de coordinación motora. La reducción de la cooperación a coordinación es problemática en tanto que simplifica en extremo el criterio de lo social al punto de equiparlo con parámetros de espacialidad y temporalidad simultánea, mismos que pueden ser cumplidos en una infinidad de conductas no necesariamente cooperativas y, más aún, que pueden ser completados en niveles pre-sociales en los que la regulación institucional y lingüística que suponemos es una característica intrínseca del comportamiento social se encuentre por completo ausente. La definición de cooperación ofrecida por Schuster & Perelberg (2004) no se aleja pues de los postulados operantes en los que la coordinación y presencia de al menos dos sujetos en situación son suficientes para hablar de conducta social en tanto conducta cooperativa.

La segunda divergencia se relaciona con el punto anterior y radica en la posibilidad defendida por Schuster & Perelberg (2004) de estudiar la conducta cooperativa genuinamente social empleando, para ello, animales no humanos. A este

respecto, autores como Ribes (2001) han señalado que la conducta social es cualitativamente diferente a la conducta de grupo o entre conespecíficos propia de las especies animales no humanas, y que, el fundamento de dicha diferencia, recae en el medio en el cual la conducta humana se desarrolla y adquiere funcionalidad.

4.2.2 Emilio Ribes y su propuesta para el estudio de la conducta social desde el Paradigma Interconductual. Las deficiencias de las posturas económicas y el papel del intercambio verbal en la conducta social: elección de alternativas compartidas de altruismo parcial

De acuerdo con Ribes *et al.* (2008a) la conducta social tiene lugar en un medio de contacto convencional articulado por el lenguaje, y en un ambiente representado por la cultura. Mientras que el medio de contacto ecológico posibilita las interacciones conductuales relativas a la *supervivencia* (Ribes, 2007), el medio de contacto convencional posibilita el comportamiento relacionado con la *convivencia*. Luego entonces, la diferencia fundamental entre las conductas presociales características de los grupos animales no humanos y el comportamiento social exclusivamente humano reside, precisamente, en la naturaleza de los medios de contacto que las posibilitan.

La división del trabajo, prosigue Ribes (2001; 2010), es una característica crucial de la verdadera organización social, y es también el factor crítico que la distingue de cualquier otra forma de vida gregaria. La división del trabajo en tanto una primera acepción que implique que cada miembro del grupo desempeñe conductas especializadas que son cruciales para la subsistencia y la sobrevivencia del grupo entero es, sin duda, una característica compartida tanto por la especie humana como por algunas especies no humanas de entre las cuales ciertas clases de insectos son un buen ejemplo. Sin embargo, gracias al lenguaje (como facultad exclusivamente humana),

emergen nuevas y cualitativamente diferentes formas de división del trabajo que son independientes de la dotación biológica del individuo y que están basadas en el intercambio diferido de bienes y servicios: “Los intercambios diferidos constituyen la característica definitoria de la división del trabajo en las sociedades humanas” (Ribes, 2001, p. 289). El intercambio diferido de bienes y servicios en las sociedades humanas ha sido posible gracias al desarrollo simultáneo del lenguaje, que, como conducta convencional, permite al individuo separar sus labores de las circunstancias particulares en las cuales tienen lugar, relacionándolas con las labores de otros individuos en diferentes circunstancias (Bennett, 1989; Ribes, 1986).

En las sociedades humanas, entonces, las relaciones convencionales que se desarrollan como y a través del lenguaje conforman instituciones que, como sistemas de prácticas compartidas, constituyen el medio en el cual las relaciones interindividuales tienen lugar y establecen y regulan los criterios para el desarrollo de roles sociales.

De esta manera, en las sociedades humanas, las instituciones como sistemas de prácticas compartidas mediadas por el lenguaje constituyen el medio para la emergencia de roles sociales basados en la división del trabajo, mientras que, en las agrupaciones no humanas, como las de los insectos, las propiedades físicas y biológicas del ambiente constituyen el medio en el cual su conducta gregaria se desarrolla, misma que es invariable para cada miembro y tipo de la especie y que está biológicamente predeterminada (Bennett, 1989; Ribes, 1985; 1986; 2001).

Salvadas las discrepancias de especie para el estudio de la conducta social, la propuesta interconductual para el estudio de la conducta social esbozada por Ribes (2001) concuerda con la de Schuster & Perelberg (2004) en la insuficiencia de los criterios económicos para dar cuenta de la complejidad de los fenómenos sociales en tanto que,

desde el paradigma interconductual, se toma en cuenta la estructura funcional del ambiente en la que ocurre la interacción social, esto es, la organización social y los componentes que forman parte de la cultura. A diferencia de las perspectivas económicas antes revisadas, esta visión no se concentra en el criterio *más de un organismo en una situación* para identificar y definir a los fenómenos sociales y tampoco los explica empleando como único recurso la distribución de las ganancias o su posible maximización, sino que toma en cuenta el surgimiento de la cultura a nivel filogenético y los componentes que adquiere a partir de su aparición.

Entrado el año 2001, Ribes publicó una propuesta teórico-metodológica dedicada al análisis experimental de las dimensiones funcionales de la conducta social enmarcada en los supuestos básicos del Paradigma Interconductual (véase Kantor, 1959; 1980; Ribes & López, 1985). En tal propuesta se diferencian tres dimensiones funcionales del medio de contacto convencional, mismo que, como se mencionó, está conformado por las instituciones como sistemas de prácticas compartidas, y que se caracteriza por la división social del trabajo y por el diferimiento en tiempo y espacio de bienes y servicios: dimensión de poder (contingencias de prescripción), dimensión de riqueza (contingencias de intercambio) y dimensión de moral y justicia (contingencias de sanción). Dichas dimensiones operan como y a través del lenguaje (Ribes, 2001; Ribes, 2010; Ribes, *et al.*, 2008a).

Partiendo del marco teórico antes esbozado, Ribes (2001) diseñó una preparación experimental cuyo propósito consistió en reproducir las condiciones funcionales en las que los fenómenos sociales se dan en la naturaleza. A través de ello, se intenta estudiar cómo operan las instituciones, en tanto sistemas de prácticas compartidas entre individuos, realizando, por este conducto, un microanálisis de las instituciones sociales, lo

que permite, a su vez, responder a cuestiones tales como las siguientes: cómo se comportan los individuos, cómo podemos afectar y cambiar ese tipo de interacciones y cómo lo anterior corresponde a variables macro sociales.

La idea básica del autor, fue entonces crear condiciones que reprodujeran o fueran análogas a variables sociales relacionadas con el poder, con el intercambio y con la sanción. A este fin, propuso una preparación experimental que permite evaluar las dimensiones de la interacción social por separado. La tarea experimental básica propuesta por Ribes (2001) consiste en el armado de dos rompecabezas en una situación diádica. Los rompecabezas aparecen en dos pantallas de dos computadoras en donde los sujetos realizan la tarea; un rompecabezas tiene el nombre de “mi rompecabezas” (contingencia individual o no compartida) y otro dice “rompecabezas del compañero” (contingencia social o compartida).

Desde esta lógica experimental se permite a los participantes elegir de entre dos alternativas contingenciales, una llamada individual o no compartida (que en términos de las perspectivas económicas correspondería a la opción no cooperativa), y otra más, la llamada alternativa social o compartida (que en términos de las perspectivas económicas correspondería con la opción cooperativa). Ambas alternativas contingenciales son presentadas a los participantes de manera concurrente y no secuenciada, lo que posibilita una elección de facto, momento a momento, entre ambas alternativas. A diferencia de las preparaciones experimentales de corte económico antes revisadas, en las que la respuesta de uno de los participantes determina y restringe la alternativa de respuesta y el monto de las ganancias del otro, en la metodología de Ribes y colaboradores (Ribes, 2001; Ribes & Rangel, 2002) cada participante puede intervenir en

cualquier momento en cualquiera de las dos opciones de respuesta sin que medie ninguna respuesta de elección especial.

En opinión de Ribes (2001) éste tipo de puesta experimental escapa de las limitaciones teóricas y metodológicas encarnadas en la tradición operante cuyas tareas típicas simplifican en extremo el criterio de lo social al ser dictado únicamente por unidades temporales o espaciales (*e.g.* Cohen, 1962; Lindsley, 1966; Mathews, 1979; Skinner, 1959).

Partiendo de un análisis de los trabajos realizados desde las posturas económicas para el análisis de la conducta social, especialmente de los postulados operantes, Ribes (2001) señaló algunas características que diferencian su propuesta metodológica de todas las anteriores de entre las cuales destacan:

1. Las contingencias comunes se definen como situaciones de elección en las cuales cada sujeto puede responder bajo contingencias individuales o cambiar, indistintamente, entre contingencias individuales y compartidas.
2. Las contingencias sociales que involucran criterios de competición, altruismo o cooperación y compartición se programan como situaciones libres.
3. Los estudios incluyen instrucciones explícitas considerando las ganancias por responder en cada tipo de contingencia, individual o compartida. Además, las respuestas no son definidas en términos temporales, lo que permite una diferenciación clara entre las alternativas.
4. Cada participante tiene la oportunidad de monitorear su desempeño y las ganancias asociadas con el mismo en cualquier momento, así como las de su compañero.

4.2.2.1 La conducta social desde la dimensión de riqueza (contingencias de intercambio)

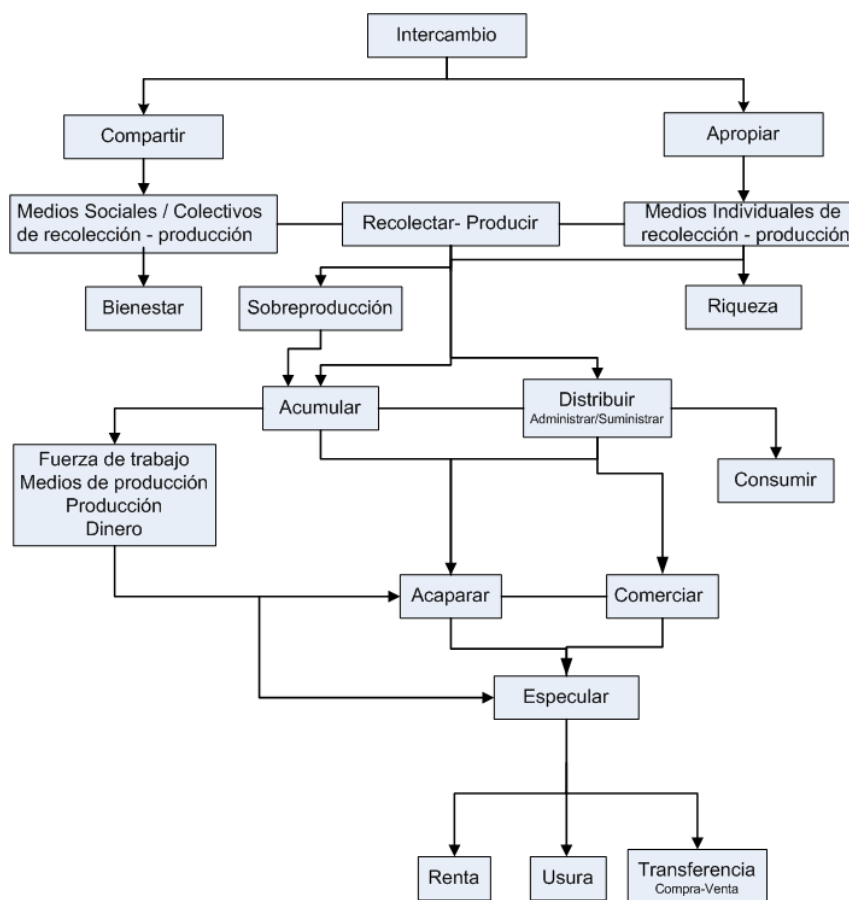
Aún cuando Ribes (2001) postula que las tres dimensiones funcionales del medio de contacto convencional (poder, intercambio y sanción) se encuentran siempre presentes en cualquier interacción social, de manera implícita o explícita, concluye que estas pueden ser escindidas con fines analíticos. Bajo esta consideración, el presente trabajo se centra en el estudio de las contingencias de intercambio de altruismo parcial y es por ello que las líneas subsiguientes se dedicarán casi de manera exclusiva a su descripción y análisis. Las contingencias de poder y de sanción fueron obviadas y mantenidas constantes a lo largo de todos los experimentos aquí propuestos.

Ribes (2001) propone que las contingencias de intercambio "...se relacionan directamente con la producción, distribución y apropiación de consecuencias por cumplir ciertos requerimientos conductuales" (p. 293). De acuerdo con el autor, pueden realizarse múltiples simulaciones experimentales empleando combinaciones igualmente variadas de procesos de producción, distribución y apropiación de bienes y servicios para hacer contacto con cuestiones y variables relacionadas con los procesos económicos más prominentes en la historia de las sociedades humanas.

El Esquema 1 muestra las diversas funciones y recursos/productos que pueden distinguirse en las contingencias de intercambio (Ribes *et al.*, 2008a). En este se representa el contrapunto de dos formas fundamentales de intercambio, una de las cuales (compartir) puede ser absorbida por la otra (apropiar). La primera se relaciona con los medios sociales de recolección-producción y su función última es el bienestar, mientras que la segunda se relaciona con medios individuales recolección-producción y

su función última es la riqueza (en atención a la acotación de que los medios sociales de producción pueden ser apropiados por particulares).

El resto de los componentes funcionales de la dimensión de riqueza representados en el Esquema 1 se refieren a formas de contingencias derivadas de la apropiación individual o corporativa de los medios sociales de producción y de la producción o acumulación de riqueza. Ahí, son de especial interés los procesos de acumulación y distribución puestos como intermediarios funcionales entre la producción y el consumo. También destacan el surgimiento de procesos como la intermediación por moneda, el comercio, el acaparamiento, la especulación, la renta, la usura y la transferencia de bienes y servicios a partir de la disponibilidad de excedentes (por sobreproducción o acumulación).



Esquema 1. Muestra las diversas funciones y recursos/productos que pueden distinguirse en las contingencias de intercambio (tomado de Ribes *et al.*, 2008a, p. 53).

Con base en las anotaciones previas, se quiere subrayar que en el contexto de las contingencias de intercambio es posible explorar experimentalmente distintas formas de interacción social entre individuos como el altruismo, el altruismo parcial o la competencia. Como se ha dicho, el presente proyecto de investigación se dedica exclusivamente a la exploración del altruismo parcial en el entendido de que cada forma de interacción social está determinada diferencialmente por variables relativas a cada sistema específico de contingencias de intercambio, por lo que el carácter funcional y la cualidad de cada una de ellas son asimismo distintos.

La suposición básica de los autores del presente documento es, llegado este punto, que el tipo de interacciones que surgen a partir de las contingencias de intercambio vigentes son relativas a las formaciones sociales y a la organización económica propia de cada uno de los grupos humanos, y que dichas relaciones variarán dependiendo de la estructura del medio de contacto y de las funciones que delimitan la complementación como logro social de la dimensión de riqueza (Ribes, 2001; Ribes, *et al.*, 2008a; Ribes, 2010).

4.2.2.2 Estudios realizados desde el paradigma interconductual bajo la dimensión de riqueza

La sección actual se dedicará a la descripción de algunos de los estudios que se han realizado en el marco de la dimensión de riqueza (contingencias de intercambio) y que pueden ser considerados como los antecedentes experimentales del presente trabajo de investigación. En tales estudios, se han utilizando, principalmente, tres tipos de procedimientos que se supone son análogos a tres relaciones de intercambio fundamentales: el altruismo total, el altruismo parcial y la competencia.

Los procedimientos experimentales que intentan representar relaciones de altruismo o de competencia pueden ser resumidos como sigue: en la condición de *altruismo total* (dar) el procedimiento está diseñado de manera tal que el participante solo recibe puntos de colocar piezas en el rompecabezas de su propiedad, ya que de hacerlo en el rompecabezas perteneciente a su compañero los puntos son asignados solo a este último. Por su parte, en la condición de *altruismo parcial* (dar y recibir), si el participante coloca piezas en su rompecabezas obtiene puntos solamente para él, mientras que si coloca piezas en el rompecabezas de su compañero, ambos participantes obtienen puntos. Por último, en la condición de *competencia* (tomar) los puntos son exclusivamente para el participante que coloca las piezas, independientemente de en qué alternativa responda (rompecabezas propio o del compañero). No obstante, a diferencia de las perspectivas económicas y/o basadas en el número de participantes antes desarrolladas, desde el paradigma interconductual, las diferentes situaciones económicas (*i.e.* altruismo total, altruismo parcial o competencia) no están definidas únicamente por las ganancias coligadas a la elección de cada una de las alternativas. Más aún, como se abundará en las líneas subsiguientes, los resultados sistemáticos de un amplio cuerpo de trabajos experimentales (*e.g.* Ribes & Rangel, 2002; Ribes, *et al.*, 2003a; Ribes, *et al.*, 2003b; Ribes, *et al.*, 2003c) han llevado a los autores a afirmar que las ganancias y su posible maximización no son suficientes para dar cuenta de los fenómenos sociales. Es por ello que, desde el paradigma interconductual, la conducta social, como conducta en situación, se simula y analiza considerando el marco institucional que la posibilita y que opera como y a través del lenguaje.

La propuesta metodológica antes bosquejada rigió un amplio trabajo experimental cuyos principales hallazgos pueden dividirse en dos grandes etapas. En una

primera etapa (Ribes & Rangel, 2002; Ribes, *et al.*, 2003a; Ribes, *et al.*, 2003b; Ribes, *et al.*, 2003c), el hallazgo más consistente fue que en situaciones de elección libre los participantes prefirieron responder sistemáticamente en la contingencia individual o no compartida (su propio rompecabezas) aunque ello significara la reducción de sus ganancias. Dicho hallazgo se contrapone con la literatura de corte económico para el estudio de la conducta social en donde se defiende que las conductas sociales emergen como un subproducto de la búsqueda de la maximización de las ganancias (*e.g.* Axelrod, 1984; Azrin & Lindsley, 1956; Colman, 1982; Skinner, 1962). Además se encontró que con la sola exposición a condiciones de respuestas “sociales” forzadas y consecuencias compartidas en distribuciones de altruismo parcial se favoreció la elección por la contingencia social o compartida por parte de los participantes.

En una segunda etapa (Ribes, *et al.*, 2005; Ribes, *et al.*, 2006; Ribes, *et al.*, 2008b), el hallazgo medular fue que el establecimiento de intercambios verbales favoreció la elección de la contingencia social o compartida por parte de los participantes. La identificación del establecimiento de intercambios verbales como factor que promueve la elección de contingencias compartidas fue, en primera instancia, una serendipia. En un experimento de esta llamada segunda etapa, cuyo objetivo era la medición del efecto del intercambio diferencial de las ganancias empleando una situación de altruismo parcial con condiciones de retribución asimétrica e inequitativa (Ribes, *et al.*, 2005), se encontró, nuevamente, que bajo condiciones de elección los participantes prefirieron responder en la contingencia no compartida; sin embargo, una de las cuatro díadas respondió sistemáticamente en la contingencia compartida. Al tratar de explicar este inusual hallazgo, se encontró que esta última díada había entablado intercambios verbales en

cualidad de acuerdos o estrategias para tal distribución de las respuestas en la resolución de la tarea (conviniendo responder en el rompecabezas del compañero).

Para estudiar el impacto de las interacciones verbales en la elección de una contingencia social en interacciones diádicas Ribes, *et al.* (2006) diseñaron una preparación experimental en la cual, al colocar a los participantes en cubículos separados para la resolución de la tarea, se pretendió evitar el contacto verbal entre los mismos.

Pese a esta distribución, los participantes entablaron estrategias para comunicarse de manera furtiva (*i.e.* los participantes esperaban al finalizar la sesión para encontrarse con su compañero de diada, fuera del cubículo experimental y a espaldas del experimentador). Dadas estas condiciones, se encontró que todas las diadas, excepto una, la que efectivamente mantuvo la condición de aislamiento verbal, prefirieron responder en el rompecabezas remoto, es decir, elegir la contingencia compartida sobre la no compartida.

Este hallazgo marcó una tendencia en la dirección de la investigación de Ribes y colaboradores, toda vez que fue el primer resultado sistemático no consistente con un amplio cuerpo de evidencia experimental recolectada a través de años de investigación en el que se observaba un efecto invariable: en condiciones de elección, los participantes preferían responder en la contingencia no compartida sobre la social o compartida, aunque esto terminara por retribuirles ganancias significativamente menores (*e.g.* Ribes, 2001; Ribes & Rangel, 2002; Ribes, *et al.*, 2003a; Ribes, *et al.*, 2003b). Es por todo lo anterior plausible proponer que la emergencia de intercambios verbales de calidad estratégica inclina la preferencia por contingencias compartidas sobre las no compartidas.

Siguiendo con esta línea de investigación, y con el propósito de explorar formalmente el efecto de los intercambios verbales sobre la conducta social, Ribes, *et al.* (2008b) planearon dos estudios para evaluar la inducción de conducta de altruismo parcial a través de procedimientos de conducta recíproca y de declaraciones verbales de elección anticipadas bajo contingencias individuales o no compartidas y sociales o compartidas concurrentes. El primer experimento comparó la inducción de la conducta de altruismo parcial en los participantes como un efecto de la conducta consistente de reciprocidad o indiferencia por parte del confederado en ausencia de intercambios lingüísticos de cualquier tipo. El segundo experimento comparó los efectos de las declaraciones verbales anticipadas de la elección bajo condiciones de reciprocidad e indiferencia en una situación de altruismo parcial estándar.

Los resultados de estos dos experimentos mostraron que tanto la conducta recíproca del confederado como la anticipación verbal de las respuestas inducen conducta de altruismo parcial en los participantes. Sin embargo, la anticipación verbal produjo efectos más robustos en comparación con la conducta recíproca del confederado (Ribes, *et al.*, 2008b). Dichos resultados pueden ser discutidos en términos del control situacional versus el control lingüístico de la conducta altruista y abren el camino para una exploración más precisa del papel (facilitador o entorpecedor) de los intercambios verbales en la resolución de tareas compartidas y/o no compartidas.

Por su parte, el interés por explorar el papel del tipo de contingencia a la que los participantes son expuestos sobre el establecimiento y la cualidad de los intercambios verbales se desprende, como se ha dicho, de un estudio previo (Pulido, *et al.*, en prensa), en el que, aunque con fines distintos, se encontró que el tipo de contingencia a la que los participantes son expuestos se relaciona de manera directa con la cualidad de

intercambios verbales que estos establecen, y que el establecimiento de intercambios de cierta cualidad (estratégica) y no otra, favorecen la elección de alternativas compartidas de altruismo parcial.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los arreglos experimentales típicamente empleados en el área de investigación en facilitación social, en teoría de juegos y en el conductismo instrumental han centrado sus esfuerzos en la exploración de las contingencias individual y colectiva como substrato para el estudio de fenómenos sociales. *La Contingencia No Compartida Individual* ha sido comúnmente utilizada como condición control y su definición operacional ha implicado a un individuo en solitario resolviendo una tarea determinada. Por su parte, la *Contingencia No Compartida Colectiva* se ha utilizado como la condición experimental por excelencia, y su definición ha implicado, generalmente, la disposición de uno o más participantes en un mismo cubículo experimental, mismos a los que se les conmina a resolver una misma tarea de manera individual.

Desde la perspectiva interconductual, los arreglos en solitario pueden ser identificados con las contingencias individuales, mientras que los arreglos colectivos, desde el nivel ejecutor-audiencia hasta el nivel mismo de la coparticipación, no son más que la materialización del compartido por el Paradigma Operante y por la Teoría de la Facilitación Social en donde el criterio más de uno se toma como crítico y definitorio de lo social.

Sin embargo, en sentido estricto y así definidas, las contingencias no compartidas, ya sean individuales o colectivas, revisten un mismo carácter, el individual, en tanto que las contingencias de ocurrencia y de función bajo las que el participante responde son, en términos interconductuales, de su *propiedad* exclusiva.

Así pues, las preparaciones experimentales desarrolladas desde perspectivas como la Teoría de la Facilitación Social, la Teoría de Juegos o el Paradigma Operante del

Análisis Experimental de la Conducta, han intentado explorar algunos casos de conducta social, empleando, con tal propósito, arreglos experimentales que establecen contingencias cuyo carácter es paradójicamente individual. Siendo así, el estudio metódico de la contingencia compartida como la circunstancia propicia para el estudio de los hitos genuinamente sociales ha sido poco abordado desde estas perspectivas (*e.g.* Azrin & Lindsley, 1956; Mayer, 1903; Triplett, 1898).

Ahora bien, no obstante el papel central que se confiere al estudio de las contingencias compartidas y no compartidas dentro de la propuesta interconductual de Ribes y colaboradores (Ribes, 2001; Ribes & Rangel, 2002; Ribes *et al.*, 2008), se adolece de un estudio sistemático en que se evalúen sus efectos en dos parámetros que, desde esta perspectiva, se han declarado como fundamentales para el estudio de las coyunturas sociales: el establecimiento de intercambios verbales por parte de los participantes y la conducta de elección por alternativas no compartidas y/o alternativas compartidas de altruismo parcial.

Es así pues como, en general, las perspectivas basadas en el número de participantes (*i.e.* Teoría de la Facilitación Social, Paradigma Operante) o en las consecuencias y su maximización (*i.e.* Paradigma Operante, Teoría de Juegos) no son suficientes para dar cuenta de la complejidad de los hitos sociales. Con excepción de los planteamientos marginales dictados desde de la Teoría de Juegos no cooperativos y cooperativos en el sentido de que el establecimiento de acuerdos entre los participantes favorece la emergencia de conducta cooperativa, todas las perspectivas desatienden el análisis del medio de contacto en el que la conducta social tiene lugar, mismo que está constituido por la división de trabajo y de tareas y por las instituciones, que operan como y a través del lenguaje (Lull & Micó, 2007; Ribes, 1985; Ribes, 2001; Ribes *et al.*, 2008a).

Así pues, los criterios cuantitativos o económicos resultan insuficientes en la descripción y tratamiento de la llamada conducta social en tanto ignoran las características institucionales y lingüísticas que en principio la definen (Pennisi, 2005; Ribes, 2001; Schuster & Perelberg, 2004) y cuyo estudio sistemático puede ser anclado en términos de contingencias. Y no se trata tan solo de una desavenencia teórica, los que aquí suscriben sostienen, además, que los marcos conceptuales que las perspectivas económicas postulan resultan insuficientes para explicar un amplio cuerpo de datos experimentales recabados en aras de la exploración de la conducta social desde una perspectiva psicológica los cuales cuestionan seriamente la suficiencia del criterio *más de uno* y contravienen el supuesto de la predicción de la conducta social a través de la manipulación de las ganancias o la búsqueda a ultranza de la maximización de las mismas (e.g. Ribes, 2001; Ribes, & Rangel, 2002; Ribes, *et al.*, 2003a; Ribes, *et al.* 2008a; Schuster & Perelberg, 2003).

Por todo lo antes expuesto, consideramos que la exploración de la posible relación existente entre el tipo de contingencia a la que los participantes son expuestos y el establecimiento y cualidad de intercambios verbales con ella relacionados es fundamental en el estudio de la conducta social, especialmente aquella relacionada con la elección de alternativas compartidas de altruismo parcial.

6. OBJETIVOS DE LA TESIS

- 1.** Evaluar el efecto del tipo de contingencia a la que los participantes son expuestos sobre el establecimiento y la cualidad de intercambios verbales referidos a la tarea que estos mismos establecen.
- 2.** Evaluar el efecto de la historia de exposición contingencial en el establecimiento de intercambios verbales por parte de los participantes y en la conducta de elección por contingencias compartidas en una situación de altruismo parcial.
- 3.** Evaluar el efecto del establecimiento y la cualidad de intercambios verbales sobre la conducta de elección por contingencias compartidas o no compartidas en arreglos con alternativas concurrentes en una situación de altruismo parcial.

7. EXPERIMENTO 1

Justificación

Puesto que los experimentos de Ribes y colaboradores (Ribes, *et al.*, 2005; Ribes, *et al.*, 2006; Ribes, *et al.*, 2008b) han demostrado que el establecimiento de intercambios verbales determina la preferencia de respuesta en la alternativa compartida sobre la no compartida, y toda vez que los datos obtenidos en un trabajo previo (Pulido, *et al.*, en prensa) demuestran que el establecimiento y cualidad de los intercambios verbales establecidos por los participantes se relaciona directamente con el tipo de contingencia a la que son expuestos, el presente experimento pretende explorar de manera sistemática el papel de la exposición diferencial a distintos arreglos contingenciales -con más o menos fases de exposición a contingencias individuales antes de la(s) fase(s) de elección de tipo compartida- en el establecimiento y la cualidad de intercambios verbales referidos a la tarea y en la conducta de elección por la alternativa no compartida del altruismo parcial y/o la alternativa compartida en niños estudiantes de primaria.

La clasificación de los intercambios verbales establecidos por los participantes se realizó atendiendo a su cualidad en términos de contenido con base en tres categorías principales:

- a) Intercambios verbales particulares. Se refieren a propiedades específicas de piezas particulares.
- b) Intercambios verbales generales. Se refieren a propiedades específicas de grupos de piezas.
- c) Intercambios verbales estratégicos. Se refieren al establecimiento de acuerdos o estrategias para la resolución de la tarea.

Las dos primeras categorías propuestas para la clasificación de los intercambios verbales establecidos por los participantes guardan ciertas simetrías con la matriz de transferencia competencial propuesta por Varela & Quintana (1995). Podría decirse entonces que los intercambios verbales de cualidad particular se acercan en tanto a contenido a lo que Varela & Quintana han denominado como *instancia* y que se relaciona con "...el objeto estímulo particular, presente en cada caso" (p. 51), mientras que los intercambios verbales de tipo general se aproximan a lo definido por los mismos autores como *modalidad* "en términos de las propiedades o modos temporo-espaciales de los objetos de estímulo" (p. 51). Sin embargo, las categorías de *dimensión* y *relación* igualmente propuestas desde la matriz de transferencia competencial de Varela & Quintana (1995) escapan de los dominios del presente trabajo, por lo que se optó por emplear una taxonomía distinta diseñada *ex profeso* para la descripción de los datos recabados en los diferentes experimentos del presente proyecto de investigación. En apego a lo anterior, se propuso una nueva categoría, a saber, la de intercambios verbales estratégicos, cuyos antecedentes pueden encontrarse en el trabajo de Ribes y colaboradores (Ribes, *et al.*, 2005; Ribes, *et al.*, 2006; Ribes, *et al.*, 2008b), en la que inicialmente se reportaron un tipo especial de intercambios verbales establecidos por los participantes experimentales (aquí llamados estratégicos) cuyo contenido se centraba en el establecimiento de acuerdos o estrategias para la resolución de la tarea.

Método

Participantes

Participaron voluntariamente 36 estudiantes de sexto grado de primaria (18 niños y 18 niñas), de entre los 11 y los 13 años de edad, a cambio de premios (artículos de papelería, juguetes o artículos de arreglo personal), que se les mostraron al inicio de cada

sesión con su respectivo valor en puntos (ver apartado 13.2 en la sección de Apéndices). Los participantes fueron distribuidos al azar en 18 díadas experimentales conformadas por niños del mismo sexo, ya sea en un arreglo niño-niño o niña-niña, esto bajo la hipótesis de que la composición sexual homogénea de las díadas podría favorecer el establecimiento de intercambios verbales en niños escolares tal y como se ha sugerido en la literatura (e.g Buck, Losow, Murphy, & Costanzo, 1992)

Aparatos y Tarea Experimental

Se utilizó una tarea de armado de rompecabezas virtuales. Para las fases individuales la tarea se realizó en dos computadoras independientes. Por su parte, para las fases colectivas la tarea se realizó en dos computadoras que estuvieron interconectadas. Por último, para las fases compartidas se emplearon una o dos computadoras (una para la condición de participantes juntos y dos para la condición de participantes separados) en la(s) cual(es) se conectaron dos o un control de mando según correspondiera (dos controles para la condición de computadora única y un control por máquina para la condición de dos computadoras).

Las respuestas de los participantes fueron registradas de manera automática por el programa. Todas las computadoras estuvieron equipadas con procesador Pentium-IV, monitor cromático, teclado, tapete para el mouse y controles tipo joystick para responder. El *software* fue diseñado en *Blitz Max*. Las instrucciones y la tarea (rompecabezas) se presentaron en la computadora. Los datos se analizaron con el programa PASW Statistics versión 17.0 y se graficaron con *Sigma Plot* versión 11.0. Las interacciones verbales fueron registradas empleando una grabadora de voz.

Situación experimental

Las sesiones se llevaron a cabo en uno o dos salones de clases de una escuela primaria. El primer día se realizó una sesión de demostración y tres sesiones experimentales correspondientes a la Fase 1. Para el segundo y tercer día se pusieron en marcha las tres sesiones experimentales correspondientes a la Fase 2 y a la Fase 3 respectivamente.

Los participantes trabajaron en un mismo salón (de aproximadamente 12 metros cuadrados de superficie) en la condición *juntos* y en salones distintos en la condición *separados* según conviniera a la contingencia experimental implicada. Los salones experimentales se hallaron, en la medida de lo posible, libres de ruidos y distractores.

Diseño experimental

Para el presente experimento se utilizó un diseño intrasujeto con comparación entre grupos bajo distintos tratamientos experimentales (ver Tabla 1). Los participantes se distribuyeron al azar en tres grupos experimentales de doce integrantes cada uno (6 díadas por grupo). Las cuatro primeras díadas de cada grupo estuvieron asignadas a la condición *juntos* (con ambos participantes en la misma sala experimental), mientras que las dos últimas díadas correspondieron a la condición *separados* (con cada integrante de la díada experimental dispuesto en un salón distinto).

Previo a las fases experimentales, todos los participantes fueron entrenados en el uso del programa computacional que presentó la tarea experimental (*i.e.* procedimiento de selección y colocación de piezas, consulta de los contadores de puntos). Concluida la sesión de demostración, las díadas fueron expuestas a tres sesiones experimentales en la Fase 1, mismas que se desarrollaron bajo las directrices de la contingencia No Compartida *Individual*. Después de la Fase 1, los participantes fueron expuestos a dos fases experimentales, diferenciales según el grupo, compuestas de tres sesiones cada

una, en las que los participantes compartieron o no el mismo cubículo experimental (los participantes correspondientes a las cuatro primeras díadas de cada grupo fueron dispuestos en el mismo cubículo experimental, mientras que los participantes de las dos díadas restantes fueron colocados en cubículos separados):

Para el Grupo 1, la Fase 2 se rigió por los parámetros marcados para la contingencia *No Compartida Individual*, mientras que la Fase 3 se desarrolló siguiendo las directrices de la contingencia Compartida. En tanto se refiera al Grupo 2, la Fase 2 se dirigió de acuerdo a los parámetros de la contingencia *No Compartida Colectiva*, mientras que la Fase 3 se desarrolló según marca la contingencia *Compartida*. Por último, en el Grupo 3, ambas fases experimentales se dispusieron según los parámetros de la contingencia *Compartida*.

			Fase 1	Fase 2	Fase 3
Grupo 1	Juntos n = 4 d	Demo	No Compartida (Individual)	No Compartida (Individual)	Compartida
	Separados n = 2 d				
Grupo 2	Juntos n = 4 d			No Compartida (Colectiva)	Compartida
	Separados n = 2 d				
Grupo 3	Juntos n = 4 d			Compartida	Compartida
	Separados n = 2 d				
Sesiones		1	3	3	3
Días		1º	1º	2º	3º

Tabla 1. Muestra el Diseño Experimental.

Procedimiento

La tarea experimental consistió en el armado de rompecabezas virtuales a través de una computadora. La pantalla mostró un rompecabezas de 50 piezas para las condiciones individuales, colectivas y compartidas. Se utilizó un modelo de rompecabezas distinto para cada sesión con el fin de evitar efectos de aprendizaje (ver apartado 13.3 en la sección de Apéndices). Los participantes pudieron ver la figura del rompecabezas que armarían en la sesión durante un minuto, posteriormente esta desapareció y se desplegó un cursor en forma de manita que sirvió a los participantes para la selección y colocación de las piezas del rompecabezas. Los participantes tuvieron cinco minutos para colocar todas las piezas que pudiesen, esto con objeto de evitar efectos de merma en el desempeño por exposición prolongada ante la tarea (Arterberry, Cain, & Chopkob, 2007).

Demo

Como se mencionó, al inicio de la tarea se instruyó a los participantes en el uso del software computacional mediante una demostración interactiva, tipo tutorial, en la cual se mostraron las distintas funciones del programa de armado de rompecabezas (*i.e.* cómo seleccionar, mover y colocar las piezas del rompecabezas, la identificación de aciertos o errores en su ejecución).

Contingencia No Compartida Individual

La contingencia No Compartida *Individual* consistió en la resolución individual de un rompecabezas de 50 piezas, sin posibilidad de ver la ejecución del compañero (ver apartado 13.4 en la sección de Apéndices). Los participantes fueron colocados en el mismo cubículo o en cubículos separados según correspondiera a la diada implicada y se asignó una computadora con su respectivo control de mando por cada participante. En la pantalla del rompecabezas se desplegó un cursor sobre las piezas del rompecabezas,

mismo que el participante pudo mover con el control respectivo. El sujeto debió colocar el cursor sobre la pieza que deseaba mover y además presionar el botón 1 para seleccionar la pieza; para activar el movimiento de la pieza debió hacer uso de las flechas direccionales del control (hacia arriba, abajo, izquierda y derecha) y para colocar la pieza en el lugar deseado debió seleccionar el lugar con el cursor y presionar de nueva cuenta el botón 1. Por cada pieza colocada el participante obtuvo 10 puntos. Al final de cada fase, los participantes recibieron los premios correspondientes a la puntuación alcanzada con su ejecución. Se colocó una grabadora de voz en el cubículo experimental para registrar las interacciones verbales entabladas entre los participantes de las cuatro primeras díadas.

Las instrucciones que se presentaron a los participantes fueron las siguientes:

A continuación vas a jugar tratando de armar un rompecabezas.

Tendrás cinco minutos para colocar todas las piezas que puedas.

Antes de comenzar tendrás un minuto para que te fijes bien en el dibujo del rompecabezas que vas a armar. Cada pieza la vas a mover con el control. Igual que en la demostración anterior, para seleccionar las piezas, deberás poner la manita sobre la pieza y presionar el botón 1. Luego, deberás elegir el lugar donde quieres colocar la pieza poniendo la manita sobre ese lugar y presionando de nuevo el botón 1. El resto de los movimientos (aciertos, errores) son iguales que en la demostración.

Por cada pieza colocada correctamente obtendrás 10 puntos. Al final de la sesión podrás intercambiar tus puntos por premios. Recuerda

*que entre más piezas coloques en el rompecabezas más puntos
ganarás.*

¡Suerte y adelante!

Contingencia No Compartida Colectiva

La contingencia *No Compartida Colectiva* consistió en la resolución individual de un rompecabezas de 50 piezas, con vista en pantalla de la ejecución del compañero a través de la interconexión de dos computadoras (ver apartado 13.5 en la sección de Apéndices). Se asignó una computadora por integrante, y los participantes resolvieron la tarea en el mismo o en diferentes cubículos experimentales según correspondiera a la díaada en curso. La resolución de los rompecabezas fue individual, sin embargo, los participantes pudieron observar en pantalla su desempeño y el del compañero (la mitad izquierda de la pantalla correspondió a la imagen del desempeño propio y la mitad derecha mostró el desempeño del compañero). La operación del programa fue idéntica a la de las sesiones bajo la contingencia no compartida individual. Por cada pieza colocada el participante obtuvo 10 puntos. Al final de cada fase, los participantes recibieron los premios correspondientes a la puntuación alcanzada con su ejecución. Se colocó una grabadora de voz en el cubículo experimental para registrar las interacciones verbales entabladas entre los participantes de las cuatro primeras díaadas.

Las instrucciones que se presentaron en esta fase fueron las siguientes:

En la pantalla aparecerán ahora dos rompecabezas, el tuyo llamado PROPIO y el que está armando otro, llamado DEL COMPAÑERO. El DEL COMPAÑERO, lo estará resolviendo tu compañero de salón/de al lado. El PROPIO lo tienes que resolver tú. Tendrás cinco minutos para colocar todas las piezas que puedas. Como en el juego anterior, antes

de empezar tendrás un minuto para que te fijas muy bien en el dibujo que vas a armar. La manera de mover las piezas es igual que en el rompecabezas anterior. Por cada pieza colocada correctamente obtendrás 10 puntos. Al final de la sesión podrás intercambiar tus puntos por premios. Recuerda que entre más piezas coloques en el rompecabezas más puntos ganarás.

¡Suerte y Adelante!

Contingencia Compartida

La fase compartida presentó las alternativas no compartida o individual y compartida o social de altruismo parcial de manera concurrente, esto es, el participante tuvo la opción de responder en su propio rompecabezas (alternativa individual), en el rompecabezas del compañero (alternativa social) o en ambos (ver apartado 13.6 en la sección de Apéndices). En esta fase se empleó un sistema de intercambio de altruismo parcial, tal y como ha sido definido en los estudios de Ribes y colaboradores (*e.g.* Ribes y Rangel, 2002; Ribes, *et al.*, 2003c; Ribes, *et al.*, 2005) en donde las piezas colocadas en el rompecabezas individual generaron puntos solo para el participante que las colocó, mientras que las colocadas en el rompecabezas del compañero retribuyeron puntos iguales para ambos participantes.

Las instrucciones que se presentaron en esta fase son las siguientes:

En la pantalla aparecerán ahora dos rompecabezas, el PROPIO y el DEL COMPAÑERO. Tú y tu compañero podrán colocar piezas en CUALQUIERA de los dos rompecabezas, el tuyo o el suyo. Tendrás cinco minutos para colocar todas las piezas que puedas. Como en el juego anterior, antes de empezar tendrás un minuto

para que te fijes muy bien en el dibujo que vas a armar. La manera de mover las piezas es igual que en el rompecabezas anterior. Por cada pieza que coloques correctamente en tu rompecabezas obtendrás 10 puntos que aparecerán en el contador que se encuentra debajo del rompecabezas PROPIO. Por cada pieza que coloques correctamente en el rompecabezas DEL COMPAÑERO, obtendrás 10 puntos que aparecerán en el contador que se encuentra debajo del rompecabezas PROPIO y además le darás 10 puntos a tu compañero que aparecerán en el contador que se encuentra debajo del rompecabezas DEL COMPAÑERO. Lo mismo ocurrirá con tu compañero, que ganará 10 puntos por cada pieza colocada en su rompecabezas, y que obtendrá 10 puntos y te dará 10 puntos por cada pieza colocada en tu rompecabezas. La mayor cantidad de puntos que podrás obtener en esta sesión es de 1000, si contestas en el rompecabezas de tu compañero y si el compañero lo hace en el tuyo. Si cada uno contesta solo en el PROPIO solo obtendrán 500 puntos. Para observar tus puntos presiona el botón 1 sobre el contador que se encuentra debajo del rompecabezas PROPIO, para observar los puntos de tu compañero, presiona el botón 1 sobre el contador que se encuentra debajo del rompecabezas del COMPAÑERO.

Al final de la sesión podrás intercambiar tus puntos por premios.

*Recuerda que entre más piezas coloques en el rompecabezas
más puntos ganarás.*

¡Suerte y Adelante!

Resultados y Discusión

La Figura *a* muestra la duración total de las interacciones verbales no referidas y referidas a la tarea y su cualidad particular, general o estratégica de los Grupos 1 al 3 de la condición *juntos*. La confiabilidad de este análisis se realizó por consenso entre dos observadores (100%).

Para el Grupo 1 (expuesto a las fases no compartida individual-no compartida individual-compartida) se observa, en general, que la cualidad de intercambios verbales no rebasa los niveles particulares y generales durante las dos primeras fases. Sin embargo, al introducirse la Fase 3, de tipo compartida, aumenta el tiempo total de conversación referido a la tarea (pasando de un promedio de 2.29 minutos en la Fase 1 a un promedio de 5.38 minutos en la Fase 3). Además, durante esta fase, la cualidad de los intercambios verbales se vuelve predominantemente estratégica, en contraste con las dos fases precedentes en donde prevalecen los intercambios particulares. Destaca el caso de la Díada 3 de este grupo experimental cuyos participantes permanecieron en silencio prácticamente durante todas las fases experimentales.

Los datos de la Fase 1 el Grupo 2 (expuesto a las fases no compartida individual-no compartida colectiva-compartida) muestran que los intercambios verbales ahí presentados son de carácter exclusivamente particular. Al introducirse la Fase 2 la cualidad de los intercambios verbales se vuelve predominantemente general y aumenta

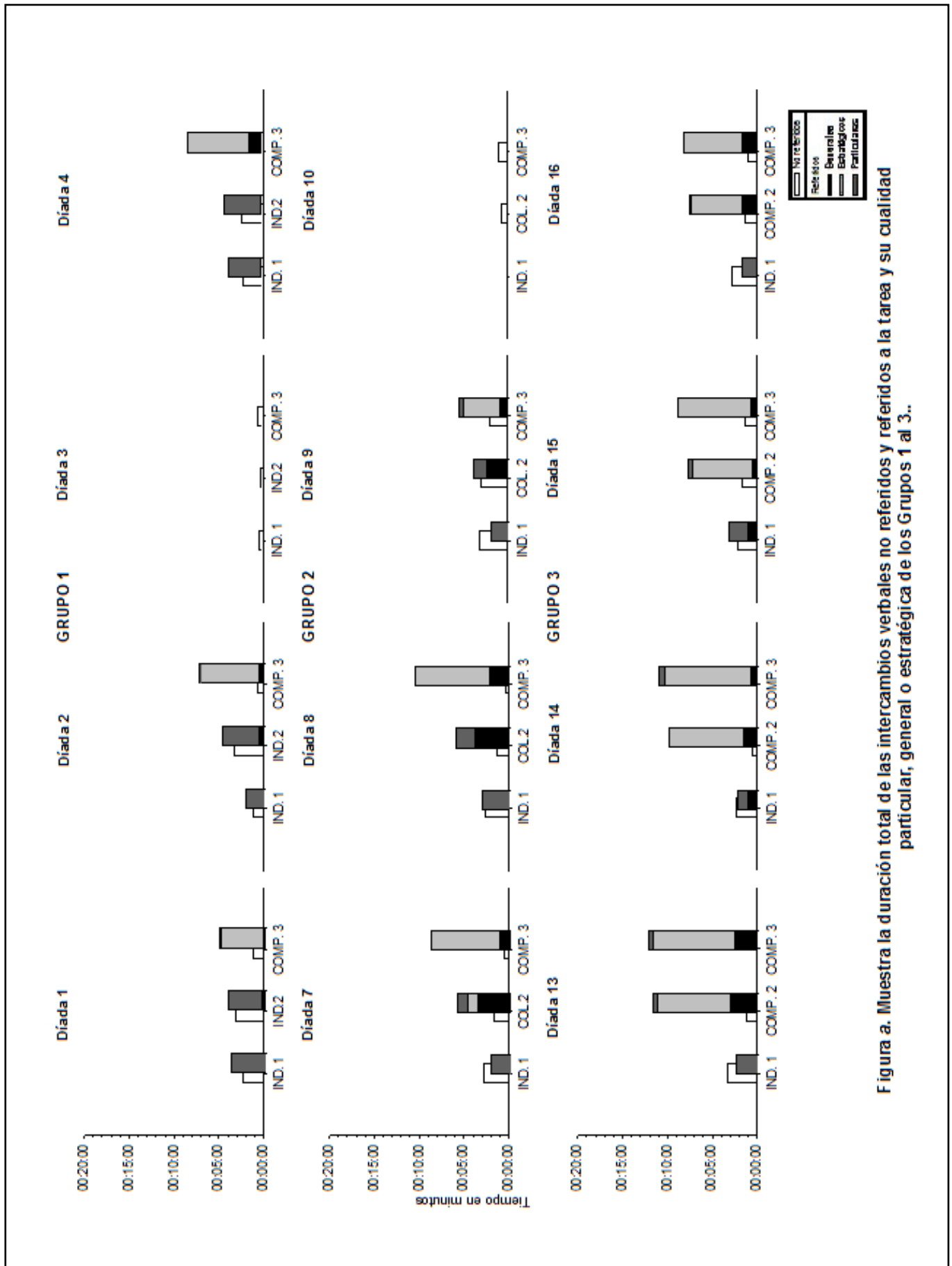


Figura a. Muestra la duración total de los intercambios verbales no referidos y referidos a la tarea y su calidad particular, general o estratégica de los Grupos 1 al 3..

el tiempo de conversación total referido a la tarea (pasando de 1.98 minutos promedio en la Fase 1 a un promedio de 3.86 minutos durante la Fase 2). Ya para la Fase 3, de tipo compartida, los intercambios verbales alcanzan las mayores duraciones de del grupo (5.8 minutos en promedio) y la cualidad de dichos intercambios se vuelve principalmente estratégica. Aquí, es la Díada 10 el caso excepcional, toda vez que se observa que los intercambios verbales establecidos por los participantes fueron mínimos y, en todo caso, su contenido fue ajeno a la tarea experimental.

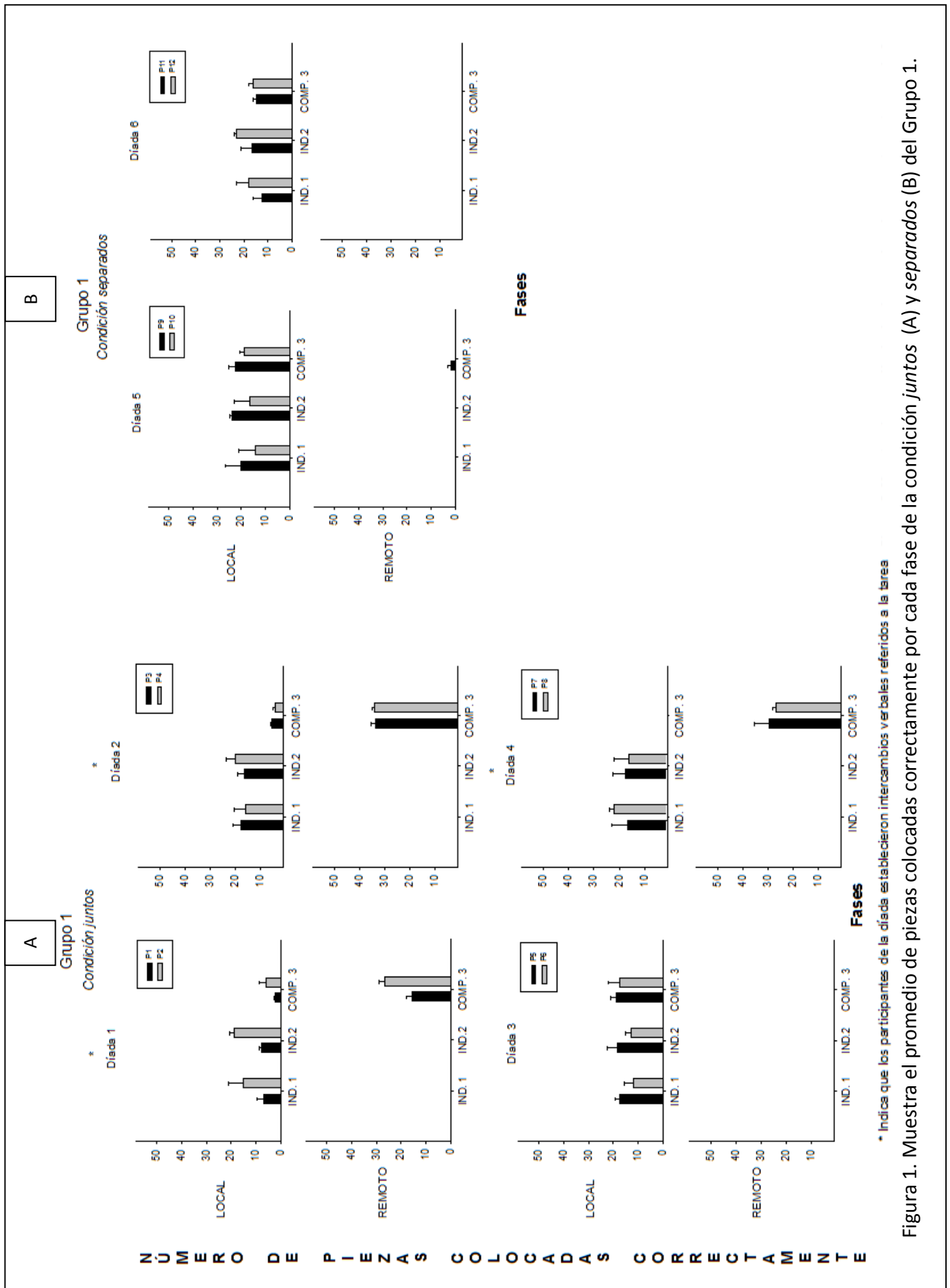
En el Grupo 3 (expuesto a las fases no compartida individual-compartida-compartida), pueden observarse intercambios verbales referidos a la tarea particulares y generales de breve duración (2.33 minutos en promedio) en la Fase 1. Sin embargo, al introducirse la Fase 2 se observa un aumento en el tiempo de conversación referido a la tarea (pasando de un promedio de 2.33 minutos para la Fase 1 a un promedio de 8.57 minutos en la Fase 2). Además, a partir de la Fase 2 se diversifica la cualidad de los intercambios verbales, llegando a ser mayoritariamente de tipo estratégico además de los particulares y generales presentes desde la fase inmediatamente anterior. Por último, al introducirse la Fase 3 se mantiene la tendencia en el aumento y predominancia de las interacciones de tipo estratégico, además, se alcanza el valor de tiempo de conversación referido a la tarea más alto de todo el experimento (13.6 minutos en promedio).

En síntesis, los datos muestran, en tanto al efecto de la variación en el tipo de contingencias en la cualidad de interacciones verbales establecidas por los participantes, que, en general, las contingencias de tipo no compartido individual promueven el establecimiento de intercambios verbales referidos a la tarea de tipo predominantemente particular, mientras que las contingencias no compartidas

colectivas promueven intercambios predominantemente generales y las compartidas intercambios predominantemente estratégicos (ver Figura a). Lo anterior, apoya al supuesto inicial de este trabajo de investigación que refiere que la estructura morfológica y funcional de las contingencias a las que son expuestos los participantes incide en la cualidad de intercambios verbales referidos a la tarea que estos establecen.

La Figura 1 (panel A), muestra el promedio de piezas colocadas correctamente en cada fase de la condición *juntos* del Grupo 1 (no compartida individual-no compartida individual-compartida). En general, puede observarse que al introducirse la contingencia compartida para la Fase 3, todas las díadas que establecieron intercambios verbales referidos a la tarea (Díadas 1, 2 y 4) prefirieron responder predominantemente en la alternativa compartida. Resulta pues interesante el caso de la Díada 3, cuyos participantes permanecieron en silencio prácticamente durante todas las fases experimentales y que, presumiblemente en relación con lo anterior, optaron por responder exclusivamente en la alternativa no compartida pese a que esto les retribuiese menores ganancias (ver Figura 1, panel A).

La Figura 1 (panel B) muestra el promedio de piezas colocadas de manera correcta en cada fase de la condición *separados* del Grupo 1 (no compartida individual-no compartida individual-compartida). Los datos muestran que ambas díadas permanecieron respondiendo predominantemente en la alternativa no compartida durante la Fase 3, de elección, hecho que coincide con la evidencia recabada por Ribes *et al.* (2006) que refiere que en condiciones de aislamiento verbal los participantes prefieren responder en la contingencia no compartida sobre la compartida.



* Indica que los participantes de la día establecieron intercambios verbales referidos a la tarea

Figura 1. Muestra el promedio de piezas colocadas correctamente por cada fase de la condición *juntos* (A) y *separados* (B) del Grupo 1.

La Figura 2 (panel A) muestra el promedio de piezas colocadas correctamente en cada fase de la condición *juntos* del Grupo 2 (no compartida individual-no compartida colectiva-compartida). Se observa que durante la Fase 3 de tipo compartida, a excepción de la Díada 10, cuyos participantes optaron por permanecer en silencio durante la mayor parte del experimento, todos los participantes prefirieron responder en la alternativa compartida. Este dato es congruente con lo observado en el Grupo 1 y apoya, una vez más, la consideración de que no es suficiente que los participantes se hallen juntos en la situación experimental para favorecer su elección por la contingencia compartida (ver Figura 2, panel A).

La Figura 2 (panel B) muestra el promedio de piezas colocadas de manera correcta en cada fase de la condición *separados* del Grupo 2 (no compartida individual-no compartida colectiva-compartida). Aquí, puede observarse, de manera consistente con los datos reportados anteriormente, que los participantes en aislamiento verbal del presente grupo se mantuvieron contestando de manera casi exclusiva en la contingencia no compartida durante la Fase 3.

La Figura 3 (panel A) muestra el promedio de piezas colocadas correctamente en cada fase de la condición *juntos* del Grupo 3 (no compartida individual-compartida-compartida). En primera instancia, resalta el hecho de que todas las díadas implicadas en esta condición establecieron intercambios verbales referidos a la tarea de cualidad preponderantemente estratégica entradas las fases de elección (ver Figura 3, panel A).

Aunado a lo anterior, se observa que apenas introducida la contingencia compartida (Fase 2), los participantes respondieron casi de manera exclusiva en la alternativa compartida (los participantes colocaron apenas un promedio de 0.7375 piezas en la alternativa no compartida), de hecho, el factor verbal podría explicar este

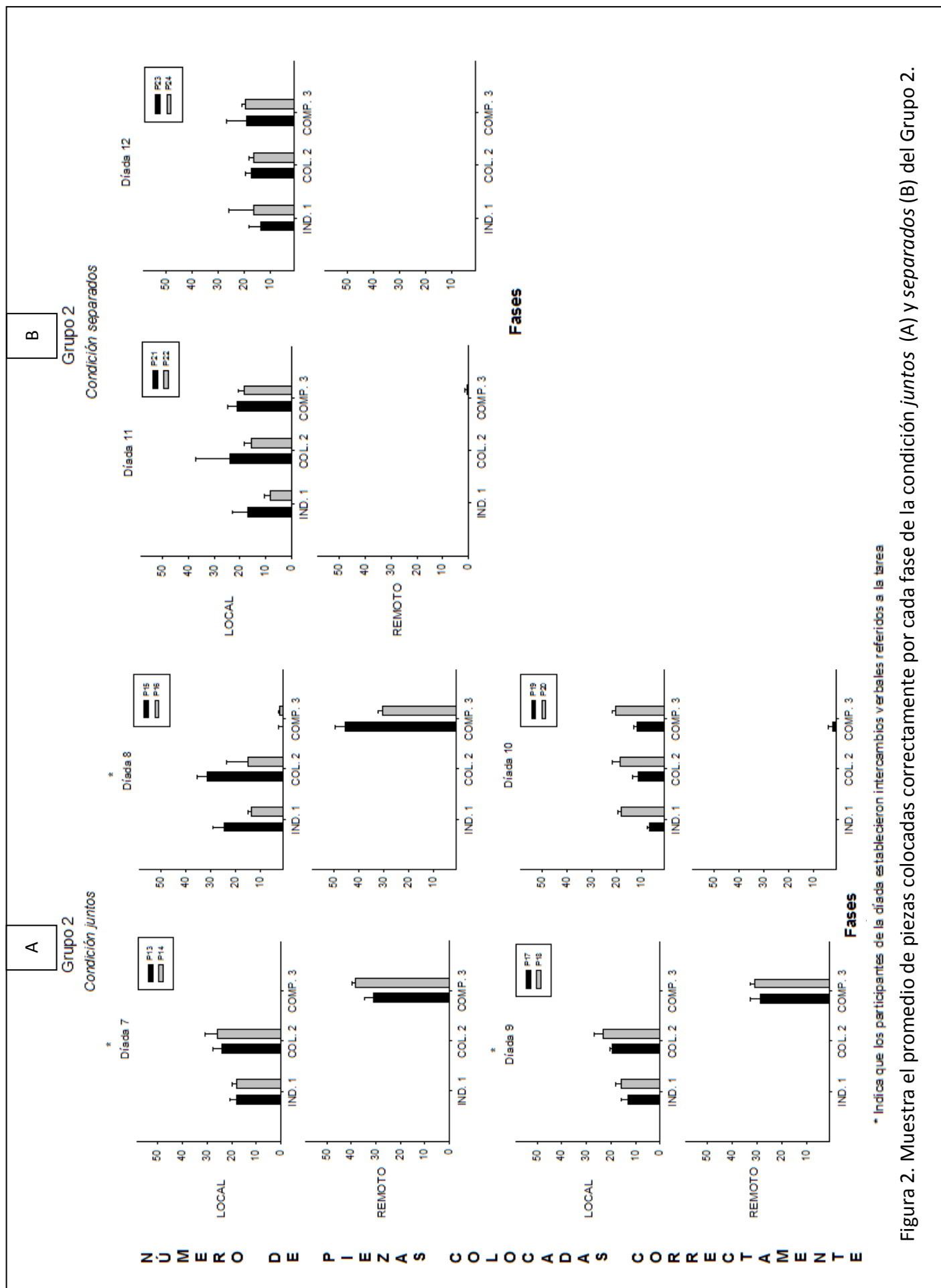


Figura 2. Muestra el promedio de piezas colocadas correctamente por cada fase de la condición *juntos* (A) y *separados* (B) del Grupo 2.

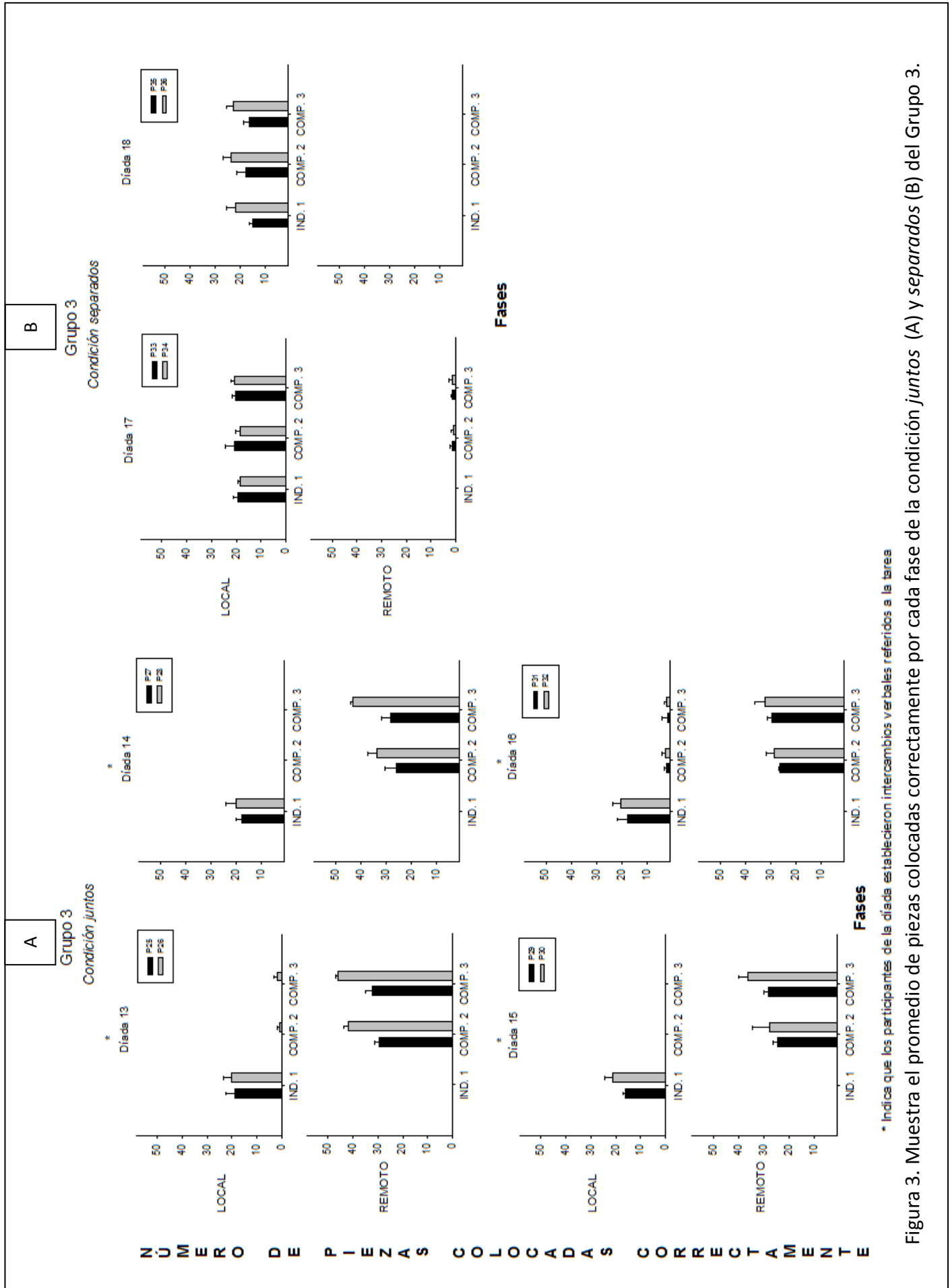
cruce puesto que los participantes de todas las díadas establecieron acuerdos verbales en esta lid (*i.e.* "...entonces tú respondes solo en mi rompecabezas y yo en el tuyo para ganar todos los puntos...").

La Figura 3 (panel B) muestra el promedio de piezas colocadas de manera correcta en cada fase de la condición *separados* del Grupo 3 (no compartida individual-compartida-compartida). Aquí, se observa que todos los participantes prefieren responder en la alternativa no compartida sobre la compartida, en tal sentido que los participantes colocan apenas un promedio de 0.675 piezas en la alternativa compartida durante las fases de elección (fases 2 y 3).

En general, los datos recabados suscriben los supuestos y hallazgos de Ribes y colaboradores (*e.g.* Ribes, *et al.*, 2005; Ribes, *et al.*, 2006; Ribes, *et al.*, 2008) y Schuster & Perelberg (2004), mismos que señalan que la mera exposición a contingencias sociales o compartidas o la maximización de las ganancias no es suficiente para la emergencia de conducta altruista, ya que, cuando los participantes no establecen intercambios verbales (por decisión u condición) prefirieron responder en la alternativa no compartida sobre la compartida a pesar de que ello les signifique una merma considerativa en sus ganancias (hasta del 50%).

En conjunto, estos datos parecen confirmar que la cualidad de intercambios verbales establecidos por los participantes se relaciona con el tipo de contingencia a la que son expuestos (Ribes, *et al.*, 2008; Ribes, 2010; Wittgenstein, 1953).

Al mismo tiempo, los datos encontrados suscriben los hallazgos y supuestos de Ribes y colaboradores (Ribes, *et al.*, 2005; Ribes, *et al.*, 2006; Ribes, *et al.*, 2008) y Pennisi (2005), al apuntar que el factor crítico en la modulación de la preferencia por la alternativa compartida sobre la no compartida es el establecimiento de intercambios



* Indica que los participantes de la día establecieron intercambios verbales correctamente por cada fase de la condición juntos (A) y separados (B) del Grupo 3.

Figura 3. Muestra el promedio de piezas colocadas correctamente por cada fase de la condición juntos (A) y separados (B) del Grupo 3.

verbales, cuya cualidad, como se observó producto del análisis de las interacciones verbales establecidas por los participantes en el presente experimento, es predominantemente estratégica, y no la historia de exposición más o menos prolongada ante contingencias de tipo individual antes de la(s) fase(s) de elección.

Esto es, los datos obtenidos muestran que la historia de exposición contingencial no parece ser el factor crítico en la inclinación de la elección de los participantes por la contingencia compartida llegada la fase de elección. Todos los participantes, sin importar el número de sesiones bajo contingencias compartidas o no compartidas a las que fuesen expuestos, eligieron contestar en la alternativa compartida siempre y cuando, llegado el momento, el establecimiento de intercambios verbales de cualidad estratégica tuviese lugar. No obstante, la historia de exposición contingencial si parece tener un efecto en el establecimiento de intercambios verbales por parte de los participantes. Así, los participantes expuestos a solo una fase no compartida antes de la fase de elección en contingencias compartidas (Grupo 3) mostraron tiempos de conversación mayores y de cualidad más predominantemente Estratégica con respecto a los presentados en los participantes asignados a los Grupos 1 y 2 que pasaron por dos fases no compartidas antes de la fase de elección en contingencias compartida.

8. EXPERIMENTO 2

Justificación

Puesto que uno de los intereses nodales del presente proyecto de investigación se enuncia en términos del estudio sistemático de la cualidad de los intercambios verbales según se combinen una serie de arreglos contingenciales, y dado que como se observó, la cualidad estratégica de dichos intercambios alcanzó duraciones breves en poblaciones infantiles, se planea para el siguiente experimento una réplica sistemática del Experimento 1, modificando únicamente el rango de edad de la muestra poblacional, dado que se arguye que los niveles de intercambio estratégico son más probables en poblaciones adultas con alto grado de instrucción académica por efecto de la experiencia lingüística (Kantor, 1936).

Si como apuntara Kantor (1936), el episodio lingüístico puede sustituir interacciones directas (conducta sustitutiva) cuando el individuo se ha apropiado de las prácticas y normas vigentes en el grupo de pertenencia, o como postularan Ribes, Cortés y Romero (1992) el lenguaje se aprende como un proceso de entrenamiento, es posible suponer que la cualidad estratégica del lenguaje, como un caso de sustitución, se desarrolla a través de los años y/o grado de instrucción. Por ello, se espera que la replicación del Experimento 1, ahora con población adulta, arroje datos para el análisis de la cualidad diferencial de los intercambios lingüísticos según se combinen ciertos arreglos contingenciales. Se espera que el cambio a población adulta con cierto grado de instrucción (estudiantes de posgrado) permita una exploración más prolongada y sistemática de la cualidad estratégica (además de las particulares y generales) y su

relación con los arreglos contingenciales programados para cada uno de los grupos experimentales.

Método

Participantes

Participaron voluntariamente 36 estudiantes de posgrado (18 hombres y 18 mujeres), de entre los 24 y los 28 años de edad, a cambio de discos musicales. Los participantes fueron distribuidos al azar en 18 díadas conformadas por participantes del mismo sexo a fin de mantener las condiciones constantes y permitir la comparación de los datos aquí obtenidos con los recabados en el Experimento 1. Al inicio de cada fase experimental se mostró a los participantes un listado con los discos disponibles a fin de que eligieran los que les gustaría llevarse en caso de obtener los puntos necesarios.

Los aparatos, la situación, el diseño y el procedimiento experimental fueron similares a los empleados en el Experimento 1. De igual forma, la demostración y todas las condiciones experimentales fueron programadas de acuerdo a los parámetros marcados en el Experimento 1.

Resultados y Discusión

La Figura *b* muestra la duración total de las interacciones verbales no referidas y referidas a la tarea y su cualidad particular, general o estratégica de la condición *juntos* de los Grupos 1 al 3. Como puede observarse, con excepción de la Díada 4, todas las díadas asignadas a este experimento establecieron intercambios verbales no referidos y referidos a la tarea, estos últimos de manera predominante (*i.e.* los intercambios no referidos a la tarea alcanzaron un promedio de duración de 6.16 minutos mientras que los referidos de 15.9 minutos).

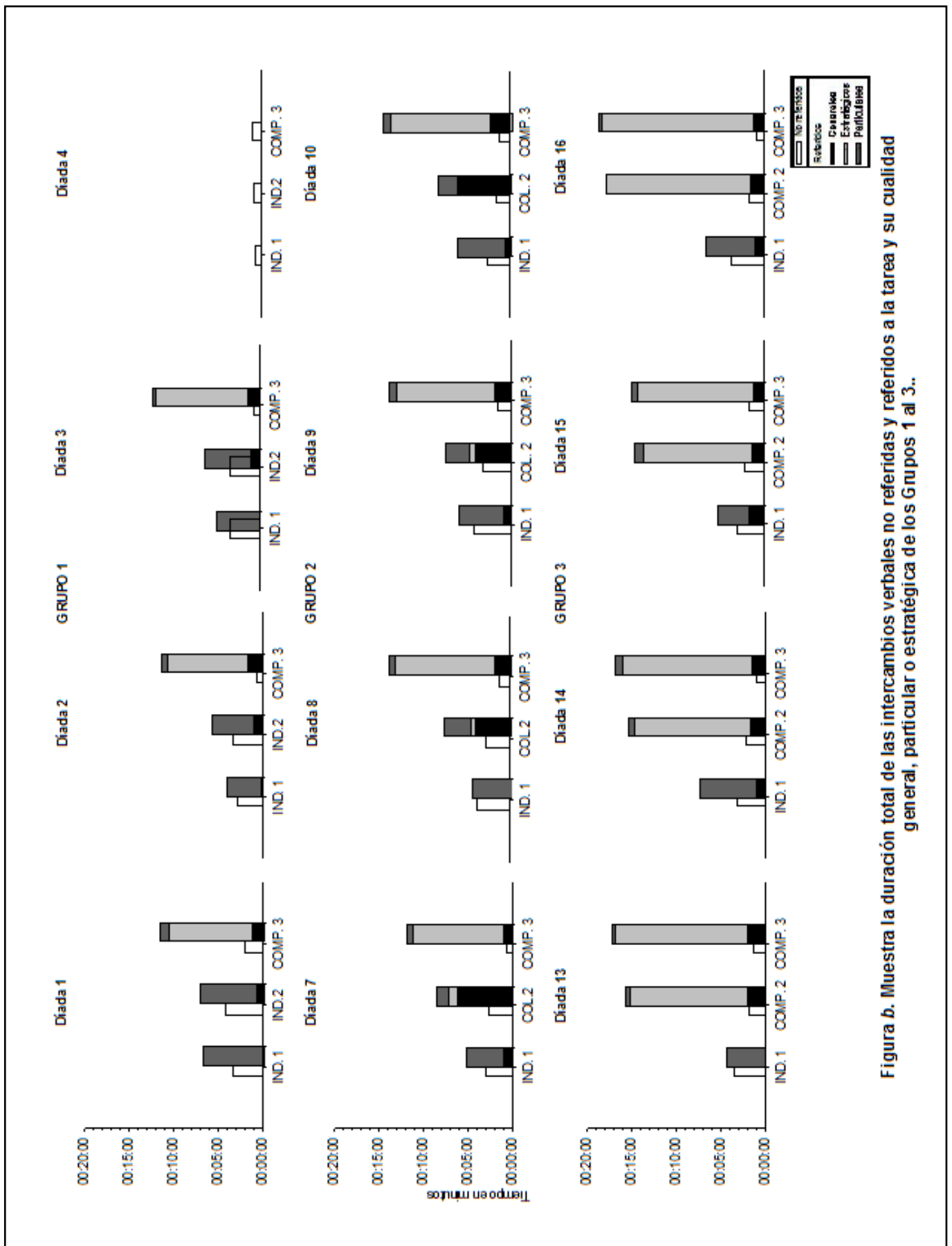


Figura b. Muestra la duración total de las intercambios verbales no referidos y referidos a la tarea y su calidad general, particular o estratégica de los Grupos 1 al 3..

En principio, puede decirse que los datos son consistentes con los registrados en el Experimento 1, en tanto a que se mantiene la correspondencia contingencia-cualidad del intercambio verbal en tal orden que las contingencias no compartidas individuales se relacionan con intercambios de cualidad mayoritariamente particular, las contingencias no compartidas colectivas se correlacionan con intercambios de cualidad mayoritariamente general y las contingencias compartidas se relacionan con intercambios de cualidad mayoritariamente estratégica (ver Figura *b*).

Además, los datos soportan la tesis inicial de este experimento al mostrar que la incidencia de intercambios verbales fue mayor en poblaciones adultas con respecto a los niveles observados en poblaciones infantiles, y esto no solo en términos de la duración absoluta de los intercambios referidos a la tarea en general (que pasó de 7.1 minutos en promedio para la población infantil a 15.9 minutos en promedio para la población adulta), sino también en términos de la cualidad de dichos intercambios, cuya predominancia estratégica fue más contundente respecto de la observada en poblaciones infantiles (*i.e.* la duración promedio de las interacciones verbales de cualidad estratégica establecidas por los participantes de la condición *juntos* del Experimento 1 fue de 8.1 minutos en promedio, mientras que la del Experimento 2 fue de 15.8). Ver figuras *a* y *b*.

Por lo tanto, se sugiere que los datos obtenidos en este experimento apoyan las apreciaciones de Kantor (1936) y de Ribes, *et al.* (1992) en el sentido de que la cualidad estratégica del lenguaje, que implica, en algún sentido, la sustitución de interacciones directas, es fortalecida a través de los años y/o grado de instrucción como un proceso de entrenamiento.

Las figuras 4 a la 6 en el panel A muestran el promedio de piezas colocadas de manera correcta en cada fase de la condición *juntos* de los grupos 1 al 3. En general, se observa, que todas las díadas cuyos participantes establecieron intercambios verbales referidos a la tarea (díadas marcadas con asteriscos) respondieron sistemáticamente en la alternativa compartida de altruismo parcial llegada la fase de elección (en un 97.72% de las ocasiones posibles) , mientras que, los participantes de la Díada 4, mismos que no establecieron intercambios verbales de ese tipo, respondieron de manera casi exclusiva en la alternativa no compartida o individual (en el 99.67% de las ocasiones posibles).

Las figuras 4 a la 6 en el panel B muestran el promedio de piezas colocadas de manera correcta en cada fase de la condición *separados* de los grupos 1 al 3. Se observa, en general, que en condiciones de aislamiento verbal los participantes eligen responder casi de manera exclusiva (en el 98.03% de las ocasiones posibles) en la alternativa no compartida llegada la fase de elección.

Por su parte, el papel de la historia de exposición contingencial en el establecimiento de intercambios verbales muestra la misma tendencia que el reportado en el Experimento 1, bajo la salvedad de que aquí el efecto es más contundente: las díadas expuestas a solo una fase no compartida antes de la fase de elección (Grupo 3) muestran tiempos de conversación mayores y de cualidad más predominantemente estratégica que las díadas asignadas a dos fases no compartidas antes de la fase de elección en contingencias compartidas (Grupo 1 y 2). Ver Figura *b*.

Así pues, los datos relacionados con la elección de contingencias no compartidas o compartidas en las condiciones *juntos* (ver panel A de las figuras 4 a la 6) y *separados juntos* (ver panel B de las figuras 4 a la 6) de los Grupos 1 al 3 del presente experimento

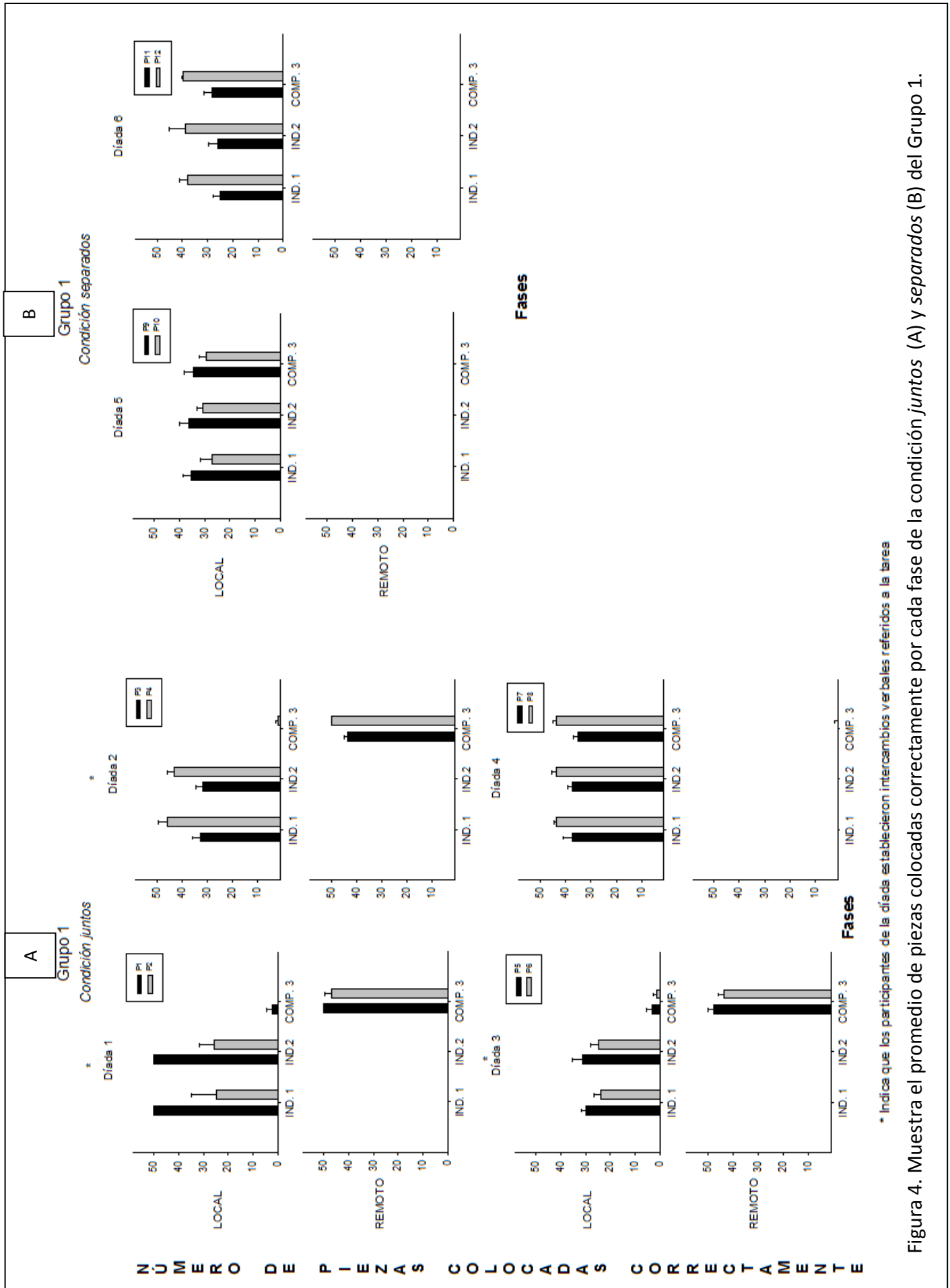
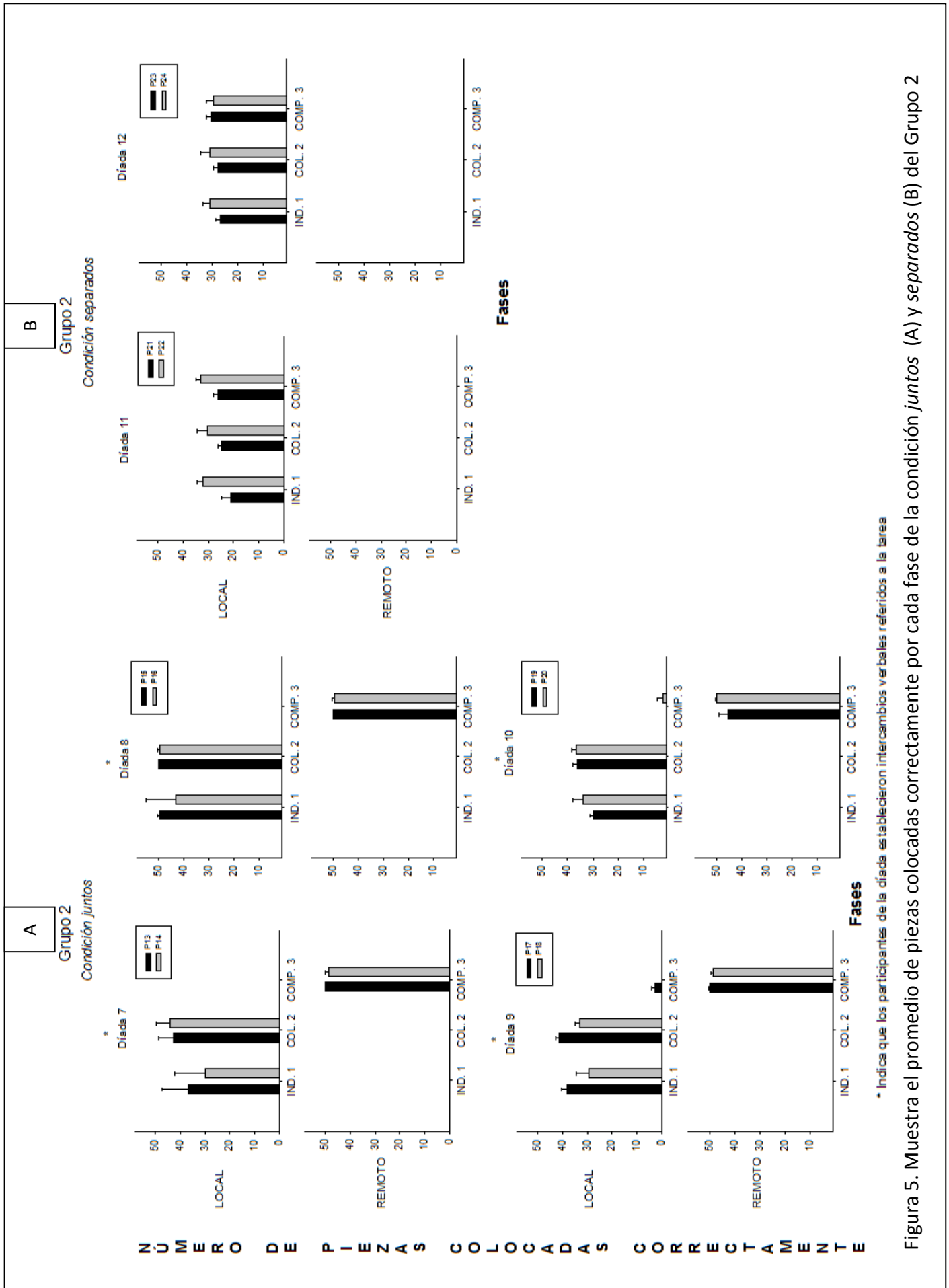
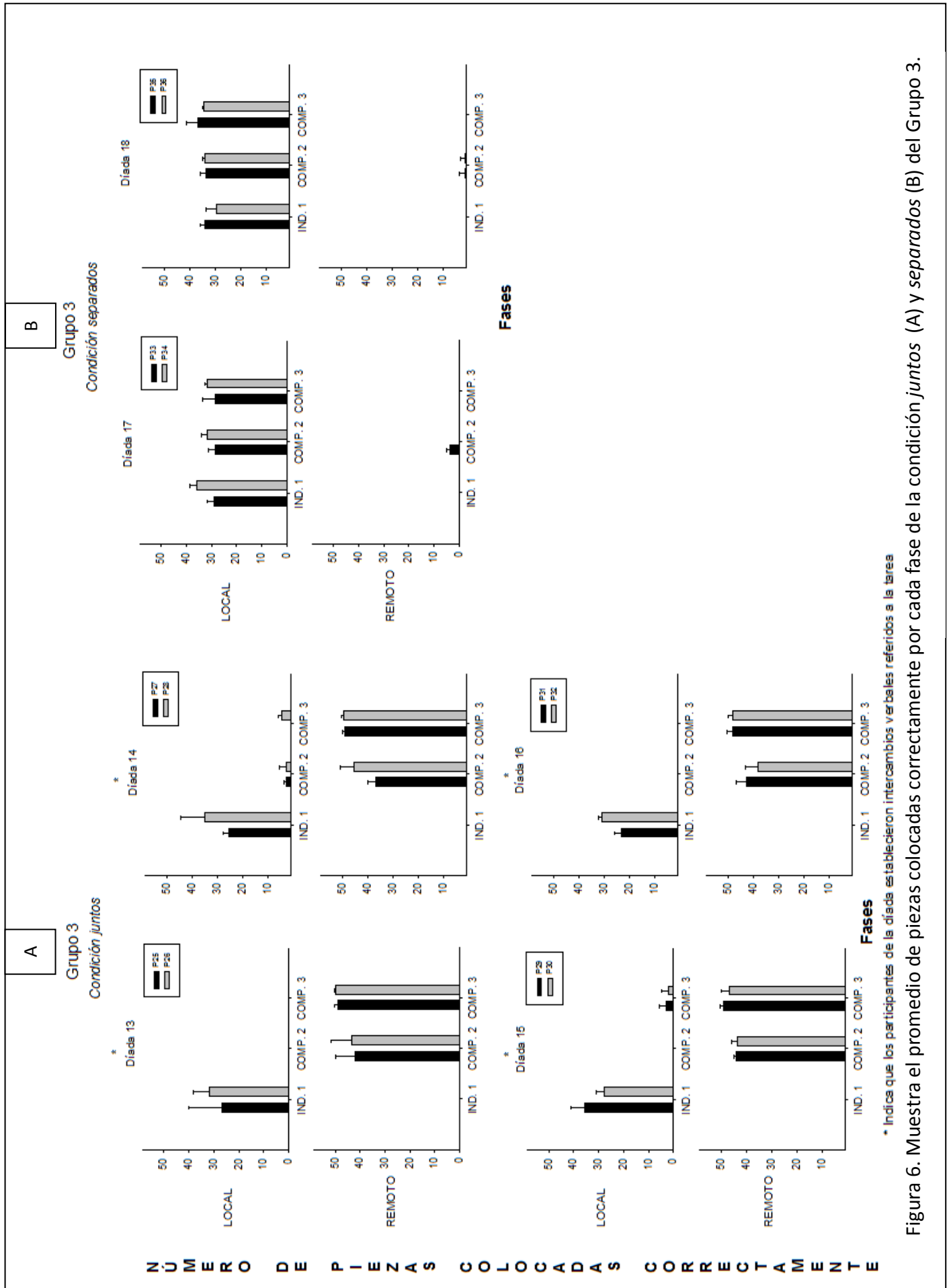


Figura 4. Muestra el promedio de piezas colocadas correctamente por cada fase de la condición *juntos* (A) y *separados* (B) del Grupo 1.



* Indica que los participantes de la día establecieron intercambios verbales referidos a la tarea

Figura 5. Muestra el promedio de piezas colocadas correctamente por cada fase de la condición juntos (A) y separados (B) del Grupo 2



* Indica que los participantes de la día establecieron intercambios verbales referidos a la tarea

Figura 6. Muestra el promedio de piezas colocadas correctamente por cada fase de la condición *juntos* (A) y *separados* (B) del Grupo 3.

son consistentes con los hallazgos del Experimento 1 al mostrar que el factor crítico para la inclinación de la preferencia por contingencias compartidas parece ser el establecimiento de intercambios verbales de cualidad estratégica y la historia de exposición contingencial. Así, todas las díadas de la condición *juntos*, sin importar el número de sesiones en contingencias no compartidas precedentes a la fase de elección en contingencias compartidas optaron por responder casi exclusivamente en la contingencia compartida, a excepción de la Díada 4 cuyos integrantes permanecieron en silencio prácticamente durante todas las sesiones experimentales y, presumiblemente en relación con lo anterior, respondieron sistemáticamente en la alternativa no compartida.

En tanto respecta a las díadas asignadas a la condición *separados* (ver panel B de las figuras 4 a la 6), consistentemente con los datos reportados en el Experimento 1, sus integrantes permanecieron respondiendo en la alternativa no compartida, pese a que eso les retribuyera menores ganancias.

En conjunto, los datos apoyan los hallazgos de Ribes *et al.* (2006) y del Experimento 1 del presente trabajo de investigación que apuntan a que el establecimiento de intercambios verbales cuyo contenido se relaciona con el establecimiento de acuerdos o estrategias para la resolución de la tarea (*i.e.* cualidad estratégica) favorece la elección de la contingencia compartida de altruismo parcial sobre la no compartida (Pennisi, 2005; Ribes, *et al.*, 2005; Ribes, *et al.*, 2006; Ribes, *et al.*, 2008; Schuster & Perelberg, 2004).

Por último, los datos de este experimento justifican continuar la presente investigación con población adulta no sólo porque la duración total de las interacciones verbales establecidas por los participantes de este tipo de población supera por mucho a

la encontrada en poblaciones infantiles (7.1 minutos contra 15.9 minutos), sino en función de que las características de la mismas permiten la extensión del rango de contenidos posibles al interior de las distintas cualidades de los intercambios verbales y facilitan, en esa medida, su análisis sistemático.

9. EXPERIMENTO 3

Justificación

La presente tesis se interesó inicialmente en la manipulación de la secuencia de presentación y del tipo de contingencia a la que los participantes son expuestos así como en el efecto de la conjunción de dichas variables sobre el establecimiento de intercambios verbales y la elección de contingencias compartidas y/o no compartidas por parte de los participantes.

Sin embargo, considerando los datos encontrados en los Experimentos 1 y 2, en donde se observó un efecto de la secuencia experimental sobre el establecimiento de intercambios verbales (en tal sentido que los participantes expuestos a dos fases bajo contingencias no compartidas antes de la fase de elección, establecieron intercambios verbales de menor duración y de cualidad estratégica en menor predominancia en comparación con los participantes que fueron expuestos a solo una fase en contingencias no compartidas antes de la fases de elección), se decidió dedicar el Experimento 3 a la evaluación sistemática del efecto de la exposición inicial ante contingencias compartidas de altruismo parcial y la historia de exposición más o menos prolongada ante las mismas, sobre el establecimiento, la duración y la cualidad de los intercambios verbales que los participantes establecen y sobre la preferencia, en fases de elección, por alternativas de respuesta compartida o no compartida.

Así pues, la suposición inicial de este experimento fue que al iniciar la secuencia experimental en contingencias compartidas se observaría un efecto diferencial en los indicadores de establecimiento, la duración y cualidad de los intercambios verbales que los participantes establecen en relación con los datos observados en los Experimentos 1 y

2 en los que la secuencia experimental iniciaba en contingencias no compartidas. Se esperaba entonces que, a diferencia de lo ocurrido en experimentos precedentes, todos los participantes asignados a la condición *juntos* de este experimento en efecto interactuaran verbalmente y no solo ello sino que, además, sus interacciones verbales alcanzaran duraciones proporcionalmente más altas y de cualidad mayormente estratégica llegada la Fase 3 de tipo compartida producto de la historia de exposición contingencial que involucraba, además de la exposición inicial ante contingencias compartidas, un mayor número de sesiones bajo dichas contingencias.

Por último, es importante señalar que en este experimento se eliminó el tiempo límite para resolver la tarea experimental característico de los dos experimentos precedentes en aras de hacer contacto con el procedimiento exacto empleado por Ribes y colaboradores (*e.g.* Ribes, 2001; Ribes y Rangel, 2002) y a fin de descartar que la elección casi exclusiva por la contingencia compartida en la condición *juntos* o por la contingencia no compartida en la condición *separados* en las fases de elección no obedeciera a un asunto de premura.

Método

Participantes

Participaron voluntariamente 36 estudiantes de posgrado (18 hombres y 18 mujeres), de entre los 26 y los 32 años de edad, a cambio de discos musicales. Los participantes fueron distribuidos al azar en 18 díadas conformadas por participantes del mismo sexo a fin de mantener las condiciones constantes y permitir la comparación de los datos aquí obtenidos con los recabados en los dos experimentos precedentes. Al inicio de cada fase experimental se mostró a los participantes un listado con los discos disponibles a fin de que eligieran los que les gustaría llevarse en caso de obtener los puntos necesarios.

Aparatos, procedimiento y situación experimental similares a los empleados en el Experimento 1.

Diseño Experimental

			Fase 1	Fase 2	Fase 3
Grupo 1	Juntos n = 4 d	Demo	Compartida	No Compartida (Individual)	Compartida
	Separados n = 2 d				
Grupo 2	Juntos n = 4 d			No Compartida (Colectiva)	Compartida
	Separados n = 2 d				
Grupo 3	Juntos n = 4 d			Compartida	Compartida
	Separados n = 2 d				
Sesiones		1	3	3	3
Días		1º	1º	2º	3º

Tabla 2. Muestra el Diseño Experimental.

Demostración y condiciones experimentales similares a las del Experimento 1, a excepción de la eliminación del tiempo límite para resolver la tarea experimental.

Resultados y Discusión

La Figura c muestra la duración total de las interacciones verbales no referidas y referidas a la tarea y su cualidad particular, general o estratégica de la condición *juntos* de los Grupos 1 al 3. En general, puede observarse que todas las díadas asignadas a la condición de participantes juntos establecieron intercambios verbales no referidos (con duración promedio de 12.01 minutos) y referidos a la tarea (con duración promedio de 31.07 minutos) y que la cualidad predominante de estos últimos se relacionó con el tipo de contingencia en la cual tuvieron lugar.

Dichos resultados sugieren que iniciar la secuencia experimental en contingencias compartidas a la par de la exposición a un mayor número de sesiones bajo dichas contingencias parece favorecer el establecimiento de intercambios verbales ya que, a diferencia de lo observado en los experimentos precedentes, en los que algunas díadas de la condición *juntos* optaron por no establecer intercambios verbales pese a la posibilidad de hacerlo, en este experimento las todas las díadas asignadas a la condición *juntos* en efecto interactuaron verbalmente (ver Figura c).

Asimismo, la duración total de las interacciones verbales referidas y no referidas a la tarea en este experimento fue mayor que la reportada en los dos experimentos anteriores (*i.e.* la duración promedio de las interacciones verbales no referidas a la tarea pasó de 6.14 minutos en el Experimento 2 a 12.01 en el Experimento 3, mientras que la de las interacciones referidas a la tarea pasó de 16.2 minutos a 31.07 minutos). Lo anterior puede deberse a la extensión en el tiempo para la resolución de la tarea producto de la eliminación del tiempo límite característico de los dos experimentos anteriores, situación que aumentó en 3.1 minutos en promedio el tiempo total para la resolución de cada uno de los tres rompecabezas de cada fase. Sin embargo, lo relevante

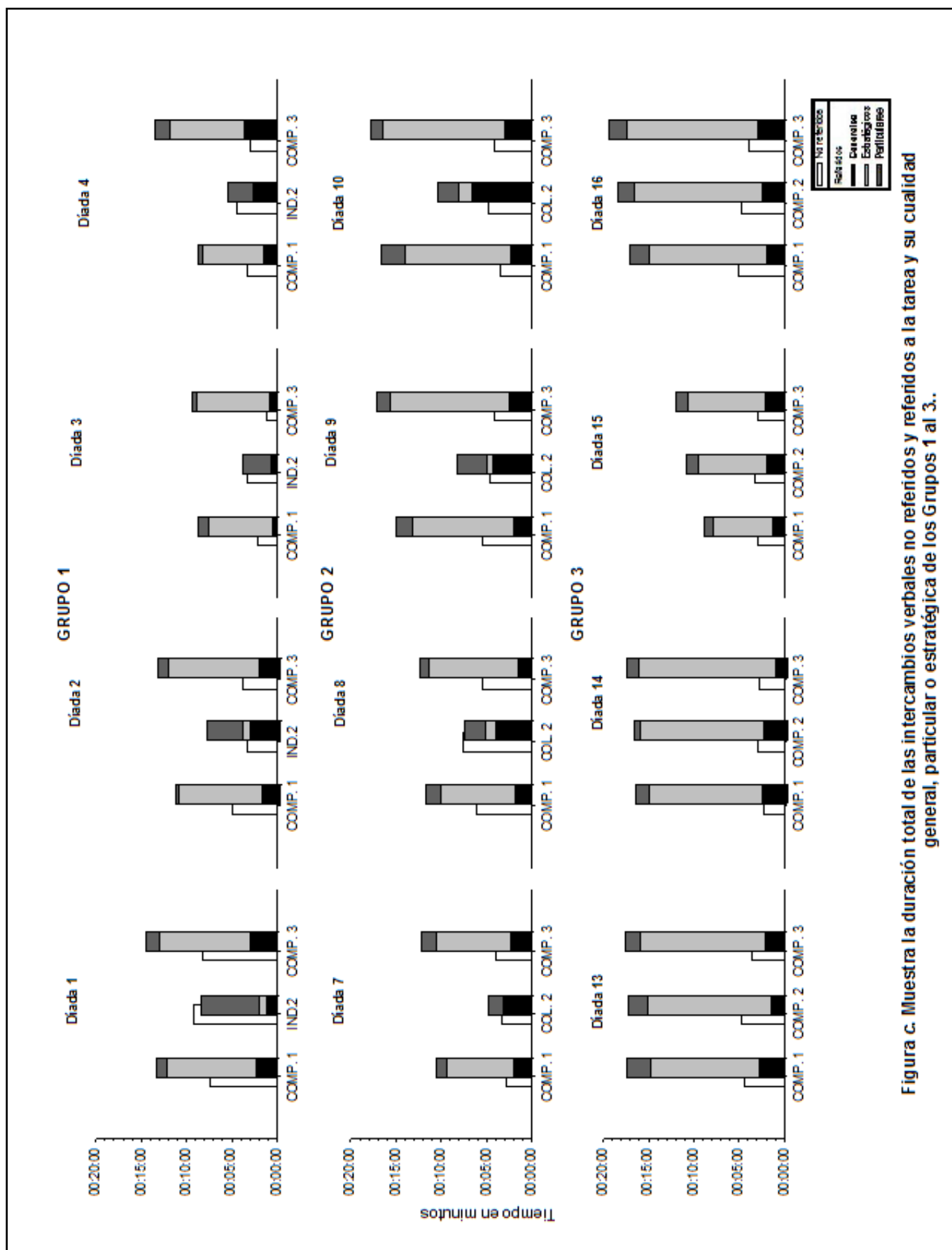


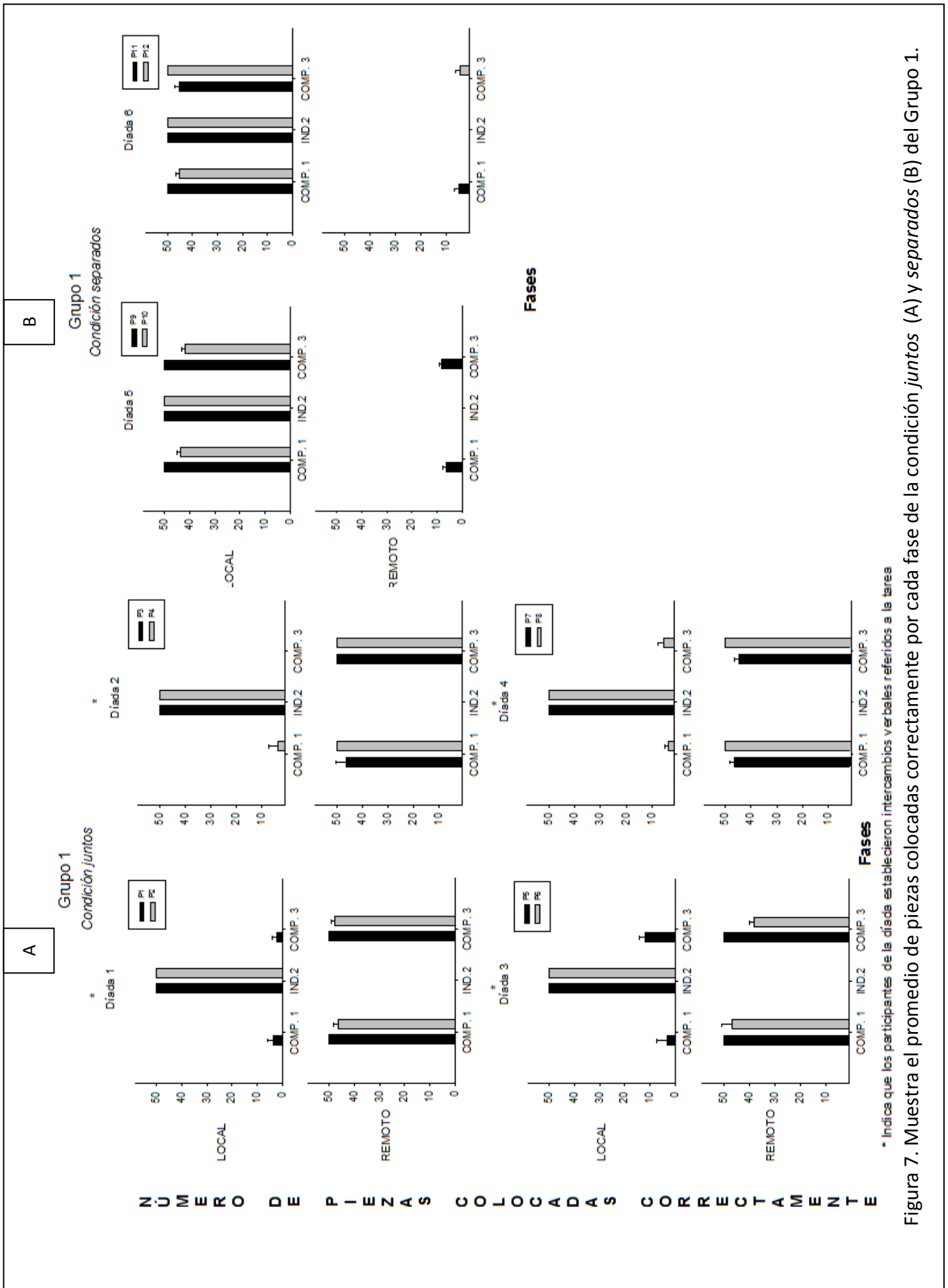
Figura c. Muestra la duración total de las intercambios verbales no referidos y referidos a la tarea y su calidad general, particular o estratégica de los Grupos 1 al 3.

para los intereses de este trabajo es resaltar que se mantuvo la tendencia de los experimentos precedentes que relaciona a las contingencias compartidas con una cierta cualidad predominante de intercambio verbal (estratégica), a las no compartidas individuales con una cualidad predominantemente particular y a las no compartidas colectivas con una cualidad predominantemente general (ver Figura c).

Las figuras 7 a la 9 en el panel A muestran el promedio de piezas colocadas de manera correcta en cada fase de la condición *juntos* de los grupos 1 al 3. Aquí puede observarse, en general, que los participantes prefirieron responder en la contingencia compartida de altruismo parcial sobre la no compartida llegada la fase de elección (en un 97.86% de las ocasiones posibles).

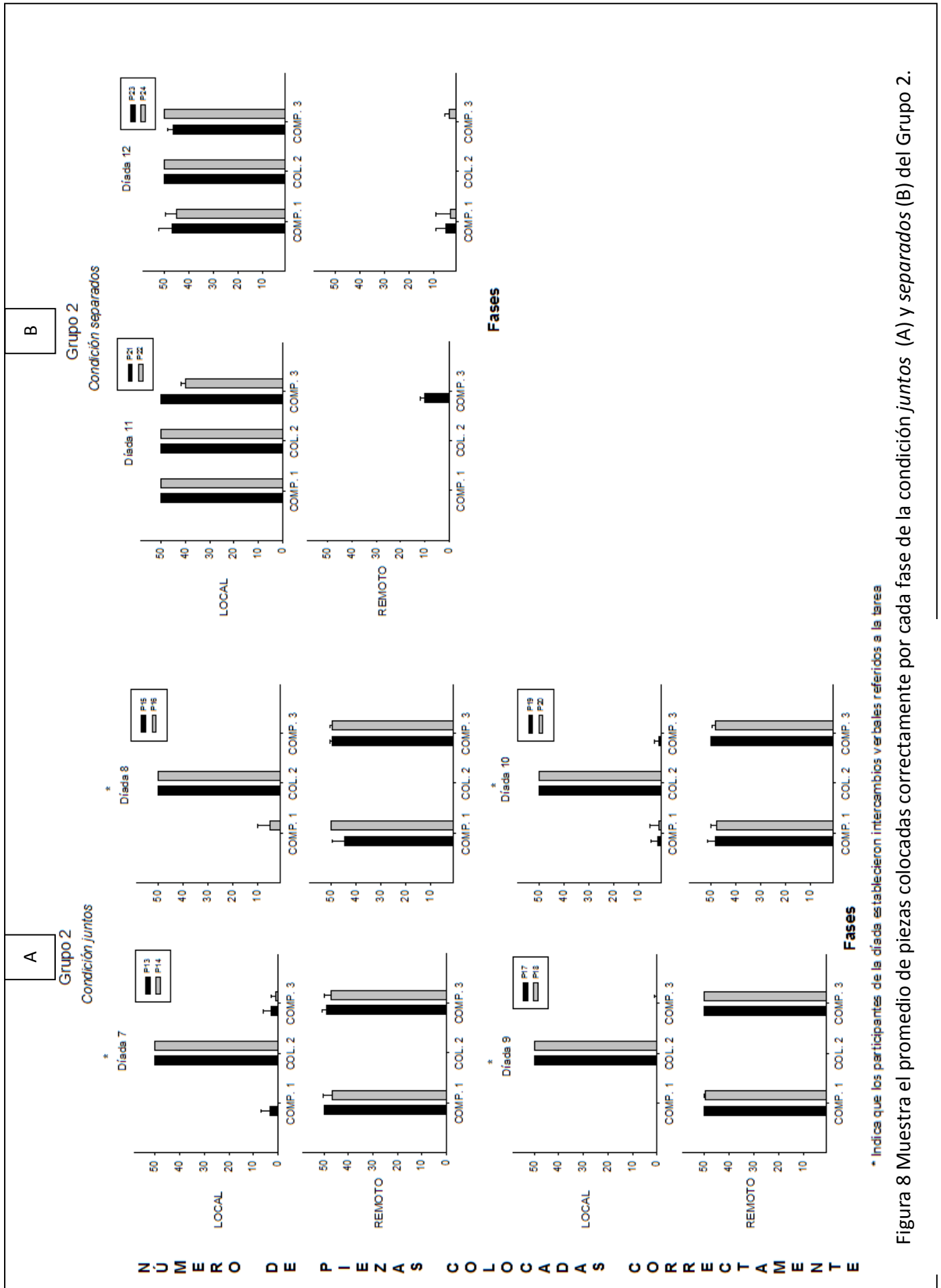
Las figuras 7 a la 9 en el panel B muestran el promedio de piezas colocadas de manera correcta en cada fase de la condición *separados* de los grupos 1 al 3. Los datos muestran que, en general, los participantes asignados a esta condición prefieren responder en la alternativa no compartida en las fases de elección (en un 95.99% de las ocasiones posibles).

Pese a que se aprecia que los datos recabados muestran más piezas colocadas en el rompecabezas local en la condición de participantes juntos (ver panel A de las figuras 7 a la 9) y más piezas colocadas en el rompecabezas remoto en la condición de participantes separados (ver panel B de las figuras 7 a la 9) respecto de los datos recolectados en los experimentos precedentes, es importante resaltar que, como se muestra en la Tabla 3, dichas piezas fueron colocadas después de que los participantes terminaban el rompecabezas remoto o local respectivamente, fenómeno que presumiblemente no se observó en los experimentos anteriores producto del tiempo límite.



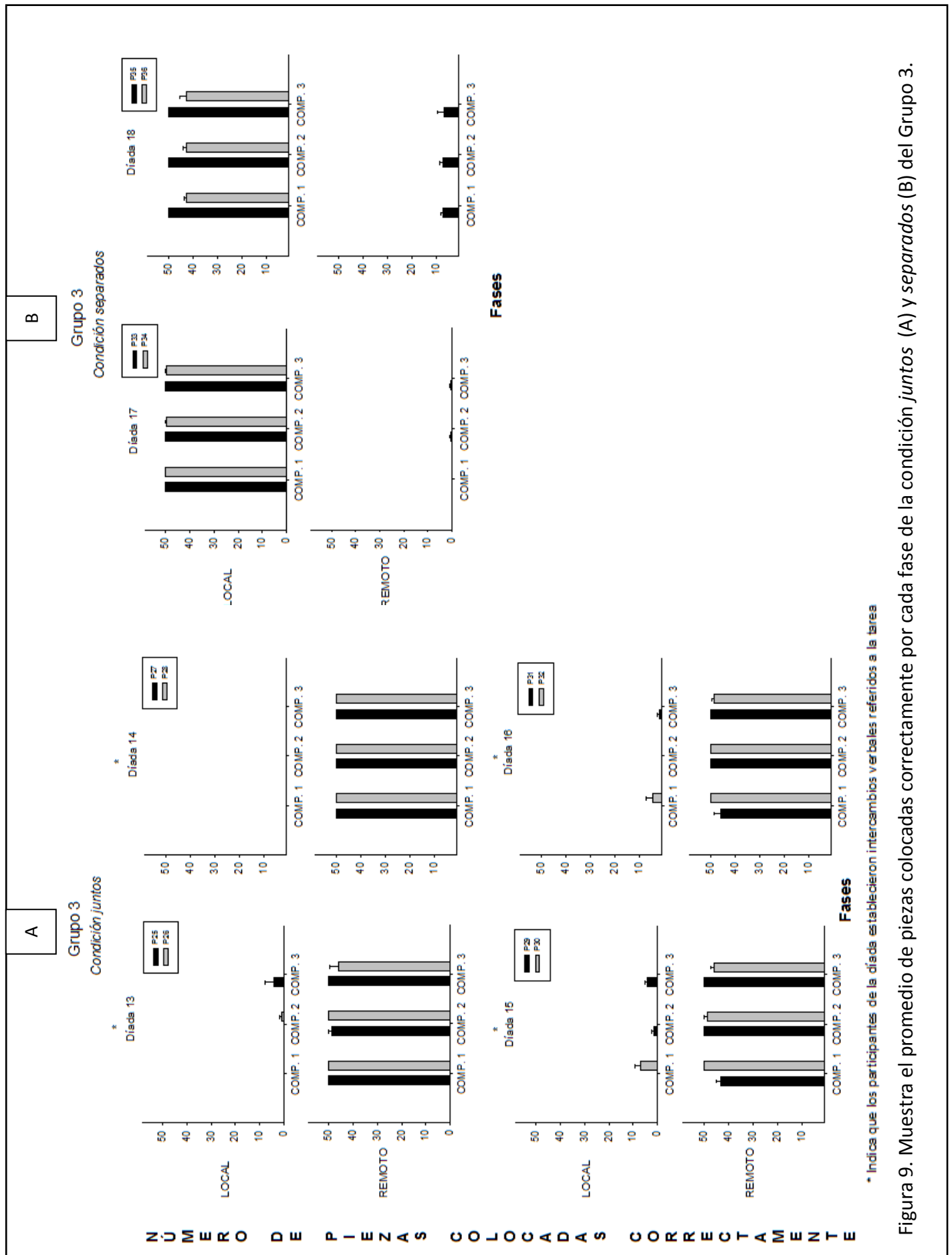
* Indica que los participantes de la día establecieron intercambios verbales referidos a la tarea

Figura 7. Muestra el promedio de piezas colocadas correctamente por cada fase de la condición *juntos* (A) y *separados* (B) del Grupo 1.



* Indica que los participantes de la díaada establecieron intercambios verbales referidos a la tarea

Figura 8 Muestra el promedio de piezas colocadas correctamente por cada fase de la condición *juntos* (A) y *separados* (B) del Grupo 2.



* Indica que los participantes de la día establecieron intercambios verbales referidos a la tarea

Figura 9. Muestra el promedio de piezas colocadas correctamente por cada fase de la condición juntos (A) y separados (B) del Grupo 3.

No obstante lo anterior, los datos mantienen la misma tendencia que apunta a la importancia crucial del factor verbal en el surgimiento de la conducta altruista y, aún el mínimo número de piezas colocadas en la alternativa no compartida durante la condición de participantes *juntos* (ver panel A de las figuras 7 a la 9) proveen un dato interesante en este mismo sentido, ya que muchas de ellas fueron colocadas después de una petición expresa del tipo “*ya que terminaste el mío, ayúdame a poner las últimas piezas en tu rompecabezas*” (ver ejemplos de los intercambios verbales establecidos por los participantes en la sección 13.7 de los Apéndices).

Los datos confirman, además, que el efecto de la historia de exposición contingencial puede apreciarse únicamente en los tiempos y cualidad de la conversación reportadas por los participantes, mismos que alcanzan sus valores temporales más altos y una cualidad más predominantemente estratégica en el Grupo 3 (con las tres fases programadas en contingencias compartidas), en comparación con los grupos 1 y 2 con solo dos fases programadas según la contingencia compartida (*i.e.* durante la Fase 3 del Grupo 3 las interacciones verbales de cualidad estratégica alcanzan una duración promedio de 12.77 minutos, mientras que durante la Fase 3 del Grupo 1 llegan apenas a las 9 minutos en promedio; ver Figura c).

Esto parece indicar que la historia de exposición contingencial no tiene un efecto en la conducta de elección por contingencias compartidas o no compartidas, ya que todas las díadas asignadas a la condición *separados* (ver panel B de las figuras 7 a la 9) se mantuvieron respondiendo sistemáticamente en la alternativa no compartida (en un 95.99% de las ocasiones posibles) sin importar el número de sesiones programadas bajo contingencias compartidas a las que fueron expuestas como parte de su historia contingencial, mientras que las díadas asignadas a la condición *juntos* (mismas que

fueron expuestas a la misma secuencia experimental que las díadas de participantes separados en sus respectivos grupos) respondieron preponderantemente en la alternativa compartida (en un 97.86% de las ocasiones posibles) presumiblemente en relación con el establecimiento de intercambios verbales de cualidad predominantemente estratégica que ahí tuvo lugar (ver Figura c y panel A de las figuras 7 a la 9).

Aciertos en el rompecabezas remoto después de terminar el local			
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Condición Juntos	0	0	0
Condición Separados	67	71	79
Aciertos en el rompecabezas local después de terminar el remoto			
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Condición Juntos	103	62	66
Condición Separados	0	0	0

Tabla 3. Muestra el total de piezas colocadas correctamente en el rompecabezas remoto/local después de terminar el rompecabezas local/remoto durante las tres fases por cada grupo experimental.

10. EXPERIMENTO 4

Justificación

A pesar de que los datos obtenidos en los experimentos precedentes apuntan a que el establecimiento de intercambios verbales por parte de los participantes es el factor crítico en la inclinación de la preferencia por contingencias compartidas sobre las no compartidas en fases de elección, aún podría esgrimirse que dicha inclinación se debe más que al factor verbal a un aducido efecto de *mera presencia* física, mismo que ha sido ampliamente reportado en la literatura de facilitación social (e.g. Aiello & Douthitt, 2001; Blascovich, Berry, Hunter, & Salomon, 1999; Bond & Titus, 1983; Cottrell *et al.* 1968; Evans, 1971; Feinberg & Aiello, 2006; Geen & Gange, 1977; Laughlin & Jaccard, 1975; Lawrence, 1992; Lorient, 2007; Meudell, Hitch, & Kirby, 1992; Rajecki, Ickes, & Corcoran, 1977; Triplett, 1898; Zajonc, 1965).

En atención a lo anterior, se planeó un último experimento en el que se replicara la *condición separados* tal y como fue dispuesta en el Experimento 3, con la única salvedad de que los participantes tendrían la posibilidad de comunicarse a distancia en tiempo real a través de diademas de audio interconectadas en red. Con esta disposición experimental sería posible explorar si es, en efecto, el establecimiento de intercambios verbales lo que inclina la preferencia por contingencias compartidas, en cuyo caso los participantes que establecieran intercambios verbales a través de los dispositivos puestos para la comunicación remota, responderían predominantemente en la alternativa compartida pese a su condición de aislamiento físico. En su defecto, y si es que los datos recabados en la *condición juntos* de los experimentos precedentes obedecieran a un efecto de *mera presencia*, los participantes de este experimento

permanecerían respondiendo predominantemente en la alternativa no compartida en función de su condición de aislamiento físico y aún en los casos en los que se comunicaran de manera remota.

Método

Participantes

Participaron voluntariamente 24 estudiantes de posgrado (12 hombres y 12 mujeres), de entre los 25 a los 32 años de edad, a cambio de discos musicales. Los participantes fueron distribuidos al azar en 12 díadas experimentales conformadas por participantes del mismo sexo a fin de mantener las condiciones constantes y permitir la comparación de los datos aquí obtenidos con los recabados en los tres experimentos precedentes. Al inicio de cada fase experimental se mostró a los participantes un listado con los discos disponibles a fin de que eligieran los que les gustaría llevarse en caso de obtener los puntos necesarios.

Aparatos, procedimiento y situación experimental similares a los empleados en el Experimento 1.

Diseño Experimental

		Fase 1	Fase 2	Fase 3
Grupo 1	Demo	Compartida	No Compartida (Individual)	Compartida
Separados con telecomunicación n = 4 d				
Grupo 2		Compartida	No Compartida	Compartida
Separados con				

telecomunicación n = 4 d			(Colectiva)	
Grupo 3 Separados con telecomunicación n = 4 d			Compartida	Compartida
Sesiones	1	3	3	3
Días	1º	1º	2º	3º

Tabla 4. Muestra el Diseño Experimental.

Resultados y Discusión

La Figura *d* muestra la duración total de las interacciones verbales no referidas y referidas a la tarea y su cualidad particular, general o estratégica de la condición *separados con telecomunicación* de los Grupos 1 al 3. En general, puede observarse, que todas las díadas experimentales establecieron intercambios verbales no referidos y referidos a la tarea y que la cualidad predominante de estos últimos guardo relación con el marco contingencial vigente en el cual tuvieron lugar en el mismo sentido que el ya antes reportado en los experimentos previos.

Consistentemente con lo encontrado en el Experimento 3, todas las díadas de este experimento establecieron intercambios verbales, aunque de menor duración en promedio en comparación con la condición de participantes *juntos* de los experimentos precedentes (*i.e.* la duración promedio de los intercambios verbales referidos a la tarea en la condición *juntos* del Experimento 3 fue de 31.07 minutos, mientras que la del Experimento 4 fue de apenas 20.08 minutos). Pese a que es posible sugerir que la

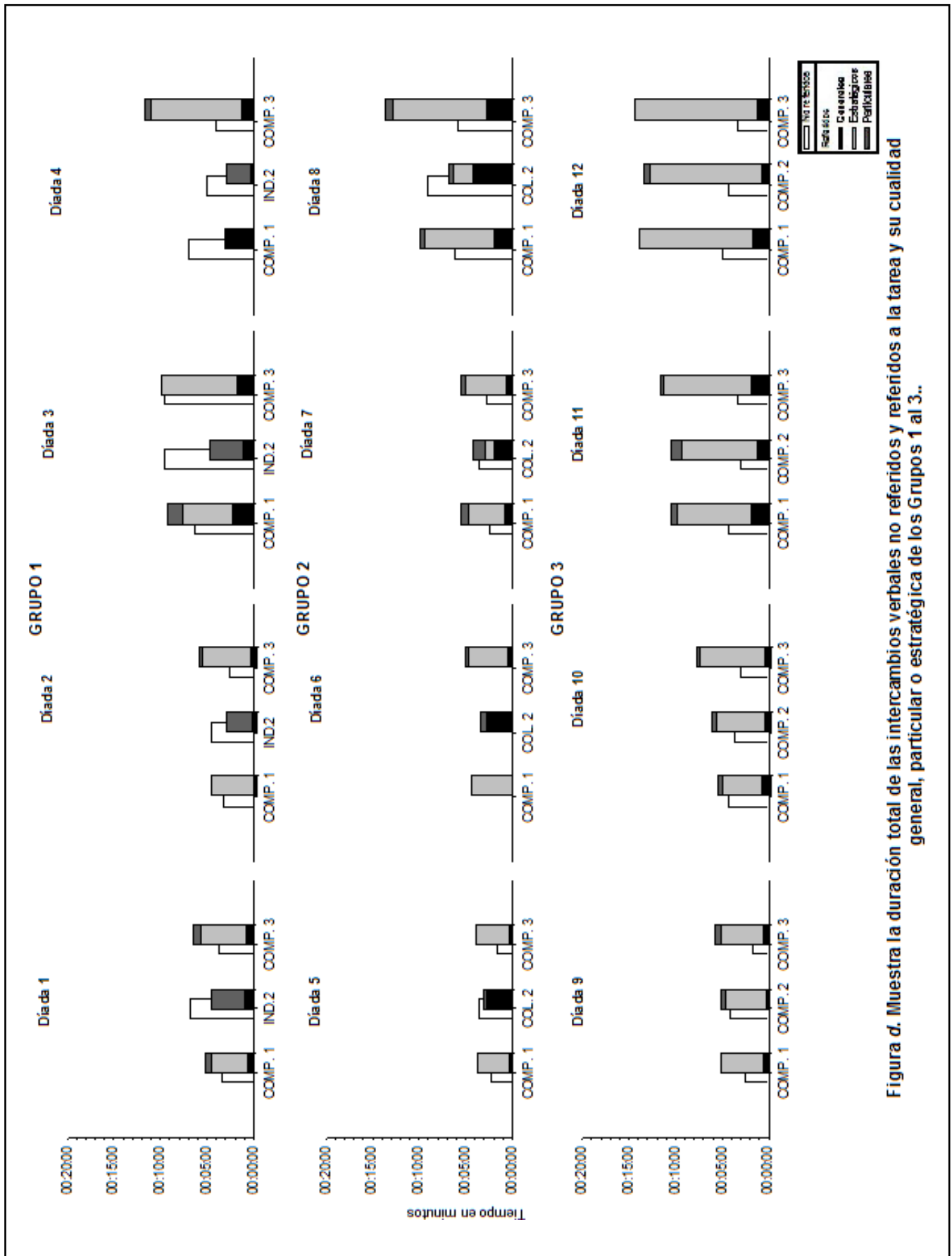
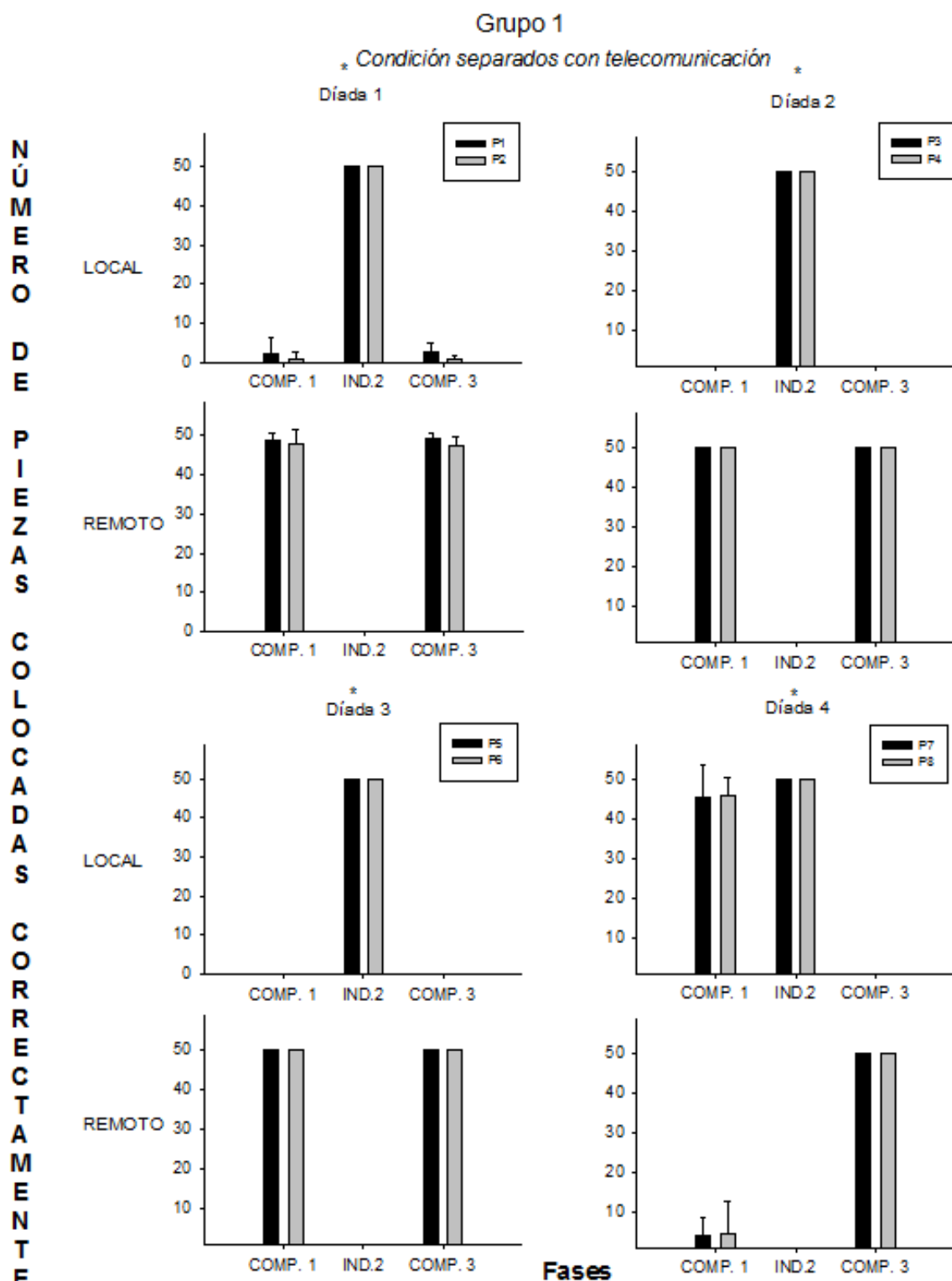


Figura d. Muestra la duración total de las intercambios verbales no referidos y referidos a la tarea y su calidad general, particular o estratégica de los Grupos 1 al 3..

colocación de las diademas puestas para la telecomunicación entre los participantes funcionó como un instigador externo en tanto que promovió la emergencia de intercambios verbales, los datos obtenidos en el Experimento 3, empleando el mismo diseño experimental, pero con diadas de participantes en una misma sala experimental (y, por lo tanto, sin diademas de comunicación), nos permiten sugerir que más allá del efecto instigador de la diadema, la variable relevante en el resultado de que todas las diadas ejercieran en efecto la potencia de comunicarse parece relacionarse con el inicio de la secuencia experimental en contingencias compartidas a la par de la exposición de un mayor número de sesiones bajo dichas contingencias (ver figuras *c* y *d*). Una variación del presente experimento, iniciando ahora la secuencia experimental con contingencias no compartidas, permitiría corroborar lo anterior a plenitud.

Las figuras 10 a la 12 muestran el promedio de piezas colocadas de manera correcta en cada fase de la condición *separados con telecomunicación* de los grupos 1 al 3. En estas puede observarse que, con excepción de la Díada 4 durante la Fase 1, todos los participantes prefirieron responder en la alternativa compartida de altruismo parcial sobre la no compartida en fases de elección (en el 97.82% de las ocasiones posibles).

De igual forma, como se observa en la Tabla 5, y en correspondencia con lo encontrado en el experimento precedente, la mayor parte de las piezas colocadas por los participantes en la alternativa no compartida (rompecabezas local), precedieron a la culminación del rompecabezas remoto (alternativa compartida de altruismo parcial). Además, la colocación de piezas en el rompecabezas local casi siempre fue antecedida por una petición explícita del compañero de diada al que le restaban piezas por colocar en el rompecabezas remoto (ver los ejemplos de los intercambios verbales establecidos por los participantes y su clasificación de acuerdo a su cualidad particular, general o



* Indica que los participantes de la día establecieron intercambios verbales referidos a la tarea

Figura 10. Muestra el promedio de piezas colocadas correctamente por cada fase de la condición *separados con telecomunicación* del Grupo 1.

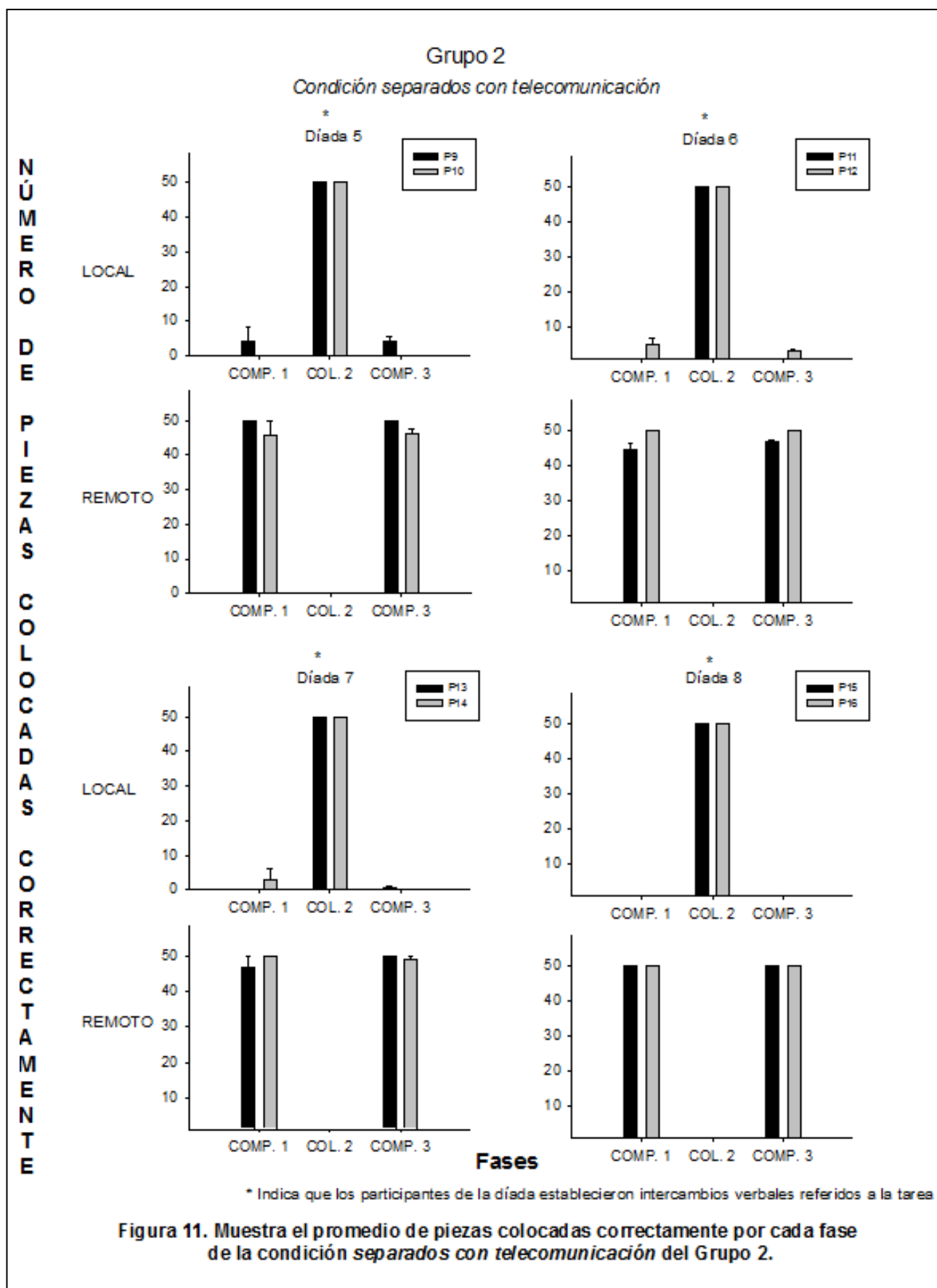
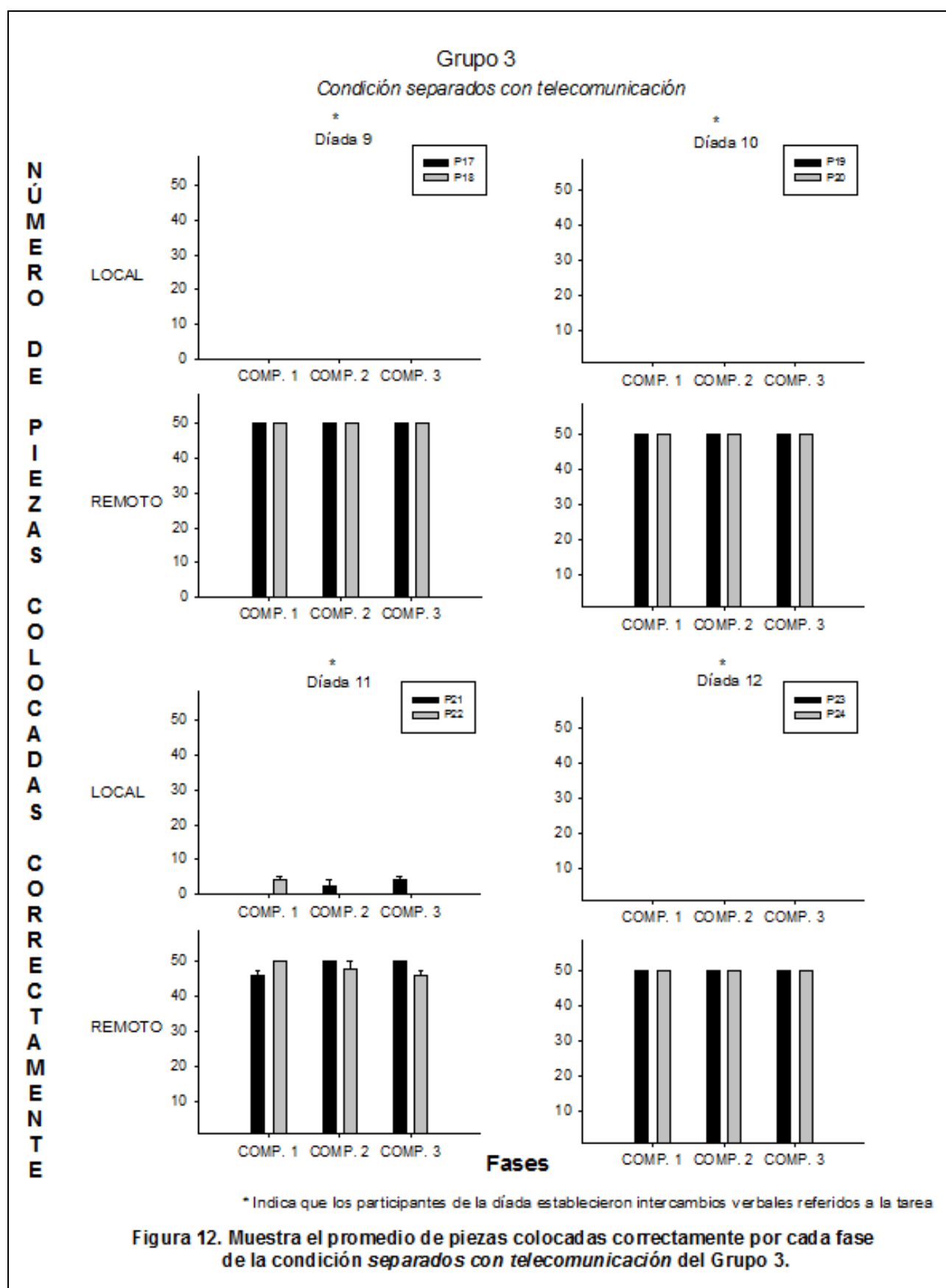


Figura 11. Muestra el promedio de piezas colocadas correctamente por cada fase de la condición *separados con telecomunicación* del Grupo 2.



estratégica en la sección 13.7 de los Apéndices).

Los resultados de este experimento muestran, en general, que la inclinación de la preferencia por la alternativa compartida de altruismo parcial sobre la alternativa no compartida o individual se relaciona de manera directa con el establecimiento y la cualidad de los intercambios verbales y no con la mera presencia física de un conoespecífico en la misma sala experimental como la Teoría de la Facilitación Social sugiere (*e.g.* Bond & Titus, 1983; Cottrell *et al.* 1968).

Aun cuando los participantes experimentales fueron asignados a salas experimentales diferentes, todos aquellos que establecieron intercambios verbales de cualidad estratégica al interior de las fases respondieron predominantemente en la alternativa compartida, mientras que, los que no lo hicieron (ver *Figura d*, Fase 1, Díada 4), se mantuvieron respondiendo en la alternativa no compartida de manera sistemática. Lo anterior sugiere que la hipótesis de la *mera presencia* derivada de la Teoría de la Facilitación Social no es suficiente para dar cuenta de los resultados obtenidos en este y en los experimentos precedentes del presente proyecto de investigación.

Así pues, la distribución física de los participantes en una misma o en salas experimentales distintas parece ser irrelevante en la inclinación de la elección por contingencias compartidas sobre las no compartidas (ver figuras 10 a la 12). En cambio, el establecimiento de intercambios verbales por parte de los participantes, típicamente el establecimiento de acuerdos o estrategias para la resolución de la tarea, se reafirma como el factor crítico para explicar la distribución casi exclusiva de las respuestas en la alternativa compartida de altruismo parcial (ver *Figura d*).

Aciertos en el rompecabezas remoto después de terminar el local			
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Condición Separados con telecomunicación	27	0	0
Aciertos en el rompecabezas local después de terminar el remoto			
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Condición Separados con telecomunicación	24	63	31

Tabla 5. Muestra el total de piezas colocadas correctamente en el rompecabezas remoto/local después de terminar el rompecabezas local/remoto durante las tres fases por cada grupo experimental.

11. DISCUSIÓN GENERAL

Los resultados obtenidos en los cuatro experimentos que conforman el presente trabajo de investigación sugieren la existencia de una relación entre el tipo de contingencia a la que los participantes son expuestos y la cualidad de los intercambios verbales que estos mismos establecen; de tal forma, las contingencias no compartidas individuales parecen relacionarse con el establecimiento de intercambios de cualidad predominantemente particular, las contingencias no compartidas colectivas con establecimiento de intercambios de cualidad predominantemente general y las contingencias compartidas con el establecimiento de intercambios verbales de cualidad predominantemente estratégica.

Esto podría sugerir que las contingencias de carácter no compartido (*i.e.* contingencia no compartida individual, contingencia no compartida colectiva) promueven intercambios verbales referidos a particularidades o generalidades de los elementos de la tarea, toda vez que las condiciones involucradas en su resolución no reclaman de manera alguna la emergencia de intercambios de una cualidad distinta en tanto que tanto las contingencias de ocurrencia y de función que enmarcan la situación experimental dadas dichas condiciones son *propiedad* exclusiva del comportamiento individual de cada uno de los participantes involucrados. En contraparte, la propiedad de las ocurrencias y la funcionalidad misma de las contingencias compartidas es, como su nombre lo indica, una propiedad compartida del comportamiento de al menos dos individuos (Ribes, *et al.*, 2008a), razón por la cual suponemos que se vuelven pertinentes, en tanto funcionales, otro tipo de intercambios verbales, esta vez relacionados con el establecimiento de acuerdos y/o estrategias para la resolución de la tarea.

Es en atención a lo anterior, que se arguye que los intercambios verbales no se dan en el vacío, sino que están relacionados con las contingencias a las que los participantes son expuestos: "...los fenómenos psicológicos tienen lugar como episodios entre personas que incluyen siempre expresiones cotidianas cuyo sentido lo da la circunstancia" (Ribes, 2010, p.56).

Se propone entonces que el medio de contacto convencional, mismo que está representado por las instituciones que pueden ser caracterizadas como sistemas de contingencias sociales que regulan las interacciones entre individuos (Ribes, *et al.*, 2008a) delimita la pertinencia de las interacciones de acuerdo a los criterios de una forma de vida social determinada (Wittgenstein, 1953; 1958/1989). Esta delimitación se realiza a través de las categorías que, como entidades lingüísticas, establecen las fronteras funcionales del medio de contacto convencional que se identifican a través de criterios de pertenencia y pertinencia (Ribes, 2006a; 2006b). Las categorías se originan y, en un segundo momento, fundamentan, las prácticas sociales (Ribes *et al.*, 2008a; Wittgenstein, 1969):

El medio de contacto posibilita la convivencia acorde con ciertas "formas de vida" y no con otras, y lo hace delimitando, para cada ámbito institucional, formal o informal, la pertinencia funcional del comportamiento en situación. Esta delimitación se realiza a través del lenguaje, con base en las categorías que determinan la "lógica" de las prácticas lingüísticas y no lingüísticas respecto a personas, acciones, acontecimientos y objetos en situación (Ribes, *et al.*, 2008a, p. 48).

Siendo así, y aceptado que el comportamiento social se da siempre como comportamiento en situación y bajo la regulación de un medio de contacto

convencional que opera como y a través del lenguaje (Ribes, 2001; Ribes, *et al.*, 2008a; Ribes, 2010), es posible aducir que la diferenciación de la estructura contingencial vigente en cada situación ofrece información útil para su categorización y, en esa medida, posibilita la determinación de la pertinencia de ciertos intercambios verbales y no otros. Así pues, uno de los hallazgos sistemáticos de este trabajo investigación, a saber, que los intercambios verbales establecidos por los participantes varían en función del tipo contingencia en turno, podría explicarse en términos de que las propiedades funcionales de los elementos constitutivos de una situación específica (y sus consecuentes criterios de pertinencia) varían en relación con el dominio contingencial que los articula.

Por otro lado, los datos recabados en los experimentos constituyentes de este trabajo de investigación sugieren que el establecimiento de intercambios verbales referidos a la tarea (de cualidad predominantemente estratégica) favorece la elección de alternativas compartidas de altruismo parcial. Como se observó, todos los participantes que establecieron intercambios verbales, cuya cualidad fue predominantemente estratégica, durante la fase de elección entre una alternativa de respuesta no compartida y una alternativa de respuesta compartida de altruismo parcial (contingencia compartida), prefirieron responder en la alternativa compartida, mientras que los participantes que no establecieron intercambios verbales referidos a la tarea por decisión (condición de participantes *juntos*) o por característica de la situación experimental (condición de participantes *separados* sin telecomunicación), se mantuvieron respondiendo sistemáticamente en la alternativa no compartida.

De igual forma, los datos encontrados sugieren que el efecto de la historia de exposición contingencial puede apreciarse únicamente en los tiempos y cualidad de la

conversación reportadas por los participantes (mismos que alcanzan sus valores temporales más altos y la cualidad más predominantemente estratégica en el Grupo 3 de los experimentos 3 y 4 con todas las fases programadas bajo contingencias compartidas), y no sobre la conducta de elección por alternativas compartidas. Lo anterior significa que llegadas las fases de elección entre contingencias compartidas del altruismo parcial o no compartidas, lo que favoreció la inclinación de la elección por contingencias compartidas fue el establecimiento de intercambios verbales de cualidad predominantemente estratégica y no la historia de exposición más o menos prolongada ante contingencias de tal tipo.

Tales hallazgos coinciden con la evidencia recabada por Ribes y colaboradores (*e.g.* Ribes, *et al.*, 2005; Ribes, *et al.*, 2006; Ribes, *et al.*, 2008b), en el sentido de que la presencia de intercambios verbales a manera del establecimiento de acuerdos y/o estrategias para la resolución de la tarea, promueve la elección de contingencias compartidas y suscribe la postura teórica autores como Pennisi (2005) respecto a que “...las interacciones lingüísticas explícitas pueden ser una condición necesaria para el desarrollo de conducta bajo contingencias compartidas” (Pennisi, 2005, p. 93).

De manera similar, la tesis económica que intenta explicar la conducta social dictada desde constructos teórico-experimentales como el Paradigma Operante del Análisis Experimental de la Conducta (*e.g.* Azrin & Lindsley, 1956; Boren, 1966; Glenn, 2004; Hake & Olvera, 1978; Hake & Vukelich, 1972; Daniel, 1942; Lindsley, 1966; Marwell & Schmitt, 1975; Skinner, 1962; Weiner, 1977) o la Teoría de Juegos (*e.g.* Bilbao & Fernández, 1998; Camerer, 2003; Gibbons, 1993; Osborne, 2003; Shubik, 1982) y que puede resumirse para fines prácticos en un enunciado tal como *las consecuencias y su posible maximización son suficientes para dar cuenta de la conducta social*, no ha sido

apoyada por los datos recabados a lo largo de los cuatro experimentos que conforman este trabajo de investigación. Se demostró, en cambio, que todos los participantes que no establecieron intercambios verbales de cualidad estratégica permanecieron respondiendo en la alternativa no compartida pese a que dicha alternativa de respuesta otorgaba 50% menos ganancias en relación con las ganancias disponibles de responder en la alternativa compartida.

Que el intercambio verbal juegue un papel protagónico en la definición de los fenómenos sociales no resulta en absoluto sorprendente. Tiempo atrás autores como Weiss (1926) o Ribes (2001) habían destacado su importancia. Weiss (1926), por ejemplo, sostuvo que la cooperación entre individuos descansa en la especialización del trabajo, la comunicación y el intercambio de capacidades y estrategias entre individuos.

En adición, el argumento básico planteado por Schuster & Perelberg (2004) en torno a que la cooperación (o altruismo parcial para emplear los términos aquí abogados), no se encuentra necesariamente relacionada con la obtención de ganancias diferenciales, sino con la ejecución de conductas distintas, ha sido, en lo general, apoyado por los datos experimentales recabados en este trabajo de investigación. La elección de la alternativa compartida de altruismo parcial por parte de los participantes, se relacionó con lo que podría identificarse como la ejecución de *conductas distintas* (como el establecimiento de intercambios verbales de cualidad predominantemente estratégica durante la contingencia compartida que no se dio en vigencia de contingencias de tipo no compartido) y no con la programación de ganancias diferenciales por responder en cada una de las alternativas.

Por su parte, los resultados obtenidos en el Experimento 4 parecen refutar la hipótesis central de la Teoría de la Facilitación Social (e.g. Bond & Titus, 1983; Cottrell, et

al., 1968; Geen & Gange, 1977; Lambert, 1982; Triplett, 1898; Zajonc, 1966), en el sentido de que es la mera presencia física de un conoespecífico lo que determina la emergencia de fenómenos sociales. Como ahí se demostró, pese a la distribución aislada de los participantes de cada una de las díadas experimentales, lo que determinó la preferencia por alternativas compartidas de altruismo parcial fue el establecimiento de intercambios verbales de cualidad estratégica y no la mera presencia en la situación experimental de ambos participantes.

Lo anterior sugiere que el factor crítico para inclinar la elección por contingencias compartidas sobre las no compartidas no parece recaer en la mera exposición a contingencias con ambas alternativas de respuesta presentadas de manera simultánea, la posible maximización de las ganancias asociadas a la elección de alternativas compartidas o la mera presencia física de un conoespecífico, sino que, dada la posibilidad de responder en contingencias compartidas, lo que determina que dicha posibilidad se actualice es el establecimiento de intercambios verbales referidos a la tarea en forma de acuerdos y/o estrategias.

A partir de estos estudios se abren nuevas perspectivas para la investigación que pueden resumirse como sigue:

1. La manipulación de los intercambios verbales como variable independiente. Para ello, la participación de un confederado sería especialmente útil. El confederado, por ejemplo, podría instigar el establecimiento de intercambios verbales de cierta cualidad dependiendo de la condición experimental en turno a fin de evaluar el impacto de los intercambios verbales contextualizados (coherentes con la estructura contingencial vigente) y descontextualizados (ajenos o hasta contradictorios con la estructura contingencial vigente) sobre la conducta de

elección por alternativas compartidas o no compartidas por parte de los participantes. Asimismo, se podría instruir a los confederados a negarse al establecimiento de acuerdos para la resolución de la tarea o, por el contrario, a instigar el establecimiento de cierto tipo de acuerdos anticipados a la resolución de la tarea y, luego de ello, actuar de manera contradictoria o congruente con lo acordado, de manera tal que sea posible la evaluación de la correspondencia entre el decir y el hacer sobre la conducta de elección por alternativas compartidas o no compartidas del participante real. En este sentido, si el establecimiento de acuerdos pre-exposición fuese suficiente para inclinar la elección de los participantes reales por contingencias compartidas, la falta de correspondencia de la conducta del confederado no afectaría en ningún sentido dicha elección. En cambio, si el efecto de los acuerdos para la resolución de la tarea se relaciona con su cabal cumplimiento, se esperaría que los participantes experimentales actuaran en consecuencia de la conducta situacional del confederado pese al establecimiento de un acuerdo previo.

2. La exploración del papel del intercambio lingüístico en modalidades extra-verbales como la escrita (*e.g.* Fuentes & Ribes, 2001; Tamayo, Ribes, & Padilla, 2010). Con este propósito, podrían emplearse alguna especie de contratos sociales pre-exposición en los que se expliciten ciertos compromisos para la resolución de la tarea. Lo anterior permitiría explorar dos cuestiones fundamentales: la primera, relacionada con uno de los supuestos de la Teoría de Juegos, se centraría en la necesidad o el carácter dispensable de un marco legal regulador que certifique y, en su caso, sancione el apego o no al contrato. Al margen de lo anterior, dicha puesta experimental permitiría a su vez explorar si es

la modalidad verbal o el establecimiento de acuerdos en cualquier modalidad lingüística (como la escrita) lo que inclina la elección por contingencias compartidas y, sobre todo, el papel de los contratos sociales en la conducta de elección. La segunda, se referiría a la inspección del papel de las contingencias en el establecimiento de intercambios lingüísticos en modalidad escrita y remota (esto último para imposibilitar el establecimiento de intercambios verbales entre los participantes) y su consecuente impacto en la conducta de elección de alternativas compartidas o no compartidas por parte de los participantes, para lo cual podrían utilizarse ventanas de conversación escrita a distancia tipo “chat”. Lo anterior permitiría corroborar si los resultados obtenidos en el presente proyecto de investigación pueden ser extendidos a modalidades lingüísticas extra-verbales. El antecedente inmediato de dicha propuesta podría encontrarse en el trabajo de Ribes y colaboradores (*e.g.* Ribes, *et al.*, 2008) en el cual se intentó evaluar, entre otras cosas, el papel de la variable lingüística en modalidad escrita sobre la conducta de elección por contingencias compartidas o no compartidas, empleando para ello cuestionarios pre-ejecución en los cuales se pedía a los participantes que seleccionaran de entre un cúmulo de opciones disponibles la que mejor describiera la estrategia de respuesta que planeaba adoptar una vez comenzada la tarea experimental. Los participantes podían leer las respuestas dadas al cuestionario por su compañero de día antes de iniciar con la resolución de la tarea. La propuesta aquí bosquejada, sin embargo, aunque conserva el interés por el papel del intercambio lingüístico en modalidad escrita sobre la conducta de elección, elimina las restricciones de contenido de dichos intercambios impuestas por el formato del cuestionario y extiende la ventana

temporal en la que los intercambios pueden presentarse a no solo antes, sino durante y aún después de la conclusión de la tarea experimental.

3. La exploración del papel de otros tipos de contingencias en el establecimiento de intercambios verbales por parte de los participantes. Este interés responde a la suposición fundamental de que el tipo de contingencia al que los participantes son expuestos se relaciona de manera directa con el tipo de intercambios verbales que estos mismos establecen. Por ello, la exploración de los efectos de la introducción de contingencias de otro tipo, mismas que podrían implicar condiciones de intercambio como la competencia o el altruismo total, podría abonar a la exploración integral de lo que, suponemos, puede equiparse con un fenómeno de correspondencia entre la estructura contingencial y el tipo de intercambios verbales que los participantes establecen. De igual forma, es posible variar la estructura contingencial manipulando las consecuencias programadas a través de procedimientos como la asimetría o la inequidad (*e.g.* Ribes, *et al.*, 2003a).
4. En atención a la distinción de Ribes (2001) ya antes referida entre contingencias, respuestas y consecuencias, mismas que pueden ser tanto compartidas como no compartidas, es posible planear experimentos en los que se combinen dichas categorías de manera tal que permitan sopesar los efectos de cada una de las variables (y de sus combinaciones) en el establecimiento de intercambios verbales por parte de los participantes y en la conducta de elección por alternativas compartidas con ellos relacionados. Arreglos experimentales como los anteriores posibilitarían, en principio, la exploración del papel de las

respuestas o consecuencias compartidas en los intercambios verbales establecidos espontáneamente por los participantes.

5. La exploración del papel de las contingencias sobre el establecimiento de intercambios verbales empleando otro tipo de tareas experimentales. Aceptando que la tarea de armado de rompecabezas restringe el universo de intercambios lingüísticos contingencialmente pertinentes a aquellos relacionados con características procedimentales específicas, sería entonces deseable variar la tarea experimental empleada a fin de encontrar nuevos contenidos o cualidades de los intercambios verbales y su probable vinculación con los marcos contingenciales vigentes y la conducta de elección por alternativas compartidas o no compartidas. Aunque la naturaleza de la nueva tarea continúa en discusión, es por ahora claro que su marco competencial habría de ser lo suficientemente amplio como para encontrar nuevas categorías cualitativas lingüísticas, pero lo suficientemente acotado como para posibilitar su análisis sistemático. Una sugerencia preliminar sería el empleo de una tarea de resolución de problemas especializados, empleando díadas compuestas por un participante *experto* en su resolución (experticia alcanzada a través del entrenamiento explícito de las competencias requeridas) y un participante *ingenuo* (esto es, un participante que no ha recibido entrenamiento expofeso). Los sistemas de intercambio podrían programarse de acuerdo a condiciones de altruismo total (no se retribuye de manera alguna al participante experto de decidir ayudar a su compañero), altruismo parcial (ambos participantes son beneficiados por la conducta asistencial del participante experto) o competencia (el participante experto obtendría menos ganancias de las posibles de decidir asistir a su compañero).

12. REFERENCIAS

- Abelson, R., Aronson, E., McGuire, W., Newsomb, T., Rosenberg, M., & Tannenbaum, P. (1968). *Theories of cognitive consistency: A sourcebook*. New York: Rand McNally.
- Aiello, J. R. & Douthitt, E. A. (2001). Social facilitation from Triplett to electronic performance monitoring. *Group Dynamics: Theory, Research and Practice*, 5, 153-180.
- Allport, F. (1924). *Social Psychology*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Arterberry, M., Cain, K., & Chopkob, S. (2007). Collaborative Problem Solving in Five-Year-Old Children: Evidence of social facilitation and social loafing. *Educational Psychology*, 27, 5, 577-596.
- Axelrod, R. (1984). *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books.
- Azrin, N. & Lindsley, O. (1956). The reinforcement of cooperation between children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52, 100-102.
- Balliet, D., Mulder, L., & Van Lange, P. (2011). Reward, punishment, and cooperation. A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 137, 594-615.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Baron, R. (1986). Distraction-conflict theory. Progress and problems. *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 1-40.
- Baron, R. & Byrne, D. (1998). *Psicología Social*. Madrid: Prentice Hall.
- Bennett, J. (1989). *Rationality*. Indianapolis: Hackett.
- Bilbao, J. M. & Fernández, F. R. (1998). *Avances en Teoría de Juegos con aplicaciones económicas y sociales*. Sevilla, España: Universidad de Sevilla.
- Binmore, K. (1994). *Teoría de Juegos*. España: McGraw-Hill.

- Blank, T., Staff, I., & Shaver, P. (1976). Social Facilitation of Word Associations: Further Questions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 4, 725-733.
- Blascovich, J., Berry, W., Hunter, S., & Salomon, K. (1999). Social “facilitation” as challenge and threat. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1, 68-77.
- Bond, C. & Titus, L. (1983). Social Facilitation: A Meta-Analysis of 241 Studies. *Psychological Bulletin*, 94, 2, 265-292.
- Boren, J. (1966). An experimental social relation between two monkeys. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 9, 691-700.
- Buck, R., Losow, J., Murphy, M., & Costanzo, P. (1992). Social facilitation and inhibition of emotional expression and communication. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 6, 962-968.
- Burnham, W. (1905). The hygiene of home study. *Pedagogical Seminary*, 12, 213-230.
- Camerer, C. F. (2003). *Behavioral Game Theory: Experiments on strategic interaction*. New Jersey: Princeton University Press.
- Cohen, D. (1962). Justin and his peers: An experimental analysis of a child’s social world. *Child Development*, 33, 697-717.
- Colman, A. (1982). *Game Theory and Experimental Games*. Oxford: Pergamon Press.
- Cottrell, N., Sekerak, G., Wack, D., & Rittle, R. (1968). Social facilitation of dominant responses by the presence of an audience and the mere presence of others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 3, 245-250.
- Daniel, W. (1942). Cooperative problem solving in rats. *Journal of Comparative Psychology*, 34, 361-375.
- Dugatkin, L. A. (1977). Partner choice, game theory and social behavior. *Journal of Quantitative Anthropology*, 5, 3-14.

- Durán, E., Bilbao, J., Fernández, F., Fernández, J., Hinojosa, M., Jiménez, N., Jiménez, A., Lebrón, E., López, J., Mármol, A., & Monroy, L. (1996). *Avances en Teoría de Juegos con aplicaciones económicas y sociales*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Elliot, E. & Cohen, J. (1981). Social facilitation effects via interpersonal distance. *The Journal of Social Psychology, 114*, 237-249.
- Emurian, H., Emurian, C., Bigelow, G., & Brady, J. (1976). The effects of a cooperation contingency on behavior in a continuous three-person environment. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 25*, 293-302.
- Evans, J. (1971). Social facilitation in a competitive situation. *Canadian Journal of Behavior Science, 3, 3*, 276-281.
- Feinberg, J. & Aiello, J. (2006). Social Facilitation: A Test of Competing Theories. *Journal of Applied Social Psychology, 36, 5*, 1087-1109.
- Flache, A. & Hegselman, R. (1999). Altruism versus self-interest in social support computer simulations of cooperation and partner selection in support networks. En: E. J. Lawler (Series Ed.) & S. R. Thye; E. J. Lawler; M. W. Macy & H. A. Walker (Vol. Eds.), *Advances in Group Processes*, Vol. 16, (pp. 61-97). Stanford, Connecticut: JAI Press Inc.
- Foss, N. (1999). *Austrian economics and game theory: a stocktaking and an evaluation*. Copenhagen: Copenhagen Business School.
- Frank, R. & Miller, F. (1971). The drive theory of social facilitation. *Psychological Review, 78, 1*, pp.44-57.
- Fuentes, M. T. & Ribes, E. (2001). Un análisis funcional de la comprensión lectora como interacción conductual. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje, 9*, 181-212.

- Geen, R. & Gange, J. (1977). Drive theory of social facilitation: Twelve years of theory and research. *Psychological Bulletin*, 84, 1267–1288.
- Gibbons, R. (1993). *Un primer curso de Teoría de Juegos*. España: Antoni Bosch editores.
- Gillies, D. B. (1953). Some theorems on n -Person games. (Tesis de doctorado). Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Glenn, S. (2004). Individual behavior, culture, and social change. *The Behavior Analyst*, 27, 133-151
- Good, K. (1973). Social facilitation: effects of performance anticipation, evaluation, and response competition on free associations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 2, 270-275.
- Hake, D. & Olvera, D. (1978). Cooperation, competition, and related social phenomena. En: T. A. Brigham & A. C. Catania (eds.). *Handbook of applied behavior analysis: Social and instructional processes* (pp. 208–245). New York: Irvington.
- Hake, D., Olvera, D., & Bell, J. (1975). Switching from competition to sharing or cooperation at large response requirements: competition requires more responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 24, 343-354.
- Hake, D. & Schmid, T. (1981). Acquisition and maintenance of trusting behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 35, 109-124.
- Hake, D. & Vukelich, R. (1972). A classification and review of cooperation procedures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 18, 333-343.
- Hake, D., Vukelich, R., & Olvera, D. (1975). The measurement of sharing and cooperation as equity effects and some relationships between them. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 23, 63-79.
- Kantor, J. (1924-1926). *Principles of psychology* (vols. I-2). New York: Alfred Knopf.

- Kantor, J. (1929). *An outline of social psychology*. Chicago: Follet Publishing Company.
- Kantor, J. (1936). *An objective psychology of grammar*. Bloomington: Indiana University.
- Kantor, J. (1959). *Interbehavioral Psychology*. Chicago: Principia Press.
- Kantor, J. R. (1980). Manifiesto of interbehavioral psychology. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 6, 117-128.
- Kantor, J. R. (1982). *Cultural psychology*. Chicago: Principia Press.
- Keller, F. & Schoenfeld, W. (1950). *Principles of Psychology*. New York: Appleton Century Crofts.
- Kiesler, S., Sproull, L., & Waters, K. (1996). A prisoner's dilemma experiment on cooperation with people and human-like computers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 47-65.
- Lambert, J. (1982). *Psicología Social*. Madrid: Pirámide.
- Lattal, K. A. (1995). Contingency and behavior analysis. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 21, 59-86.
- Laughlin, P. & Jaccard, J. (1975). Social Facilitation and Observational Learning of Individuals and Cooperative Pairs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 5, 873-879.
- Lawrence, S. (1992). Self-efficacy theory: Implications for social facilitation and social loafing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 774-786.
- Le Bon, G. (1896). *The crowd*. Londres: Unwin.
- Leyens, J. (1982). *Psicología Social*. Barcelona: Herder.

- Lindsley, O. (1966). Experimental analysis of cooperation and competition. En: T. Verhave (Ed.) *The experimental analysis of behavior* (pp. 470-501). New York: Appleton Century Crofts.
- Loriente, C. (2007). Crítica teórica y práctica a la Teoría de la Facilitación Social. *Athenea Digital*, 12, 130-143.
- Luce, R. & Raiffa, H. (1957). *Games and Decisions*. Chichester: Wiley.
- Lull, V. & Micó, R. (2007). *Arqueología del origen del Estado: Las teorías*. Barcelona, España: Ediciones Bellaterra.
- Mackie, D. & Smith, E. (1997). *Psicología Social*. Madrid: Médica Panamericana.
- Marwell, G. & Schmitt, D. (1975). *Cooperation: An experimental analysis*. New York: Academic Press.
- Mathews, B. A. (1979). Effects of fixed and alternated payoff inequity on dyadic competition. *The Psychological Record*, 29, 329-339.
- Matlin, M. & Zajonc, R. (1968). Social facilitation of word associations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 4, 455-460.
- May, M. & Doob, L. (1937). *Cooperation and Competition*. New York: Social Science Research Council.
- Mayer, A. (1903). On the schoolschild's work alone and in groups. *Archiv fur die Gesamte Psychologie*, 1, 276-416.
- Meudell, P., Hitch, G., & Kirby, P. (1992). Are two head better than one? Experimental investigations of the social facilitation of memory. *Applied Cognitive Psychology*, 6, 525-543.
- Miller, N. & Dollard, J. (1941). *Social learning and imitation*. New Haven: Yale University Press.

- Monsalve, S. (2003). John Nash y la Teoría de Juegos. *Lecturas matemáticas*, 24, 137-149.
- Mowrer, O. (1960). *Learning theory and the symbolic processes*. New York: J. Wiley.
- Myers, D. (2004). *Exploraciones de la Psicología Social*. Madrid: McGraw-Hill.
- Nash, J. F. (1950). The Bargaining Problem. *Econometrica* 18, 155–162.
- Nash, J. F. (1951). Non-cooperative Games. *Annals of Mathematics*, 54, 268-295.
- Neumann, J. (1928). Zur theorie der gesellschaftsspiele. *Mathematische Annalen*, 100, 295-300.
- Neumann, J. & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Osborne, M. (2003). *Introduction to game theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Pascal, H., Galvaing, J., Monteil, J., & Dumas, F. (1999). Social presence effects in the Stroop task: further evidence for an attentional view of social facilitation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 5, 1011-1025.
- Pennisi, E. (2005). How did cooperative behavior evolve? *Science*, 309, 93.
- Pérez-Llantada, M., Maciá, A., & González, J. (1994). Teoría de Juegos y patrón de conducta tipo A: Factores de competitividad y hostilidad. *Psicothema*, 6, 21-26.
- Pulido, L., Rangel, N., & Ortiz, G. (en prensa). El papel del intercambio verbal en la solución de tareas en niños de primaria. *Acta Comportamentalia*.
- Rachlin, H. (2002). Altruism and selfishness. *Behavioral and Brain Sciences*, 25, 239-296.
- Rajecki, D., Ickes, W., & Corcoran, C. (1977). Social facilitation of human performance: mere presence effects. *The Journal of Social Psychology*, 102, 297-310.
- Rapoport, A. & Chammah, A. (1965). *Prisoner's dilemma: A study in Conflict and Cooperation*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

- Raven, B. & Rubin, J. (1981). *Psicología Social. Las personas en grupos*. México: Compañía Editorial Continental.
- Ribes, E. (1985). ¿Conductismo o marxismo? Un falso dilema. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 11, 255-295.
- Ribes, E. (1986). Language as behavior: functional mediation versus morphological description. En: H. W. Reese & L. J. Parrott (Eds.), *Behavior Science: Philosophical, methodological and empirical advances* (pp. 115-138). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Ribes, E. (1995). Causalidad y Contingencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 21, 123-142.
- Ribes, E. (1997). Causality and contingency: Some conceptual considerations. *The Psychological Record*, 47, 619-639.
- Ribes, E. (2001). Functional dimensions of social behavior: Theoretical considerations and some preliminary data. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 27, 2, 285-306.
- Ribes, E. (2004). Acerca de las funciones psicológicas: Un post-scriptum. *Acta Comportamentalia*, 15, 117-127.
- Ribes, E. (2006a). Human behavior as language: some thoughts on Wittgenstein. *Behavior and Philosophy*, 34, 109-121.
- Ribes, E. (2006b). Conceptos, categorías y conducta: Reflexiones teóricas. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 15, 5-23.
- Ribes, E. (2007). Estados y límites del campo, medios de contacto y análisis molar del comportamiento: Reflexiones teóricas. *Acta Comportamentalia*, 15, 229-259.

- Ribes, E. (2010). Social interactions: Conceptual reflections and an experimental approach. En: R. Schwarzer y P. A. Frensch (Eds.) *Personality, human development and culture: International perspectives on psychological science* Vol. 2 (pp. 275-288). New York: Psychology Press.
- Ribes, E., Cortés, A., & Romero, P. (1992). Quizá el lenguaje no es un proceso o tipo especial de comportamiento: algunas reflexiones basadas en Wittgenstein. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 1, 58-74.
- Ribes, E. & López, F. (1985). *Teoría de la conducta un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes, E. & Rangel, N. (2002). Choice between individual and shared contingencies in children and adults. *European Journal of Behavior Analysis*, 3, 61-73.
- Ribes, E., Rangel, N., Carbajal, G., & Peña, E. (2003a). Choice between individual and shared social contingencies in children: An experimental replication in a natural setting. *European Journal of Behavior Analysis*, 4, 105-114.
- Ribes, E., Rangel, N., Casillas, J., Álvarez, A., Gudiño, M., Zaragoza, A., & Hernández, H. (2003b). Inequidad y asimetría de las consecuencias en la elección entre contingencias individuales y sociales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 29, 385-401.
- Ribes, E., Rangel, N., Juárez, A., Contreras, S., Abreu, A., Gudiño, M., & Casillas, J. (2003c). Respuestas "sociales" forzadas y cambio de preferencias entre contingencias individuales y sociales en niños y adultos. *Acta Comportamental*, 11, 197-234.
- Ribes, E., Rangel, N., & López, F. (2008a). Análisis teórico de las dimensiones funcionales del comportamiento social. *Revista Mexicana de Psicología*, 25, 1, 45-57.

- Ribes, E., Rangel, N., Magaña, C., López, A., & Zaragoza, A. (2005). Efecto del intercambio diferencial equitativo e inequitativo en la elección de contingencias sociales de altruismo parcial. *Acta Comportamentalia*, 13, 159-179.
- Ribes, E., Rangel, N., Ramírez, E. Valdez, U., Romero, C., & Jiménez, C. (2008b). Verbal and nonverbal induction of reciprocity in a partial-altruism social interaction. *European Journal of Behavior Analysis*, 9, 53-72.
- Ribes, E., Rangel, N., Zaragoza, A., Magaña, C., Hernández, H., Ramírez, E., & Valdez, U. (2006). Effects of differential and shared consequences on choice between individual and social contingencies. *European Journal of Behavior Analysis*, 7, 41-56.
- Santoyo, V. C. & López, R. F. (1990). *Análisis experimental del intercambio social*. México: Trillas.
- Schmitt, D. (1998). Social Behavior. En: K. Lattal & M. Perone (Eds.) *Handbook of research methods in human operant Behavior* (pp. 475-503). New York: Plenum Press.
- Schuster, R. (2003). Why not go all the way. *Behavioral and Brain Sciences*, 26, 173-174.
- Schuster, R. & Perelberg, A. (2004). Why cooperate? An economic perspective is not enough. *Behavioural Processes*, 66, 261-277.
- Secord, P. & Backman, C. (1974). *Social psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Shapley, L. S. (1953). A value for n -Person games. En: H. W. Khun & A. W. Tucker (Eds.) *Contributions to the Theory of Games*, Vol. II (pp. 307-317). New Jersey: Princeton University Press.
- Shubik, M. (1982). *Game theory in the social sciences*. Cambridge: MIT Press.
- Skinner, B. (1953). *Science and human behavior*. New York: The Free Press.
- Skinner, B. (1959). *Cumulative Record*. New York: Appleton-Century-Crofts.

- Skinner, B. (1962). Two "synthetic social relations". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 5, 531-533.
- Soto, A. & Valente, M. R. (2005). Teoría de los juegos: Vigencia y limitaciones. *Revista de Ciencias Sociales*, 11, 497-506.
- Tamayo, J., Ribes, E., & Padilla, M. A. (2010). Análisis de la escritura como modalidad lingüística. *Acta Comportamentalia*, 18, 87-106.
- Thibaut, J. & Kelley, H. (1959). *The social psychology of groups*. New York: J. Wiley.
- Triplett, N. (1898). The dynamogenic factors in pacemaking and competition. *American Journal of Psychology*, 9, 507-533.
- Ulrich, R. & Mountjoy, P. (1972). *The Experimental Analysis of Social Behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Venttsel, E. S. (1963). *Introducción a la Teoría de Juegos*. México: Limusa.
- Varela, J. & Quintana, C. (1995). Comportamiento inteligente y su transferencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 21, 47-66.
- Vukelich, R. & Hake, D. (1974). Effects of the difference between self and coactor scores upon the audit responses that allow access to these scores. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1, 61-71.
- Weiner, H. (1977). An operant analysis of human altruistic responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 27, 515-528.
- Weiss, A. P. (1926). A set of postulates for social psychology. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 21, 203-211.
- Weingarten, K. & Mechner, F. (1966). The contingency as an independent variable of social interaction. En: Verhave, T. (Ed.), *The Experimental Analysis of behavior* (pp. 449-459). New York: Appleton-century Crofts.

- Wilke, H. & Van Knippenberg, A. (1910/1990). Rendimiento de grupo. En: J. P. Codol, M. Hewstone, G. M. Stephenson y W. Stroebe (Eds.), *Introducción a la psicología social. Una perspectiva europea* (pp. 307-339). Barcelona: Ariel.
- Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical Investigations*. Oxford: Basil Blackwell.
- Wittgenstein, L. (1958/1989). *Los cuadernos azul y marrón*. (F. Gracia, Trad.). Madrid: Tecnos.
- Wittgenstein, L. (1969). *On certainty*. Oxford: Basil Blackwell.
- Wundt, W. (1900-1920). *Volkerpsychologie*. Leipzig: Engelmann.
- Zajonc, R. (1965). Social facilitation : A solution is suggested for an old unresolved social psychological problem. *Science*, *149*, 269-274.
- Zajonc, R. (1966). *Social psychology: An Experimental Approach*. Belmont, California: Wadsworth.
- Zajonc, R., Heingartner, A., & Herman, E. M. (1969). Social enhancement and impairment of performance in the cockroach. *Journal of Personality and Social Psychology*, *13*, 83-92.

13. APÉNDICES

13.1 Ejemplo de la pantalla presentada a los participantes para resumir la distribución de los puntos por responder en cada una de las alternativas disponibles (rompecabezas propio o rompecabezas del compañero) durante la contingencia compartida de altruismo parcial

En esta ocasión, si colocas una ficha correcta en el rompecabezas PROPIO los puntos serán:

Para MI	10	Para MI COMPAÑERO	0
---------	----	-------------------	---

Y si colocas una ficha correcta en el rompecabezas del COMPAÑERO los puntos serán:

Para MI	10	Para MI COMPAÑERO	10
---------	----	-------------------	----

Si el compañero coloca una ficha en TU rompecabezas los puntos serán:

Para MI	10	Para MI COMPAÑERO	10
---------	----	-------------------	----

y si coloca una ficha correcta en SU rompecabezas los puntos serán:

Para MI	0	Para MI COMPAÑERO	10
---------	---	-------------------	----

13.2 Imagen que muestra algunos ejemplos de los premios ofrecidos a los participantes del Experimento 1



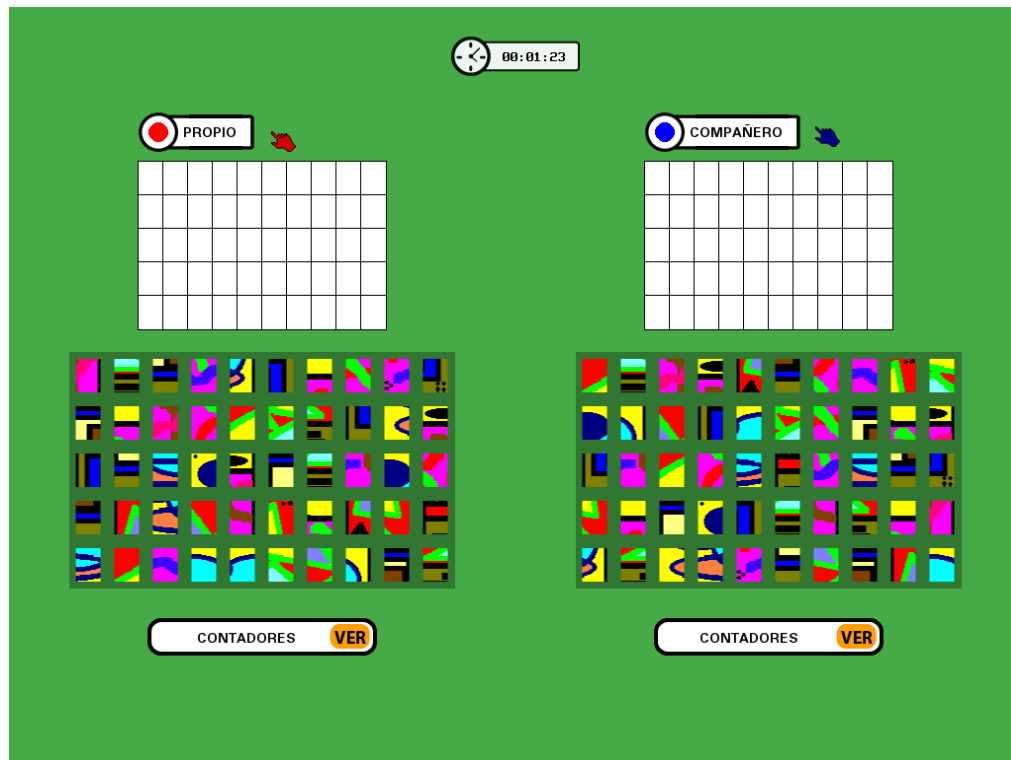
13.3 Ejemplos de las imágenes de los rompecabezas empleados en este proyecto de investigación



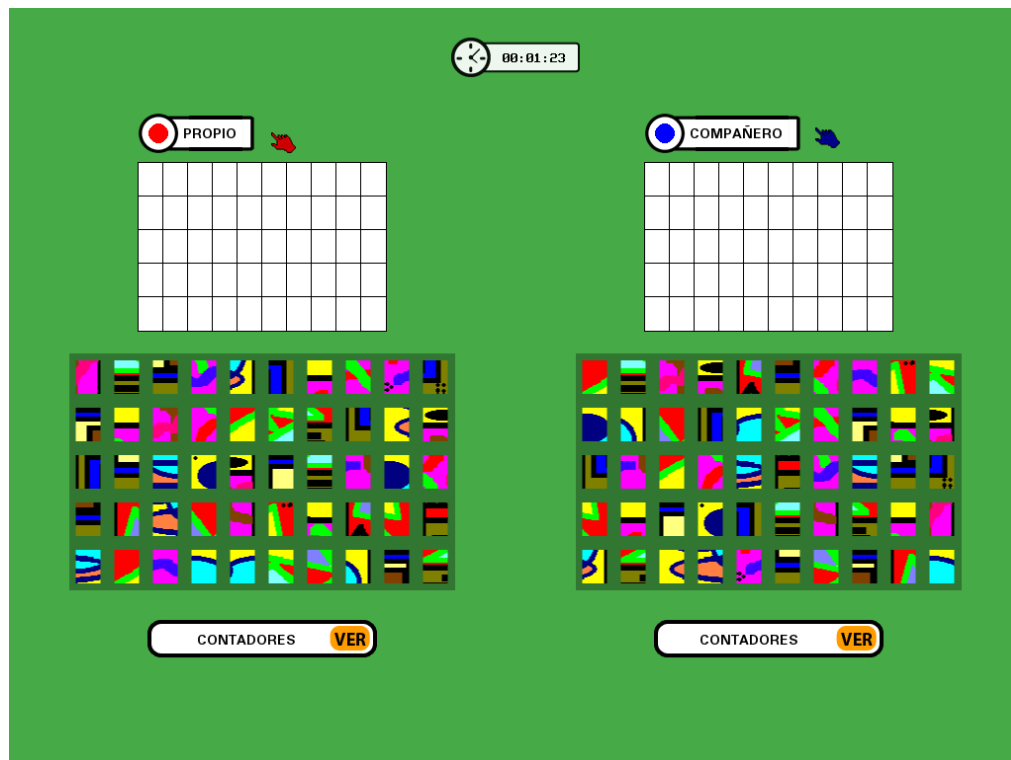
13.4 Imagen de la pantalla presentada a los participantes en el arreglo experimental de la condición no compartida individual



13.5 Imagen de la pantalla presentada a los participantes en el arreglo experimental de la condición no compartida colectiva



13.6 Imagen de la pantalla presentada a los participantes en el arreglo experimental de la condición compartida



13.7 Ejemplos de los intercambios verbales establecidos por los participantes de las distintas díadas y su clasificación de acuerdo a su cualidad particular, general o estratégica

Particulares	Generales	Estratégicos
<p>P1: No sé dónde va esta pieza de la nube P2: Si, con esa ya intenté en varios espacios y nada, inténtale hasta que entre P1: Pues sí.</p>	<p>P1: Yo voy a poner primero todas las verdes. P2: Yo no, se me hace más fácil poner las piezas de las orillas primero.</p>	<p>P1: ¿Entonces yo contesto en tu rompecabezas y tú en el mío? P2: Está bien, así en todos. P1: Ok.</p>
<p>P1: ¿Ya sabes dónde va la de piedra? P2: No, solo he puesto la del ojo y la de la flor.</p>	<p>P1: ¿En qué orden colocaste las moradas? P2: No me acuerdo, he puesto todas al ensayo y error.</p>	<p>P1: ¿Ya viste que nos beneficiamos más si tú contestas en el mío y yo en el tuyo? P2: Si, son el doble de puntos. P1: ¿Qué te parece si le hacemos así? P2: Está bien.</p>
<p>P1: ¿Ya encontraste la de la boquita? P2: Si, pero primero puse el ojo para ubicarme dónde iba.</p>	<p>P1: Este está difícil, tiene muchas piezas iguales P2: Si, muchas blancas y verdes.</p>	<p>P1: Tú apréndete la parte de de la izquierda y yo la de la derecha, ¿sale? P2: Bueno. Cuando lo estemos armando tú pones la parte de la izquierda primero en mí rompecabezas y yo pongo la parte de la derecha en tu rompecabezas para tener modelo de cómo se hace. P1: Bueno, pero si no sé dónde va una pieza me dices ¿vele? P2: Si, tú también P1: Ok.</p>

<p>P1: Esta verde es idéntica a la otra P2: Yo ya le intenté con esta en la esquinita y no quiso, debe ser la otra.</p>	<p>P1: No puedo con la columna morada P2: La columna verde está más fácil porque tiene pedacitos del símbolo y así ya te ubicas.</p>	<p>P1: ¿Nos decimos las coordenadas cada vez que descubras dónde va una pieza? P2: Bueno, pero nada más de las difíciles P1: Si</p>
<p>P1: ¿Ya pusiste la blanca? P2: No P1: No encuentro en dónde va.</p>	<p>P1: Las piezas de las esquinas son mis favoritas porque tienen pistas. P2: Si, son las más fáciles, esas y las de la figura.</p>	<p>P1: ¿Cómo le hacemos? P2: Hay que empezar a armar de afuera hacia adentro. P1: Bueno, ¿tú armas mi rompecabezas y yo el tuyo verdad? P2: Si P1: Y nos ayudamos en todas las que no podamos P2: Sale</p>
<p>P1: Esta no queda en ningún lado. P2: ¿Cuál? P1: La de la mancha rosa. P2: Si queda, yo ya la puse.</p>	<p>P1: Las verdes son las más difíciles. Mejor voy a poner las de la mitad. P2: Si, yo no he puesto ninguna de las verdes, pero ya tengo todas las de la derecha.</p>	<p>P1: ¿Ya terminaste el mío verdad? P2: Si. P1: Por favor ayúdame con las piezas que me faltan, de todos modos ya completamos los puntos P2: Va.</p>
<p>P1: No encuentro la roja que va aquí, ¿me ayudas? P2: No sé de dónde la agarre.</p>	<p>P1: Yo ya puse todas las azul fuerte. P2: Yo empecé por las amarillas, pero estoy durando mucho. P1: Es que de esas hay muchas, se me hace que las más bajitas van primero.</p>	<p>P1: ¿Te ayudo? P2: No, mejor yo lo hago todo para tener todos los puntos.</p>

<p>P1: Me falta una de arriba para terminar. P2: Es que la de la nube está muy difícil.</p>	<p>P2: ¿Ya viste que las blancas están todas juntas? P1: Si esas van arriba. P2: Y las café abajo. P1: Si, la mitad de café y la mitad de verde con azul.</p>	<p>P1: Hay que contar las casillas, tú cuenta en qué casilla empieza la cara y yo cuento las de las flores. P2: Bueno, pero a ver si no se nos olvida P1: No, cuando ya sepas me vas diciendo y yo a ti y así entre las dos nos recordamos.</p>
	<p>P1: A mí me gusta irme por filas, así no me pierdo, primero todas las verdes y luego las azules. P2: Yo pongo las orillas primero porque están más fáciles.</p>	<p>P1: Entonces tú pones todas en mi rompecabezas y yo en el tuyo para ganar todos los puntos. P2: Si, así hay que hacerle así en todos. Ya entendí, se trata de no ser codos. P1: Si, hay que ayudarnos para llevarnos muchos premios. P2: Bueno, ponte listo para que pongamos muchas. P1: Si, este es igual que los otros, tiene puntos en las orillas. P2: Si, hay que hacerle igual. P1: Sale.</p>
<p>P1: Cuando pones la pieza del centro todo se vuelve más fácil. P2: Yo creo que la de la nariz da mejor referencia.</p>	<p>P1: Cuando acabe de poner todas las verdes voy a gritar de emoción, me han costado mucho trabajo, ya llevo como 2 minutos en estas. P2: Si, es que están todas muy parecidas, también las moradas. P1: Pero las moradas si tienen pedacitos grises y así más o menos sabes dónde van.</p>	<p>P1: No, iquedamos que en el tuyo no! P2: Si es cierto, me equivoqué. P1: Ya no pongas en ese porque vamos a sacar menos. P2: No, ya no voy a poner ninguna, te dije que me equivoqué. Solo si tú no sabes dónde va una me dices y yo la pongo. P1: Bueno. Tú hazle como en los otros, pon todas las</p>

		<p>que sepas primero y ya al final te ayudo si te faltan.</p>
		<p>P1: ¿Tú en el mío y yo en el tuyo? P2: Si, pero si te sabes una que yo no he puesto me dices para ponerla. P1: Órale, tu también. Hay que ayudarnos en todas para ganarnos muchas cosas. P2: O hay que ir poniendo las mismas. P1: No, mejor cada vez que pongamos una nos decimos dónde va. P2: Bueno, pero rápido para ganarnos muchos premios.</p>
		<p>P1: ¿Ya viste? Si armas el mío y yo el tuyo ganamos lo doble. ¿Le hacemos así? P2: Si, no vayas a poner ninguna pieza en el tuyo porque perdemos muchos puntos. P1: No, todas en el tuyo, ¡tú también nada más en el mío eh! P2: Sí, sí. P1: Ya sabes, así como en este en todos los demás. P2: Bueno.</p>
		<p>P1: Tú apréndete una mitad y yo la otra. P2: ¿Tú cuál? P1: Yo la de acá. P2: Fíjate bien no se te vayan a olvidar. P1: No, pero si no puedo armarlo rápido me ayudas,</p>

		<p>tú eres más bueno.</p> <p>P2: Si, pero de todos modos fíjate bien, como en los otros en los que no nos ayudábamos.</p> <p>P1: Si, igual, pero solo me aprendo la mitad para que no se me olvide ninguna.</p> <p>P2: Si, yo la otra.</p>
		<p>P1: ¿Tan pronto terminaste?</p> <p>P2: Si, está super fácil</p> <p>P1: Para mí no, ¿me lo haces?</p> <p>P2: Ya que completemos los puntos para los discos te pongo algunas piezas, ahorita mejor te digo en dónde van ¿sale?</p> <p>P1: Bueno, pero dime el cuadrito exacto</p> <p>P2: Mira, yo te voy seleccionando el lugar con el cursor</p> <p>P1: Ándale, así está mejor</p>