



# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA  
PSICOLOGÍA SOCIAL Y AMBIENTAL**

## **EVOLUCIÓN DE LA COOPERACIÓN INTRA E INTERGRUPAL: MECANISMOS CULTURALES, COGNITIVOS Y ESTRUCTURALES**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
DOCTOR EN PSICOLOGÍA  
PRESENTA

**CARLOS CÉSAR CONTRERAS IBÁÑEZ**

JURADO DEL EXAMEN DE GRADO

DIRECTOR

**DR. ROLANDO DÍAZ LOVING**

COMITÉ

**DR. SERAFÍN MERCADO DOMENECH**

**DR. JOSÉ LUIS VALDÉZ MEDINA**

**DRA. SOFÍA RIVERA ARAGÓN**

**DR. ARTURO BOUZAS RIAÑO**

*México, D.F.*

*2009*



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

Para Alicia, Mariana y Anainés.  
Siempre

Para mi familia

Para mis maestros y mis  
alumnos

## Agradecimientos

La culminación de esta tesis fue posible por la amplia libertad disponible para examinar el objeto de estudio desde distintas perspectivas teóricas y metodológicas. Esta libertad se fundó principalmente en la confianza de mi tutor, el Dr. Rolando Díaz-Loving, quien estuvo siempre dispuesto para discutir y profundizar en los conceptos involucrados. Además, quiero agradecerle a Rolando los ya más de quince años de sólida interlocución académica, durante los cuales he aprendido mucho más de lo que aquí quedó plasmado.

También fueron muy importantes el apoyo del Dr. Serafín Mercado y el marco general de ideas sobre cognición que me compartió, así como el rigor en la explicación y sugerencias teórico-metodológicas del Dr. Arturo Bouzas para estudiar la adaptación individual y la evolución de preferencias.

Agradezco el cuidado en la expresión que me aconsejó la Dra. Sofía Rivera, así como la concepción sobre las relaciones humanas en nuestra sociedad que el Dr. José Luis Valdez me participó.

Para discutir con el Dr. Antonio García aprendí todo lo que pude de la teoría de juegos con lo que se abrieron para mí perspectivas nuevas para entender la dinámica, modelamiento y complejidad de fenómenos sociales, comprensión que espero fructifique pronto. Intentando aproximar este proyecto a los últimos desarrollos en cognición social, examiné ideas del Dr. Peter Gollwitzer que esperan una mejor oportunidad para ser abordadas en el contexto de la interdependencia.

Agradezco enormemente todas las aportaciones mencionadas, que ahora se concretan gracias al diseño del posgrado en la Universidad Nacional, que facilita el trabajo autónomo del estudiante y el intercambio de ideas con otros colegas.

Por otro lado, he gozado con los interminables debates que he tenido con el Mtro.

Omar Manjarrez y sus ideas generosamente compartidas, algunas de las cuales reconocerá en este trabajo. Con la Dra. Alicia Saldívar comparto no solo un proyecto de cooperación vital, sino también una serie de preocupaciones conceptuales cada vez más fundamentales, formas de trabajar para y con la gente, y la pretensión de una disciplina psicosocial socialmente relevante, libre de fantasmas, demagogia y otras vulgaridades, sólida tanto en sus argumentos sustantivos como empíricos.

Debo al Seminario de Investigación *Kurt Lewin* de la UAM-I (Fredy, Luis, Iliana, Sara, Izta, Óscar, Adriana, Edith, Maribel, Berenice, Verónica, Liliana, Enrico, Alejandro, Priscila, Leticia, Christian, Dulce, Diana, Susana, Daniel, Areli) no solo la invaluable oportunidad de compartir aprendizajes, sino muchas ideas, críticas y sugerencias cuya

elaboración y reformulación me sigue ocupando y manteniendo vivo. Christian, Dulce y Diana, además, fueron un apoyo inestimable en el uno de los momentos más crítico de este proyecto, el trabajo de campo.

Partes de este trabajo, o apenas ideas incipientes, fueron presentadas en diversos eventos académicos, por lo que agradezco los comentarios, sugerencias y materiales que me ofrecieron Tom Snijders, Martin A. Nowak, Gary Bornstein, Key Deaux, David De Cremer, Michael Bond, Isabel Reyes, William Swann, Paul Van Lange, Ara Norenzayan y Robert Axelrod.

Para tomar diversas decisiones en este trabajo fueron fundamentales las nuevas vías de búsqueda y comunicación que permitieron un diálogo y el acceso a materiales, por las cuales le agradezco a la UNAM y a la UAM. También esta última, mi casa abierta, junto con el Dr. Rodolfo Gutiérrez, adquirieron y permitieron el uso de software avanzado para el análisis de datos.

En el trabajo y la amistad, me apoyé en Rodolfo Gutiérrez, Gabina Villagrán, Fernando Ortiz y Emily Ito, por lo que también son partícipes de su conclusión.

Gracias a los colegas de la UIC, la Ibero, el Tec, el Poli, la UAM-I, y la UNAM que me permitieron el acceso a sus alumnos para obtener la muestra del primer estudio; también agradezco a algunos colegas de la UAM-I que censuraron frente a los estudiantes participantes nuestros experimentos como cosa demoniaca, en ambos casos por permitirnos vivenciar algunas de las nociones de partida de este trabajo.

Para integrar este documento, una de las tareas más arduas que he enfrentado, en largas madrugadas me enfrasqué en diálogos imaginarios con todos los colegas que he mencionado y otros que puedo haber olvidado, a los que pido disculpas por este acto involuntario. A todos ellos y a las instituciones, gracias porque finalmente parece haber resultado algo decente de todo esto. O quizá no, pero en todo caso ellos hicieron su papel como redes de cooperación, y así realizaron su contribución en el juego maravilloso de la vida en común, intelectual y no.

El CONACyT y el Programa de Mejoramiento del Profesorado de la SEP apoyaron económicamente la realización del proyecto.

Mis queridísimos Ana Julia, mi madre, y mis hermanos Fernando, Ana Belén y Erándeni, fueron y siguen siendo un apoyo emocional indispensable para mis emprendimientos, y fuente de alivio en mis tropiezos.

Sobre todas las cosas, gracias por ser y estar a mi amada Alicia, y mis adoradas hijas Mariana y Anainés.

*Wir müssen wissen — wir werden wissen!*

Hilbert

# ÍNDICE

---

<b>Introducción</b>	<b>4</b>
---------------------	----------

## **1. Cooperación**

1.1. Cooperación y orden social . . . . .	<b>19</b>
1.1.1. <i>Definición de cooperación y su vínculo con otros conceptos</i> .....	26
1.1.2. <i>Intencionalidad e interpretación</i> .....	33
1.2. Dilemas sociales . . . . .	<b>39</b>
1.2.1. <i>Motivos mixtos y racionalidad</i> .....	40
1.2.2. <i>Cuatro dilemas y sus derivaciones</i> .....	42
1.2.2.1. <i>El callejón sin salida</i>	
1.2.2.2. <i>El dilema de coordinación</i>	
1.2.2.3. <i>El dilema del gallina</i>	
1.2.2.4. <i>El dilema del prisionero y sus variedades</i>	
1.3. Juegos . . . . .	<b>63</b>
1.3.1. <i>Interdependencia y Teoría de la decisión</i> .....	63
1.3.2. <i>Conceptos útiles de la Teoría de juegos</i> .....	64
1.3.3. <i>Dilema Iterado del Prisionero</i> .....	71
1.4. Mecanismos evolucionarios de la cooperación . . . . .	<b>78</b>
1.4.1. <i>Evolución de la cooperación: Cinco mecanismos y sus procesos psicosociales</i> .....	78
1.4.2. <i>Dinámica de la cooperación intra e intergrupala</i> .....	89
1.4.3. <i>Resumen de los mecanismos</i> .....	93

---

## **2. Mecanismos culturales**

2.1. Orientación cultural e interdependencia . . . . .	<b>99</b>
2.1.1. <i>Cultura y psicología social</i> .....	99
2.1.2. <i>Individualismo y colectivismo</i> .....	101
2.1.3. <i>Dilemas sociales e individualismo y colectivismo</i> .....	105
2.2. Normas e Ideología . . . . .	<b>106</b>
2.2.1. <i>Normas</i> .....	106
2.2.2. <i>Ideología</i> .....	111
2.2.3. <i>Economía conductual, dilemas y mecanismos culturales</i> .....	113
2.3. Comentario final . . . . .	<b>115</b>

### 3. Mecanismos estructurales

3.1. Estructura social e interdependencia . . . . .	<b>117</b>
3.1.1. Relaciones entre grupos .....	118
3.1.2. Redes sociales .....	121
3.1.3. Discontinuidades I-I vs. G-G .....	123
3.2. Dilema del Prisionero en redes . . . . .	<b>124</b>
3.2.1. Estudios con dilemas sociales y estructura de grupos .....	125
3.2.2. ¿Con quién cooperar? .....	127
3.3. Comentarios finales . . . . .	<b>129</b>

### 4. Mecanismos cognitivos

4.1. Cognición social . . . . .	<b>131</b>
4.1.1. Cognición situada .....	131
4.1.2. Interpretación de las intenciones.....	133
4.2. El papel de la cognición en la cooperación . . . . .	<b>134</b>
4.2.1. Mecanismos y variedades cognitivas debidas a la cultura .....	134
4.2.2. Interpretación y cooperación .....	135
4.3. Atribución . . . . .	<b>138</b>
4.3.1. El modelo de Weiner .....	138
4.3.2. Estudios de atribución y cooperación .....	139
4.4. Comentario final . . . . .	<b>142</b>

### 5. Estrategia general de trabajo

5.1. Síntesis teórica. . . . .	<b>143</b>
5.2. Componentes y dinámica. . . . .	<b>144</b>
5.3. Problema de investigación. . . . .	<b>145</b>
5.4. Esquema metodológico. . . . .	<b>145</b>

### 6. Estudio 1. Modelo estático de la disposición cooperativa

6.1. Justificación . . . . .	<b>147</b>
6.2. Objetivos . . . . .	<b>148</b>
6.3. Método . . . . .	<b>148</b>
6.4. Resultados . . . . .	<b>152</b>
6.5. Conclusiones del estudio 1 . . . . .	<b>172</b>

<b>7. Estudio 2. Evolución de la cooperación intra e intergrupala</b>	<b>177</b>
7.1. Justificación . . . . .	179
7.2. Objetivo . . . . .	180
7.3. Método . . . . .	180
7.4. Resultados . . . . .	185
7.5. Conclusiones . . . . .	194
<b>8. Discusión general y Conclusiones</b>	<b>197</b>
<b>Referencias</b>	<b>203</b>
<b>Anexos</b>	<b>235</b>
Uno	
Dos	
Tres	

## ENUNCIADO SINTÉTICO

A través de un estudio correlacional se muestra la influencia del individualismo-colectivismo para iniciar la cooperación entre grupos, y del maquiavelismo para comenzarla entre individuos; mientras que para su evolución una investigación experimental adicional confirma lo anterior y añade el rol de las atribuciones en el mantenimiento de la cooperación al interior de los grupos.

## RESUMEN APA

Investigar la cooperación es central para comprender la emergencia, evolución y disolución de las sociedades. Para su análisis se emplean dilemas sociales, situaciones donde los actores al buscar cada uno su provecho menoscaban el logro de un beneficio común mayor. A pesar de su relevancia para sociedades complejas, se ha considerado poco el caso de actores grupales. Aquí se estudian tales dilemas estática y dinámicamente.

Para el primer caso se examinaron tres tipos de correlatos de la disposición a cooperar: variables personales (amabilidad, empatía, extroversión y maquiavelismo), relacionales (confianza, endogrupalismo e igualitarismo), y culturales (individualismo-colectivismo y filosofía de vida). Usando regresiones logísticas jerárquicas ( $n=457$ ) se devela el rol del individualismo vertical en el inicio la cooperación entre grupos y del maquiavelismo entre individuos.

El segundo estudio analizó los mecanismos cognitivos, relacionales y normativos en la dinámica de la cooperación entre individuos y entre grupos, empleando un diseño experimental ( $n=64$ ) donde equipos de cuatro participantes enfrentan a otro equipo bajo el dilema del prisionero iterado 16 ocasiones. Para el nivel interindividual los mecanismos atribucionales jugaron el papel más relevante, mientras que el nivel intergrupala cultura tuvo mayor poder causal.

Esto permite concluir que la interpretación subjetiva de la situación puede superar a la estructura del dilema y a los mandatos culturales como fuerza evolucionaria de la cooperación al interior de los grupos, pero que son las normas y valoraciones lo relevante al considerar la cooperación entre ellos.

Se discuten algunas implicaciones para las teorías sobre cooperación, y finalmente se señalan ciertas consecuencias funcionales para sociedades como la nuestra.

**PALABRAS CLAVE:** Evolución de la cooperación, Relaciones intergrupales, Dilema del prisionero iterado, Cultura subjetiva, Orientaciones relacionales, Diferencias individuales, Normas, Atribuciones, Redes sociales, Modelos multinivel, Coevolución.

## SYNTHETIC PHRASE

A correlational study shows the importance of vertical individualism for initiate intergroup cooperation and of Machiavellianism to start it between individuals, while an additional experimental research confirms these findings and adds the role of causal attributions in maintaining intra-group cooperation.

## RESUMEN APA

In order to understanding emergency, evolution and dissolving of societies, it is crucial to deepening cooperation research. This can be done properly through social dilemmas, which are situations where actor's search for benefits precludes achievement of greater communal profit. Despite its relevance for complex societies, intergroup dilemmas with groups as actors are frequently neglected. Static and dynamic such a situations are studied here.

In the first case, three types of correlates were considered: Personalistic variables (agreeableness, empathy, extraversion, and Machiavellianism), Relational variables (egalitarianism, endo-grupalism, and trustworthiness), and Cultural variables (individualism-collectivism and life philosophy). By using hierarchical logistic regressions (n=457) it is shown the role of vertical individualism for initiate intergroup cooperation while Machiavellianism is able to start interpersonal cooperation.

El segundo estudio analizó los mecanismos cognitivos, relacionales y normativos en la dinámica de la cooperación entre individuos y entre grupos, empleando un diseño experimental (n=64) donde equipos de cuatro participantes enfrentan a otro equipo bajo el dilema del prisionero iterado 16 ocasiones. Para el nivel interindividual los mecanismos atribucionales jugaron el papel más relevante, mientras que el nivel intergrupala cultura tuvo mayor poder causal.

This allows concluding that situation subjective construal can surpass the dilemmatic structure of situation and also cultural directives as evolutionary force for cooperation within groups, but that norms and appraisals are more relevant for between group cooperation.

Some implications for cooperation theory are discussed, and finally particular considerations are made for societies as ours.

**KEYWORDS:** Cooperation evolution, Intergroup relations, Iterated Prisoners dilemma, Subjective culture, Relational orientations, Individual differences, Norms, Attributions, Social networks, Multilevel models, Coevolution.

## SINOPSIS

Los dilemas sociales son situaciones de interdependencia entre dos o más actores donde cada uno, al buscar un provecho individual, impide la obtención de un beneficio común de mayor valor que requiere cooperar. La razón de ello es que mientras el beneficio privado parece inmediato y seguro, el público es incierto y riesgoso dados las complicaciones para distribuirlo. La miopía característica de actores egoístas provoca tragedias colectivas como degradación ambiental, desorden sociopolítico, y conflictos entre vecinos, por mencionar ejemplos que hacen relevante al estudio de la cooperación para entender los desafíos sociales contemporáneos. Existe una amplia literatura sobre los procesos que facilitan la cooperación entre actores individuales, y sin embargo, poco se sabe de los dilemas entre grupos a pesar de que ellos representan un modelo más realista de la cooperación tal como se le observa ordinariamente en sociedades complejas. En los dilemas intergrupales existen dos conflictos simultáneos: el que enfrenta a los miembros del grupo y el que concierne a la relación entre grupos.

Este trabajo analiza mecanismos de tipo cognitivo, cultural y estructural para el caso de dilemas intergrupales. Se consideran distintas variantes de cada mecanismo a través de un experimento donde se formaron equipos de cuatro estudiantes que enfrentaron cara a cara a un equipo semejante, bajo la situación conocida como el dilema del prisionero, que fue repetido 16 ocasiones para analizar la evolución de normas, cogniciones y redes sociales. Los ocho pares de grupos (los dilemas donde participan 4 vs. 4 estudiantes, como se describió) solo podían comunicarse a través de sus contribuciones, y después de cada ronda describieron sus atribuciones y proximidades hacia cada coequipero y hacia el grupo oponente.

Los resultados fueron analizados sincrónica y diacrónicamente. En el primer caso y tratándose del nivel individual, se encontró que los factores cognitivos juegan el papel más relevante, mientras que el análisis dinámico, las normas inciden significativamente. En el nivel intergrupales la relación encontrada es la inversa.

Tal evidencia apoya la hipótesis de que la interpretación subjetiva de la situación puede superar a la estructura del dilema y a los mandatos culturales como fuerza evolucionaria de la cooperación al interior de los grupos, pero que son las normas y valores lo relevante al considerarla entre ellos.

Se discuten las implicaciones de esto en relación con el énfasis excesivamente individuo-centrista de la literatura en cooperación, y se señalan algunas de las consecuencias para sociedades como la nuestra con dificultades en la organización efectiva de la acción colectiva.

## Introducción

La cooperación se ha convertido en uno de los objetos de estudio científico más importantes en los últimos años para distintas disciplinas. Está en la base de procesos como la evolución biológica y cultural, del desarrollo del cerebro y la mente, de las normas y estructuras sociales, y del cambio social a través de la acción colectiva. Por esta vía tiene que ver con el futuro de las sociedades actuales frente los dilemas ambientales, socioeconómicos y políticos que enfrentan para su sobrevivencia (Sullivan, Snyder y Sullivan, 2008). Sin embargo la existencia de la cooperación, concebida como resultado de intereses individuales parcialmente contrapuestos que bajo cierto arreglo pueden lograr un beneficio colectivo, plantea un dilema teórico serio, pues exhibe un tipo de conflicto entre el individuo y el colectivo que la harían insostenible, y a pesar de ello se la encuentra de manera generalizada en la naturaleza y en la sociedad.

Por ejemplo, cuando dos personas se unen para fundar una familia, una organización o una empresa, cuando lo hacen otras para transformar un gobierno, cuando se obedece una norma benéfica para la sociedad aunque cueste, en el momento que una desgracia colectiva ocurre y algunos se arriesgan tratando de ayudar, en esos y otros casos se está frente al fenómeno de la cooperación. Concebida como el ámbito del conflicto entre la racionalidad privada y la pública (Heckathorn, 1989), una explicación adecuada de la cooperación debe permitir entender también cuándo alguien percibe que le conviene más dedicarse a sus propios asuntos mientras otros arreglan lo comunitario, cuándo se abstendrá de pagar los costos de la convivencia cívica, participará en actos de corrupción, explotará un resquicio de la ley para beneficio privado, y los acuerdos entre una organización y su sindicato para no trabajar, o un gobierno para dejar actuar a delincuentes con tal de mantener clientelas políticas.

Claramente aquí participan temas como la mentalidad, la cultura, la relación social específica, los rasgos personales, y otros. Estos aspectos han sido ya estudiados en la psicología social de la cooperación, la competencia y el conflicto de manera separada;

este trabajo intenta reunir varios de ellos en un modelo que integre y ordene los distintos niveles involucrados.

Una posibilidad de abordar estos fenómenos es delimitar alguna de las problemáticas enunciadas y centrarse en sus particularidades, explorando las relaciones entre conductas, emociones y creencias implicadas. Así lo han hecho valiosas investigaciones en áreas como la conducta proambiental, la participación política, el estudio de los valores y la conducta cívica, el capital social, la identidad y la psicología social de la justicia, etc. Otra alternativa, la que aquí retomamos, es abordar a la cooperación desde una perspectiva más amplia derivada de ideas desarrolladas en los últimos sesenta años sobre la dinámica de los dilemas sociales, ideas con orígenes disciplinares múltiples, que en la última década han permitido construir modelos gradualmente más inclusivos y realistas, de manera que permiten ver las similitudes entre fenómenos sociales que parecían discordantes.

Así, el estudio de la cooperación es un caso especial del tema de la emergencia en sistemas complejos tanto biológicos como sociales, donde una serie de entidades se organizan para dar lugar a otra de orden superior cuyas propiedades no son reducibles a las de sus componentes individuales (Holland, 1998; Gintis, 2009a; Sawyer, 2005).

Por ejemplo en biología, la teoría darwinista de la evolución tenía dificultades para explicar las conductas altruistas y cooperativas observados en varias especies que parecían atentar contra la sobrevivencia del organismo que las realizaba, hasta que los biólogos matemáticos recuperaron algunos principios distintos al del gen egoísta (Trivers, 1971) o el del individuo como unidad exclusiva de la evolución (Traulsen y Nowak, 2006; D.S. Wilson, 1997), y con ello lograron dar cuenta de la multicelularidad, la aparición del sexo, la coevolución del parasitismo y la inmunidad, la muerte, la eusocialidad, el cáncer, y algunos casos de cooperación humana.

Asimismo en economía, el paradigma clásico se sustentaba en un individuo que maximizaba su ganancia privada sin interés en los beneficios de otros, haciendo un cálculo completo basado en información perfecta. Este modelo ha sido replanteado a partir, entre otras cosas, de resultados etnográficos y de laboratorio que contrarían tales supuestos,

datos que obtuvieron economistas experimentales tratando de entender la alta frecuencia observada de la cooperación entre humanos (Gintis, Bowles, Boyd y Fehr, 2005) tanto en mercados como en instituciones. El replanteamiento del axioma de un ser humano solo guiado por el egoísmo, el *homo economicus*, es una revolución conceptual de grandes alcances. Con nuevos modelos más próximos al *homo sociologicus*, es decir el ser humano guiado por normas, importantes institutos y centros de investigación están redefiniendo las teorías económicas desde las que se plantean políticas públicas internacionales y locales, mientras otros las usan para entender la dinámica histórica y cultural de sociedades contemporáneas. En esta disciplina el desafío teórico ahora es especificar cómo y cuándo los seres humanos coordinan mejor su aversión a la desigualdad material, con su búsqueda de la inclusión social. De esa manera, el viejo problema de la relación entre individuo y sociedad, o la preeminencia del grupo versus las personas, adquiere un marco conceptual más útil, al admitir ambas ontologías y permitiendo ordenar los factores incidentes en cada una.

Mientras tanto, la matemática y la física estadística han introducido en los últimos años resultados analíticos y computacionales que permiten poner condiciones límite a los modelos sociales sobre cooperación y sus implicaciones en diferentes tipos de escenarios y poblaciones. En estas ciencias al estudiar la dinámica social aportan con frecuencia claves y perspectivas relevantes desde una perspectiva menos normativa y más atenta a los hallazgos y conceptos de las ciencias sociales. En particular el estudio de los efectos del poder y la estructura social en la posibilidad de la cooperación (Bendort y Swistakt, 1995; Szöllősi y Derényi, 2008), permite centrar la discusión en los mecanismos relacionales que operan en cada escala social.

Por su parte la psicología social ha logrado aportar valiosos principios para comprender la cooperación de forma estática (Suleiman, Budescu, Fischer y Messick, 2004), como los sesgos cognitivos, la importancia de la pertenencia grupal, el efecto de la justicia subjetiva, el poder y el contexto cultural. En este campo el reto también es integrar características de individuos y grupos, y por ello este trabajo busca no solo relacionar variables sino elucidar mecanismos específicos derivados de la cognición social,

de la cultura subjetiva y de la estructura social, al estudiar dinámicamente la cooperación entre individuos y entre grupos.

Así, para el caso de nuestra disciplina y su necesidad de elaborar modelos multinivel, diremos que si las metáforas iniciales en este campo tenían que ver con individuos enfrentados casuísticamente a la decisión de cooperar o no (el dilema del prisionero), este trabajo retoma la imagen de equipos frente a equipos (como podrían ser ejércitos, empresas, grupos deportivos, camarillas académicas, sindicatos y empresas), donde no sólo hay incertidumbre sobre cooperar o no respecto a los miembros del propio equipo, sino también acerca de si el propio grupo debe cooperar con otros, en el contexto de coaliciones sobrentendidas, control parcial del resultados, problemas de distribución del esfuerzo y los beneficios, la posibilidad de reforzar la (des-)confianza, desencanto o motivación colectiva, escalamiento de revanchas, y varios otros fenómenos propios de las relaciones entre grupos.

De forma reciente, Bornstein (2003) ha señalado que solo los dilemas intergrupales pueden esclarecer realísticamente cuál tipo de racionalidad prevalecerá, si una que beneficia a los individuos o aquella que favorece a las comunidades. De hecho, el efecto de discontinuidad (la tendencia de los grupos a ser mucho menos cooperativos que los individuos, Schopler e Insko, 1992; Wildschut, Insko y Pinter, 2007) prevaleció como un hallazgo incómodo difícil de incorporar a la teoría hasta que recientemente el consenso científico en adaptación (Traulsen, Shoreshc y Nowak, 2008; Wilson, D.S. 2006) arriba a considerar a los grupos una fuente tan importante como los individuos para alcanzarla.

Infortunadamente en nuestro medio hay pocos estudios que aborden situaciones de interdependencia, optándose con más frecuencia por el análisis de disposiciones individuales hacia la conducta social; por ello no extraña que tengamos una ausencia antecedentes empíricos para explicar la cooperación en contextos intergrupales. Si bien identificamos cinco estudios académicos nacionales que trabajaron dilemas sociales experimentalmente entre 1979 y 2008, todos ellos se refieren a situaciones entre dos personas pues esta era la tendencia dominante en la literatura, con lo cual el conflicto de interés, interno al grupo o entre grupos, queda fuera de discusión. Tampoco se ha

incorporado lo que se sabe sobre orientaciones culturales y procesos sociocognitivos, y por tanto un intento de integración queda fuera de alcance para esa literatura.

### **Una toma de postura metateórica**

Las observaciones cotidianas sobre el conflicto entre grupos son justo el tipo de manifestaciones que observamos en sociedades como la nuestra, que tienen dificultades para organizarse para afrontar su sobrevivencia de forma efectiva. Por ello, además de tener motivaciones puramente epistémicas, este trabajo nace de preocupaciones sobre estado que guarda nuestra sociedad, cuya viabilidad no es clara al cambio de siglo, a pesar del esfuerzo cotidiano que muchos hacemos por lograr una mejor vida en comunidad. El estudio de la cooperación se planteó como una estrategia para comprender los fundamentos del orden social concreto que habitamos en nuestro País y el efecto que tienen diversos factores en su transformación. Si se concibe a la sociedad como la composición de todos los actos cooperativos que concurren en su seno, y a su vez a las prácticas e instituciones sociales como aquello que define el sentido de competir o cooperar para la sobrevivencia de naciones, grupos e individuos, planteamos una relación causal bidireccional donde la sociedad construye los actos individuales, y a su vez estos hacen emerger a la entidad que llamamos sociedad.

Es importante para los fines de este trabajo especificar de qué manera los fenómenos y rasgos observados en el desorden mexicano de inicio de siglo pueden ser definidos y abordados desde las ciencias del comportamiento, evitando el esencialismo.

Sobre ello, con frecuencia en pláticas informales sobre la situación del país se hace referencia a temas como “es que somos mexicanos”, “sólo en México sucede”, “hay que haber nacido aquí para entender”. Estos ejemplos del sentido común descansan en la idea de excepcionalidad de nuestra condición, de que hay rasgos que nos son exclusivos y que explicarían por qué se han generado, o exacerbado, fenómenos muy dolorosos en tiempos recientes. También existe una variante sofisticada de estas creencias, con la

corriente de pensamiento cercana a la “filosofía del mexicano” o la psicología colectiva, que sería interesante si no fuese por el riesgo del inmovilismo y de tomar a la comprensión como variante del conservadurismo. Esto puede llevar a una forma de derrota intelectual y práctica, pues frente a la inmanencia no queda mucho por hacer sino comprender, condolerse y resistir. Si los mexicanos son “así”, ¿qué queda por hacer para lograr un mejor estado de cosas?

Además de su infecundidad práctica, un problema teórico medular con esta ruta es que el recurso de explicar lo particular a partir de factores transhistóricos deterministas resulta altamente insuficiente, pues deja como residuo la variación observada al interior y entre grupos humanos. ¿Por qué sociedades semejantes en un momento dado se diversifican y divergen con el tiempo? ¿Por qué una misma sociedad cambia hasta hacerse irreconocible, si no se pretexta la influencia de otras sociedades? ¿Por qué los individuos cambian tan drásticamente cruzando ciertas fronteras? Aducir como razón de la perpetuación de las normas, ideas y conductas de una sociedad a la socialización o a la constitución social del sujeto es una falacia lógica, una petición de principio, pues la forma que éstas toman se define por estructuras generales supraindividuales, las cuales se intentan justamente explicar.

Por el contrario, reconociendo la contingencia histórica de cualquier sociedad, partimos de la idea, común en teoría social contemporánea de que son los procesos sociales cotidianos quienes mantienen vigentes ciertas tendencias y estructuras sociales, virtuosas o no. La tradición cuenta, pero es actualizada en cada episodio de interacción de maneras sutiles que pueden alterar la influencia de la historia, episodios cuyo análisis permite una reconstrucción racional sin fatalismos.

Así, es el complejo interjuego de la cooperación y el conflicto entre individuos y grupos lo que explica, si se prefiere el término dialécticamente, en cuáles condiciones modifican las tendencias heredadas, beneficiando a quién, en qué momentos (Axelrod,

2004; Singer, 2000). El esclarecimiento de los mecanismos<sup>1</sup> particulares involucrados es indispensable para entender tal dialéctica de forma no analógica.

Además de esta perspectiva epistemológica, asumimos al experimento como método óptimo para purificar explicaciones, cada una de ellas ciertamente parcial y acotada, lo cual poco a poco permite reconstruir el hecho social que otras estrategias metodológicas permiten atisbar, y así se complementan. En el caso de este trabajo, pensamos que el experimento controlado enriquecido con estudios correlacionales parece la aproximación más productiva porque permite analizar a detalle condiciones de posibilidad que no implican una generalización acrítica, y sin embargo faculta a observar las notables semejanzas entre niveles sociales y discernir sus diferencias.

La alusión a metáforas y formas de trabajo de otras ciencias como las que enunciamos párrafos atrás, no es gratuita. Pensamos, con Gintis (2009b), que los desafíos de sociedades modernas hacen insostenible la balcanización de las ciencias sociales, semejantes a estados medievales donde no hay comunicación entre ínsulas, perpetuando así un estado de cosas que daba lugar a muchas gestas heroicas, pero poca actividad común generalizada, escasa satisfacción, y menos logros.

Una perspectiva transdisciplinar así permite al biólogo matemático Turchin (2003) aplicar lo que hasta ese momento se conocía sobre cooperación para la elucidación de procesos civilizatorios como la emergencia y caída histórica de imperios que alguna vez dominaron el mundo conocido, subrayando el papel de las fronteras étnicas y tecnológicas, y de la simbolización de la identidad grupal frente a los enemigos externos,

---

<sup>1</sup> Especificar un mecanismo es una forma de explicar contingencias. Aunque hay variantes en sus detalles filosóficos técnicos, aquí suscribimos su conceptualización como esquemas causales probables, con reglas condicionales por las que ciertas entidades identificadas se relacionan y producen una consecuencia usualmente observada a nivel de una entidad superior; por ejemplo el surgimiento del capitalismo aduciendo el cambio en las mentalidades, o el altruismo entre ciertos animales por los niveles hormonales, parentescos y recursos disponibles. En un mecanismo se especifica qué sucede cuando está presente o no algún elemento involucrado, de los cuales puede haber múltiples, jugando distintos roles en etapas diferentes, y ser intensionales, no solo materiales (Abbot, 2007; Stinchcombe, 1991; Steel, 2004). Explicar por mecanismos no apela a la existencia de una ley universal (modelo de cobertura propio de la física), es distinto a relacionar variables, a la descripción o etiquetamiento de observaciones y a la sensibilización política como “explicaciones” que abundan en ciencias sociales (Hedstrom y Swedberg, 1998). La acusación de reduccionismo se responde subrayando que los mecanismos justamente buscan explicar la emergencia de propiedades no existentes previamente.

para la definición de cuáles mecanismos cooperativos permiten la acción colectiva que mantiene a una sociedad unida y cuáles la disgregan. Destacamos: se coopera al construir una sociedad, y también al fragmentarse o descomponerse, con otros o de otra forma.

También Diamond en su libro de 2005 *Colapso. Cómo deciden las sociedades extinguirse o perdurar* describe la forma en que las civilizaciones maya y vikinga, entre otras, se eclipsaron cuando sus miembros actuando de la manera más racional posible, no lograron evitar la “tragedia de los comunes”, que es una ausencia bastante estudiada de no cooperación donde grupos humanos en competencia explotan de tal forma un recurso, que agotan el medio ambiente haciendo insostenible a casi cualquier población humana. Este libro concluye con un ensayo sobre nuestra propia civilización.

Complementariamente, la pobreza como un componente estructural de ciertas sociedades encerradas en el círculo vicioso de exclusión social, ineficacia de la acción colectiva, malas instituciones, normas y oportunidades, y una distribución inequitativa de opciones vitales, ha sido estudiado por Bowles, Durlauf y Hoff (2006) quienes rechazan tanto las explicaciones que culpan al pobre de sus “tendencias perversas”, como las que achacan a la “cultura” la responsabilidad exclusiva, mostrando como ambas finalmente concurren en un entramado social, e ilustrando con datos sobre Latinoamérica y otras regiones como se generan las trampas de pobreza, que son una forma de no cooperación entre grupos sostenida generación tras generación. No es la genética ni la cultura, sino un modo de relación social lo que da lugar a la desigualdad material y simbólica, y por tanto es corregible solo desde la acción colectiva sistemática.

Justamente la política es un ejemplo de cooperación y competencia entre individuos, grupos y facciones. Tomada como la definición y gestión eficiente de los asuntos públicos, la política en este País es claramente una esfera a reconstruir desde sus cimientos y por ello es necesario entender si, cuándo y cómo operan los mecanismos cooperativos para incrementar el bien común, o por el contrario cuándo importa solo el provecho interior de los grupos. En esta esfera, quienes toman las decisiones de cooperar o no en las sociedades políticas modernas son usualmente individuos sujetos a fuerzas derivadas de un grupo, sean estos sus seguidores, clientelas, subordinados, oponentes,

etc., que pueden presionar, definir, abandonar, y en suma, modificar las relaciones de poder internas y externas. Aquí observamos la importancia de contar con modelos de la cooperación en varios niveles, buscando explicar cómo es que con frecuencia observamos actores miopes, atentos sólo a los dilemas endógenos al propio grupo que son un factor que puede entorpecer la cooperación entre grupos y así favorecer la conflictividad de una sociedad concreta.

Existe la creencia de que la cooperación solo se ha estudiado entre actores que tienen un acceso a recursos y capacidad de influencia semejante. Sin embargo, para estudiar instituciones políticas se han desarrollado paradigmas donde la relación es asimétrica, y con ello puede entenderse el problema de lograr que el poder de muchos equilibre el de los pocos inicialmente poderosos. Así, se logra integrar una característica fundamental de la cooperación humana a gran escala, que es la estructura social organizada en torno a la dominación simbólica, explorando la posibilidad de sacudir a actores miopes, en el sentido mencionado, o modificar la relación social central que les da capacidad de acción.

Por el lado de la justificación social del estudio, hemos evitado hacer una lista de los problemas sociales que enfrentamos en los días que corren, pues cualquiera sería insuficiente y lamentable. Simplemente en el caso de la convivencia (tirar la basura adecuadamente, usar el auto con urbanidad, pagar lo que se consume, etc.) entre los habitantes de la Ciudad de México, una nota periodística enumera los factores que a decir de algunos académicos provocan la degradación de la convivencia. Estos incluyen disposiciones personales como el egoísmo, la percepción de que lo que a otros les pasa no nos incumbe y no nos pasará, la búsqueda de beneficio inmediato, directo y visible de seguir la norma, y el ritmo estresante de la vida, y hasta afecciones mentales como la depresión que minimiza la importancia de las normas (“Impera egoísmo”, 2009).

También se mencionaron otros factores, como una cierta identidad nacional, anclada a una versión de la historia que valora el ventajismo y es ajena al respeto, el desconocimiento de la existencia y función de las normas y sus sanciones, y finalmente un bajo nivel de educación cívica y de ciudadanía. Por el contrario, a quien sigue normas

provechosas al grupo se le discrimina y presiona para que no lo haga, pues exhibe la no-cooperación de los otros. Por último, el artículo cita que la igualdad ante la norma y sus instituciones responsables favorece su cumplimiento y respeto; pero cuando se percibe injusticia por impunidad y corrupción, nuestra idiosincrasia justifica buscar transgredir la norma con base en la ambigüedad propia de la sabiduría popular. En esas condiciones, buscar imponer la regla es contraproducente para la autoridad, pues resulta vulnerable.

Como puede verse, en estos grupos de factores ya hay una complejidad importante, ideas valiosas que nos han acompañado por siglos, así como elementos que no se mencionaron, tales como cierta formación económica, una historia política y una influencia religiosa y empresarial particular. Es interesante que una sociedad que dice, y muestra en ocasiones, preocupación por el otro cuando este enfrenta una tragedia, una urgencia económica o necesidad súbita de solidaridad, tenga en lo cotidiano acendrados comportamientos contra el bienestar general.

Así como en el referido caso de la convivencia, en muchas otras publicaciones masivas encontramos ideas relativas a por qué está así nuestra sociedad y sus integrantes, en distintas esferas de lo público y lo privado. Si la solución al desorden social pasa por mejores instituciones, normas y narrativas identitarias, estas no pueden seguir siendo resultado de corazonadas o sesgos ideológicos, sino que deben diseñarse e implementarse a partir de un trabajo sistemático empíricamente fundado, para dilucidar por qué, cuándo y cómo efectuar esos cambios socioculturales. Así ha sido en otras latitudes con base en el trabajo de las ciencias sociales para perfilar los mecanismos de la socialidad. Quizá este trabajo pueda bosquejar una contribución en ese sentido.

Vale la pena señalar también que el estudio de la cooperación en sociedades complejas se conecta con una gran cantidad de temáticas en filosofía de las ciencias sociales<sup>2</sup> y teoría social y política, por el lado metateórico, y del lado práctico, con los

---

<sup>2</sup> Se ha escrito que “una ciencia que vacila en olvidar a sus fundadores está perdida” (Whitehead, 1974: 115, citado en Alexander, 1990). Posiblemente esto no sea deseable hasta que se establezca un conjunto de principios y relaciones teóricas que efectivamente muestren su superioridad respecto a los planteamientos de los clásicos, lo cual no está claro a estas alturas, aunque la expectativa de muchos es que algunos desarrollos de los modelos sobre cooperación puedan contribuir a la unificación de las ciencias del comportamiento social.

mecanismos de gobernanza, por ejemplo. Por supuesto, no se discuten la mayoría de ellos, por plana ignorancia o por priorizar su tratamiento bajo las posibilidades nuevas que parecen arrojar los modelos integradores.

Por ejemplo, la postulación de la existencia y intervención de entidades superiores a los individuos en las decisiones de estos, como es el caso de los grupos que aquí se analizan, está relacionada al tema del holismo metodológico *a la* Durkheim. Elster (1991) plantea que la toma de posición hacia el individualismo o el holismo metodológico es el principal parteaguas de las ciencias sociales en el siglo XX, y en consecuencia se esperaría una lectura crítica desde ambas posturas al esfuerzo que aquí se realiza por combinar la causación arriba-abajo, con otra abajo-arriba, es decir otro gran tema de estas ciencias, la relación micro-macro (Alexander, Giesen, Munch y Smelser, 1987).

En este último caso optamos por una perspectiva meso, con las herramientas que da el análisis de redes sociales tanto para constreñir a la cognición (*embedded rationality*) como para entender a entidades grupales. Relacionado con esto se tienen algunas de las críticas que se dirigen a los supuestos individuocentristas de la teoría clásica de juegos, la microeconomía y la elección racional, que parten entre otras cosas de la suposición de que el origen de las creencias y la búsqueda de maximización del beneficio que forman las preferencias de los actores, están simplemente dados por alguna suerte de naturaleza humana inmutable, es decir, son internas. La crítica, válida a nuestro entender, es que en realidad esta presunción es insostenible e innecesaria como lo muestran los desarrollos de la economía conductual y la teoría evolucionaria de juegos; en otras palabras tanto las creencias como aquello que se busca lograr son (por lo menos en alguna medida) externos al actor y derivados de la relación social, así que evolucionan y deben modelarse como resultados internos conforme se desarrolla la interdependencia.

Para no abundar en los ejemplos, reiteramos que claramente hay una variedad de temáticas y problemas que se vinculan con el tratamiento de la cooperación, pero esperamos mostrar que algunos de ellos pueden ser con los elementos que aquí se

discuten planteados de manera más fructífera, asumiendo una lectura no dogmática o por lo menos abierta a reconocer que el conocimiento social cambia.<sup>3</sup>

### ***La organización del documento***

Así, el objetivo de este trabajo es analizar la cooperación entre y al interior de grupos creados experimentalmente para enfrentar reiteradamente una situación de cooperación o competencia muy estudiada, conocida como el dilema del prisionero. Se trata de una circunstancia donde los actores tienen motivaciones mezcladas por los altos incentivos de la cooperación y los también altos riesgos de ser afectados por la falta de esta. Por ello, el análisis se plantea con base en a) los antecedentes de los actores individuales y su despliegue a lo largo de la interacción repetida, b) las relaciones que establecen durante la misma, c) los resultados de la interdependencia entre individuos y entre grupos.

Por ello, este documento en primer lugar reseña brevemente los avances ya logrados por las varias décadas de investigación teórica y empírica sobre cooperación. Así, el capítulo 1 presenta las características que se le piden a las prácticas de un actor social para contar como cooperativas, distinguiéndolas de otras de naturaleza distinta. Enseguida se explican los dilemas de motivos mixtos, que son la ruta empírica usual para estudiar los fenómenos cooperativos en seres humanos, y se recuperan los conceptos y resultados más importantes de teoría de juegos, a fin de establecer al dilema del prisionero iterado entre grupos como la mejor alternativa para entender cómo evoluciona la cooperación en distintos niveles de complejidad, y cómo se acoplan mecanismos culturales, cognitivos y estructurales para sostenerla o desmontarla.

---

<sup>3</sup> Al menos, la experiencia al elaborar este trabajo nos indica esa posibilidad, pues originalmente se pretendía averiguar únicamente el efecto de la cultura subjetiva sobre la cooperación entre grupos y a su interior, idea que se derivaba del trabajo de licenciatura sobre normas sociales, identidad y legitimidad política, y el de maestría sobre justicia distributiva y cultura. Fue la revisión de literatura de otras áreas a raíz de comentarios benévolos de los asesores, lo que modificó radicalmente el proyecto al permitir incorporar un problema que tenían esos trabajos previos, es decir, las consecuencias a largo plazo de una distribución internamente justa o injusta para la estabilidad del sistema. [Una disculpa a ellos si perciben que lo que en su momento evaluaron no se parece suficiente al documento actual].

La psicología social y transcultural han complementado el panorama sobre los factores incidentes en la cooperación subrayando la importancia de las orientaciones culturales, normativas e ideológicas en la generosidad o la miopía inicial que muestran los actores sociales. Estos elementos se presentan en el capítulo 2, ilustrados con los estudios empíricos que los incluyen como explicaciones de por qué nos comportamos como lo hacemos en sociedades como la nuestra.

Así, aunque la cooperación ente humanos tiene una de sus fuentes de variación en las múltiples reglas sociales con las que guían su conducta, otra razón es que los individuos que la realizan pueden tener disposiciones previas divergentes o pueden interpretar la situación y las reglas indicadas también de manera diversa. Por esto, en el capítulo 3 se describe la investigación reportada en la literatura sobre las atribuciones causales, los heurísticos y sesgos cognitivos y el aprendizaje social, examinado su funcionamiento en dilemas de cooperación, así como los rasgos, derivados de la historia personal, involucrados en la definición de preferencias.

Es común a los humanos, pero también a otros animales, que el grado en que cooperan dependa de constricciones a los vínculos que tienen entre sí, es decir, de la manera en que está estructurada la población en cuyo seno se da el conflicto entre actores. Dos factores considerados aquí como definidores cruciales de la estructura social son por un lado la proximidad física y simbólica, que en el caso humano es tan amplia para permitir la cooperación entre gente que no se conoce ni interactúa de forma presencial (ultrasocialidad), y por otro el poder como distribución de recursos y capacidad de influir, ambos contando como antecedentes que condicionan a los mecanismos culturales, cognitivos y a la definición del dilema social en cuestión. Se muestra el valor del análisis de redes sociales y la teoría de la identidad social para la cooperación. Estos aspectos son analizados y puestos en relación en el capítulo cuarto.

En seguida el capítulo 5 resume los principios y mecanismos que se estudian en esta tesis, especificando cómo se trabajarán empíricamente y las hipótesis derivadas respecto a su efecto, directo o combinado, hacia la cooperación. Ahí se explica por qué fueron necesarios dos estudios empíricos, el primero de ellos reportado en el capítulo 6

que permitió construir un modelo estático de la disposición a cooperar tanto interpersonal como intergrupalmente. Para este estudio se validaron y confiabilizaron ocho instrumentos de medición con 457 estudiantes, cuyas características se reportan en el anexo correspondiente.

El capítulo 7 desarrolla un diseño que retoma y modifica el de Bornstein (2003), a fin de analizar el caso de interdependencia dinámica con ocho pares de grupos en dos condiciones experimentales según el tipo de norma inducida, estudio que se efectuó con 64 participantes, todos ellos estudiantes de una universidad pública mexicana. Se analiza tanto los efectos de las atribuciones, normas y orientaciones portadas por los individuos, como las estructuras sociales que se despliegan a partir de la interdependencia, en términos de sus efectos en la cooperación interpersonal e intergrupala.

En el último apartado se reflexiona sobre los hallazgos y su importancia para las teorías empleadas, concluyendo con especial énfasis en la necesidad y utilidad de modelos multinivel, multivariados y dinámicos para entender a la cooperación.

Finalmente señalamos en qué momentos hubo que refrenar los alcances del trabajo, así como los argumentos y datos que en su momento ignoramos o decidimos posponer, por lo que terminamos reconociendo las limitaciones y problemas del estudio, y hacemos sugerencias para futuros desarrollos en esta área de investigación.

# Capítulo 1. Cooperación

<b>1.1. Cooperación y orden social</b> .....	<b>19</b>
1.1.1. Definición de cooperación y su vínculo con otros conceptos .....	26
1.1.2. Intencionalidad e interpretación .....	33
<b>1.2. Dilemas sociales</b> .....	<b>39</b>
1.2.1. Motivos mixtos y racionalidad .....	40
1.2.2. Cuatro dilemas básicos y sus derivaciones .....	42
1.2.2.1. <i>El callejón sin salida</i> .....	43
1.2.2.2. <i>El dilema de la caza del ciervo</i> .....	45
1.2.2.3. <i>El dilema del gallina</i> .....	48
1.2.2.4. <i>El dilema del prisionero y sus variedades</i> .....	51
1.2.2.5. <i>Relación entre los dilemas principales</i> .....	61
<b>1.3. Juegos</b> .....	<b>63</b>
1.3.1. Interdependencia y Teoría de la decisión .....	63
1.3.2. Conceptos útiles de la Teoría de juegos .....	64
1.3.3. Dilema Iterado del Prisionero .....	72
<b>1.4. Mecanismos evolucionarios de la cooperación</b> .....	<b>78</b>
1.4.1. Evolución de la cooperación: Cinco mecanismos y sus procesos psicosociales .....	78
1.4.2. Dinámica de la cooperación intra e intergrupala .....	89
1.4.3. Resumen de los mecanismos .....	93

Este primer capítulo fundamenta la relevancia de los mecanismos que se estudian en el proyecto. Para ello contextualiza y define a la cooperación, se señala su centralidad para entender el orden social y se discute cómo la intencionalidad propia de los seres humanos le otorga condiciones especiales. Después se presenta una tipología de las situaciones asociadas a la cooperación, que constituyen dilemas sociales en la medida en que existe oposición parcial entre los diferentes intereses, motivaciones e interpretaciones de los actores. El tercer inciso caracteriza las condiciones formales de la cooperación recuperando elementos y teoremas de la teoría de juegos. Al final se discuten los avances más recientes en el campo, que requieren entender la evolución social en varios niveles, con actores más complejos que los individuos, lo que permite establecer una ecología de los cinco mecanismos de la cooperación que se han encontrado hasta el momento, dentro de los cuales la reciprocidad es central para el caso de sociedades humanas complejas. Con ello se busca situar a la cognición, la cultura y la estructura social como los marcos psicosociales fundamentales de la cooperación.

## 1.1. COOPERACIÓN Y ORDEN SOCIAL

Explicar cómo emerge el orden en sistemas con muchos elementos que interactúan es uno de los grandes retos actuales de la ciencia, tanto en el estudio de la materia, como en los ámbitos de la vida, el cerebro, la mente y la información (Hollander, 1996/2004). En las ciencias sociales el problema del orden constituye una de las razones históricas de su existencia y origen de varias de sus tradiciones de investigación (Ritzer, 1998), que se ven obligadas a tomar posición frente a tres preguntas: cómo se constituyen las sociedades, es decir de qué están hechas y cuál es la relación básica entre sus componentes; cuáles son los procesos que permiten la estabilidad, reproducción y variación temporal de un orden concreto (incluyendo cómo se originan y mantienen cohesionados sus elementos y qué dirección o sentido tiene su evolución, si alguno); y cómo analizar de forma legítima esos ingredientes para el caso de actores sociales capaces de alcanzar los niveles de comunicación y referencialidad que nos son propios.

Plantear el problema del orden es hacer la pregunta más general que se puede realizar sobre una sociedad, pues implica especificar cómo se definen y eslabonan los actores sociales, los tipos de relaciones admitidos y las estructuras que permiten el funcionamiento global del sistema. Explicar el orden es dar cuenta del entramado que se refleja en la existencia cotidiana: las acciones rutinarias sostenidas por el sentido común, las relaciones habituales y su afectividad asociada. Por señalar un ejemplo, cuando un turista visita alguna sociedad muy distinta a la propia, la sensación de extrañeza proviene de no estar familiarizado con los elementos señalados antes, como son el tipo de grupos y lugares a los que puede acceder, las prácticas adecuadas, su función social y las estructuras que las permiten, su historia y problemáticas; es decir, se confronta con un orden social ajeno, que incluye una cultura, instituciones y actores desconocidos. Esta imagen del forastero es utilizada ampliamente en disciplinas antropológicas que utilizan la extrañeza como un recurso en la investigación. En nuestro caso, cambios recientes han vuelto extraño no tanto al observador como a la sociedad misma, sus prácticas, valores y sentidos; es por ello que tratamos de enlazar el estudio de la cooperación considerando el problema general de la estructuración social (Giddens, 1984/2006).

El orden social y su dinámica dependen de las estructuras que hacen posible o no ciertas interacciones locales entre los actores. Para Tilly las “estructuras sociales comienzan [...] por las interacciones entre personas. Cuando descubrimos que algunas de estas interacciones se repiten siguiendo aproximadamente la misma pauta, podemos

empezar a hablar de estructura social. Más que de orientaciones individuales, se trata de lazos sociales. Más que de átomos sociales, hablaremos de redes sociales” (1984: 44).

Las estructuras sociales incluyen, además de las pautas o patrones de interacción y las redes de actores, a las instituciones. Estas son sistemas de normas (expectativas de comportamiento, derechos y sanciones cuya función es la regulación de la conducta), mentalidades (que contienen intenciones y actitudes para la acción coordinada de los agentes), relaciones de poder, y arreglos de tareas y recursos (Balzer & Toumela, 2003). A través de estos cuatro elementos, las instituciones estabilizan la interacción entre los actores implicados en la acción colectiva. A diferencia de la acción individual, la colectiva es aquella realizada para producir bienes simbólicos y materiales que requiere la coordinación entre varios actores. La acción colectiva es indispensable para realizar las funciones sociales básicas, como la reproducción biológica y cultural, la producción y el consumo, la seguridad y el esparcimiento, así como en otras de tipo transversal típicas de sociedades complejas, como la religión organizada y el gobierno. Dos características relacionan a la acción colectiva con nuestro tema, por una parte es la portadora del interés común de un grupo, de forma que a mayor número de participantes, más eficaz y sostenible es su producción; por otro lado, con frecuencia existe conflicto entre esos mismos actores pues todos se benefician de lo que se consigue, aunque no hayan participado en la misma proporción. Hay una gran cantidad de sociedades y grupos donde este problema impide la generación del bien común y la solución de diversos problemas acuciantes.

Por ello, distintas formas de orden social han evolucionado instituciones características para procesar el conflicto inherente a la diversidad de actores que lo habitan. Esta evolución representa un estado o equilibrio (inestable, Young, 1998: xi) alcanzado a través de generaciones sucesivas, frente a demandas y condiciones culturales y materiales siempre cambiantes. Las instituciones son la respuesta, adecuada solo transitoriamente, a los conflictos cognitivos, culturales y estructurales entre actores heterogéneos constituyentes de una sociedad.

En resumen, las estructuras sociales son las condiciones de posibilidad de la acción colectiva y, a través de ella, del orden social. Comprendida en su rol más amplio, la cooperación es el mecanismo fundacional de la acción colectiva, al definirse como un tipo de relación que implica para los actores involucrados contribuir a dicha relación en el presente, a fin de obtener en el futuro un bien mayor, pero de modo incierto y compartido. Esto es así porque la cooperación (y la coordinación como su proceso

asociado), es el vehículo para generar colectivamente nuevos actores, objetos, símbolos y formas de resolución del conflicto, indispensables para la existencia y evolución de una sociedad.

Así, tratándose de una relación social la cooperación se ve condicionada por factores institucionales como los cuatro ya mencionados, además de los estructurales, como la naturaleza de los actores sociales involucrados y el tipo de relación simbólica que les es posible (Alexander, 1988, 2004). El análisis empírico de una sociedad concreta, tal como lo realizan las ciencias sociales (Trindade, 2007), consiste iluminar aspectos de estos condicionantes, su despliegue en el tiempo, sus beneficiarios y convergencias previsibles (Bell, 1977), aunque no siempre se abordan integralmente (Luhmann, 1998).

De manera más general, se ha visto la necesidad de reunificar a las ciencias sociales (Gintis, 2009b) estudiando empíricamente cómo se articulan diferentes formas de cooperación, de las que ya se cuenta con un mapa o taxonomía relativamente completa, de manera que sea posible caracterizar inductivamente el estado de una sociedad particular y dibujar sus escenarios futuros.

Históricamente sobre el problema del orden así planteado se encuentran indicios importantes en los autores de la antigüedad clásica y medieval. Ahora bien, una explicación renacentista que no deja de discutirse hasta fechas recientes la ofrece Hobbes (1651/2006) quien, motivado por el desgobierno derivado de la guerra civil inglesa y la violencia pública y privada asociada, en *El Leviatán* ofrece un argumento sobre por qué los hombres se asocian, se gobiernan y cómo pueden hacerlo mejor. Buscando la base más sólida posible dadas sus lecturas y su contexto, parte de la suposición de que en el origen los humanos son seres hedonistas, es decir que buscaban maximizar su placer individual y minimizar sus molestias, de forma que estas y no el altruismo o la virtud, guían su voluntad y sus acciones en un mundo regido por la escasez. A partir de esa base axiomática, Hobbes procede deductivamente señalando que al tener estas motivaciones, nada puede evitar que los hombres deseen lo que otro tiene, incluyendo sus bienes, su libertad y su cuerpo, lo que llevaría a una lucha de todos contra todos, un conflicto signado por la competencia, la desconfianza y la búsqueda de reputación y dominio.

Para evitar este “estado de Naturaleza” y una existencia solitaria, miserable y breve, los hombres han aprendido que tal irracionalidad individual puede devenir en una paz colectiva si consiguen constituir una entidad externa, el Estado, formado antes que nada por un soberano designado por ellos con autoridad para regularles. Así, al ser humano le resulta conveniente establecer un contrato con el Estado quien garantiza los

acuerdos que establezcan los individuos, si es necesario con el uso de la fuerza que, supone Hobbes, se le concede por conveniencia, es decir por temor a que la entidad formada por la fuerza de una gran cantidad de hombres, el Leviatán, castigue las transgresiones de alguno de ellos.

Así, para nuestro tema esta concepción implica que la cooperación depende de que haya un poder o autoridad externa que sancione a los individuos, ya completamente constituidos al momento de entrar en contacto, en aquellas conductas que se alejan de normas exógenamente establecidas, y quienes tienen un interés y capacidades limitadas como se expuso.

Por supuesto la riqueza de las ideas hobbesianas no puede ser expuesta cabalmente en dos párrafos. Sin embargo la recapitulación que intentamos ilustra los elementos que fueron retomados por algunas importantes corrientes en ciencias sociales en los siglos XIX y XX, y que condicionaron en los cincuenta años finales de la centuria pasada cómo se entendía y estudiaba la cooperación. La primera noción consiste en partir de que el concepto primitivo para analizar las relaciones sociales es el individuo, cuyas características explican lo social sin residuo; por ejemplo en psicología social esta fue la conclusión sobre la existencia o no de una mente grupal (Allport, 1985). Es decir, no interesaría la relación entre colectivos, pues ella no añadiría nada a la obtenida analizando individuos.

En seguida, Hobbes postula que el individuo cuenta con dos facultades: unas emociones negativas e inmutables, previas a las mismas relaciones sociales, y una razón miope que no alcanza a percibir sino el resultado material de lo que su semejante hace y no sus intenciones, y que en todo caso su razón se somete a sus pasiones. A esta combinación se le llama racionalidad egoísta, y en el siglo XX tanto la microeconomía como la ciencia política del *public choice* la asumieron como base de sus análisis, de forma que no mostraban fe en las normas altruistas hacia el grupo, en la cultura ni en concepciones distintas de la cognición, para explicar ni prescribir en asuntos públicos. Así, desde estas perspectivas neoclásicas, a las que cabría agregar una cierta forma de entender la evolución biológica centrada en el gen egoísta (Dawkins, 1976/2002), la pregunta se planteaba en términos de ¿cómo es posible la cooperación observada entre sociedades si los individuos son egoístas racionales, miopes maximizadores de su bienestar individual? ¿de dónde viene la sociedad si el equilibrio esperado es la atomización de sus estructuras, mientras por el contrario lo observado es la emergencia espontánea del orden social, sin un único equilibrio y sin su imposición centralizada?

Para Hobbes el hombre, así “como es”, resulta la obra más perfecta de la naturaleza por lo cual la sociedad no debe modificarlo, sino adaptarse a su “naturaleza inmutable”. Conocer a unos cuantos era conocerlos a todos. Por ello, las disciplinas señaladas con frecuencia dedujeron elaborados modelos formales sin atender a su adecuación empírica; en particular, analizar en escenarios naturales la validez del axioma que postulaba la naturaleza egoísta del ser humano estaba fuera de su interés disciplinario hasta fechas muy recientes. Como se discutirá más adelante, resultó que el estudio experimental y etnográfico de ciertas situaciones comunes donde se comparten bienes, la revisión transcultural detallada de la cooperación entre grupos diversos, y sobre todo la simulación computacional de los encuentros cotidianos o repetidos entre actores que tienen creencias unos sobre los otros y normas sociales que negociar, finalmente están permitiendo superar los axiomas hobbesianos y sus modernizaciones, reduciéndolas a casos específicos, cuando no a remedos de ciencia (Waldrop, 1993: 142). Actualmente se tienen sólidas bases empíricas sobre la heterogeneidad de la “naturaleza humana”, y sus condicionantes sociales y culturales como para fundamentar recientemente, con evidencia y con mejor teoría, cinco mecanismos de la cooperación (Gintis, Bowles, Boyd & Fehr, 2005; Henrich & Henrich, 2007; Nowak, 2006). Antes de presentarlos necesitamos varios elementos que se obtuvieron de la anterior lógica de la acción colectiva para dar una idea de por qué este avance es tan importante para las ciencias de la conducta.

Así, incluso en un análisis internalista, la concepción hobbesiana de orden mostró una serie de dificultades prácticas (ver Binmore, 1994; Devine, 2000). Una de ellas es su ineficacia, es decir, qué tanto puede el “gran hermano” vigilar a todos en todo momento; otra es el sometimiento a una autoridad central como única manera de sostener el orden social (Devine, 2000), con su consecuente incapacidad de explicar la innovación y el cambio histórico. Adicionalmente, para los fines de este trabajo señalamos tres problemas conceptuales más, que prefiguran el núcleo problemático de la cooperación.

El primero es de orden ontológico y reside en que el Estado no es una entidad platónica o virtual, un público, sino que se reproduce por acciones (coercitivas) concretas que los individuos contribuyen a instituir proveyendo los recursos necesarios. Como ya se dijo, ello implica un costo que cada quien podría pensar que es posible eludir si los demás lo pagan; calculando así todos los involucrados, al final nadie proveería nada. Bajo esta idea se sigue como conclusión que ni el Estado ni la cooperación deberían haber existido históricamente. Como según las evidencias disponibles ambos existen, su origen amerita

una explicación distinta<sup>1</sup> que evite esta circularidad, conocida como el problema del *free-rider*, recuperada páginas adelante al discutir los dilemas de bienes públicos.

El segundo es el problema del poder, y es que en sociedades medianamente complejas, bajo un mundo hobbesiano basado en la coerción y sin supuestos adicionales, es esperado que los representantes del Estado aprovechen la autoridad y fuerza que se les confiere para apropiarse ilegítimamente de recursos, explotando a otros y anulando la cooperación, un corolario simple de la suposición del egoísmo racional.<sup>2</sup> El estudio histórico y computacional de situaciones de este tipo muestra que esta exclusión deriva en un empobrecimiento, primeramente de los explotados y en seguida generalizado, y el aumento del desorden y la desigualdad, con el consecuente estancamiento o extinción de esa sociedad (Bowles, Durlauf & Hoff, 2006; Gordon, 1998; Wilkinson & Pickett, 2009; jun resultado ya previsto por Adam Smith en 1776!). Es decir, para evitar la degeneración del orden, el mecanismo explicativo de la cooperación no puede reducirse a su obligación, pues entonces ¿quién hace cooperar al aprovechado supervisor de la misma? Se requeriría nuevamente una acción colectiva que repite el problema de aprovisionarle los medios para su labor de contrapoder. Se trata del dilema del *free rider* de segundo orden y la reciprocidad fuerte (De Silva, Hauert, Traulsen & Sigmund, 2009; Dreber, Rand, Fudenberg & Nowak, 2008; Dubreuil, 2008), que se revisa adelante.

El tercer problema es más importante desde el punto de vista científico. Corresponde a la ya mencionada falta de sustento empírico de la afirmación de que sin incentivos exógenos no hay cooperación. Aunque tal cosa es sabida en psicología social hace mucho tiempo (ver la revisión de Van Lange, De Cremer, Van Dijk & Van Vugt, 2007), recientemente la economía experimental valida de forma muy ingeniosa la existencia de preferencias endógenas por acciones no egoístas en condiciones donde no se las esperaría por no estar supervisados los actores o por estar ausentes los temores a la reciprocidad (desquite) de una conducta egoísta (Brenner & Vriend, 2006; Güth & Tietz, 1990), y por el contrario se encuentran incluso actores dispuestos a incurrir en costos para sí mismos con tal de que otros cooperen (altruismo costoso). Como se discute más adelante, con ello el

---

<sup>1</sup> Un problema conceptual relacionado: si todos obedecen al Estado, por ejemplo no teniendo armas para realizar desagavios privados, aquel que no obedezca (un aprovechado) obtendrá poder sobre los otros (Tuomela, 1988), un beneficio individual que hará prevalecer la tentación de que nadie obedezca y no pueda sostenerse el orden.

<sup>2</sup> Esta idea no tiene solo un valor histórico (los regímenes autoritarios europeos de izquierda y derecha del siglo XX, o el priísta en México), o exclusivamente teórico (contractualismo, elección racional [Coleman & Farararo, 1992]), sino que también es el mejor contraargumento práctico frente a la petición de algunos ciudadanos de que "alguien" haga cumplir las leyes y normas, sean estas de tránsito, cívicas, económicas o políticas, en sociedades desordenadas. Es decir, ¿quién hace a ese alguien cumplir a su vez las normas? El fenómeno paramilitar lo ejemplifica.

enfoque cambia a un tipo de ser humano que puede ser egoísta racional o bien llevar a cabo conductas benéficas para otros, dependiendo de la comprensión de su entorno de interacción, de la cultura (particularmente las normas), y de la estructura de la situación.

Superando el marco hobessiano, solucionar las aparentes paradojas del orden social requiere una relación entre actores sociales que a primera vista pareciera insuficiente, a saber, aquella donde no hay un control centralizado sino que cada actor dispone de herramientas para reciprocarse la conducta del otro, es decir que la situación sea de interdependencia repetida, a través de la cual se establece un lazo social que genera e internaliza en los actores un compromiso, un vínculo social normativo apoyado más en la confianza que en la coerción, y autoorganizado en sistemas cooperativos metaestables que emergen de interacciones simbólicas y materiales no centralizadas (Lomborg, 1996).

En la teoría social tradicional, otras explicaciones históricas del orden parten de presupuestos distintos, como en el caso de Locke, Hume, Rosseau (revisados en Boucher & Kelly, 1994), y Hegel, Marx y Rawls quienes cuestionan o rechazan entre otras cosas el carácter explícito y externo del control social, la voluntariedad de la cesión de poder o soberanía de los individuos al Estado, el papel del conflicto en la generación de orden<sup>3</sup>, la homogeneidad de preferencias de los involucrados, y sobre todo, la previa constitución de las preferencias egoístas de los individuos respecto a la interacción donde realizan sus contratos. Sin pretender sintetizar cada enfoque en estas líneas, que se encuentran mejor expuestas en otros lados (Ritzer, 1998; Sawyer, 2005), actualmente se asume la crítica (cfr. Bourdieu, 2008) de que es necesario explicar desde dentro de la relación social el tipo de orientaciones, preferencias, significados y en última instancia las rutas de acción que toman los actores según la historia de sus encuentros y sus posiciones relativas en ellos.

Así, a diferencia de la antropología filosófica de aquellos pensadores, y también en contraste con los igualmente homogéneos recuentos de los fundadores de la psicología (como Freud, cfr. Van Lange, 2008) que cometen también la falacia naturalista, recientemente las ciencias sociales han elaborado mejores modelos del orden estudiando lo que efectivamente se encuentra en distintas sociedades. En efecto, un problema es que se desarrollaban teorías ideales pensando que había solo una socialidad, un mecanismo cooperativo, una verdadera naturaleza humana que permitía el orden social, y que estas

---

<sup>3</sup> Reconocer la centralidad del problema del orden social no anula nuestro interés en las contradicciones, desigualdad y cambio de las estructuras sociales. En la posición que aquí tomamos, el conflicto no solo es inevitable en los asuntos humanos, sino que al complejizar la cooperación (Bowles, 2008) puede ser una fuente de soluciones superiores frente a un estado de cosas insatisfactorio (Coser, 1970; De Dreu, 1998; Moscovici, Doise & Halls, 1994). Sin embargo, sin un esclarecimiento de los mecanismos subyacentes, una ciencia social crítica y transformadora se reduce a afectividad política defensiva.

idealizaciones era únicas y universales. En contraste, en la actualidad se reconoce que varias formas de interrelación y modos de funcionamiento de las personas dan lugar a modalidades de la cooperación diversas que responden con éxito variable a las demandas del entorno. Algunas de estas formas son exitosas en pequeñas sociedades poco diferenciadas y muy integradas/dependientes de su medio, mientras otras lo son en amplias comunidades de personas no relacionadas que transforman de formas complicadas su entorno. Así, las formas múltiples que toma la cooperación no son universalmente adaptativas y dirigidas a una sola forma de orden, sino dependientes del contexto, de los actores involucrados, de la historia (*path-dependent*) y del azar; es decir la evolución social no tiende hacia un único estadio, nivel de complejidad o fin de la historia, como lo pretendían algunas ideologías y teorías sociales (Fukuyama, 1992; Hegel, 2005; Marx & Engels, 2005).

La comparación entre sociedades muestra que algunos arreglos institucionales facilitan mejores resultados que otros en el interjuego dinámico con el entorno material y cultural (Gellner, 1985; Putnam, Leonardi & Nanetti, 1993; Tainter, 1990), representando formas del orden social que permiten a grupos, sociedades y especies desarrollarse y prevalecer sobre otras, básicamente porque pueden solucionar mejor sus dilemas internos mientras las restantes no. Por ello señala Skyrms (1996) que es importante entender por qué algunos arreglos han logrado perdurar a lo largo de la historia y trascienden a las culturas, mientras otros se han extinguido o permiten solo sociedades menos complejas, pues finalmente se trata de una sobrevivencia diferencial dependiente de la resolución de dilemas básicos al coexistir unos grupos con otros.

En consecuencia, el estudio de las variedades de la cooperación permitirá comprender la dinámica social tanto en los procesos que hacen emerger como en los que desmontan diferentes rutas y grados de complejidad del orden social (Csányi, 1996), el cual posibilita las diversas comunidades que habitamos con mayor o menor satisfacción o calidad de vida.

### *1.1.1. La definición de cooperación y su relación con otros conceptos.*

Mientras que en la literatura psicosocial clásica se entendía la cooperación solo como una relación entre individuos, recientemente se la define de forma más general

como aquella interacción donde cada actor social<sup>4</sup> asume un costo (aportación, incomodidad o restricción de libertad) al buscar un beneficio que no podría lograr por sí mismo, siendo este último bien un patrimonio común a los participantes.

En este contexto es importante destacar tres cualidades de la cooperación. De la naturaleza de la situación de interacción, se deriva que los actores enfrentan un desfase de tiempo (primero se aporta y luego se obtiene el producto, y por tanto hay algún grado de incertidumbre entre la obtención del beneficio y la explotación), que amerita estudiar los efectos retroalimentadores, evolutivos o adaptativos, de las consecuencias de las conductas cooperativas. Hay también un desfase de entidades (los costos son individuales y la ganancia es colectiva), emergiendo el problema de la distribución de beneficios y sus estructuras sociopolíticas de soporte y mantenimiento. Finalmente, hay un desfase de valencias de la acción (esta puede significar la aportación de ayudas o la provisión de sanciones), que abre la discusión sobre el significado social o interpretación situada de los comportamientos de otros. Veremos cómo estos niveles se enlazan con los mecanismos culturales, estructurales y cognitivos, respectivamente.

Vale aclararlo de entrada, la definición de cooperación no parte de que esta tenga exclusivamente una naturaleza monetaria o financiera, pues los bienes en juego pueden ser de diversos tipos, tales como reconocimiento social, oportunidades y libertad de acción, información, apoyo emocional, posibilidades de supervivencia, etc. Por ejemplo, las personas al fundar una familia pretenden en general bastante más que bienes materiales, sino otros como amor, estabilidad afectiva, cuidado mutuo y atención a los hijos, etc., todos los cuales son beneficios esperados, e inciertos, de la relación. Así, la familia está sujeta a los avatares de la cooperación aquí discutidos (Bergstrom, 2003), tal como el resto de las instituciones que permiten la sobrevivencia y desarrollo psicológico de los individuos, y la continuidad biológica y cultural de las sociedades.

Asimismo, la definición admite que el costo pueda ser distinto al beneficio: se aporta esfuerzo físico para lograr que un equipo deportivo gane reconocimiento, dedicación para que una empresa logre sus objetivos, apoyo político al votar para que

---

<sup>4</sup> Bajo ese rubro se incluyen redes y grupos sociales que subsumen a los actores individuales en un nivel mayor de complejidad, debida a la relación entre sus miembros. Para especificar cómo emergen propiedades aglutinantes ausentes en sus elementos constitutivos, en este trabajo se desarrolla en la última sección el modelo multinivel de la cooperación (Traulsen & Nowak, 2006).

prevalezca alguna idea en la sociedad, “sangre” para que un país no sea invadido por otro, sangre para que un familiar recobre la salud, etc.<sup>5</sup>

La existencia de costos para los actores es central a cualquier relación social que sea legítimamente llamada cooperación<sup>6</sup>, razón por la cual diversas conductas sociales no entran en esta categoría, aunque ayudan a entender sus especificidades. Por ejemplo, participar en movimientos de masas, ovaciones públicas, episodios de histeria colectiva u otros donde la gente actúa junta, puede resultar conveniente para los involucrados al ser formas de coherencia y hasta de coordinación social (dada, entre otros, por mecanismos como la imitación, la influencia, o la conformidad, Milgram & Toch, 1969; Latané, 1996), y sin embargo no implican un costo intrínseco. En contraste, otras formas de acción colectiva sí requieren una aportación interna a la relación, como por ejemplo los movimientos sociales (Edwards y McCarty, 2004; Klandermans, 1984; Olson, 1965), la guerra, la participación política, la actividad económica, la vida cívica, por mencionar solo algunos ejemplos.

Siguiendo con la delimitación, vale notar que colaborar es parte de cooperar cuando la primera se da una vez que se ha establecido la segunda. Por ejemplo, una persona que se emplea en una organización usualmente trabaja con otros (co-labora) y mientras su trabajo le significa un desgaste o costo, su remuneración procede de un logro colectivo. Si el individuo no aporta suficiente a la relación, o a la inversa, no recibe un dividendo que considere apropiado, la cooperación se debilitará y puede desaparecer. Como se observa, este ejemplo exhibe el mecanismo de interpretar que la distribución de costos y beneficios es equitativa o subjetivamente justa (y sostenible a largo plazo en un determinado contexto de oportunidades), proceso al que aquí nos aproximamos empleando la teoría de atribución sobre las explicaciones ingenuas que hace el actor de las causas del comportamiento de su contraparte en la interacción.

Un aspecto relacionado a la colaboración plantea un sutil problema, que dio lugar a desarrollos teóricos fundamentales en el tema. Si alguien pide ayuda a otro para arreglar

---

<sup>5</sup> A pesar de ello, los modelos con los que se examina la cooperación evitan el problema de la traducción de bienes estudiando contribuciones y retornos de la misma naturaleza; es una pregunta todavía abierta, aquí solo asumida en positivo, si mapear hacia una función de utilidad única es sostenible en todos los casos, tema relevante para la teoría de la justicia social (Arrow, 1963/1994), y la medición, comparación y agregación de la subjetividad entre agentes.

<sup>6</sup> El término cooperación aparece el castellano en el siglo XVII (Alonso, 1988), denotando en aquel momento únicamente la acción de trabajar con otros para un mismo fin, que es una definición laxa de cooperación porque no explicita los costos. Por otra parte, debido a que se coopera también para aplicar sanciones (endógenas a la relación, no contractuales), en este trabajo se evita el uso inercial de cooperación como término idéntico a armonía, concordia, y solidaridad.

un asunto que luego ambos disfrutan esto es sin lugar a dudas cooperación, pero ¿lo es si se pide solo como un favor anónimo, mantenido en privado y no recíproco? ¿Es parte de la cooperación con la sociedad dar aviso de un accidente vial que se atestiguo solo de paso, por ejemplo? En general, se trata de analizar si está cooperando quien colabora sin esperar obtener algo a cambio, como la conducta del voluntario no remunerada, la abnegación, el altruismo, o en general la conducta prosocial, que se define en psicología como cualquier acto que beneficia a otra(s) persona(s), e incluye ayudar, compartir y cooperar (Batson, 1998, citado en De Groot y Steg, 2009).<sup>7</sup>

El problema puede plantearse como ¿es cooperativa una conducta que provee algo a quien lo necesita sin implicar la compensación de dicho acto? A partir del trabajo fundacional del biólogo Hamilton (1964), en esa disciplina se designa como altruista la acción realizada por un individuo A que incrementa el beneficio de B mientras decrece el de A. Si esa conducta incrementa el bienestar de ambos, se denomina cooperación; si lo reduce se habla de desquite (o de competencia y envidia), y de egoísmo si beneficia a A perjudicando a B (Sigmund & Hauert, 2002). Después de revisar esa literatura (Hamilton, 1963; Trivers, 1971; Wilson, 1997; Lehmann & Keller, 2006; West, Griffin & Gardner, 2007; van Veelen, 2009), el uso de cooperación asumido aquí casi idéntico al caso dos: A tiene un costo, pero tanto él como B se benefician.

Un requisito fundamental extraído por los biólogos del estudio evolucionario de la cooperación, es que esta se mantendrá a lo largo de los encuentros siempre que el costo y el beneficio tengan una relación funcional sostenible (marginal e indirectamente) para A. En el juego de palabras de N. Henrich y J. Henrich (2007: 42): “Hay un principio central simple que subyace a prácticamente todas las soluciones al enigma de la cooperación: [Esta] puede evolucionar bajo circunstancias donde la selección toma ventaja de una regularidad estable que permite a los cooperadores otorgar sus beneficios a otros cooperadores; en otras palabras, la cooperación puede evolucionar cuando los cooperadores tienden a cooperar con otros cooperadores”. Para aumentar la probabilidad de que esa preferencia suceda, la naturaleza y la cultura han evolucionado conjuntamente los mecanismos del parentesco, la reciprocidad (directa e indirecta), la estructura social en redes, y la selección grupal, es decir los cinco mecanismos discutidos al final del capítulo.

---

<sup>7</sup> Además, es válido preguntar si los comportamientos prosociales son un fin en sí mismos o un medio para lograr un beneficio –material o emocional–, es decir, si son una forma sofisticada de egoísmo (Batson, 1991) y de motivaciones orientadas hacia la protección propia (Maner y cols., 2002), lo que acusa el sesgo hobbesiano. Por otro lado, Batson y cols. (1999) señalan que el altruismo en ocasiones puede generar decrementos del bien común, y la agresión (sanción a quien no coopera) incrementarlo.

Así, siguiendo a Clarke (2003) en este trabajo se parte de que las disposiciones y conductas altruistas pueden iniciar una relación cooperativa, pero su mantenimiento requiere otro tipo de mecanismos. Por ejemplo, aunque un actor no intente que su conducta benéfica sea regresada por el otro, puede ser que el orden social cuente con formas de retribución de la generosidad (Monroe & Etow, 2008). Por tanto no basta sólo señalar quién contribuye y por qué, sino también quién recibe las ganancias y para qué. La razón de ello es que “la distinción entre altruismo y cooperación se hace primariamente sobre la base de la distribución. Un comportamiento altruista beneficia a otros a expensas del actor, y por ello monta un severo problema de distribución. Un comportamiento cooperativo beneficia a otros junto al actor, y así esta problemática es menor” (D.S. Wilson, 2001: 224)<sup>8</sup>. Un mecanismo que permita la coordinación a través de la división del esfuerzo y genere una distribución de beneficios admisible por los actores tiene el potencial de mantenerse a través de sucesivas interacciones y generaciones.

Finalmente vale notar que, en la literatura psicosocial temprana, la cooperación y la competencia solían ser tratadas como conceptos antagónicos (quizá por efecto de la conceptualización de Deutsch, 1949). Sin embargo, el presente análisis indica que puede haber otras razones para no cooperar, más allá de la motivación por competir (por ejemplo el desinterés, el miedo, o de nuevo la estructura social o la cultura), pues la cooperación crea a través de la acción colectiva el beneficio a distribuir, y la competencia se origina cuando este bien ya existe, es escaso o excluyente. Además, autores como Sherif (Sherif, Harvey, White, Hood & Sherif, 1961; Sherif & Sherif, 1965) muestran que la competencia entre grupos puede fortalecer cooperar al interior de ellos y, al contrario, la cooperación con otro grupo puede reducir la interior (Bornstein, 2008). Por ello, aquí se distingue únicamente entre conductas cooperativas y no-cooperativas, pero se sostiene su complementariedad: un mecanismo que explique la cooperación debe iluminar también sus contrapartes.

Más importante aún, este efecto de la competencia intergrupala sobre la cooperación intragrupal, que puede ilustrarse con las coaliciones de etnias y naciones históricamente antagónicas para enfrentar un enemigo externo común, es un dato poco explorado sistemática y experimentalmente, y como se argumentará al presentar los modelos formales de la evolución de la cooperación, es de la mayor importancia para

---

<sup>8</sup> Es por este carácter detonador de la cooperación que adelante se encontrará discusión sobre altruismo, sin ser este un trabajo sobre tal tema, sino sobre lo que pasa después de él. En particular, la sección 1.4.3 sintetiza las estructuras sociales que permiten al altruismo disparar ciclos cooperativos, derivados de los modelos intergrupales y los tipos de reciprocidad.

entender las complejidades de este último proceso social, dando de hecho lugar a los mecanismos evolutivos sociales más complejos y específicos.

En síntesis, la acción será cooperativa cuando un actor aporta alguna contribución y obtiene de retorno algún bien, sea de forma inmediata, aplazada o indirecta a través de otros. El que un actor espere que se cubran estas rutas de retorno del beneficio aunque sean tortuosas, requiere cierto aparato mental más o menos avanzado, por lo que es fundamental caracterizar los factores sociales y cognitivos que regulan la generación y cumplimiento de esas expectativas. Asimismo el bien en cuestión no necesita ser material, pues puede consistir en la seguridad pública, dominio ideológico o capacidad política, dado que la acción colectiva crea orden también en el plano simbólico.

Por ejemplo en una pareja o matrimonio, las normas sociales de justicia distributiva (como las de equidad<sup>9</sup>, igualdad o necesidad, Deutsch, 1975), prescriben que al dar alguna forma de amor se espere recibirlo de regreso, y viceversa, las mismas normas señalan reciprocárselo cuando el momento sea oportuno. De no percibirse justa una relación, aumenta la insatisfacción y la probabilidad de rompimiento de la sociedad (o contrato conyugal); algo semejante ocurre en ámbitos políticos y económicos. Las normas sociales facilitan la coordinación al señalar la distribución justa de beneficios (aquella que genera conformidad al orden, Díaz-Guerrero, 1993), pero la estructura de la situación o errores de interpretación pueden provocar que no se les acate. Por esta razón es importante investigar las preconcepciones y normas interiorizadas que los actores llevan a la interacción, y que se han estudiado en los experimentos con regalos realizados en diversas culturas (Doney, Cannon & Mullen, 1998) que se discuten abajo.

En el mismo tenor, una vez iniciada la cooperación por alguna forma de prosocialidad o cualquier otro factor, ciertas normas pueden contribuir a sostenerla; ello también puede ser resultado de los contenidos cognitivos que favorezcan la predictibilidad del comportamiento, estabilizando las estrategias que pueden seguir los actores en un juego de coordinación. Un mecanismo sociocognitivo que hace predecible lo que otros harán es la confianza, una forma de expectativa de que ese otro actuará de forma honesta, por ejemplo retribuyendo el beneficio que se le otorgó (Barrera, 2008).

---

<sup>9</sup> Este es el caso de cualquier relación social, romántica o no. Walster, Berscheid & Walster (1976) postulan que entre seres humanos existe la tendencia a buscar una distribución justa de bienes, bajo la regla de que cada quién obtiene en proporción a su inversión (*inputs*), y de no ser así abandonarán material o emocionalmente la relación, lo cual han validado empíricamente en diversos estudios de forma sólida. Para formas no distributivas de justicia relevantes en la cooperación, ver Schroeder, Steel, Woodell & Bembenek (2003).

Por ello es importante estudiar las expectativas de comportamiento común en una sociedad (normas descriptivas) y el conocimiento compartido. Tanto para las normas en general como para la confianza en particular, es importante reconocer su naturaleza histórica, cultural y socialmente situada, así como los factores cognitivos y las diferencias individuales que la moderan.

En relación con la idea de desfase de entidades con la que cualificamos la definición de cooperación, señalamos que el beneficio obtenido colectivamente debe distribuirse entre los individuos a fin de que estos puedan mantenerse en la relación, y en última instancia supervivir en el espacio social. En circunstancias no contractuales (exigibles) aparece la tentación de socializar los costos y apropiarse de las ganancias privadamente, es decir, explotar a la contraparte en la relación. Que exista la tentación o percepción de oportunidad en esa dirección no implica que sea una alternativa tomada en todos los casos, pues justamente los mecanismos cooperativos aumentan el costo de llevar a cabo conductas de explotación. Por ello, una característica interesante de la cooperación es su relación con la vida cotidiana de cualquier sociedad y cultura, y por tanto los ámbitos religiosos, morales, ideológicos, y políticos han desarrollado durante varios milenios discursos normas e identidades asociadas con su mantenimiento.

Así, la cooperación se asocia con una psicología popular y un uso ordinario del lenguaje que sostiene significados de uso cotidiano tales como alevosía, codicia, confianza, corrupción, decencia, egoísmo, gratitud, honradez, prudencia, traición, y otros que son constitutivos de la condición humana. Como proceso social, le son cercanas nociones como pacto, compromiso, normas, justicia, negociación, comunicación, instituciones, grupos, redes, etc. Del lado filosófico se vincula con conceptos como intencionalidad y racionalidad; mientras del discurso ideológico político extraemos los fenómenos del poder, moral, patriotismo, chovinismo, identidad, etc. Como se ve, los términos están afectivamente cargados y se los puede encontrar en casi cualquier análisis sobre instituciones políticas, económicas o sociales, lo cual ilustra la centralidad del tema en la conformación del orden social a través del conflicto entre actores.

Para su uso posterior, resulta conveniente organizar estas significaciones en tres áreas correspondientes a los desfases señalados: a) los temporales, que tienen que ver con las motivaciones y factores previos a la aportación, como avaricia y patriotismo, y posteriores, como abuso y confianza; b) los de nivel de las entidades involucradas, relacionados con la distribución del bien obtenido cooperativamente, como corrupción y justicia; y c) los de valencia, como castigo, normas y pactos. Más allá de esta clasificación,

la existencia de preocupaciones morales en todos los lenguajes y sociedades humanas (Poulshock, 2006) indica su carácter transcultural y anclado en –pero no determinado únicamente por– factores históricamente lejanos, incluyendo la extinción de los grupos que no lograron institucionalizar la introyección de principios morales.

En resumen, la cooperación es una explicación del orden social alterna a otras que asumen homogeneidad entre actores, y por el contrario reconoce que ellos concurren en circunstancias y por razones diversas. Por estos motivos, no es sinónimo simple de armonía, colaboración, coordinación, o altruismo, aunque guarda relación estrecha con ellos. Se trata de la obtención de un beneficio a través de un costo, entendidos ambos de forma amplia, en un proceso que se ha estudiado y modelado por diversas disciplinas, y cuyas implicaciones para la sobrevivencia de las sociedades humanas lo atestiguan históricamente sus instituciones, mentalidades y otros dispositivos culturales.

### *1.1.2. Intencionalidad e Interpretación*

La definición ofrecida esconde una complicación importante en la cláusula “la búsqueda de un beneficio”: la cuestión sobre si la conducta cooperativa debe ser intencional. En esta sección argumentamos que, en su concepción más amplia, no se requiere tal característica para que dos o más actores se encuentren cooperando pues ello da lugar a mecanismos cooperativos locales, pero que esta es importante para su generalización más allá de individuos emparentados, y es por tanto central a las grandes sociedades humanas.

Elaborando sobre el trabajo de Prinz (1997; Prinz, de Maeght & Knuf, 2005), aquí emplearemos intención como la representación consciente y motivada de que reducir la diferencia entre un estado actual de cosas y otro deseado requiere la acción propia. Por ejemplo, la intención de ayudar al prójimo o colaborar en su revancha, se comprende a partir de una experiencia subjetiva distintiva, llamada conciencia<sup>10</sup>, en la cual el actor se percata de tener una meta y de que los medios para lograrla incluyen la propia acción.

Si el deseo por alcanzar un estado o meta se procesa de forma planificada se transforma en volición o voluntad (Gollwitzer & Sheeran, 2006), deliberación que distingue a la conducta intencional de la originada como respuesta a estímulos (Keller &

---

<sup>10</sup> Aquí tomamos distancia de ciertas posiciones que asumen a la conciencia como un dispositivo exocorporal (cfr. Bartra, 2006) o una cognición distribuida, y sin embargo creemos que nuestro uso claramente estipula que toda conciencia puede ser intrínsecamente social, evitando las paradojas del holismo semántico (Millikan, 2006; Peraita, 2006), y de la agencia sin actor.

cols., 2006) y de los hábitos (Lally, Van Jaarsveld, Potts & Wardle, 2009), y que por distintas razones puede o no estar relacionada con la conducta (Ajzen & Fishbein, 1974; Kruglanski, 2001; Verplanken & Faes, 1999). En consecuencia, la intencionalidad es una característica atribuida a los contenidos de la acción observada en uno mismo o, más frecuentemente, en otros (Baird & Wilde, 2005), y puede estar o no vinculada con los resultados de esa conducta aunque siga siendo teleológica (Dennett, 1991). Cuando el actor tiene en cuenta la intencionalidad de otros, es decir cuando orienta su conducta hacia los otros, se le denomina acción social (Weber, 1922/2008: 12)<sup>11</sup>.

El mismo Weber (1922/2008: 14) indicó que el estado del conocimiento en su época le impide concluir sobre la existencia de una psicología en los animales, una discusión de larga monta (Andrews, 2008) relevante para decidir si puede extenderse la definición de cooperación intencional a seres distintos a los humanos. Estudios recientes sobre los orígenes de la cognición social (Tomasello, Carpenter, Call, Behne & Moll, 2005) muestran que entre diversos animales existe intencionalidad tendiente al logro de un beneficio con el concurso de otros (que en algunos primates incluye la acción política, de Waal, 1982). Sin embargo, incluso entre la especie más cercana a nosotros, los chimpancés pigmeos o bonobos (*Pan paniscus*), la cooperación se realiza solo entre individuos emparentados (Silk y cols., 2005) y se restringe al logro del beneficio inmediato o mediato (Jensen, Call & Tomasello, 2007; ver sin embargo Cronin & Snowdon, 2008). Es decir, estos homínidos son como los maximizadores racionales de Hobbes, y sus sociedades serían por ello pequeñas y sencillas (ver abajo la discusión sobre parentesco, reciprocidad directa y *tit-for-tat*).

En tal contexto es importante recordar dos características del *homo economicus*, la primera es que los agentes se interesan solo en el resultado de su intercambio, y no el proceso a través del cual se obtiene este resultado, y la segunda que solo se interesan en la propia ganancia o pérdida, y no en la que su contraparte consiga (Gintis, Bowles, 2005).

En contraste, además del beneficio obtenido, para la mayoría de los seres humanos con más de dos años de edad cooperar es satisfactorio por sí mismo, a partir de la capacidad de empatizar y compartir motivaciones prosociales, de la disposición a entender y aplicar normas bajo una comprensión de lo que es justo, y de la predisposición

---

<sup>11</sup> De forma más reciente se ha propuesto el concepto de intenciones conjuntas (*joint-intentions*, Toumela & Miller, 1985; Toumela, 1995, 2005), cuyo requisito es anticipar una disposición colectiva a realizar un acto que no puede lograrse aisladamente. No supone una entidad supraindividual (contra Searle, 1997), sino percibir un estado anímico del grupo. Esta idea tiene interesantes paralelos y conexiones con la autoeficacia colectiva de Bandura (1995, 1997, 2000).

para interactuar altruistamente con individuos no relacionados, en encuentros únicos, o intercambios no recíprocos (Warneken, Chen & Tomasello, 2006). Al resumir varios años de investigaciones comparativas entre chimpancés e infantes humanos, Tomasello (2009) concluye que son estas características evolucionadas en nosotros, conjugadas con la cultura y el control social, lo que permite generalizar la cooperación entre organismos no emparentados y permite sociedades grandes y complejas.

Entre nosotros, la preocupación por la forma como se arriba al resultado del intercambio atraviesa por la intención, como lo muestra el experimento de Falk, Fehr & Fischbacher (2002), donde muestran que existen algunos actores exclusivamente motivados por la intención, otros pocos solo por los beneficios, y la mayoría atenderá a uno u otro polo dependiendo del entorno normativo.

Adicionalmente, entre actores humanos la interpretación de las intenciones de otros tiene que considerar el autoengaño o justificación, los pre-compromisos, y otras paradojas de la racionalidad (Elster, 1989, 1998; Festinger, Riecken & Schachter, 1956; Tavis & Aronson, 2007). Todavía más, las personas pueden recursivamente representarse en un estado futuro, y con ello elaborar teorías sobre las conductas de otros, esconder sus intenciones y mostrar diversas formas de inteligencia estratégica o social (Walker & Foley, 1973; Yamagishi, Kikuchi & Kosugi, 1999). Para Brosnan, 2007 la metacognición (la reflexión sobre el propio pensamiento, una de cuyas expresiones es la malicia o astucia expresada en el maquiavelismo) serviría como mecanismo evolucionado para la cooperación: A fin de no ceder ante beneficios inmediatos que obstaculicen obtener otros mayores posteriormente, es decir para optimizar globalmente, la mente humana evolucionó para responder a demandas específicamente sociales (Byrne & Whiten, 1988), haciendo relativos los costos y recompensas a un marco temporal, sociosimbólico y normativo amplio, y desde ahí poder generar acciones muy elaboradas en modalidad, intensidad y organización que a su vez hacen emerger nuevas formas de orden social.

Puesto desde otra perspectiva, en los ejemplos anotados páginas atrás se puede prever que en ocasiones la cooperación no dependa de las intenciones originales, pues estas no son transparentes sin más para el perceptor o intérprete. Además de los errores de comunicación aleatorios (y muchas veces bordando sobre ellos), y de la posición social (Holmes, 2002), percibir el ofrecimiento de una conducta aparentemente altruista puede también ser entendido como un esfuerzo por mantener un estado injusto de cosas, una exhibición de superioridad (llamada señalización costosa, Smith & Bliege Bird, 2005), o una estrategia política, y en consecuencia rechazarse y no contribuir a la cooperación.

Inversamente, es de interés para ciertos agentes presentar acciones egoístas como guiadas con apego a normas y estándares validados por su contribución cooperativa (Goffman, 1959), vengan o no acompañados de conflicto motivacional, y tal manejo de impresiones puede ser previsto por los actores. Esta perspectiva implica que el intérprete debe realizar una labor que supere la mera empatía y considere el conjunto de la situación y su historicidad.<sup>12</sup>

En resumen, la cooperación puede plantearse también de manera válida en diversos estadios de la escala filogenética siempre que se analicen exteriormente las consecuencias de los actos<sup>13</sup>, esto es, mientras sean contingentes (inmediata o aplazadamente) a lo que otros hagan. Por ello y como ya se presentó, una parte significativa de la literatura relevante para entender la cooperación se desarrolló para organismos no humanos, cuando interactúan entre ellos y con otras especies; elucidando el concepto de reciprocidad directa como retorno de un beneficio hacia el mismo actor que originó el intercambio.<sup>14</sup> En consecuencia, los modelos biológicos desarrollados en genética de poblaciones, etología y sociobiología, sirven para analizar las estrategias de cooperación asequibles para un actor relacionado genéticamente con otros, considerando las consecuencias máximas (vitales, reproductivas) presentes en la estructura situación que encaran. Además, es inevitable referirse a esta literatura pues es en ella donde principalmente se ha analizado el despliegue temporal de la cooperación, mientras que en el caso humano, por su complejidad, han prevalecido los modelos estáticos.

La consecuencia más relevante de la intencionalidad (De Waal, 2008), es que en nuestra especie la interpretación permite utilizar mecanismos cooperativos que superan la circunscrita a parientes, la reciprocidad inmediata y el intercambio para la sobrevivencia. En efecto, al descifrar sus propios estados internos, además de los de sus pares, los seres humanos pueden experimentar directa o vicariamente un estado subjetivo agradable (“las cosas son justas”, “nos conviene este asunto”) que refuerce la

---

<sup>12</sup> Estudiar naturalistamente la cooperación en la vida cotidiana puede realizarse de forma productiva con una metodología cualitativa que permita recuperar la fluida relación entre la estructura de la situación y la reflexividad de la agencia humana; así lo han hecho autores relevantes en el área (Gil-White, 2004; Henrich & Henrich, 2007; Henrich y cols., 2001). Sin embargo, dado el objetivo de este estudio, consideramos más apropiada en primera instancia una estrategia que permitiera evaluar simultáneamente los varios mecanismos ya conocidos.

<sup>13</sup> Este uso de *cooperación* puede ser calificado de solución puramente metodológica (Stiefken, 2008: 21) al problema de la intencionalidad del altruismo y la prosocialidad, pero entronca bien con un análisis centrado en la estructura de la situación.

<sup>14</sup> Esto permitió entender la cooperación interespecífica (mutualismo, comensalismo y otras), y la intraespecífica (por ejemplo la eusocialidad, que es la generación de individuos incapaces de reproducirse con el fin de ayudar a criar a sus “hermanos” de la misma colonia). Los principios y hallazgos de esta literatura ayudarán a discutir más adelante la evolución de la cooperación.

conducta cooperativa generalizada a través de contextos y actores<sup>15</sup>. A pesar de que la interpretación es un rasgo humano general, está claramente sujeta a constricciones sociales, a errores en su construcción, y a variaciones individuales.<sup>16</sup>

La importancia de la interpretación de intenciones es reconocida en diversas ciencias sociales cuando se analiza la cooperación tal como sucede realmente entre humanos. Así, los economistas conductuales usan el concepto de encuadre (*framing*, un esquema de interpretación dependiente del contexto simbólico) propuesto por Tversky y Khaneman (1981) para entender sus resultados experimentales sobre toma de decisiones. Anteriormente Simon (1957) ya había considerado los errores y limitaciones en la mente humana cuando interpreta y actúa bajo constricciones de tiempo, interés, información y capacidad, en el concepto de racionalidad limitada (*bounded rationality*) que se observa cuando los actores deciden sistemáticamente con base en creencias sesgadas o buscando la adecuación formal más que la optimización global (“satisfaciente”, Camerer & Fehr, 2006). Como resultado de la racionalidad limitada (Simon, 1978), la interpretación de las situaciones sociales se basa en heurísticos, en lugar de una optimización algorítmica exhaustiva, imposible para seres humanos por desconocimiento de las probabilidades de los resultados de cada una de las estrategias disponibles y por tener una memoria falible y sesgada. Así, la decisión de cooperar no solo responde al entorno externo de los actores sociales, sino también a su “entorno interno” (Simon, 2000: 25).

Estos heurísticos (atajos mentales o “reglas de dedo”) son reglas de decisión que se derivan de aprender lo que otros hacen, del estereotipamiento o reducción cognitiva de la complejidad y del procesamiento mental automático (Bargh, 1994), los tres ampliamente dependientes del contexto social. Por esto último, es necesario incorporar cómo la literatura en psicología social, sociología y antropología trabaja los vínculos (amistad, pertenencia al mismo grupo, familiares, etc.) como elementos de la estructura que constriñen a la interpretación de la conducta de los otros y por tanto a la cooperación.

---

<sup>15</sup> Diversas investigaciones apuntan a que el ciclo de la oxitocina es el mecanismo responsable de que cooperar sea intrínsecamente recompensante (Kosfeld, Heinrichs, Zak, Fischbacher & Fehr, 2005; Zak, Stanton & Ahmadi, 2007) y su insuficiencia, de la toma de riesgos; mientras que las neuronas espejo lo serían de la empatía (Iacoboni, 2009), y en consecuencia estarían sujetos a variaciones genéticas y epigenéticas (Rodríguez, Saslow, García, Johna & Keltner, 2009).

<sup>16</sup> De estas últimas, son importantes las debidas a la personalidad (un patrón habitual de conducta, de afectos y de maneras de interpretar el mundo, Cervone, 2005) pues algunas predisposiciones sociales han probado relacionarse con la cooperación; concretamente la amabilidad y la extroversión aumentan la tasa de acciones cooperativas como se describe más adelante.

Así, la última clase de mecanismos considerados en este trabajo se basa en la variación de preferencias por cooperar con aquellos que pertenecen a los grupos propios, tal como se observa en el fenómeno del “familismo”, el etnocentrismo y el chovinismo; asimismo se evalúa cómo se despliegan los vínculos entre los participantes durante la interacción, a través de las redes sociales dinámicas. Lo que la naturaleza ha permitido y la cultura selecciona y potencia es la capacidad eminentemente humana de transformar rápidamente las alianzas y coaliciones, lo cual explica la cooperación a escalas incomparables con el resto de los seres vivos (Fehr & Gintis, 2007).

Entre las diversas formas de tratar empíricamente la interpretación, aquí usamos la amplia base de conocimientos originada en el estudio de la atribución causal (Hewstone, 1992), que es central a la psicología social cognitiva en tanto permite rastrear los efectos de la posición social del intérprete y sus efectos sobre la estabilidad, voluntariedad y elaboración consciente de la conducta. Diversos estudios (van Hiel, Vanneste & De Cremer, 2008; van Lange, Liebrand & Kuhlman, 1990) han mostrado que dependiendo cómo el actor explique causalmente lo que sucede en la relación entre actores y grupos que interactúan, llevará a cabo conductas cooperativas o no.

En resumen, para los seres humanos tanto la interpretación como la vida material definen los mecanismos proximales de inicio, mantenimiento y finalización de la cooperación. Este trabajo pretende poner en relación los distintos mecanismos que se están exponiendo en un análisis dinámico o diacrónico de la cooperación entre grupos:

- A) los originados culturalmente (preferencias, normas y valores expresadas en confianza, igualitarismo, y religiosidad cultural),
- B) aquellos debidos a la estructura social (redes formadas durante la interacción, atributos socioeconómicos de los participantes, y preferencias dadas por el endogrupalismo),
- C) los cognitivos (tanto los disposicionales expresados en el maquiavelismo, como los situacionales manifestados en la atribución causal de la interacción, Hewstone, 1992), y finalmente,
- D) algunas diferencias individuales (empatía, extroversión y amabilidad).

Antes de explicar en otros capítulos el significado teórico y los hallazgos empíricos reportados en la literatura para cada mecanismo expondremos las situaciones experimentales usadas para estudiar sus efectos, pues estos dependen de fijar las condicionantes estructurales de la relación social bajo análisis.

## 1.2. DILEMAS SOCIALES

Una vez conceptualizada la complejidad involucrada en la cooperación, incluso la que sucede entre dos actores, este segundo apartado presenta la estructura de las situaciones empleadas para estudiarla de forma experimental. Para entender cabalmente estos escenarios se retoman las nociones de interdependencia y de racionalidad, con las cuales se pueden presentar los hallazgos más importantes en dilemas tanto diádicos como grupales. Finalmente se intenta un esquema de la relación entre estructuras sociales que median en la intención de cooperar.

La psicología social se distingue de otras ciencias sociales en que mantiene como problemática principal la dialéctica entre sujeto y relación social (Munnè, 1996). Entre las formas de entender esa dialéctica está aquella que concibe como núcleo de la disciplina a la interacción entre la persona y la situación (Lewin, 1946/2000), siendo su tarea estudiar tanto los procesos como los productos de dicha interacción, su expresión interpersonal, grupal y macrosocial, y sus condicionantes biológicos, personales, cognitivos y culturales (Argyle, 1969). En el contexto de esta investigación la forma relevante de interacción es la interdependencia, caracterizada porque los resultados que obtiene cada actor están condicionados a lo que otros lleven a cabo, es decir al control recíproco (Kelley y cols., 2003). La teoría de la interdependencia (Thibaut y Kelley, 1959) se deriva del énfasis lewiniano en ese proceso como “la esencia de un grupo” (Kelley y cols., 2003: 14), interesándose en cómo los aspectos objetivos y exógenos de la situación (expresadas en costes y beneficios) son transformados por comparaciones subjetivas que resultan reforzantes de unas estrategias conductuales por encima de otras. La meta es analizar la interacción diádica como fenómeno social elemental, generando principios que pudieran auxiliar en la comprensión de relaciones sociales más complejas (Munnè, 1996: 162).

Tanto las características de la situación estructuran la cooperación, como a la inversa las preferencias, repertorios cognitivos, motivacionales y de ejecuciones que los actores portan desde estructuras sociales previas (cultura, posición social y familia de origen) inhibirán o facilitarán cooperar o no (Kelley & Stahelski, 1970). Ambos elementos concurren en los escenarios de interdependencia conocidos como dilemas sociales, que son situaciones donde un actor, al satisfacer su propio interés enfrenta un conflicto con el interés común, es decir con el de todos los actores involucrados tomados colectivamente, incluyendo él mismo. Suena paradójico decir que un actor tenga un conflicto consigo mismo al buscar su máximo beneficio, pero es justamente el núcleo del dilema social que,

actuando egocéntricamente, se obtiene un bien menor que el que se obtendría actuando colectivamente (siempre y cuando los demás también viesen a favor del colectivo); si esto último no es así, el actor solidario obtendrá un perjuicio en lugar de un beneficio.

Retomando a Dawes (1980) tres ejemplos ilustran la paradoja de los dilemas sociales:

- Las situaciones donde los individuos quieren utilizar el aire acondicionado para su comodidad, consumiendo mayor electricidad, la cual, si todos usan en la medida de su deseo, sufrirá una sobredemanda y cortes al servicio, ocasionando que nadie tenga calefacción (o ventilación).
- En muchas regiones los hijos son el sostén de los padres cuando llegan a ancianos. El cuidado que un padre puede recibir se maximiza teniendo más hijos. Pero si todos actúan así (engendrando familias grandes), el desarrollo de la región es mínimo y en consecuencia el nivel de bienestar obtenido por los padres puede ser menor al necesario para sobrevivir.
- Lo más fácil para toda familia contribuyente sería evitar el pago de impuestos y mantener todo el dinero posible para gastos personales y familiares. Si todo mundo logra eso, el Estado no obtiene recursos para aportar la infraestructura necesaria en la generación de empleos, así que disminuyen los recursos que cada familia tiene.

Formalmente, se define a los dilemas sociales como “la situación donde un grupo ( $N \geq 2$ ) de personas debe elegir entre maximizar su propio beneficio o maximizar el del colectivo” (Komorita & Parks, 1996: 8). Como se ve en estos ejemplos, que deberían dar pie al lector para encontrar muchos más en su entorno cotidiano, la búsqueda racional del propio interés resulta peor que la búsqueda del interés colectivo (Komorita & Parks, 1996), pero aunque se entienda de esta manera por los actores involucrados, cada uno de ellos no tiene garantía de que resulte el único que se comporte con conciencia social, en cuyo caso mientras los demás disfrutaban su egoísmo él padecerá su solidaridad.

### *1.2.1. Motivos mixtos y Racionalidad*

Por ello, los dilemas sociales se caracterizan porque los actores tienen mezclados, en tensión o contradicción, motivos tanto solidarios como egoístas derivados de la

estructura de la interdependencia<sup>17</sup>, bajo la cual deben tomar la mejor decisión posible. Rapoport (1974: 18) señala que preguntarse por la conducta racional a seguir en los dilemas sociales solo tiene sentido si se define con precisión “racionalidad”, debido a que hay una racionalidad individual que prescribe “el curso de acción más ventajoso para cada actor bajo las circunstancias” y una racionalidad colectiva que es “aquel curso ventajoso simultáneamente para todos los involucrados”. Así, los dilemas sociales son situaciones donde la primera forma de racionalidad (no cooperar) se contrapone a la segunda (cooperar).<sup>18</sup>

Como ya se decía páginas arriba, las teorías económicas neoclásicas retomaron como supuesto ontológico al sujeto como un ser esencialmente egoísta al buscar maximizar su placer individual, y racional en el sentido de una teoría normativa de la racionalidad (Shafir & LeBoeuf, 2002, también llamada estándar, algorítmica, normativa o neoclásica). Esta forma de racionalidad asume que: a) “los individuos forman creencias correctas sobre los eventos en su medio ambiente y el comportamiento de otras personas, b) dadas esas creencias, escogen aquellas acciones que mejor satisfacen sus preferencias” (Camerer & Fehr, 2006: 47), y c) las preferencias se satisfacen optimizando una función de utilidad individual egocéntrica, un hedonismo inmediato.

Algunas consecuencias de tales presupuestos son que, para formar sus creencias el actor dispone de tiempo y conocimientos ilimitados, así como capacidad y habilidad infinitas (Henrich & cols., 1999). En particular, en cada momento los actores realizarán un análisis completo, sin memoria de conductas previas de otros (lo que deja fuera muchos de los efectos del aprendizaje, y por esa vía, de la cultura) y sin límite a la capacidad de prospección del futuro.

Así, para este *homo economicus* tener una creencia concreta debería tener las mismas consecuencias para la decisión sin importar cómo y cuándo se describa esa creencia, y quién lo haga (Bendor, 2003: 441, nota 9). También, desdeñar una norma social podría ser racional pues los actores deberían cada uno hacer sus cálculos para decidir cómo comportarse, sin considerar lo que otros estén haciendo (esto no implica

---

<sup>17</sup> Esta puede ser percibida o no como una relación sociosimbólica; es decir, los actores no necesitan ser conscientes de su interdependencia, e incluso pueden interpretar el dilema como uno exclusivamente práctico o moral. Ejemplo de ello es el discurso ingenuo de los ciudadanos que perciben la corrupción, la política y la participación cívica como una elección meramente individual, sin percatarse que es una situación cuyo resultado depende también de lo que otros hagan.

<sup>18</sup> Otra forma de plantearlo, un poco más formal, indica que al maximizar la utilidad localmente (con lo cual se logra un equilibrio de Nash, ver abajo), no se logra un máximo global.

que no consideren información social para formarse sus propias creencias, Bicchieri, 2006; ver sin embargo Lahno, 2007).

Estos presupuestos, y otros como la intransitividad y consistencia temporal de preferencias, mucho tiempo se sostuvieron en el análisis formal de la cooperación a pesar de sus paradojas, debido tanto a la falta de conceptos y herramientas alternas para inferir resultados teóricamente consistentes, como a un cierto fundamentalismo ideológico. Por otro lado, aunque es tentador simplemente despreciar esa forma de racionalidad, el problema remanente es que todo recuento de la conducta humana tiene que definir alguna concepción de agencia (a menos que acepte que las personas son meros títeres sin poder de decisión), y por tanto debe especificarse alguna forma de racionalidad o “normalidad cognitiva” esperada en los actores.

Abandonando la estrategia axiomática, la economía empíricamente fundada o conductual desde hace unas pocas décadas ha estudiado las “irracionalidades” (Camerer, 2006; Sen, 1977) en el contexto de la interacción de motivos mixtos, que dieron pie a reconocer la racionalidad limitada ya discutida como la causa proximal a través de la cual los seres humanos socialmente situados toman sus decisiones en dilemas experimentales como el del dictador, del ultimátum, de la confianza y otros presentados a continuación.

### *1.2.2. Cuatro dilemas sociales básicos y sus derivaciones*

Siguiendo a Pundstone (1992) iniciamos la presentación de los dilemas con la situación social mínima conocida como 2x2: Dos actores involucrados tienen dos posibilidades de acción, una es cooperar (representada por la letra C), y la otra no cooperar (desertar o desistir, D). En los ejemplos anotados antes, usar energía excesiva al procurar confort, tener muchos hijos o no pagar los servicios públicos, son acciones que otorgan el mayor beneficio individual (y por ello son conductas no-cooperativas, D), pero conllevan a un infortunio o tragedia colectiva. En lo que sigue, CC representa que ambos cooperan, DD que ambos desertan, CD que uno coopera y la contraparte no, y DC lo opuesto.

Guyer & Rapoport (1966) mostraron que hay 78 posibles situaciones en las que pueden ordenarse las preferencias de los resultados de la interacción estratégica (“ambientes sociales” las denominan posteriormente Guyer & Rapoport, 1972: 412; ver en Kelley y cols., 2003, un mapa más completo de la interdependencia). Por ejemplo DC>CC>DD>CD significa que un actor preferirá en primer lugar desertar, en seguida

prefiere que ambos cooperen, luego que ambos deserten y lo que menos preferiría es que él coopere y su contraparte lo explote. En 12 de estas 78 situaciones cada actor tiene las mismas opciones y ganancias que el otro (es decir hay una matriz simétrica de pagos) y por tanto son las mejores candidatas para entender conflictos reales.

De ellos, 8 no son tan interesantes pues no tienen motivos mixtos, es decir no hay contradicción entre el egoísmo, el temor y la ambición por un lado, y la solidaridad o confianza por el otro, dado que coinciden sus prescripciones. Esto nos deja los 4 dilemas sociales indispensables al discutir cooperación, que están en el corazón del orden social y que por su importancia han recibido los siguientes nombres propios (Poundstone, 1992):

Orden de preferencias	Nombre del dilema
DC > DD > CC > CD	Dilema del callejón sin salida ( <i>deadlock</i> )
CC > DC > DD > CD	Cacería del ciervo ( <i>stag hunt</i> )
DC > CC > CD > DD	Dilema del Gallina ( <i>chicken</i> )
DC > CC > DD > CD	Dilema del prisionero

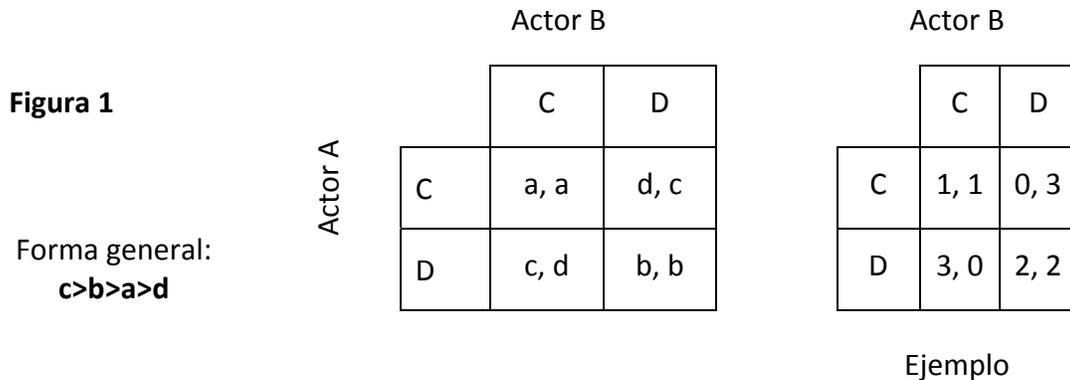
### 1.2.2.1. Dilema de Callejón sin salida

Comenzando por el más sencillo, este dilema también es llamado estancamiento o bloqueo mutuo (*deadlock*). Cada uno de los involucrados tiene las dos acciones posibles ya mencionadas (cooperar, C, o desertar, D) cuyos resultados se observan en las celdas interiores de la tabla de pagos (Figura 1), conocida como **forma estratégica** de un juego, que permite introducir la representación de este y los demás dilemas. Para leerla, debe considerarse que los actores son intercambiables, es decir cualquier persona puede ser A ó B, y por tanto la discusión sobre las opciones de uno se aplica simétricamente al otro.

Si pudieran cuantificarse los beneficios que un actor obtiene de la relación como en el ejemplo numérico, se ve que es preferible para ambos desertar mientras el otro coopera (DD, que genera  $b=2$ ), mientras lo peor sería cooperar, pues tanto si el otro también lo hace ( $CC \rightarrow a=1$ ), como si deserta ( $CD \rightarrow d=0$ ), uno pierde.

Debe señalarse que en el ejemplo solo se presentan esos números como una forma de hacer más sencilla la explicación, pero que cada dilema se mantiene operando

sin importar los montos exactos que los actores asuman, pues como se señaló otras matrices de pagos son equivalentes en la medida que mantengan transformaciones lineales y las desigualdades se conserven; esto es que cualquier situación social donde los actores ordenen sus beneficios conforme  $c > b > a > d$  (o sus preferencias, como se muestra en la tabla) es un dilema de callejón sin salida, debido a que las áreas donde se encuentran las ganancias de cada actor son excluyentes (J. Kelley, 2005).



Como se ve, la opción preferida para un actor racional (algorítmico) es desertar, pues reporta el mayor beneficio, sin importar cómo responda el otro. El ejemplo de un sindicato negociando con la patronal o el gobierno (tomando a ambos actores momentáneamente como individuos), donde ninguno quiere dar un primer paso en una negociación que cambie el *estatus quo*, quizá sea un caso conocido. En estos dilemas hay un incentivo por no moverse del estado actual de cosas, y uno bajo aliciente por cambiar, porque el beneficio óptimo individual es incompatible con el colectivo.

Ninguna de la partes tiene incentivos objetivos para cooperar, pero sí prefieren que el otro lo haga (en el ejemplo, para obtener un beneficio de 3 en lugar de 2). Este dilema es quizá menos interesante<sup>19</sup> porque se resuelve muchas veces a través de mecanismos exógenos, como el ejercicio de poder por parte de terceros afectados (con lo cual hacemos notar que la interacción sucede en un contexto social más amplio) o la emigración física o psicológica de los actores hacia otras sociedades, excepto si se logra que los actores reinterpreten D como C, por ser un dilema “espejo” del prisionero (*vid infra*). Otra salida es que emerjan incentivos para que una parte elimine a la otra (Axelrod & Keohane, 1985), desatando una carrera armamentista semejante al dilema del gallina.

<sup>19</sup> Tal vez excepto por su valor histórico: En el inglés norteamericano existe desde finales del siglo XIX la expresión “*mexican standoff*” significando una confrontación que ningún lado puede ganar, o una donde ninguno confía en su adversario como para arriesgarse a iniciar un ciclo de desarme, es decir, salir del riesgo moral o encapsulamiento de consecuencias.

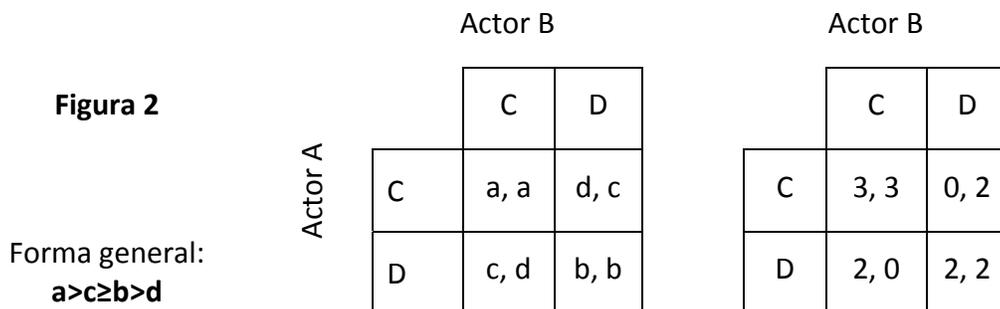
Finalmente, aunque no se ha estudiado mucho este aspecto por tratarse de discursos teóricos básicamente inconmensurables hasta el momento, como ningún otro el dilema del callejón sin salida expresa situaciones que generan entre los actores una baja autoeficacia (Bandura, 1997) tanto individual como colectiva, así como una cultura y una identidad grupal cercana a la desesperanza, la autojustificación ideológica y el cinismo.

Esto sucede porque, aunque se percibe un orden social dado como insatisfactorio, también se lo ve como ingénito e inevitable, así que lo más importante es desarrollar un autocontrol fuerte, una alta aversión al riesgo, para no involucrarse en la acción colectiva. Desde la perspectiva del modelo matemático que expresa esto, se trata de una alta tasa de descuento temporal dada por una función hiperbólica (Yi, Johnson & Bickel, 2005). También puede tratarse como un mínimo local en la curva de eficiencia de Pareto, que para remontarse requiere a los actores consecuencias máximas, vitales; como esto conlleva el conflicto de intereses, la acción se desplaza a una de tipo expresivo.

### 1.2.2.2. Dilema de la Caza del Ciervo

También llamado de coordinación, de la seguridad o de la garantía (*assurance*), se usa para entender un conflicto entre seguridad y cooperación, porque hay dos opciones convenientes: ambos cooperan o ambos desertan, es decir  $a > c \geq b > d$ , como en la Figura 2.

El nombre de este dilema se debe al filósofo ilustrado J.J. Rosseau (1762/1998) con la anécdota acerca de dos hombres que salen a cazar cada uno por su lado, encontrando una valiosa presa, un ciervo, y una humilde liebre; mientras que para ambos es preferible la primera, solo pueden actuar sin conocer la decisión de su contraparte. Para el ciervo necesitan cooperar, mientras que desertando cada uno puede atrapar a la liebre solo. Esto es, hay dos resultados positivos (conceptos solución, ver más abajo) aceptables, CC y DD, pero uno es ligeramente preferible.



Se trata de un dilema más interesante que el anterior en la medida que las preferencias racionales dictan hacer lo mismo que la contraparte, sin que tenga consecuencias demasiado fuertes desertar mutuamente. Por ejemplo, ciertas modas nuevas o maneras habituales de comportarse son útiles cuando otros también las realizan, pero sin que alguien más las adopte usarlas expone al ridículo. Los hábitos conservadores al vestir o hablar quizá no otorguen popularidad (un beneficio), pero protege del escarnio, y en ciertos momentos puede ser más valiosa o segura la popularidad, la aceptación social y la emulación de los otros (Strang & Macy, 2001), como en la conducta de manada en animales, la producción económica, y la reproducción sexual.

Como en otros dilemas, la tentación de desertar proviene de la creencia de que el otro también lo hará, y la cooperación de creer que el otro procederá de la misma forma. Una rebelión social tiene como riesgo que la represión cae sobre los amotinados si estos son pocos y no logran su objetivo de derrocar o atemorizar al poder. Un partido político tiene incentivos negativos si transparenta su gasto o castiga públicamente a alguno de sus miembros, y los otros partidos no lo hacen (explotando su conducta cooperativa).

En dilemas de coordinación es importante la comunicación, que se ha estudiado distinguiendo aquella que no afecta cómo se distribuyen las ganancias (*cheap talk*) de la que sí lo hace (*signaling*, Skyrms, 2004). Es claro que comunicarse sobre la acción a tomar (y no sobre estados emocionales, reclamos e interpretación de episodios) mejora la cooperación en este y dilemas posteriores (pero no en el callejón sin salida como ya se mencionó), un resultado que se ha comprobado una y otra vez empíricamente y se atribuye al conocimiento compartido y al aumento de la confianza. En biología las señales cooperativas se han relacionado con el llamado **efecto de la barba verde** (Hamilton, 1964): si un organismo decide cooperar con otro ello dependerá de que lo reconozca en cada encuentro como alguien cooperativo, así que este último debe evolucionar un rasgo llamativo públicamente perceptible (por ello el nombre del efecto).<sup>20</sup> En los estudios sociales este es justo el efecto de la identidad social sobre la conducta a realizar en dilemas semejantes (Simpson, 2006) que consiste en la creación de un “nosotros” entre los actores, mecanismo que se discute en un capítulo adelante.

En general, los estudios empíricos con este dilema se usan para entender no tanto cómo se inicia, sino cómo se mantiene la cooperación, porque requiere un acuerdo, creencia o norma tácita (pero exigible, Harsanyi & Selten, 1988). Cuando esta situación se

---

<sup>20</sup> Es así como se ha detectado que se organizan ciertas especies de hormigas, amebas, hongos y lagartos, así como el sistema inmunológico y la relación madre-hijo a través de la placenta (Jansen & van Baalen, 2006).

presenta a actores, los datos muestran que hay mucha variación en las conductas entre ellos (Pahl-Wostl & Ebenhö, 2004), en parte porque el problema principal no es tanto el egoísmo, sino la confianza (la creencia en la predictibilidad de la conducta moral generalizada o interpersonal de los otros, ya mencionada).

Mayores niveles de confianza se han encontrado asociados con los ciclos hormonales donde predomina la oxitocina (Kosfeld, Heinrichs, Zak, Fischbacher & Fehr, 2005), con el sexo femenino (Croson & Buchan, 1999), con la comunicación (Dawes, McTavish & Shaklee, 1977), la identidad social (De Cremer & van Vugt, 1998; Tanis & Postmes, 2005), las redes sociales cohesivas (Igarashi & cols., 2008), la acción eficiente de instituciones (iglesias, gobiernos, familia, Bohnet & Baytelman, 2007; Sosis, 2005), y con culturas colectivistas (Doney, Cannon & Mullen, 1998; Yuki, Maddux, Brewer & Takemura, 2005). Fuera del laboratorio, se han constatado correlaciones entre la confianza y la cooperación en el caso de la protesta social (Benson & Rochon (2004), la satisfacción con la actuación del gobierno<sup>21</sup> (Bouckaert & van de Walle, 2003), la participación en organizaciones cívicas (Kwak, Shah & Holbert, 2004), el respeto al orden público sin necesidad de coerciones (Bohnet, Frey & Huck, 2001), el capital social (Putnam, 1995, 2000), y la tolerancia política (Carter & Castillo, 2002; J.L. Sullivan & Transue, 1999) entre otros fenómenos y procesos sociales comprensibles desde este dilema.

A pesar de que sería aparentemente muy fácil bajo una teoría social angelical asumir simplemente la confianza y la identidad entre actores, aún así sus dificultades se expresan en el dilema de coordinación la **Batalla de los sexos**, donde la anécdota es la de dos esposos que quieren pasar la tarde juntos fuera de casa, y deben decidir si, como él quiere, ir al fútbol, o como ella prefiere, ir al teatro; se entiende claramente que es preferible no ir a donde cada uno quiere, con tal de elegir el mismo lugar y estar juntos, así que la descoordinación es lo menos interesante. Aquí,  $a=b > c=b$ ; es lo más cercano que estaremos a la armonía en dilemas sociales, y expresa que aunque los intereses de los actores estén alineados, basta una diferencia pequeña en la magnitud de tal interés para que emerja el problema de la cooperación.

Finalmente, en esta categoría de dilemas incluimos los de “escoger lados” al circular en un camino, y el de “interés común”. Ambos son formas menos problemáticas

---

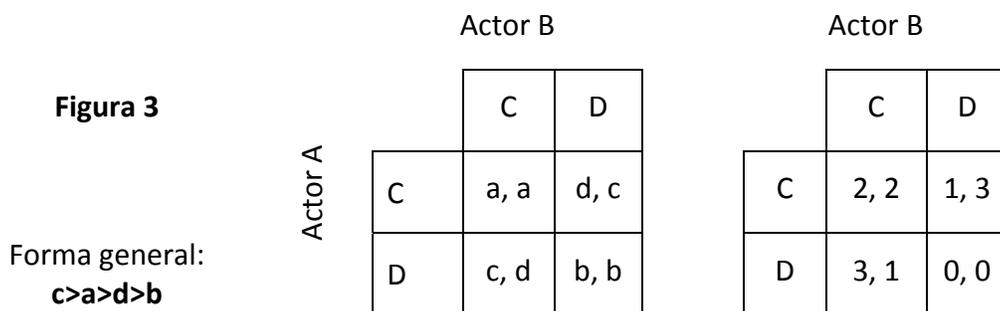
<sup>21</sup> Poundstone (1992: 177) refiere una investigación que encuentra menores niveles de confianza interpersonal entre quienes toman posiciones conservadoras en política. Jost, Glaser, Kruglanski & Sulloway (2003) documentan con un meta-análisis en 12 países los miedos e incertidumbres existenciales a la base de la ideología conservadora, por lo que se esperaría encontrarla relacionada negativamente con la confianza y por tanto con la cooperación en general.

de coordinación (Harsanyi & Selten, 1988) porque son riesgo-dominantes y no pago-dominantes como todos los dilemas de este tipo. En otras palabras, a menos que esa teoría esté en capacidad de explicar por qué existe heterogeneidad entre los actores y sin embargo no convergen las generaciones hacia la unanimidad de preferencias, la mejor vía de aproximación a lo social debe incorporar la diversidad de intereses, oportunidades y contenidos ideológicos (lo contrario sería ceder al despotismo).

### 1.2.2.3. Dilema del Gallina

En ciertas situaciones sociales lo más redituable es que ambos cooperen (CC), pero si no es así cooperar si el otro deserta (CD), con lo que se tiene el llamado dilema del gallina, o del cobarde, que se observa en confrontaciones juveniles, personales y militares donde un actor señala estar totalmente decidido a infligir el mayor perjuicio a cualquier costo, para obligar al otro a cooperar. Muchos conflictos son del tipo donde alguien presume que no le importa perder todo con tal de que el otro también pierda, por ejemplo, para mostrar valor, machismo o desprecio por el castigo o la muerte. Una vez que la confrontación avanza, lo importante es lograr que el otro huya de las consecuencias negativas previsibles; en ese momento el perdedor se convierte en “gallina” y es explotado por ello, aunque la ganancia está “por afuera” del juego (como el prestigio que otorgarían observadores de una disputa entre adolescentes), pues en los casos reales no hay sino pérdidas para ambos si no cooperan.

Siguiendo con las aves, este dilema también se denomina de Halcones y Palomas recordando ciertos grupos proclives a tomar acciones militares. La carrera armamentista es una consecuencia del dilema, como también lo es la “ruleta rusa”, donde se busca que el otro haga lo contrario que señala uno (antes de que uno efectivamente lo realice), por lo que a este dilema se le llama de anti-coordinación al tener las recompensas y riesgos invertidos. Se tendrá este dilema siempre que una situación tenga preferencias  $a > c > d > b$ :



En esta situación, la motivación dominante para cooperar es el miedo, y mientras que en el anterior dilema la comunicación ayudaba a cooperar, aquí aumenta radicalmente el conflicto, por lo menos en el caso de grupos enfrentados a grupos (Bornstein & Gilula, 2003). En el juego del gallina basta que una persona coopere para que ambas partes reciban el beneficio, es decir la conducta de uno solo ayuda a los dos, pero esto se obstaculiza cuando ambas sienten que no tienen por qué duplicar el esfuerzo (Kollok, 1998), o bien cuando ellas se comparan socialmente de forma asimétrica (Festinger, 1954; Suls, Martin & Wheeler, 2002), como dos oficinistas decididas a denunciarse un mal trabajo o actitud, frente al jefe.

El dilema del gallina tiene una extensión para el caso de más de dos actores, conocido como el **dilema del voluntario**, como lo describe Poundstone (1992: 201) con la historia de un vecindario donde se va la electricidad durante un aguacero, y en cada casa debe decidirse si se sale a la calle a llamar a la compañía de electricidad o se espera a que otro lo haga. Cuando alguno consiga que se arregle el problema, todos se beneficiarán, incluido quien no invirtió nada en la solución, aunque la molestia la asume uno solo.

En este dilema, no simétrico, el beneficio no está necesariamente relacionado con la generación de un bien previamente no existente, sino con la restauración de uno perdido. Este dilema tiene conexión con el importante tema en psicología social de la holgazanería social (Darley & Latané, 1968; Murphy, Wayne, Liden & Erdogan, 2003) y en economía con el concurso keynesiano de belleza (Keynes, 1936) como analogía de la búsqueda de predicción de precios en los mercados de acciones.

A diferencia de otros dilemas, en el caso de los seres humanos cuando alguien tiene conciencia de que con su acción logrará un beneficio colectivo, ello aumenta la cantidad de voluntarios que toman la opción de sacrificarse, alcanzando el 50% de los humanos participantes en los experimentos, cifra que decrece conforme los grupos son más grandes (Rapoport, 1988). Este autor nota que ciertos manuales militares enseñan que si un explosivo o granada cae en una trinchera, el soldado más cercano debe tratar de cubrirla con su cuerpo, para evitar que al explotar muera más miembros de su grupo; también Rapoport indica que en ciertas tribus suramericanas hay términos para describir una mirada que se dirigen unos a otros insinuando una acción conveniente que nadie quiere hacer, lo que subraya su importancia evolutiva. Hauert, De Monte, Hofbauer & Sigmund (2002) encuentran en biología que si la participación optativa de este tipo es imitada, resulta un mecanismo que permite salir de algunas trampas sociales (ver el dilema del callejón sin salida arriba) cuando ello no es posible por el lado de la

reciprocidad, el castigo y recompensa, e incluso cuando no hay repetición de la interacción (y por tanto no hay memoria de la reputación de cada actor).

Otro desarrollo reciente de los juegos de anti-coordinación son el **problema de El Farol** y su derivado el **Juego de minoría**. El primero se refiere a la situación donde la gente quiere asistir al bar que da nombre al dilema, pero si la mayoría lo hacen el lugar se aglomera y no es disfrutable. La versión repetida y probabilística de este dilema es el juego de minoría, donde conviene estar siempre donde se encuentre la menor cantidad de gente, como en algunos mercados financieros.

El trabajo experimental con el juego de minoría muestra que los modelos para entender la conducta en dilemas sociales basados en el aprendizaje de los actores hacen predicciones distintas a los datos observados (Kets, 2008), en particular que más información no faculta una mejor coordinación. También, aunque los grupos logran coordinarse, las personas tienen grandes variaciones inexplicadas en su comportamiento. Por otra parte, desarrollos con simulaciones entre muchos interactuantes muestran que aparentemente el factor crucial para cooperar en estos dilemas es la imitación de lo que otros actores en el entorno local están haciendo (Metzler & Horn, 2002), lo que permite comportarse a los agregados como jugadores “individuales” de un tamaño sucesivamente mayor (un efecto que abona a nuestro interés por tratar actores supraindividuales), y que hay una relación inversa entre la homogeneidad del comportamiento y la complejidad de los entornos, la cual conlleva a mayores conflictos sociales (Slanina, 2000).

En psicología social un dilema de anti-coordinación se ha estudiado con un conocido paradigma experimental donde se dibuja un par de caminos que se bloquean mutuamente entre dos puntos y los sujetos responsables, usualmente niños, de conducir un camión de juguete desde cada origen deben llegar de un destino a otro sin colisionar, esto es, cooperar eligiendo acciones distintas (Deutsch & Krauss, 1960), que ha sido el preferido para estudiar desarrollo cognitivo social infantil, incluidos estudios transculturales con muestras de participantes mexicanos (Madsen, 1967). Finalmente, el conocido juego de piedra, papel y tijeras es de este tipo, y su importancia evolutiva radica en que lo ejecutan químicamente algunas especies al defenderse de sus atacantes (Kirkup & Riley, 2004).

La estrategia más efectiva de negociación en dilemas del gallina, depende de enviar la señal de que se está dispuesto a “tirarse al barranco” con tal de que el otro no gane. Por ello se ha trabajado mucho en irracionalidad, amenazas creíbles, señalización costosa, en desconfianza inducida, presión psicológica, pre-compromiso y auto reducción

de alternativas (véase Elster, 2000/2002). Del hecho de que las preferencias se ordenen según  $CC > DC > CD > DD$  se deriva que si uno observa al otro no cooperar, lo mejor que se puede hacer es cooperar, pues no hay forma de desquitarse o castigar no cooperando (ambos perderían todo, o mucho, en cuyo caso se tiene la variante de la guerra de desgaste; como se sabe, en la guerra –casi– todos pierden).

#### 1.2.2.4. Dilema del Prisionero y sus variedades

Finalmente, el conflicto de motivos mixtos más relevante para este trabajo se conoce como **Dilema del Prisionero (DP)**, el más útil y conocido de los modelos desarrollados para entender la cooperación. Se llama así por la anécdota siguiente.

Un par de sospechosos de robo son puestos en celdas separadas e interrogados sobre quién realizó tal delito; la policía sabe que el ladrón fue uno solo de ellos, pero no cuál. De la comparación de sus respuestas resultará su condena: si mutuamente se acusan o delatan (DD), la policía no puede culpar a ninguno y ambos reciben penas reducidas. Si ambos deciden callar (CC), reciben penas menores. Pero, si uno calla y el otro lo acusa (CD), el primero recibe todo el peso de la ley y el segundo sale absuelto. Es decir, como se ve en la figura 4, tenemos la combinación  $DC > CC > DD > CD$  que caracteriza muchas situaciones cotidianas, a pesar del nombre policiaco de este dilema.

**Figura 4**

Forma general:  
 **$c > a > b > d$**

		Actor B	
		C	D
Actor A	C	a, a	d, c
	D	c, d	b, b

		Actor B	
		C	D
Actor A	C	2, 2	0, 3
	D	3, 0	1, 1

Conforme a la anécdota, la mejor acción colectiva sería cooperar, pero sin comunicación o alguna garantía previa, no hay claridad de qué hará la contraparte. La lógica racional sería: «si calló, puedo terminar pagando ‘los platos rotos’; en cambio si delato, al menos tendré una pena menor, igual a la del otro, o mejor todavía, si al otro se le ocurre callar, yo salgo libre». Así, en la vida real hay situaciones donde los actores tienen, por una parte, cierta motivación por mantener la solidaridad ( $CC=2$ ), pero por otra, también hay temor de ser explotado ( $CD=0$ ); y codicia o tentación por aprovecharse de la situación ( $DC=3$ ), combinación típica de estas situaciones de motivos mixtos (Rapoport,

1975; Rapoport & Chammah, 1965). Motivacionalmente, la cantidad **c-a** representa la tendencia a la codicia, **a-b** a la solidaridad, y **b-d** al temor.

Ejemplos de DP son todas aquellas disyuntivas cívicas, sociales y económicas donde los costos son altos e individuales y los beneficios colectivos y menores: ¿por qué voy a ahorrar agua si no estoy seguro si mi vecino lo hace? ¿por qué ser leal a mi pareja, compañero de trabajo o líder político si no hay garantía de que él lo sea conmigo? ¿por qué no comprar un arma si tal vez todos tengan una en mi ciudad? ¿por qué colaborar con la policía, pagar impuestos, participar en comités escolares, jugar deportivamente, ser amable con otros peatones, etc., si creo que ellos pueden traicionarme, estar coludidos, o simplemente no retribuir lo que deberían? ¿por qué reunirme con mis vecinos para lograr un servicio público? Aunque no razonen como los humanos, en el caso de los animales, la lógica es la misma: ¿por qué cuidan o no los machos a sus hijos, dependiendo de la certidumbre de su inversión energética? ¿por qué se asocian los organismos para protegerse o cazar si uno puede huir en la primera confrontación dejando al otro distraído al oponente? A poco de pensar, este dilema resulta quizá más frecuente que cualesquier otra situación de interdependencia<sup>22</sup>, e implica nociones de reciprocidad, altruismo, egoísmo, normas e instituciones, etc. (o sus equivalentes biológicos), es decir el núcleo del orden social presentado en la sección anterior.

Para que una situación sea DP, formalmente debe cumplirse la condición **c>a>b>d**. En algunas fuentes se nombra el resultado *a* como la recompensa (R), el *b* como castigo (P, *punishment*), el *c* como tentación a desertar (T), y el *d* como hacer el tonto (S, *sucker's payoff*), así que se dice que la tabla de pagos de la figura 4 más la desigualdad  $T>R>P>S$  definen al DP. En DP, la “solución” óptima racional individual es sub-óptima en términos del beneficio conjunto, es decir la estrategia de cooperar es dominada por la de desertar (ver sección 1.3 sobre estrategias dominadas).

Diversos estudios experimentales, especialmente en los 60 y 70's, indagaron las causas de la elección que realizan los actores a través de variar sistemáticamente los valores de la matriz de pagos, encontrando consistencia con los principios del reforzamiento (Wrightman, O'Connor & Baker, 1972, citados en Komorita & Parks, 1994), es decir 1) A mayor recompensa (*a*) mayor probabilidad de que sea repetida esa elección, 2) A mayor castigo por deserción mutua (*b*), mayor probabilidad de que no sea repetida, y

---

<sup>22</sup> El nivel abstracto y universal del DP puede escapar a una primera mirada, y en ocasiones los estudiantes creen que se trata solamente de un tema policiaco o económico. Hemos tratado de presentarlo de forma que baste analizar lo que se gana y pierde en una situación para que cada lector encuentre ejemplos de él en la vida cívica, religiosa, personal, etc. que le hagan sentido.

3) Cuando uno deserta y el otro coopera (CD ó DC), un mayor castigo por una cooperación no reciprocada (*d*) conlleva menor posibilidad de volver a cooperar, así como una mayor recompensa por desertar cuando el otro coopera (*c*) induce que sea repetida esa elección.

Con esas bases, Rapoport (1967) propuso una medida del grado de cooperación inducida por una matriz particular de pagos:  $K = (a-b)/(c-d)$ . El coeficiente *K* tiene un rango entre 0 y 1, y expresa el nivel objetivo de cooperación que puede esperarse en un DP concreto, que es de .33 en la figura 4, es decir una de cada tres veces. Así, existe teóricamente la posibilidad de facilitar la cooperación, o dificultarla, modificando objetivamente la estructura de la interacción. Sin embargo, Thibaut y Kelley (1959) indican que ciertos factores transforman la situación dada (los pagos objetivos) en una situación percibida (beneficios subjetivos) efectiva. La estructura dada se ha estudiado planteando motivaciones egoístas dadas por cálculos inmediatos, disposiciones individualistas, falta de tiempo o capacidad para procesar cognitivamente metas sociales; mientras la estructura efectiva aplicando consideraciones más amplias: interés en las intenciones del otro, y metas y cálculos de largo plazo (Rusbult & Van Lange, 2008: 2055). Esta transformación subraya la importancia de la interpretación y de funciones de utilidad intrínsecamente interesadas en lo que el otro obtenga, por altruismo o competencia de estatus (Messick, 2006), y por ello un cambio estructural puede no resultar en mayor cooperación (Tao & Winship, 2001).

Desde su “invención” (Tucker, 1950/2001), y por ser de los primeros en someterse a estudio sistemático, el DP ha servido para someter a prueba a la cooperación entre agentes racionales egoístas interdependientes. Por ejemplo en el contexto de la guerra fría existió gran dificultad de cooperar entre las superpotencias para el desarme nuclear, pues existe el temor de que al hacerlo se resulte defraudado y avasallado por la contraparte, lo cual muestra que el dilema del gallina está interconstruido en DP por el temor a la explotación, pero este último además tiene una motivación adicional de codicia. Trabajos recientes en manejo de conflictos intratables, como se les conoce a aquellos que se plantean en términos del exterminio del enemigo (por ejemplo Israel-Palestina, Kelman, 1997) buscan la manera de desescalar la situación transformando el DP en uno del ciervo, a través de una secuencia de negociaciones que equilibre el poder y establezca bases para la mutua confianza (Kerr, 2004; Pruitt, 2009).

Con su gran conjunto de variaciones, el DP es uno de los paradigmas experimentales que más literatura registra. Entre las variantes hay diferentes matrices de pagos (manteniendo la desigualdad citada), la posibilidad o no de comunicación entre los

actores, el conocimiento previo entre ellos, la información total o parcial, el tipo de anécdota empleada para explicar el dilema a los sujetos, el uso de recompensas negativas o positivas, juegos entre actores únicos o múltiples, jugar una sola ronda o repetir, ganancias acumuladas o partir de cero cada vez, etc.

Cuando las personas juegan experimentalmente el DP se encuentra que su conducta dista de la esperada bajo la racionalidad económica, en dos sentidos. Aún cuando se observa que una cantidad de participantes, alrededor del 20%, invariablemente deserta<sup>23</sup>, más interesante es que la mayoría de personas coopera, incluso cuando se descartan errores de comprensión del riesgo. Entre 30 y 65% de las respuestas son cooperativas en juegos no repetidos, variación que depende de los pormenores de los jugadores y la situación. En segundo lugar, en juegos repetidos la cooperación decrece pero nunca se anula, nuevamente un resultado racionalmente inexplicable. Incluso cerca del 20% cooperará aunque resulte timado (valor  $d$ ) reiteradamente (Eiser, 1978); estos altruistas irrestrictos usualmente cooperan tanto en situaciones de laboratorio como en las reales (ver abajo la provisión de bienes).

Por ello, a partir de estos hallazgos se inventaron más recientemente otros juegos que desagregan los componentes del DP y que han recibido también mucha atención. El **juego del ultimátum** consiste en que un primer jugador recibe una suma que divide entre él y su contraparte; si el segundo acepta la repartición, ambos reciben la suma, mientras que si no acepta, ninguno recibe nada. Aquí, los estudios transculturales han encontrado que la mayoría de los seres humanos distribuye por mitad la suma (incluso sumas que representan tres meses de salario en algunos países, Henrich y cols., 2001).

El **juego del dictador** todavía reduce más la interacción eliminando la interdependencia, al dejar que un solo actor simplemente reparta una suma, sin que el otro pueda decidir si acepta pues únicamente la recibe, y por tanto sin consecuencias para el primero (Berg, Dickhaut & McCabe, 1995). Por esta razón se utiliza para entender el altruismo incondicional, donde no hay posibilidad de reciprocidad. Como en el anterior juego, también aquí sorprende que la mayor parte de la gente es altruista y reparte cercanamente a 50%, lo que se asume como evidencia de una aversión humana a la injusticia (Forsythe, Horowitz, Savin & Sefton, 1994) resultado de la evolución.

---

<sup>23</sup> Análisis detallados muestran que estos no cooperadores absolutos pueden ser, entre otros, personas entrenadas en teoría de juegos o de estrategia (economistas, políticos y dueños de negocios), así como personas con autismo, psicopatía y síndrome de Asperger (Camerer, Loewenstein & Prelec, 2004), quienes intencionalmente o no, evitan tomar en cuenta el punto de vista de la contraparte, capacidad denominada empatía o teoría de la mente, centrandose su atención en los objetos.

Una extensión del anterior es el **juego de la confianza** (*trust*, o **juego con regalos**) que consiste en darle una suma al segundo actor, pedirle regalar (incondicionadamente) algo al primero y luego realizar el juego del dictador (repartir un monto sin reciprocidad). Nótese que no es del ultimátum porque el primer jugador no depende del otro para que su oferta prevalezca. Nuevamente se encuentra que la gente coopera, aunque aquí si importa la confianza (monto del regalo), usualmente relacionada de forma negativa: paradójicamente, a mayor regalo, menor distribución; las entrevistas experimentales indican que los actores que reparten se inconforman con lo que interpretan un intento por comprar su generosidad. En conjunto, estos estudios de economía conductual han triturado los supuestos de racionalidad (normativa), excepto en casos muy particulares (mercados perfectos de bienes privados, Cárdenas & Ostrom, 2005: 2).

Una derivación del DP de la mayor importancia para el análisis social es el problema de la **provisión de bienes** públicos (*public goods*), donde cierto número de actores cuentan con una cantidad inicial de la que pueden tomar una parte para aportar a un fondo común, que es incrementado por el experimentador de una forma establecida desde el principio, y luego distribuido entre todos los jugadores a partes iguales, hayan aportado o no. Como se observa, la opción racional es no contribuir, pues así uno se beneficiará igual que quienes sí aportaron. Este juego refleja el fenómeno de no pagar un servicio público de transporte, salud, educación, etc. y de cualquier forma usarlo. O bien, no participar en movilizaciones y otras formas de acción colectiva, y disfrutar de sus resultados, que son no-excluyentes para todos los miembros del grupo. En una variante, se anexa la cláusula de que los jugadores deben reunir un monto para que les dé réditos, por lo que se habla de un **dilema de provisión de bienes graduado** (*step-level*); cuando no es el caso, es un **dilema de provisión de bienes continuo** (Bornstein, 1992) entre otras funciones de producción que se pueden establecer (Shinada & Yamagishi, 2008).

Según Kerr (2003) situaciones de provisión de bienes son los genuinos dilemas sociales porque puede haber anonimato (ignorar quién contribuyó y quién no) y por tanto un menor efecto de los incentivos sociales pro-cooperación; también está el hecho de que no se tiene control sobre lo que otros del mismo colectivo harán, a diferencia del DP donde se puede reciprocitar o desquitarse de manera individualizada en juegos repetidos.

La provisión de bienes es un DP entre N actores (con  $N > 2$ , y una métrica escalar de bienes, Goetze, 1994), ilustrado para el caso de  $N=4$  en la figura 5: en ella destacamos con doble línea el caso diádico para facilitar la comparación con la figura 4, y hacer notar que esta representación es distinta únicamente por estar centrada en lo que obtiene uno

(cualquiera) de los jugadores conforme a las acciones tomadas por el conjunto de los otros (Komorita & Parks, 1994).

Número de otros actores que Cooperan

Figura 5

		0	1	2	3	4
Actor A	D	1	2	3	4	5
	C	0	1	2	3	4

Formalmente, si  $m$  es el número de cooperadores efectivos ( $0 \leq m \leq N$ ), y el beneficio de cooperar y desertar es  $C(m)$  y  $D(m)$  respectivamente, es decir una función de cuántos cooperan o desertan, entonces un dilema de este tipo se caracteriza por:

1.  $D(m) > C(m+1)$ , es decir, el beneficio de cada actor es mayor desertando, sin importar cuántos cooperen (contribuyan).
2.  $C(N) > D(0)$ , cuando todos los involucrados cooperan, cada actor está mejor que si todos desertan.
3.  $D(m+1) > D(m)$  y  $C(m+1) > C(m)$ , a mayor número de actores que cooperan, mejor resultado tiene cada individuo, sin importar si actúa C ó D.
4.  $(m+1)C(m+1) + (n-m-1)D(m+1) > mC(m) + (N-m)D(m)$ , el grupo como un todo está mejor mientras más actores cooperen.

Estas cuatro condiciones deben satisfacerse en toda situación que se considere un dilema del prisionero entre  $N$  personas, y es cualitativamente distinta a aquella entre diadas ( $N=2$ ) por la mayor dificultad para cooperar dados los argumentos relativos al problema del gorrón (Dawes, 1980). Rapoport (1974b) llama parasitismo social al perfil de acciones donde alguien no provee al colectivo y sí se beneficia individualmente. Aunque tal conducta puede recibir varios nombres, el más usado es “**gorrón**” o *free-rider* ya mencionado anteriormente al inicio de este capítulo.<sup>24</sup> Este fenómeno es crucial para entender por qué la gente no participa en acciones solidarias o de beneficio social, como

<sup>24</sup> El término gorrón induce a pensar que se trata de un perfil de personalidad, siendo más bien el tipo descrito de acciones y resultados. En este trabajo evitamos explicar la cooperación basados únicamente en disposiciones (actitudes, valores, habilidades) pues nos parece central reconocer que durante situaciones de interdependencia estas disposiciones pueden o no ser relevantes, y resulta más importante desentrañar el momento de acción y fuerza causal de cada mecanismo. Por ejemplo, un actor con una disposición altruista puede preguntarse a quién ayudar entre varias alternativas, o si hacerlo de inmediato reduce su posibilidad de realizarlo mejor en el futuro. Solo el estudio controlado del juego permite elucidar si y en qué momento los rasgos individuales tienen un rol explicativo.

lo señala el ecologista Hardin (1968), en cuanto es racional para las personas no meterse en problemas o invertir recursos en una actividad proambiental que alguien más puede hacer, y de la cual de todas maneras recibirán los beneficios. Si todos piensan de esa forma, es decir una sociedad compuesta de parásitos racionales, nadie contribuirá y no se obtendrá el bien público.

Sobre este fenómeno, y contra la idea previa de que bastaba un interés común para generar cooperación, Olson (1965) fundó una escuela de pensamiento prevaleciente en los 60's sobre "la lógica de la acción colectiva" (Kelly & Breinlinger, 1996), la cual sugirió que la participación social solo es posible cuando en lugar de bienes públicos (es decir, no exclusivos ni disputables), los grupos –especialmente los muy numerosos– logran hacer privativo el disfrute de beneficios para quien aporta a su consecución, así como desincentivar o coaccionar<sup>25</sup> a los aprovechados, pues sin estos requisitos el *homo economicus* tendería a no participar en escenarios como los sindicales y asociaciones civiles, votaciones, pago de impuestos, protestas y movimientos sociales, y cualquier forma de solidaridad cuyo beneficio es primero, por definición, un bien público.

Sin embargo, vale notar que la ejecución de la sanción es nuevamente un bien público que necesita recursos para su funcionamiento, lo que provoca la tentación de no contribuir pero disfrutar los beneficios que proporciona. Este es el problema conocido como el **gorrón de segundo orden** (Bernhard, Fehr & Fischbacher, 2006; Moore, 1995). Como se apuntaba al inicio de este capítulo, este problema en su proyección más amplia mina las explicaciones de la cooperación basadas en la ejecución de sanciones (Ohtsuki, Iwasa & Nowak, 2009; ver datos experimentales y análisis dinámicos en Rahut (2009) sobre el control del crimen).

La existencia documentada de participación en cada uno de los escenarios apuntados aun en ausencia de los dos requisitos olsonianos (y hobbesianos), en tasas entre 30 y 60% (Kelly & Breinlinger, 1996) ha llevado a investigar mecanismos organizacionales, regulativos y morales adicionales, en la discusión especializada en participación social. Por ejemplo en las literaturas sociológica y psicosocial de la acción colectiva emergió primero el modelo de movilización de recursos en los 70's y 80's (ver una revisión en Edwards & McCarty, 2004) en torno al activismo (un tipo de actor altruista

---

<sup>25</sup> En línea con la concepción ultraliberal de Hayek (1960) que asume el imperio de la ley como única función justificable del Estado (cfr. arriba sobre Hobbes), diversos estudios verifican el papel de las sanciones ejercidas en la obediencia a la Ley (Haggard, MacIntyre y Tiede, 2008); sin embargo los mismos autores encuentran prioridad causal en las normas informales para el crecimiento económico y la democracia participativa. En otro capítulo se discute la diferencia entre ley y norma social aunque aquí se adelanta la importancia de la interiorización para la segunda.

que asume los costos de generar participación) y la estructura de oportunidades; y luego el estudio de los nuevos movimientos sociales de los 90's (Klandermans, Kriesi & Tarrow, 1988; Klandermans, 2002, 2004) iluminó el papel de la cultura y las identidades que cambian la estructura del dilema. Esta conexión con los procesos políticos funciona como línea base de contraste de los mecanismos estudiados experimentalmente en dilemas sociales (Ostrom, 2000), que relativizan o abandonan de plano el supuesto del *homo economicus* generalizado, a favor de otra ontología que enfatiza más la particular construcción social del actor.

La misma Elinor Ostrom (2000) sintetiza los que considera siete hallazgos más importantes y consistentes en experimentos de provisión de bienes: 1) Los participantes contribuyen entre 40 y 60% de su fondo en juegos de un solo episodio y en el primero de juegos repetidos. 2) Conforme estos transcurren, las aportaciones decaen pero se mantienen bastante arriba de cero; en la última ronda 70% no aporta nada si conocen el término del juego. 4) Los que creen que otros cooperarán, tienden a cooperar (contra la presunción de racionalidad egoísta, que no se vería afectada por lo que otros hagan porque no aportar es una estrategia dominante). 4) En general, el aprendizaje lleva a mayor cooperación, no menor, como se esperaría bajo el mismo supuesto: mayor duración del juego, mayor resiliencia de la cooperación). 5) La comunicación aumenta la cooperación, aun en la última ronda y bajo acuerdos no exigibles; es decir, esta se usa para coordinarse, no para timar. 6) Cuando la estructura del juego lo permite, los actores usan recursos para castigar a quienes contribuyen por abajo del promedio, otra vez contra el *homo economicus*; quienes confiaban menos al inicio más probablemente contribuirán a sancionar y menos se convertirán en cooperadores crónicos en esas circunstancias.

Finalmente, 7) La tasa de contribución es afectada por varios factores contextuales además de los ya mencionados, como el encuadre narrativo de la situación, las reglas del juego, encuentros cara a cara y no por computadora, mientras que el patrón general no cambia por el monto económico o beneficio ofrecido a los participantes (Ostrom, 2000). De forma semejante y para subrayar el dato, Fehr & Schmidt (1999) metaanalizan doce estudios experimentales de bienes públicos encontrando que en las primeras rondas de juegos repetidos las contribuciones medias rondan el 50%, mientras en las rondas finales 73% de todos los participantes no contribuye nada.

Así, la economía conductual ha estudiado en dilemas de bienes públicos las normas e identidades que salvaguardan la cooperación a través de internalizar la anticipación de sanciones (incrementando el valor subjetivo de b y c en la Figura 4) entre

quienes tendrían la tentación de desertar (Fehr & Gächter, 2000), mecanismo importante entre los dilemas que se repiten, destacado porque ha devenido evolutivamente en una aversión a la inequidad (abuso, Fehr & Schmidt, 1999) casi universal en los seres humanos, repulsión que conlleva la disposición a castigarla aunque no se sea víctima de ella.

Tomando elementos como la memoria y señalización (comunicación) de reputaciones, las emociones sociales (indignación, vergüenza) y la internalización e interpretación subjetiva de códigos morales y situacionales, los actores asumen motivaciones y justificaciones para castigar la explotación, engaño y otras formas de desertación aún cuando sea costoso realizarla y no sean sus víctimas, mecanismo de la cooperación llamado reciprocidad fuerte validado transculturalmente (Henrich y cols. 2006), y que se relaciona pero es distinto de la reciprocidad directa, indirecta y generalizada como se discute en una sección posterior.

Contra los mecanismos basados en castigos, la reciprocidad basada en la interiorización del control social, es decir en la cultura, no requiere ejercer la sanción, sino hacerla patente, legítima e imparcial y especialmente vincularla a la validación social más que a la autoridad (Gächter & Fehr, 1999), resultado dependiente de la aplicación virtuosa de las bases del poder (French & Raven, 1959; Raven, 1999). De hecho se encuentra que mayor cooperación se encuentra asociada al castigo no drástico ni directo, pues este resultaría más costoso para los altruistas que lo ejecuten, y en última instancia señalaría al grupo que no se está cooperando voluntariamente (Ostrom, 2005). Por el contrario, el reforzamiento de normas funciona mejor cuando la mayoría de miembros de un grupo señala, por ejemplo a través del chismorreo, al violador de la norma disminuyendo su reputación y en consecuencia la posibilidad de que éste interactúe con otros cuando lo necesite. De todos estos hallazgos se siguen algunos lineamientos para políticas públicas que permitan generar mayores niveles de cooperación entre comunidades (Merino, 2004; Ostrom, 2000). Más importante es que parece que finalmente se resuelve el problema hobbesiano del control social y el gorrón de segundo orden señalado al inicio de este capítulo (Shinada & Yamagishi, 2008; van Dijk, De Cremer, Mulder & Stouten, 2008), con la sorprendente conclusión de que un grupo debe castigar no solo a quien no coopera, sino a quienes atestiguaron y no castigaron a este transgresor de las normas prosociales.

El estudio de dilemas de bienes públicos ratifica que los mecanismos eficientes de la cooperación en grupos son tanto los incentivos materiales para unos miembros o en ciertos momentos, como los motivos sociales para otros (Tyler & De Cremer, 2006). Los motivos sociales se distinguen por su contenido ligado a ganancias/pérdidas de naturaleza

no material como la identidad personal y la consistencia con valores éticos; también se diferencian por la forma de evaluarse, pues no conciernen solo al resultado (justicia distributiva, véase nota a pie 9) sino incluso al proceso (justicia procedimental). Tyler y De Cremer (2006) discuten este último tipo de justicia y el papel positivo que tienen los actores que tercián en la interacción conflictiva, la legitimidad de la autoridad. Otro motivo social adicional, y muy importante para este trabajo, es el de la confianza definida como “cooperación anticipada” (Burt & Knez, 1996, citados en Tyler & De Cremer, 2006: 160); no se trata de esperar una conducta burocratizada, formalmente correcta o defendible, sino la creencia de que otros procurarán conducirse moral y positivamente, por lo que “involucra inferencias sobre las intenciones atrás de las acciones” (p. 160). Es para presentar este rasgo del mecanismo cooperativo de la confianza que discutimos la intencionalidad páginas arriba. Por último, Tyler y De Cremer introducen y presentan evidencia a favor de dos motivos adicionales y su impacto en la cooperación, los valores sociales y la identidad. Mientras la relación con los valores es fáciles de entender, la segunda es uno de las áreas de investigación innovadoras, pues ya De Cremer y Van Vugt (1999) mostraron cómo la calidad de la relación con los miembros de un grupo impacta de forma definitoria en la cooperación con este, sosteniendo la provisión de bienes.

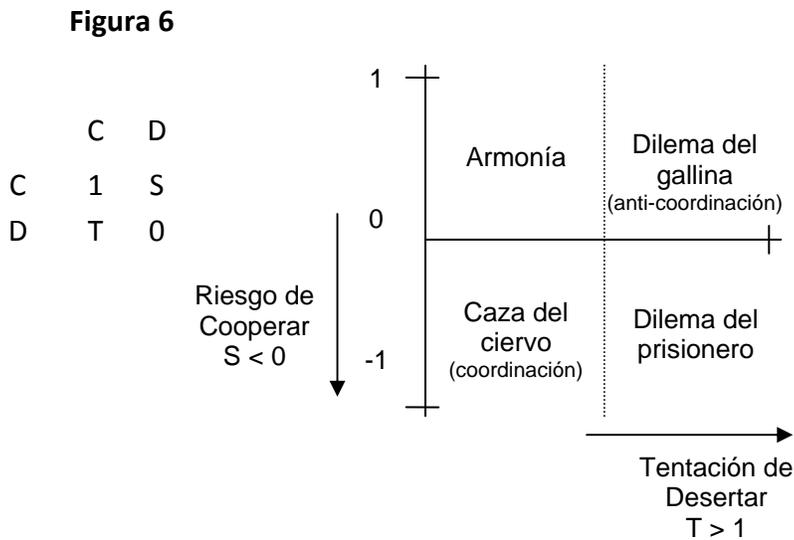
Regresando a las derivaciones y complicaciones de DP, presentamos finalmente, por mor de exhaustividad la última de ellas, un dilema opuesto al de provisión de bienes (Maier-Rigaud, 2007) que consiste en hay un bien común dado, que se multiplica muy lentamente mientras que los actores extraen de él un beneficio, como en la explotación de recursos naturales. En esta situación la ambición por consumir el bien más rápido que los demás conduce al dilema o **tragedia de los comunes** (Ostrom, 1990), donde el beneficio individual inmediato lleva a la ruina colectiva en un plazo posterior. En general, las trampas sociales, incluidas las de pobreza, son situaciones donde son altos los beneficios de corto plazo de no cooperar, pero a largo plazo el resultado colectivo es negativo (Platt, 1973).

Mientras que en la provisión de bienes se da algo, en los comunes se toma algo (*give-some vs. take-some*, Hamburger, 1973; Dawes, 1980), una distinción relevante para el análisis psicosocial de motivos; en economía experimental es indistinto si la situación es una de producción o de consumo (Beckenkamp, 2002). Finalmente, Goetze (1994) dilucida las condiciones en las que se puede transformar y hacer comparables los resultados del dilema del prisionero, de los bienes públicos y de los comunes.

### 1.2.2.5. Relación entre los dilemas principales

Este apartado muestra que los tres dilemas (callejón sin salida, coordinación y gallina) son comprensibles con base en los resultados y principios desarrollados para el del prisionero, que a su vez representa mejor las dificultades para el inicio de la cooperación. El DP “es el centro de gravedad alrededor del cual giran los otros dilemas” (Poundstone, 1992: 217). Temas específicos sobre racionalidad y presupuestos de la teoría de juegos se estudian más fácilmente con algunas de las derivaciones, por ejemplo usando el dictador o el ultimátum como ya se expuso, pero claramente el DP es la metáfora básica de la cooperación social, donde la mezcla de motivos solidarios y egoístas (temor y codicia) se da de forma más aguda.

Si la contribución individual puede plantearse en una escala entre 0 y 1 (en términos de proporciones por ejemplo), cada uno recibirá los beneficios  $b - c$ , si  $b > c > b/n$  (Glance, 1993). Así, la figura 6 explicita el vínculo entre los tres dilemas (Roca, Cuesta & Sánchez, 2008). En ella, el cuadrante etiquetado armonía no es interesante, pues representa la casi imposible identidad completa y continua de intereses e intenciones entre actores<sup>26</sup>.



<sup>26</sup> Una presunción extraña cuya asunción como axioma de política pública ha causado la ruina de gobiernos y sociedades. En el otro extremo, Hardin (1977) asegura que la política debe basarse en “una adhesión inquebrantable a la regla cardinal: nunca le pidas a una persona que actúe contra sus propios intereses” (citado en Singer, 2000). Con esa mirada juzga a los monopolios públicos cuyo resultado “es, en el mejor de los casos, la ineficacia; y en el peor, la corrupción generalizada y el robo”. Esta posición neoliberal es extrema porque en efecto se puede mostrar el valor del altruismo para el inicio y evolución de ciertas instituciones, tal como lo atestigua la historia (Turchin, 2003), y fuera de ella, la sobrevivencia de especies sociales y la prevalencia de preferencias prosociales en la nuestra (Gintis, Bowles, Boyd & Fehr, 2005). Así, una posición que escape de ambos extremos parece más razonable (Bowles & Hwang, 2008).

Como se ve, el DP es el entorno más difícil para la cooperación, pues en él tanto la tentación de desertar como el riesgo de cooperar son máximos; mientras que en los otros, o bien la opción de desertar no provoca temor (caza del ciervo, ambos ganan una presa menor), o no hay alto nivel de codicia (gallina, conviene no involucrarse). Es la aspiración por obtener los frutos que solo el DP concede, lo que reta a asumir los riesgos de invertir en una relación social. Por ello, usualmente se elige este dilema para probar los mecanismos de la cooperación.

Puesto de otra forma, si los actores tienen suficiente confianza entre ellos, es decir expectativas seguras, el DP se transforma en un problema de coordinación (ciervo) en el cual la deserción y la cooperación son ambas soluciones admisibles (Fehr & Fischbacher, 2003), y la cooperación será uno de los equilibrios de Nash (ver siguiente sección). Por otro lado, si el beneficio de la deserción conjunta es semejante al de cooperar, por ejemplo por tratarse de un asunto baladí, veremos una carrera por abandonar la relación. Así, mientras que la motivación dominante en el ciervo es el temor, en el gallina es la ambición, y repetimos, el DP hace coincidir el máximo posible de ambas.

Finalmente, una nota técnica. La métrica del bien intercambiado en la cooperación no debe tener necesariamente un nivel de medición de razón, sino que pueden tratarse a nivel ordinal, es decir jerarquías entre preferencias (Messick & Sentis, 1985; ver la discusión de que las preferencias no son medibles como utilidades numéricas Messick, 2006, sobre argumentos de Luce & Raiffa, 1957). Así, el tratamiento matemático empleado para modelar la cooperación usa teoría de conjuntos y operaciones que preservan el orden (ver por ejemplo Cox, Friedman & Sadiraj, 2008), bastando ello para hacer asequibles formalmente un amplio rango de elecciones sociales. Técnicamente, los beneficios pueden interpretarse como utilidades y además se les puede aplicar una transformación afín positiva (von Neumann & Morgenstern, 1944/2004), es decir que por ejemplo sumar una constante a las cantidades involucradas mantendría la estructura básica del intercambio. Esto permite modelar distintas formas de conflicto de intereses con el mismo esquema de dilema social, siempre que el orden de preferencias de resultados se preserve.

### 1.3. JUEGOS

#### 1.3.1. Interdependencia y Teoría de la decisión

Para estudiar los mejores cursos de acción bajo situaciones de conflicto, como lo son los dilemas sociales, se desarrolló un área de las matemáticas aplicadas conocida como teoría de juegos, a partir de los trabajos de Borel (1921-27, citados en Tucker & Luce, 1959, ver también Frechet, 1953) y especialmente de von Neumann (1928; von Neumann & Morgenstern 1944/1953).<sup>27</sup>

En ese contexto se define un **juego** como la situación de interdependencia donde lo que obtiene cada participante depende de lo que los otros hagan, no solo sus propias acciones. La teoría estándar de juegos es el estudio matemático de las (mejores) rutas de acción a seguir por actores egoístas en interdependencia. Para su análisis, se tiene que definir con precisión al conjunto de jugadores involucrados, sus movimientos o estrategias posibles y los beneficios resultado de cada combinación de estrategias.

Como para los seres humanos los beneficios no son necesariamente hechos, sino expectativas de ellos antes de que se lleve a cabo el juego, el cálculo bajo esta teoría se refiere formalmente a la maximización de una función de utilidad. En la variante estándar de la teoría, la utilidad es el beneficio inmediato individual (*self-regarding interest*), mientras que desarrollos recientes incluyen los beneficios obtenidos por actores vinculados positiva o negativamente con quien decide (*other-regarding interest*), como en la teoría conductual de juegos (Camerer, 2003), la racionalidad limitada (Kahneman & Tversky, 1979) y funciones de utilidad social (Fehr & Fischbacher, 2002, Messick, 2006)<sup>28</sup>.

La teoría de juegos permite ver semejanzas en situaciones que parecerían muy ajenas, entender cómo y por qué se logran mejores resultados en escenarios complicados, y permite el estudio sistemático y riguroso de diferentes conceptos en ciencias sociales y del comportamiento.<sup>29</sup> A continuación explicaremos algo de terminología y resultados

---

<sup>27</sup> Este último trabajo "Teoría de juegos y conducta económica", de los más citados en ciencias sociales a inicios del siglo XX, se titulaba originalmente "A general theory of rational behavior" (Sigmund, 2009: 510)

<sup>28</sup> Véase también la línea conceptual en psicología social que va desde el nivel de aspiración (Lewin, 1948/1997), por el nivel de comparación (Thibaut & Kelley, 1959), hasta las orientaciones de valor social (SVO, Messick & McClintock, 1968).

<sup>29</sup> Su poder analítico también depende de una reducción de la complejidad social que puede no redituarse en poder predictivo. En esa línea Elster (2000/2002; 2007) destaca que en la definición de los jugadores hay distintos tipos de dificultades, no la menor de ellas que en ocasiones no se sabe con quién se está interactuando estratégicamente, y también que las preferencias por uno u otro resultado pueden ser contradictorias, lo que apunta al problema general de la racionalidad.

prescriptivos de la teoría estándar, siguiendo a Binmore (1992), a Myerson (1991), y a Pérez, Jimeno y Cerdá (2004).

Aclaremos que se conoce como pensamiento, decisión o comportamiento estratégico al que considera las opciones abiertas para los otros actores al calcular las acciones y beneficios (Raiffa, 1997; Fernández, 2002). Esta característica es la principal diferencia entre la teoría de juegos y la teoría de la decisión (Hansson, 2005; Resnik, 1998) cuando esta última define el concepto de incerteza o incertidumbre como un hecho de la naturaleza y no a un tipo de respuesta intencional de otros jugadores<sup>30</sup>, una decisión bajo riesgo. Por el contrario, en la teoría de juegos es central especificar las estrategias en función de las diferentes acciones de respuesta calculados por los otros actores. Cuando este no es el caso, la situación no se considera formalmente un juego<sup>31</sup>.

### 1.3.2. Conceptos útiles de la Teoría de juegos

En un momento determinado de la interacción o juego, cada actor tiene a su disposición un cierto número de acciones (movimientos, iniciativas o respuestas a lo que otros hacen). El plan completo (el conjunto) de acciones disponibles durante el juego para un actor se conoce como **estrategia**. Así como una estrategia es un conjunto de acciones, el conjunto de estrategias a seguir conforme se desarrolla el juego es un **perfil estratégico**, o combinación estratégica, que describe las acciones a tomar y sus resultados, y por tanto hay que decidir cuál conviene tomar dependiendo qué fin se busque en el juego, el cual se asume de manera estándar como la maximización de la utilidad. Por ejemplo, cooperar {C} es una acción, la estrategia es {Cooperar, Desertar}, y el perfil podría ser {C, C, C, D, D, D, D}. En ocasiones una estrategia puede ser elegida según una probabilidad de que ciertas condiciones se reúnan, llamada por ello estrategia mixta (que bajo ciertas condiciones originan juegos bayesianos), y otras veces la estrategia es pura, esto es, no determinada probabilísticamente.

Para entender los juegos se debe especificar tanto a los actores como a la estructura del juego. La estructura más sencilla parte una única acción de ambos jugadores, lo que se denomina **juego de un solo episodio** (*one-shot* o también *single-*

<sup>30</sup> De hecho la naturaleza es modelada como un ambiente estocástico (sin memoria y sin expectativas) y sólo el actor busca controlar el futuro a través del conocimiento.

<sup>31</sup> Por tradición propia de algunas áreas de conocimiento, se sigue llamando juego al caso de dos actores frente a frente sin interacción estratégica (interdependencia de resultados), como en el juego del dictador ya presentado.

*play*). En aquellos donde los mismos agentes llevan a cabo **juegos repetidos** se puede tener una acción después de la del otro jugador (**juegos secuenciales** donde necesariamente el segundo tiene conocimiento de lo que el primero hizo), o bien **juegos simultáneos** (más generalmente, respuestas donde se desconoce parcial o totalmente qué hizo la contraparte, es decir **información imperfecta**<sup>32</sup>); como se ve, estos últimos incluyen a los juegos de un episodio, como el DP. Las negociaciones sindicato–universidad son juegos repetidos conforme la ley, y aunque un análisis cándido acusaría a unos u otros de falta de compromiso con la institución por dejar llegar hasta la fecha límite la decisión de estallar huelga, el análisis estratégico aclara por qué se recurre a estas amenazas, a señales, convenios privados, concesiones parciales, y el amplio repertorio político de la negociación del conflicto (Schelling, 1980), en la distribución de costos/beneficios.

Si además de ser repetidos (simultánea o secuencialmente) los jugadores van sumando los beneficios de cada episodio, la secuencia completa se llama **superjuego**. Su interés teórico reside en que en ellos hay varios perfiles estratégicos ganadores (Rubinstein, 1980). Esto es crucial para comprender los procesos sociales, pues se abre la posibilidad de que la cooperación se sostenga o anule como resultado de retribuir o no un gesto previo cooperativo de la contraparte o castigar uno no cooperativo, permitiendo la inclusión de nociones como reciprocidad, gratitud, aprendizaje, reputación, etc. A pesar de que las estrategias y su análisis se complejizan al subir su nivel de abstracción, a cambio son dispositivos útiles para entender la vida social como un sucesión de juegos con diferentes actores, de superjuegos, y eventualmente de **metajuegos** (estos últimos se disputan para decidir las características estructurales del juego, para poner el terreno sobre el que se jugará).

Al especificar a los actores que interactúan y sus estrategias disponibles, con frecuencia es el caso que son idénticas a las del otro jugador. Así, los actores son intercambiables. Esto se conoce como un **juego simétrico**. Los juegos simétricos tienen una gran importancia para las relaciones sociales, pues en palabras de Poundstone (1992: 215) “No hay conflictos más comunes o más amargos que entre personas que quieren lo mismo”. Por su parte, los **juegos asimétricos** se representan con matrices de pago con magnitudes diferentes para cada jugador. Por ejemplo, el conflicto entre un director de empresa y algún empleado en particular tiene consecuencias claramente diferenciales.

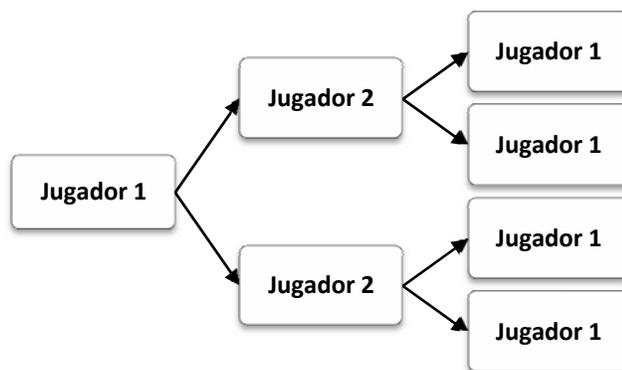
---

<sup>32</sup> La **información perfecta** es resultado de observar las acciones que llevó efectivamente a cabo la contraparte. La **información completa** es un rasgo de la racionalidad como conocimiento común de las reglas con las que se interactúa. DP conlleva información completa imperfecta; el DP repetido, completa perfecta. Los juegos bayesianos, probabilísticos, se ejecutan bajo información incompleta.

Los asimétricos se ha estudiado menos en teoría de juegos, aparentemente porque sus resultados pueden ser “desarmados” como juegos simétricos parciales entre 3 actores (uno de ellos virtual). De forma empírica y como puede esperarse, Sheposh y Gallo (1973) encuentran que en un DP con matriz de pagos asimétrica las personas cooperan menos. Pagar el boleto del metro en lugar de convencer al vigilante y pasar gratuitamente, tiene para la sociedad un efecto indiferente a quién lo hace, pero que no lo pague quien trabaja en esa empresa no lo es, pues el trabajador tiene una posición de privilegio a pesar de realizar una acción aparentemente semejante.

La representación de un juego usualmente se hace con una tabla como las empleadas al explicar los dilemas, denominada **forma normal** del juego. Lo mismo se puede representar de otra manera, la cual se vuelve indispensable para describir los pagos en juegos repetidos, conocida como representación o **forma extensiva** de un juego. Esta es semejante a un árbol de decisiones, donde cada actor es un punto del que se bifurcan líneas que representan las acciones estratégicas. Estas líneas llegan al otro actor que decide su estrategia, y así sucesivamente. La figura 6 es un ejemplo donde el juego transcurre de izquierda a derecha, con la rama superior indicando cooperación y la inferior deserción.

Figura 6



Una noción que puede malinterpretarse en el estudio de la cooperación por lo equívoco de su nombre, es el de **juego cooperativo**, o aquel donde los actores pueden establecer, usualmente a través de un contrato o comunicación explícita, un acuerdo que les permita un curso de acciones mutuamente convenientes. Por el contrario los dilemas sin comunicación o contacto previo entre actores son no cooperativos. Estos últimos cuando se repiten un número suficiente de veces, con frecuencia se acercan a los cooperativos, pues la observación de la conducta de los otros funge como comunicación

que da información tácita sobre las intenciones y así lograr un acuerdo supuesto (de Kwaadsteniet, van Dijk, de Wit & de Cremer, 2006; Schelling, 1980; ver la discusión sobre coordinación arriba.)

Cuando el juego incluye más de dos actores, puede darse el caso de que a) al menos un subgrupo de ellos sea unánime en sus preferencias y unifiquen sus estrategias, lo que en el extremo permitiría tratar ese subconjunto como un “individuo de varias cabezas”, llamado **coalición** (Auman y Dreze, 1975; Kahan & Rapoport, 1984), que juega unitariamente frente a su oponente; b) si son distintas las preferencias y estrategias al interior del colectivo (pero no inciden en las reglas del juego o la simetría de pagos), se puede modelar la situación como el ya mencionado dilema o **juego de n-jugadores** el cual se comprende más o menos bien extendiendo las herramientas analíticas del caso  $N=2$  (Hamburger, 1973; Rapoport & Chammah, 1965); y finalmente, c) si el jugador colectivo incide en alguna de los tres desfases posibles anotados al definir cooperación (temporalidad del juego, simetría en la distribución de ganancias, y valencia de la contribución) u otras características estructurales del juego, son pocas las herramientas disponibles para el análisis (ver sin embargo, Pahre, 1994).

Como este trabajo busca entender la situación donde hay actores más complejos que los individuos, pero estos no pueden cambiar las reglas del juego, recuperaremos colectivos interactuando con otros colectivos y analizaremos las estrategias y acciones tanto al interior de los grupos (un DP de  $n$  personas), como entre los mismos (un DP).

Por el interés de este trabajo, nos enfocamos a situaciones que logran un beneficio superior a la suma de las aportaciones (o un perjuicio mayor relativo a la ausencia de participación), es decir donde la ganancia de uno y otro actor no son inversamente proporcionales, conocidos como **juegos de suma-no-constante**. Ejemplos de esto son el comercio, que puede crear riqueza por el diferencial de precios y el pago de impuestos, el matrimonio, la política, entre otros. Se contraponen a los **juegos de suma constante**, por ejemplo **suma-cero**, que son estrictamente competitivos (donde lo que uno gana lo pierde el otro), los cuales hacen imposible la cooperación o coordinación entre jugadores (Pérez, Jimeno & Cerdá, 2004: 177).<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> De cualquier manera, von Neumann & Morgenstern (1944/1953) demuestran que los juegos de suma-no-cero se pueden tratar como de suma-cero agregando un jugador “virtual” que cambia la matriz de pagos, y con ello pueden aplicar los teoremas de los segundos a los primeros, como el **maximin** (maximizar las ganancias mínimas) y el **minimax** (minimizar las pérdidas máximas). Usando un dispositivo semejante se pueden simetrizar los juegos asimétricos agregando una estrategia al conjunto de ellas del jugador no privilegiado. No tenemos noticia de esta demostración, pero parece intuitivamente sencilla, incluyendo un equilibrio de Nash para el caso no cooperativo y un  $\epsilon$ -equilibrio para el caso de coaliciones de jugadores no privilegiados.

Los juegos de suma no constante son los indicados para estudiar la cooperación: "el modelo suma no cero revela que intentar maximizar la propia utilidad no necesita ser idéntico a minimizar la del otro (como en los juegos de suma cero)" (Rapoport, 1974b: 24)

En la teoría de juegos se emplea el término **solución de un juego** para designar el conjunto de estrategias "mejores" (relativo a los beneficios). El **concepto-solución** de un juego es un procedimiento para obtener, de manera precisa y bien argumentada, una solución (Pérez, Jimeno & Cerdá, 2004). Los conceptos-solución más usados toman la ruta de argumentar vía dominación, vía retroinducción, o vía equilibrio.

En el primer caso, una **estrategia dominante** es aquella tan beneficiosa o más que cualquier otra disponible, mientras que usar una **estrategia dominada** implica que se actúa de forma menos conveniente considerando las opciones que se tienen. Un jugador racional no esperará que su oponente tome una mala ruta de acción, sino que supondrá que cada quien usará una estrategia **estrictamente dominante** (la mejor disponible) o **débilmente dominante** (al menos tan buena como otras). En algunos juegos puede haber más de una estrategia dominante, por ello el concepto-solución de un juego es el conjunto de estrategias dominantes, si las tiene, porque existen juegos sin esta dominancia en los que debe reforzarse el punto de partida acerca del tipo de racionalidad de los actores para ir descartando estrategias.

En este sentido, en los juegos repetidos finitos, y los dinámicos en general con información completa, se determina el concepto solución a través de una segunda ruta, llamada **retroinducción**, que consiste en plantear la mejor estrategia en la última etapa, el **subjuego** terminal, y con ello decidir la mejor nueva estrategia en la ronda inmediata anterior eliminando nodos y líneas en la representación extensiva, volver a dibujar el grafo, y así sucesivamente hasta llegar a la primer tirada o acción al inicio del juego. Por ejemplo, si el DP se jugará 15 veces y los actores tienen claro ese límite, éstos deberán imaginarse que están en la ronda 14, donde la Figura 4 indica que su mejor estrategia será desertar, lo cual da información que pueden usar para encontrar la solución a la ronda 13 (también desertar), y así hasta el inicio del juego, lo que da un perfil  $\{D, D, \dots, D\}$ , o desertar siempre (llamado ALL-D, ver abajo).

En tercer lugar, el concepto de **equilibrio** es otro concepto-solución que permite elegir y responder a estrategias de juego construyendo un "retrato hablado" de lo que sería una estrategia ganadora, es decir una prospección de la situación futura buscada. La versión más común de equilibrio conoce como **equilibrio de Nash (EN)**.

En 1950, John Nash probó que todos los juegos no cooperativos que terminan en algún momento (no infinitos) y donde se aplican estrategias mixtas, tienen al menos un estado en el cual ningún jugador puede mejorar su resultado cambiando su perfil estratégico. Este teorema es central a la teoría de juegos donde cada jugador conoce las estrategias asequibles a su oponente (es decir, que tiene información completa) porque es un punto hacia donde deberán o tenderán a jugar jugadores racionales (Nash, 1951).<sup>34</sup>

Un **EN-estricto** es superior a cualquier otro estado, mientras que puede existir una estrategia que sea equivalente sin mejorar el beneficio, con lo cual se tendrá un **EN-no estricto**. Por ejemplo en algunos juegos de mesa, ciertos movimientos de piezas no alteran el dominio del jugador que va ganando. Un **EN en subjuegos** señala la estrategia que funciona en cada etapa del juego (repetido, finito con información completa).

Encontrar un EN requiere tres cosas de los jugadores, que: 1) tengan y jueguen una estrategia de respuesta óptima, 2) tengan un conocimiento común y completo de las acciones disponibles para cada uno, 3) especifiquen sus resultados preferidos y que estos no sean contradictorios; estas son tres condiciones de base de la racionalidad económica<sup>35</sup> normativa ya discutida. Usualmente se complementan con 4) asumir que no hay errores (ruido) en el conocimiento común y al tomar o ejecutar las estrategias.

La existencia de un EN entraña que un jugador buscará alcanzarlo primero que su oponente si el juego lo permite para así estar en una situación de dominancia. En el caso de los dilemas ya descritos explica por qué se prefiere la desertión sobre la cooperación, pues es la mejor opción independientemente de lo que el otro haga. Sin embargo, la desertión no es socialmente eficiente en DP, pues da un resultado menor al máximo posible (que se obtendría con CC).

Así, una estrategia puede ser eficiente para uno, varios o todos los involucrados. Si existe una mejor estrategia para al menos un jugador, se dice entonces que la situación no es eficiente en el sentido de Pareto (por el apellido del economista italiano que desarrolla esta idea en torno a la justicia social y distributiva) la cual considera el estado de bienes de todos y cada uno de los miembros de un grupo. Mientras que el EN se aplica a cada jugador tomado aisladamente, la optimalidad de Pareto se aplica al conjunto de

---

<sup>34</sup> El valor del teorema de Nash es encontrar la demostración de que todos los juegos que analiza tienen al menos un equilibrio, pues von Neumann & Morgenstern (1944/1953) ya habían demostrado una solución análoga en juegos cooperativos (Pérez, Jimeno & Cerdá, 2004: 185).

<sup>35</sup> Con frecuencia se ha observado que agentes humanos y no humanos no usan las condiciones, especialmente 3, incluso en juegos sencillos donde podría pensarse que se satisfacen fácilmente. Esto dio lugar a la teoría evolucionaria de juegos (Gintis, 2009a).

ellos. Por tanto, la cooperación en DP es **Pareto-eficiente**, pero la desertión es un EN; esta idea recupera que la mejor estrategia para un actor no es la mejor para todos el grupo, expresando la contradicción entre racionalidad individual y colectiva.

En dilemas del prisionero el único perfil Pareto-óptimo es CC, mientras que DD es el EN. En general, “La cooperación es ventajosa cuando un equilibrio de Nash es Pareto-ineficiente” (Cohen (1998: 9724). En el contexto de superjuegos, un perfil estratégico severo (*grim strategy*, que coopera al inicio y se mantiene así hasta que el otro deserta), sostiene la cooperación castigando al otro actor hasta que regresa a cooperar.

Con los elementos anteriores, podemos ahora precisar la confluencia de la teoría de juegos y el objeto de análisis: El DP es un juego simétrico de suma no-cero que se juega de forma no-cooperativa (diádica, coalicional o n-personal) para entender la toma de decisiones, y que en caso de repetirse, las estrategias se despliegan de forma simultánea generando información completa imperfecta. Su principal atractivo es el nivel de conflicto entre la tentación y el temor, siendo la desertión un EN y la cooperación una solución Pareto-eficiente, mientras que ni el dilema del gallina ni la caza del ciervo logran esa mezcla de motivos.

Sin duda la extensión más relevante del dilema del prisionero para el estudio de la cooperación en general es la repetición del juego. Esto se conoce como iteración, recibiendo entonces el nombre de dilema iterado del prisionero (**DIP**, ver siguiente sección). En condiciones donde hay iteraciones infinitas (o equivalentemente, no preestablecido el momento final del juego), existe un número no determinado de EN porque un cambio de estrategias provoca que uno de los actores esté jugando una débilmente dominada, que puede ser un empate en los beneficios de ambos, así que la nueva situación se mantiene estable con una infinidad de “pasos laterales” donde los jugadores no tienen amenazas creíbles dado que ya están desertando.

Formalmente, esta indeterminación se implica de los Teoremas Populares (*folk theorems*, Fudenberg & Maskin, 1986) que demuestran que cualquier resultado de un juego repetido es un concepto-solución realizable si todos los jugadores minimizan la pérdida máxima posible, y sus señales (por ejemplo comportamiento previo) tienen el mismo significado para quien las emite y para quien las recibe. Como esto último no es usualmente el caso, por ejemplo por errores de interpretación en DP, o porque el juego es de n-personas (con n grande, Gintis, 2009a), o bien si las estrategias se llevan a cabo con “mano temblorosa”, se deriva de los teoremas populares el problema de argumentar por medios no axiomáticos la elección de cualquiera de los equilibrios.

Hasta mediados de los 60 la teoría de juegos se había pensado como un desarrollo conceptual ligado casi en exclusiva a la economía. Sin embargo, el siguiente avance vendría de la biología, la cual permitió entender mejor cómo seleccionar un EN en juegos repetidos que los teoremas populares dejaban en el aire. Vale señalar que en biología, toda interacción trófica o reproductiva es una de interdependencia, y que la sobrevivencia de la progenie o la propia, la adaptación, cuenta como el beneficio de una tabla de pagos de un juego donde el riesgo ser explotado y la tentación de explotar es máximo, de forma el DP iterado puede ayudar a comprender la dinámica competitiva entre estrategias tomadas diádicamente.

Maynard-Smith y Price (1973) tomaron a las conductas y rasgos como estrategia (en el sentido en que se le discutió previamente que aquí significaría la equivalencia entre individuo y perfil estratégico), y a la adecuación (*fitness*) como su resultado. El nivel que interesa explicar es el poblacional, pues son estas entidades las que evolucionan y no los organismos concretos. Es en este plano que Maynard-Smith<sup>36</sup> postula se debe evaluar la adaptación de cada estrategia, observable como su frecuencia relativa respecto de otras en la población. Aquella que se mantiene activa después de repetirse indefinidamente la interacción sin dejarse invadir (extinguir) por otra, es una estrategia evolutivamente estable (EEE, Maynard-Smith, 1982).

En la teoría de la evolución, si un organismo tiene ciertas características se debe a que han sido beneficiosas para su especie en el sentido de ofrecerle mayor probabilidad de éxito reproductivo. Por ello, tenderá a heredar esas características, y sus conductas o preferencias asociadas, ganando terreno a quienes no las tienen. Así, Maynard-Smith & Price (1973) definen una EEE como el perfil que se ha estabilizado como dominante en una población, de manera que otra inicialmente escasa (un mutante) no puede invadir (inmigrar, emerger) y suplirla; en otras palabras, es una estrategia dominante (o por lo menos débilmente dominante), para una especie en su historia evolutiva. Es equivalente al concepto de hegemonía en ciencias sociales, que sostiene un *statu quo* o situación de poder, en este caso por mecanismos culturales específicamente normativos e ideológicos.

---

<sup>36</sup> Quizá no es sorprendente que este biólogo socialista haya sido alumno del citado Haldane, un autor que desde una posición marxista veía continuidad entre la vida social y la biológica. De hecho, la escuela marxista analítica lleva más allá las explicaciones sobre explotación, rebelión e historia intentando eliminar la ambigüedad metafísica estalinista con el rigor de la teoría de juegos (ver a los citados Jon Elster y Samuel Bowles). Como se dijo en la introducción, de alguna manera todo el tema de cooperación vs. competencia es la reedición de las disputas del individualismo frente al comunismo, autonomía-control, agencia-estructura, sociedad-estado, entre otras dicotomías teórico-políticas de las ciencias sociales.

Este concepto permitió entender fenómenos como el mutualismo, comensalismo y otras formas de asociación, observados en una miríada de organismos desde los microscópicos, plantas, insectos, moluscos, hasta los diversos mamíferos, expresiones que ahora se plantean preguntando cómo han devenido una EEE en DIP, es decir qué beneficios obtiene el grupo a partir de los costos de los individuos de forma tal que permite la reproducción preferencial de quienes realizan esa estrategia.

Un ejemplo son las hormigas (Thorne, 1997) cuya forma contribución a su sociedad es la incapacidad de reproducirse (excepto una de ellas, la reina). Sus sociedades viven en algunos casos cerca de 600 años cuando la vida media de una obrera es de dos semanas, que pueden cambiar de reina y que algunas de ellas cultivan sus alimentos, construyen sus edificios, tienen una forma rudimentaria de comunicación simbólica, etc. Nótese que en esos casos genéticamente el actor es la colonia, no el individuo, un hecho que permitió explicar por qué existe la cooperación en estos casos (véase adelante la selección por parentesco).

En resumen, si bien los desarrollos formales derivados del egoísmo prescriben desertar siempre en encuentros únicos, los teoremas populares dejan abierta la problemática de seleccionar la mejor estrategia en encuentros repetidos. La manera de realizar esta selección se ha estudiado reconociendo que, a diferencia de la teoría de juegos tradicional donde se hace el cálculo prospectando lo que puede suceder en el futuro con una u otra conducta, los organismos tienen en cuenta lo que ha sucedido en el pasado (Gutnisky & Zanutto, 2004), lo que abrió el campo de la teoría conductual de juegos (Camerer, 2003) y a la teoría evolucionaria de los mismos. Además, la teoría sintética de la evolución enfrentó el mismo problema que la economía de argumentar por algún equilibrio en encuentros repetidos.

Para entender cómo se estudian de forma moderna tales interrogantes, presentaremos una de las herramientas más nuevas de las ciencias sociales, que fue desarrollada expresamente para estudiar la cooperación.

### *1.3.3. Dilema Iterado del Prisionero*

La notable resiliencia de la cooperación ya presentada e incluso su corroboración bajo el dilema del prisionero iterado (**DIP**) abre paso a preguntarse por sus razones. Recordemos que al experimentar con DIP, se explica a los participantes la tabla de pagos (Figura 4), se les pide tomar una decisión (cooperar o no) y escribirla de forma que el otro

no la conozca; luego se les da a conocer la decisión de su adversario, y se enteran del beneficio obtenido por cada uno. En seguida vuelven a decidir, conocen el siguiente resultado, y así sucesivamente hasta un número infinito o no predeterminado de iteraciones.<sup>37</sup> Estructuralmente, en DIP, debe cumplirse además de  $c > a > b > d$  (ver celdas en la figura 4), que  $2a > c + d$ ; de otra manera basta alternar CD y DC para obtener el máximo beneficio individual (Komorita & Parks, 1994: 18).

El DIP permite estudiar factores como la confianza, la reciprocidad, el aprendizaje, la reputación, la gratitud, entre otros mecanismos, que son propios de relaciones sociales más complejas y realistas que los analizables en DP. Axelrod (2004: 9) dice que “el dilema del prisionero iterado bipersonal es la *Escherichia coli* de las ciencias sociales, ya que permite emprender una variedad muy amplia de estudios en un marco común. [...] Su misma simplicidad ha permitido a politólogos, economistas, sociólogos, filósofos, matemáticos, computólogos científicos, biólogos evolutivos y muchos otros hablar los unos con los otros”.<sup>38</sup>

Como un organismo no siempre interactúa con actores cooperativos (de hecho esto no lo sabrá sino *a posteriori* al observar su conducta), se plantean estrategias no condicionales, como desertar indiscriminadamente (llamada estrategia siempre-D, es decir el perfil {DDDDDD...D}), cooperar también indiscriminadamente (siempre-C, {CCCCCC...C}), o estrategias condicionales, es decir variar la estrategia conforme avance la relación. Entre estos últimos perfiles conductuales está el Tit-for-Tat (dando y dando, ojo por ojo, toma y daca, *quid pro quo* y otros nombres equivalentes encontrados en la literatura), el perfil llamado Pavlov (también ganas-quédete, pierdes-cámbiate) que va aprendiendo de la experiencia, y otros cuya importancia se explica a continuación.

En un mundo donde hay una mayoría de no-cooperadores, ¿cuál es la posibilidad de los cooperadores de subsistir?, o en otras palabras, ¿por qué si la deserción paga dividendos inmediatos, observamos altos niveles de cooperación entre animales, incluidos humanos, como para desarrollar entre ellos asociaciones que hace tiempo debieron extinguirse a favor de un estado de naturaleza hobbesiano? Estas preguntas fueron planteadas y respondidas innovadoramente por el científico político Axelrod (Axelrod & Hamilton, 1981) poniendo a interactuar 14 estrategias, proporcionadas por expertos de muy diversos orígenes disciplinares, en un torneo computarizado donde cada estrategia

---

<sup>37</sup> Aunque la noción de juego infinito suena excesiva, como ya se indicó basta que no haya certidumbre de cuántas veces se volverá a interactuar con el mismo actor para que cuente como juego infinito.

<sup>38</sup> Nótese la inclusión en la cita de disciplinas que tradicionalmente no se considerarían ciencias sociales, y la ausencia de las ciencias culturales como la antropología y la psicología, que se integrarían en los 90's.

estaba programada en un agente que enfrentaba 200 veces a otros agentes bajo DIP interindividual, y al final se evaluó cuál obtenía la mayor ganancia acumulada.

Sorpresivamente, Axelrod observó que los mayores beneficios al final los obtuvo la sencilla estrategia sugerida por el citado psicólogo Rapoport, llamada *Tit-for-Tat* (TfT), que prescribe: “comienza cooperando, y luego haz lo que hizo tu oponente la ocasión anterior”, es decir, un perfil condicional supera a otros agentes, incluyendo a los omniscientes (aquellos que conocen todos que los demás hacen), a los hiper-rationales (que juegan el egoísmo máximo, siempre-D), a los tramposos (CC...C,D,CC...C,D, etc.), y varias otras idealizaciones. La clave de su éxito es que coopera con otros cooperadores, pero no con los desertores pues se desquita (deserta) en el siguiente movimiento, así que aprovecha las oportunidades y evita en lo posible los fracasos creando condiciones para una (productiva) cooperación de largo plazo. Es decir, es reciprocadora condicional.

Incluso con más estrategias en competencia, proporcionadas por expertos que fueron advertidos del éxito de TfT, Axelrod (1984) encuentra nuevamente la supremacía de ésta. Analizando esta sociedad virtual mínima, al final de su texto<sup>39</sup> señala las siguientes cinco características que permiten al TfT prevalecer: es amable (*nice*) porque nunca deserta primero, es susceptible o reciprocadora porque regresa deserción por deserción y un acto cooperativo por otro, no es celosa porque trata de ser honesta con su contrincante, y no es demasiado lista porque no puede hacer trampa. Esto puede ser entendido como una reformulación de las motivaciones discutidas antes.

Las consecuencias morales y prácticas de estos resultados fueron rápidamente notadas por filósofos, diplomáticos y mediadores de conflictos (por ejemplo Binmore, 1994; Goldstein, 1991; Tuomela, 1988), porque el estudio revaloraba (no retóricamente) el altruismo inicial, la ética de la reciprocidad<sup>40</sup> y los mecanismos que favorecen el lado humano por encima de la racionalidad estricta característica de los estudios en ésta áreas producidos alrededor y posteriormente a la Segunda Guerra Mundial.

---

<sup>39</sup> Este texto es uno de los más citados en biología teórica, matemática aplicada y ciencia política, y abrió una era completa de estudios sobre cooperación basada en simulaciones o “juegos de computadora” que representa un quiebre metodológico crucial. Del lado práctico, Axelrod sugiere que la cooperación se fortalece cuando a) se facilita que dos actores interactúen reiteradamente, recordando sus reputaciones y previendo que se encontrarán nuevamente, b) cambiar la estructura de ganancias aumentando el valor de la recompensa por cooperar y el castigo por desertar, c) enseñar el valor del altruismo condicional, y d) mejorar la posibilidad de identificar a los egoístas y los cooperadores (1984: 125-139).

<sup>40</sup> Expresadas en la llamada regla kantiana o dorada “trata a los demás como quieras ser tratado” y su complemento, la regla de plata más común entre culturas como la nuestra “no hagas a otros lo que no quieras que te hagan a ti”.

Los resultados obtenidos con Tft abren una veta fundamental para el estudio de la acción social en el contexto de la interdependencia, que es la distinción entre, por un lado, el inicio de la cooperación vía un movimiento inicial generoso semejante al altruismo (amabilidad, *niceness*), y por otro, la continuación de la misma cooperación a través la reciprocidad u otros mecanismos. Es por esta razón que el presente documento analiza empíricamente ambas etapas de forma separada, distinguiendo los factores que inician la cooperación y aquellos que la sostienen.

Al permitir en un estudio adicional, llamado “ecológico”, la eliminación cada 200 rounds de los agentes menos lucrativos y la reproducción en su lugar de las estrategias más exitosas, Axelrod (1984) encuentra que al final de 1000 torneos separados, aquella que termina colonizando (prácticamente exterminando a las otras) es nuevamente Tft, es decir se trata de una EEE. Parte de las razones están en que, a pesar de su éxito inicial, los actores más egoístas son muy improductivos en sus mutuos encuentros a la larga porque destruyen la interacción social que necesitan para sobrevivir (Komorita & Parks, 1994), una situación que nos recuerda ciertas naciones modernas. Así, la literatura más reciente sobre EEEs, analiza computacionalmente una gran cantidad de variantes y condiciones de Tft, con ideas valiosas que incluyen la persuasión, inmigración o invasión de actores con otras estrategias a lo largo de un número –usualmente grande- de interacciones.

Entre las condiciones límite del Tft original se reconoce que puede funcionar en DP diádicos, sin ser clara su eficacia en los otros tipos de dilemas (caza del ciervo y gallina) también diádicos, y aquellos otros con más actores, además de los asimétricos. La estabilidad evolucionaria de Tft depende de la probabilidad de encontrarse nuevamente con los mismos actores (que se representa con el coeficiente  $\omega$  [omega], Axelrod, 1984: 13), en un número usualmente muy grande de interacciones<sup>41</sup> (una “larga sombra del futuro”).

Para abordar estas y otras cuestiones se investigaron nuevas variantes, entre la que destaca la propuesta de Nowak & Sigmund, (1992) consistente en insertar la capacidad de “perdonar” una deserción, no más, llamada por ello Tft generoso (Tft-G). Esta estrategia da mejores resultados todavía que el Tft debido a que en la vida biológica

---

<sup>41</sup> Ejemplo de esto sería el conocimiento que tienen unas personas de otras en grupos, comunidades y pueblos pequeños, donde a través del chismorreo (*gossip*) se construyen –y destruyen– reputaciones, lo cual permite aplicar condicionalmente el reforzamiento y las normas de reciprocidad (“pueblo chico, infierno grande”), mientras la urbanización trastoca estos mecanismos cooperativos. En general, la comunicación aumenta la cooperación.

y social real existe la eventualidad de no cooperar por un error (el ruido<sup>42</sup> que ya aparecía en los teoremas populares) o por circunstancias exógenas a la interacción. Es decir, mientras que el Tft puede llevar a una escalada de venganzas, desquites o deserciones mutuas, conforme a su reciprocidad (directa) inherente, una vez que alguno de los actores por azar deserte el Tft-G “olvida una traición” y puede reiniciar la posibilidad de cooperar, a través de un mecanismo denominado reciprocidad indirecta discutido abajo.

Un examen cuidadoso de la contribución de Nowak & Sigmund (1992) destaca varias innovaciones. Hasta ese momento, a pesar del entusiasmo sobre el Tft, éste se había trabajado básicamente asumiendo homogeneidad en la población donde se probaba el valor de cada EEE, en el sentido de haber una variedad preestablecida de estrategias en competencia. A cambio, ellos tratan de “acercarse a la situación biológica que toma la estocasticidad en cuenta”, encontrando que el Tft es útil inicialmente para establecer un ambiente de cooperadores que inicialmente parecen desaparecer, pero que subsisten, se defienden y van colonizando progresivamente el espacio o nicho ecológico disponible<sup>43</sup>; sin embargo, una vez que se logra reducir el egoísmo en el escenario, la mera reciprocidad inmediata es superada por la nobleza del Tft-G. Para citarlos nuevamente “Tft es el pivote, más que la aspiración, de una evolución hacia la cooperación” (Nowak & Sigmund, 1992: 250).

Nótese que ello se obtiene con una memoria muy breve, relativa a la última interacción únicamente, así que el efecto del primer movimiento del juego (que puede ser deserción) es olvidado conforme la interacción avanza. Incluso, Tft-G funciona mejor con una cantidad grande de ruido, y su mantenimiento no es vulnerable (no es invadida) por estrategias menos cooperativas, obteniendo la ganancia más alta para la población que la adopta. Finalmente, de nuevo se observa que la cooperación tiene forma de J, reduciéndose fuertemente al inicio, y aumentando alrededor de la iteración 150 del torneo: los hallazgos experimentales en bienes públicos con humanos que se reseñaron serían un caso especial para “pocos” encuentros, y se esperaría que la cooperación se recupere conforme pase más tiempo interactuando.

---

<sup>42</sup> Recuérdese que una vez establecida la cooperación, se está en un dilema de caza del ciervo, y la comunicación es el factor más relevante para mantenerla. Según la teoría de la información de Shannon (1948), ruido es aquella señal que no porta la información original, aunque aquí se refiere más a errores en la interpretación de las intenciones, una intencionalidad traslúcida.

<sup>43</sup> También aquí habría una analogía con situaciones sociales cotidianas. Como lo señala Díaz-Loving (comunicación personal, mayo de 1994), entre colectivistas, a los individualistas les va mejor, y viceversa. Igualmente, en las sociedades humanas con frecuencia hay “colegios invisibles” o grupos de conocidos que se ayudan entre sí, como las camarillas y los inmigrantes, que logran tener éxito favoreciendo una interacción cooperativa preferencial con su endogrupo.

El trabajo posterior de Nowak & Sigmund (1993) todavía va más lejos, averiguando qué pasa cuando se permite condicionar la cooperación tanto a la acción del contrincante como a la propia, introduciendo una idea todavía más sencilla que Tft. Este es el perfil estratégico llamado Pavlov (ganas-quédate, pierdes-cambia) que se mantiene haciendo la última acción realizada hasta que ya no convenga (por exceso o insuficiencia de “voluntad” de la contraparte), y entonces cambia de C a D ó de D a C. Pavlov es más productivo que Tft, que ya lo era respecto de siempre-D, que ya lo era de siempre-C; es decir representaba lo mejor disponible a mediados de los 90’s. (Ver los desarrollos posteriores con algoritmos genéticos en Axelrod, 1997/2004, para varios problemas importantes como la emergencia de normas y nuevos actores políticos).

El perfil Pavlov introduce varias innovaciones (Macy, 1995; Wedekind & Milinski, 1996). En primer lugar, la acción a seguir usa estrategias mixtas (probabilísticas, no puras); segundo, operacionaliza la “ley del efecto” conocida en psicología del aprendizaje como el aumento en la probabilidad de la conducta como resultado de un estímulo positivo o reforzador (ya discutido respecto a la estructura de incentivos de la situación en DP), es decir aprende vía un condicionamiento operante (y por tanto su nombre es equívoco); tercero, debido a la aparición ocasional de estrategias hostiles (véase arriba la emergencia aleatoria en un sistema evolutivo, es decir la aparición de mutantes) otras estrategias pierden vigor por la comodidad de haber desterrado a los egoístas iniciales, mientras Pavlov se mantiene alerta, es decir tiene una memoria análoga al sistema inmunológico.

Sin embargo, también se le reconocían dos defectos: su inoportunidad, pues para tener éxito tenía que aparecer después de que Tft ó Tft-G hubiesen limpiado el terreno, y más importante, su susceptibilidad a entramparse en ciclos de ganancias mínimas característicos de procesos adaptativos (equilibrios subóptimos, Elster, 1989): al ser reactiva más que proactiva resulta no ideal sino idónea (es decir óptima local, no globalmente, lo que Simon (1957) llamó comportamiento satisfaciente al discutir la racionalidad limitada como ya se expuso en una sección anterior).

Al huir del castigo, Pavlov pierde ventajas que el heroísmo o la reciedumbre puede dar. En otras palabras “La aplicación de la teoría del aprendizaje al problema de la cooperación no soluciona el dilema social, meramente lo re encuadra” (Macy & Flache, 2002: 7230). Estos autores llaman colusión estocástica a la posibilidad, reducida en este caso, de escapar de la elección de una solución deficiente como la descrita.

Una posibilidad para superar los ciclos de reforzamiento mutuo subóptimo que se está investigando actualmente en muchos de los centros de investigación social serios en

el mundo, la suministran aquellas estructuras sociales que aumenten el beneficio obtenido por las interacción entre agentes cooperadores y reduzca los costos de la inevitable exposición a los desertores, sin llegar al nepotismo (solución subóptima) propio de sociedades cerradas.

A continuación intentaremos ligar toda la discusión ofrecida hasta este punto en los cinco mecanismos que materializan la cooperación, recordando que, como lo muestran los estudios computacionales, se trata de distintas soluciones que la naturaleza ha encontrado adecuadas según el tipo de actor y relación social involucrado, por lo que no estamos en presencia de una jerarquía o evolución dirigida que apunte al más complejo de los mecanismos, sino que más bien debe conceptuarse como una ecología natural con diversos paisajes.

#### **1.4. MECANISMOS EVOLUCIONARIOS DE LA COOPERACIÓN**

##### *1.4.1. Evolución de la cooperación: Cinco mecanismos y sus procesos psicosociales*

Anteriormente se argumentó a favor de la prevalencia del altruismo humano y su disposición a la cooperación, y se señaló la evidencia reportada en la literatura. De esto resulta claro que este comportamiento está evolutiva y culturalmente enraizado entre los seres humanos, pero ¿por qué la mayoría de las personas, grupos y civilizaciones valoran las acciones altruistas, incluso las dejan plasmadas en sus mitos fundacionales como sacrificios de dioses y hombres, si bajo la concepción clásica del actor social representan un costo, muchas veces irremontable, para quienes las llevan a cabo y deberían ser por tanto disposiciones hace tiempo erradicadas, vueltas tabú, y en todo caso escasas?

También la existencia del altruismo animal es irrecusable y enormemente frecuente, incluso si involucra costos vitales, como se observa por ejemplo la ya mencionada eusocialidad de algunas especies de hormigas, abejas y avispas (E.O. Wilson, 2005), a la que agregaríamos la encontrada en mamíferos como la rata topo lampiña, mamífero que también cede su capacidad reproductora por el bien de su grupo (Dawkins, 1976/2002); un ejemplo adicional de altruismo con costos menos onerosos son las alarmas que realizan animales avisando a su comunidad la presencia de depredadores y por tanto aumentando la vulnerabilidad del individuo informante (señalización costosa).

Ambos hechos implican que debemos buscar la razón del altruismo, y el mantenimiento de la cooperación, no en modelos fundados axiomáticamente (que prescriben desertar siempre bajo el DP), sino observando los sistemas biológicos y culturales donde efectivamente han evolucionado estas conductas (Bowles, 2006). Si el altruismo da alguna clase de beneficios sostenibles en nosotros y otras especies (cfr. Dawes, 2004), explicarlo permitirá distinguir y relacionar la evolución biológica y la cultural de rasgos y estructuras sociales.<sup>44</sup> Sin embargo, el trabajo de los últimos 30 años que logró esto no resultó fácil, pues como se dijo representó un cambio paradigmático y el nacimiento de nuevas disciplinas. A pesar de ello, superando las dificultades se descubrieron complejos mecanismos de la cooperación que recientemente han sido validados empíricamente.

Como antecedente, hay que señalar que cualquier sistema evolutivo tiene tres mecanismos: uno para mantener información a lo largo del tiempo, uno de producción de variaciones de esa información, y uno para distinguir aquella información que es más provechosa y darle mayor frecuencia. En particular, la teoría de la evolución por selección natural (Darwin, 1859/1992) postula, respectivamente, los procesos de herencia de rasgos favorables entre miembros de generaciones sucesivas, de variación de esa herencia (pangénesis), y de éxito reproductivo diferencial dependiente del entorno. En síntesis opera en dos pasos: la procreación de una cantidad grande de variaciones ciegas y un proceso no aleatorio de eliminación de las variantes menos viables (Gil-White, 2000).

Como ya se dijo, para la teoría darwinista, la existencia del altruismo de las sociedades de insectos parecía un enigma irresoluble, lo que fue notado por el mismo Darwin (1859/1992): la eusocialidad representaba "una dificultad especial, la cual en primera instancia me parece insuperable, y realmente fatal para toda mi teoría" (citado en Herbers, 2009), por asumir que la selección actúa solo sobre los individuos (Myer, 1997).

Es decir, el modelo darwinista original podía dar cuenta de la adaptación de las especies a nuevos ambientes y con ello la generación de nuevas a partir de ancestros comunes (así como muchos otros fenómenos: Myer, 2001), pero no explicar las disposiciones altruistas y otros aspectos sociales de la conducta. Doce años después, Darwin notó la necesidad de postular que la selección natural operaba también sobre

---

<sup>44</sup> Invocar explicaciones de la biología en asuntos humanos fue objeto de acaloradas disputas, de orden teórico, ideológico y territorial durante los siglos XIX y XX, con acusaciones de reduccionismo, imperialismo teórico y otras semejantes. Adelante argumentamos a favor de la teoría de la coevolución gene-cultura (McElreath & Henrich (2007; Boyd & Richerson, 1985), que presenta un mejor sustento empírico y conceptual al reconocer la potencia causal tanto de la cultura (y ser por tanto distinta de la sociobiología y la psicología evolucionaria) como de la herencia biológica.

grupos, no solo sobre individuos, con lo que sobrevivirían aquellos colectivos cuyos miembros los privilegiaran. Darwin (1871/1994: 325) asentó “No debe olvidarse que aunque tener un alto estándar moral no da ventaja, o apenas una muy pequeña, a un individuo y a sus hijos sobre otros hombres en una tribu, un incremento en el número de hombres virtuosos y del estándar moral, ciertamente dará una ventaja inmensa a una tribu sobre otra”.

Después de la reformulación de la evolución en la moderna teoría sintética (Gould, 2002/2004; Mayr, 2001)<sup>45</sup> a mediados de siglo XX (básicamente especificando el mecanismo mendeliano de mutación y deriva genética como fuente de la variación individual), Wynne-Edwards (1962) enuncia el primer esquema para explicar las conductas altruistas (que pensaba beneficiaban a la sociedad gracias al esfuerzo del individuo), conocido como selección grupal.

Las críticas a esta formulación inicial sobre todo teóricas (Maynard-Smith & Price (1964) fueron devastadoras, resultando en su momento en el rechazo de ese nivel de análisis, y aún sigue siendo motivo de agrias disputas en biología teórica (Burtsev & Turchin, 2006; Gould, 2002/2004; Lehmann & Keller, 2006; West, Griffin & Gardner, 2007; D.S. Wilson, 1997). Como resultado, algunos teóricos apostaron a la exclusividad del gene como unidad evolutiva (y su modelo de explicación de la cooperación que se describe en los siguientes párrafos); otros autores encontraron nuevos mecanismos de la cooperación durante esa disputa teórica acaecida en los 70's y 80's (los cuales se describen a continuación), y finalmente ya en el siglo XXI se obtuvo un replanteamiento (Sober & Wilson, 1998) y validación empírica de otro modelo basado en el grupo (expuesto hacia el final de este apartado) que además de la reproducción diferencial ligada a la frecuencia, como todas las explicaciones evolucionarias, incorpora a la cultura y las características humanas a esta explicación. Al desarrollar estas ideas, estaremos presentando los cinco mecanismos evolucionarios de la cooperación.

Así, la biología evolucionista desarrolló una respuesta teórica acerca del origen del altruismo y la cooperación partiendo de que la unidad exclusiva de la evolución es genética, explicación denominada selección por parentesco (*kin selection*, Hamilton, 1964). En breve, se refiere al efecto de las interacciones entre individuos relacionados sobre los cambios en la frecuencia de los genes que pasan de una generación a otra. En

---

<sup>45</sup> También llamado neodarwinismo, que abandona al individuo en favor del genotipo como unidad evolutiva, del cual las expresiones (fenotípicas) son adaptaciones por cuyo conducto los genes logran su replicación y propagación. Ello lleva a Dawkins (1976) a postular que los individuos somos meros medios para la reproducción de nuestros egoístas genes.

otras palabras, los actos que pueden iniciar la cooperación serán explicables como un beneficio dirigido a quien porta la misma disposición altruista que uno, con frecuencia un pariente o familiar. Aunque asumir un costo menor con tal de que una hija sobreviva, escasamente sería visto como un acto altruista, la mayor relación genética con un miembro del propio grupo explicaría por qué se lo prefiere beneficiar (nepotismo) frente a otro individuo no emparentado.

Claramente, la distancia genética al beneficiario importa en este modelo. En él, la condición de la sobrevivencia del altruismo es la **desigualdad de Hamilton** (1964)

$$c < rb \quad \text{[Expresión 1]}$$

la cual dice que este comportamiento se establecerá evolucionariamente en una población siempre que el costo ( $c$ , en términos de adaptación, *fitness*, o capacidad reproductiva) que pague un actor sea menor a la cercanía genética ( $r$ ) entre dicho actor y quien recibe su altruismo, multiplicada por el beneficio ( $b$ ) en adaptación que obtenga el receptor. Este mecanismo puede ser resumido en una frase tragicómica: “Saltaría al río para rescatar a dos hermanos o a ocho primos” (Haldane, 1930: 14), si recordamos la semejanza genética probable para cada caso. Ello implica que mientras más distante, más costosa es la cooperación y el beneficio que debe obtenerse en consecuencia para justificarla debe ser también más alto.

Las dos condiciones que Hamilton prevé para que opere su regla es que a) haya una forma de reconocimiento de la parentela que discrimine con quién se comparte parentesco y con quien no, siendo importante que el organismo desarrolle (tanto el aparato para detectar, como la forma de producir) una señal del emparentamiento (ver la “barba verde”, término debido a Dawkins, 1976, discutido en dilemas del ciervo que impide la explotación del cooperador y permite su proliferación). Asimismo debe cumplirse que b) incluso faltando lo anterior, puede darse el altruismo entre poblaciones si estas no se dispersan mucho espacialmente, pues si se ha crecido con alguien y no hay inmigración, lo más probable es que se esté relacionado aunque el árbol genealógico esté olvidado y así pueden darse un gran número de interacciones endogámicas.

Así, cooperar sería resultado de la herencia, y en ese contexto ha recibido fuerte sustento empírico analizando la eusocialidad de las especies (West Eberhard, 1975; E.O. Wilson, 2005). Por otro lado, su existencia en el caso de seres humanos se trata de una polémica proposición que sin embargo encuentra algún apoyo empírico recientemente (Cesarini y cols., 2008) al estudiarse la conducta de gemelos idénticos, fraternales y hermanos (tanto norteamericanos como suecos), que llevan a cabo entre ellos el juego de

la confianza. Fowler y Schreiber (2008) obtienen hallazgos semejantes en investigaciones de campo sobre participación social y política. Al ser estudios recientes, todavía necesitan replicarse y validarse estos hallazgos, pero es importante notar que aun si se valida este mecanismo para nuestra especie, excepto en posiciones radicales como las sociobiológicas no se está afirmando que la mayoría de la conducta social ni la cooperación pueda explicarse de esta forma, pues restan todavía los datos ya discutidos de la predisposición positiva humana para cooperar mucho más allá de las unidades familiares, hasta alcanzar a cobijar a extraños con quienes solo se interactúa una vez.

Como una generalización de este mecanismo se tiene la adecuación inclusiva (*inclusive fitness*) que relaja el requisito de que el altruismo solo proceda hacia la propia prole, pues se entiende que cualquier miembro de la población que comparta la disposición genética al altruismo cumple el mismo papel. Así se explicaría entonces que la naturaleza haya preservado conductas como esta en muchos casos (van Veelen, 2009), a través de muchas generaciones de individuos cada uno de los cuales lucharon encarnizadamente por su supervivencia, lo que Dawkins (1999) asocia al fenotipo extendido y Edward O. Wilson (1975) utiliza para fundamentar la sociobiología.

En esa medida, es explicable que prácticamente todas las sociedades tengan en el nepotismo una forma de sostener la cooperación, dato que va contra la idea de que el familismo es un rasgo cultural antimoderno particular de alguna nación (Rodríguez, 1997; Hoff & Sen, 2005). Más bien, vale notar que este mecanismo sería coexistente con otros más elaborados si la sociedad tiene varios niveles de organización dados por una comunicación simbólica generalizada: operaría en grupos o lugares sin muchos contactos intergrupales (deliberada o casualmente) con instituciones sociales más sutiles y elaboradas, mientras que no alcanza a explicar la cooperación que caracteriza nuestra sociedad con muchos miembros, anónimos y ajenos, que si los poseen.

Aunque es un mecanismo distinto, en un contexto semejante opera la reciprocidad directa, es decir, realizar una conducta costosa que beneficia primeramente al otro, el cual actúa de la misma forma para cerrar evolutivamente el ciclo de apoyo mutuo (Trivers, 1971). Se trata básicamente de una forma más elaborada de altruismo, el altruismo recíproco que no necesita dirigirse a otro por razones genéticas, sino porque ese otro ha mostrado con su conducta que se puede cooperar con él. Este mecanismo cooperativo condicional prescribe hacerle al otro lo mismo que me hizo: “yo rasco tu espalda solo si tu rascas la mía” (Michel, Stegmaier & Sonntag, 2010; Smaniotta, 2004).

La estrategia de reciprocidad directa “puede llevar a cantidades substanciales de cooperación en un amplio rango de circunstancias en tanto el tamaño del grupo permanezca pequeño (diadas, triadas, etc.) y la interacción perdure por un tiempo suficientemente largo” (Henrich & Henrich, 2007: 50), situación que ya se encontró con la estrategia Tit-for-tat de Axelrod (1984). Esto último se implica de la Expresión [1], pues  $r$  se incrementa en ambos casos, aunque reconociendo su naturaleza diferente se le denomina  $\omega$ , que es ya señalada probabilidad de que la interacción con el mismo individuo continúe, lo que permite reformular la condición evolucionaria de la cooperación como

$$c < \omega b \quad \text{[Expresión 2]}$$

Conforme a la discusión de los párrafos previos sobre este perfil estratégico, la experimentación su evolución en relación con otras estrategias (Axelrod, 2004) permite prever que esta forma de cooperación condicional está ligada a que cualquiera de los actores sea amable e inicie a cooperar en algún momento, y viceversa que la relación social se romperá en cuanto haya un error o accidente que impida a alguien contribuir, en cuyo caso quien fue traicionado puede responder con paciencia (perdonando una o pocas deserciones), con generosidad (retribuyendo más de lo que le da la relación); complementariamente quien estafa, intencionalmente o no, puede recibir el desquite o venganza con contrición o arrepentimiento, o sin sombra de paciencia.

Además, como la reciprocidad directa depende enteramente de la información inmediata, en el caso de dilemas de  $n$ -personas como los de bienes públicos, la cooperación desciende conforme al tamaño del grupo (siguiendo una relación geométrica, Henrich & Henrich, 2007), y depende crucialmente de la memoria o registro que se lleve de las acciones de cada interactor. En el caso humano ello implicaría que cooperar es llevar un libro contable con la historia de las acciones de nuestros familiares, amigos, compañeros y conocidos, lo cual contradice lo encontrado empíricamente (Bendor, 1993) y lo postulado por la racionalidad limitada ya discutida.

Resumiendo, la reciprocidad directa ayuda a seleccionar una EEE, al reaccionar a las acciones que tome la contraparte, cuando se mantiene una interacción continuada y explícitamente y se cumple la desigualdad en [2]. Siguiendo a Henrich & Henrich (2007: 58), este mecanismo genera los escenarios de la tabla 1, que resumen toda la discusión hasta este punto.

**Tabla 1: Categorías sociales y reciprocidad directa**

Actores sociales	Contexto	Psicología y Conducta
Amigos cercanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Nivel sustantivo de ruido (errores en la interpretación de la intencionalidad)</li> <li>* Alto coeficiente b/c</li> <li>* Memorias más grandes de interacciones importantes</li> <li>* Se prefiere un número pequeño de compañeros interactuantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Amabilidad condicional</li> <li>* Generosidad</li> <li>* Contrición</li> </ul>
Amigos distantes y otros conocidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Bajo ruido</li> <li>* Coeficiente b/c medio</li> <li>* Memorias cortas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Amabilidad limitada</li> <li>* Poca paciencia</li> <li>* No generosidad</li> </ul>
Otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Potencialmente n grande</li> <li>* Dilemas sociales n-personales (provisión de bienes públicos)</li> <li>* Horizonte temporal corto</li> <li>* Bajo coeficiente b/c</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sospecha</li> <li>* Nula paciencia</li> </ul>

El tercer mecanismo evolutivo, la reciprocidad indirecta, permite la cooperación con aquellos con quienes se interactúa ocasionalmente (potencialmente solo una vez), incorporando en la elección de nuestra estrategia su reputación (Nowak & Sigmund, 1998, 2005). Se trata de información sobre sus encuentros pasados con otros, que obtiene observándola o por medio de la comunicación (por ejemplo el chismorreo o su acreditación social). Así, este mecanismo prescribe cooperar si sabe que la contraparte es también cooperativa, sin necesidad de pagar el costo de saberlo después del primer encuentro.

Evolucionariamente, la cooperación se sostendrá a través de las generaciones si se cumple la condición [3], donde  $\phi$  representa la probabilidad de exactitud del conocimiento que tiene un actor sobre la reputación (positiva), de su contraparte.

$$c < \phi b \quad \text{[Expresión 3]}$$

En otras palabras, la cooperación evolucionará entre interactuantes cuando ellos tengan información fidedigna de las inclinaciones transituacionales de cada uno. Puede verse aquí la importancia de la integración de las características de la situación y de los actores en la construcción social de la intencionalidad.

Infelizmente, sobre este mecanismo hay todavía poco avance teórico y empírico, sobre todo en psicología social pues se sigue estudiando la reciprocidad directa.

Aun así, del trabajo realizado en matemáticas aplicadas a las ciencias sociales (Nowak, 1998) queda claro el papel de la cultura y la estructura social pues la calidad de la información que se reciba depende crucialmente de ellas. Así, el tamaño de la población, del grupo, la densidad de las conexiones o redes sociales, y las creencias sobre hablar acerca de otros o imitarles son fundamentales para que este mecanismo funcione o no lo haga (Henrich & Henrich, 2007).

En este marco, las instituciones juegan un papel relevante, pues conforme el tamaño del grupo crece se pierden muchos de los detalles fidedignos de las reputaciones; sin embargo, los símbolos de estatus, pertenencia étnica, filiación religiosa, recursos (especialmente el capital cultural, Bourdieu, 2002; Bourdieu & Passeron, 1996), y algunas costumbres, servirían para reducir el costo de obtener información valiosa para iniciar o evitar la interacción, indicándonos con quién es más probable cooperar aunque no le conozcamos personalmente, pues en caso de actuar de forma injusta con nosotros, su desertión le sería costosa a mediano y largo plazo en sus encuentros con terceros. Por otra parte, el actor engañado puede recuperar su pérdida dado que ya señaló a otros en el grupo que es un serio y dispuesto cooperador, confiable para sostener la acción colectiva y el orden social. Aquí se expresa uno de los roles centrales que tiene la cultura para sostener la cooperación, y también el efecto causal descendente desde el orden social hasta las conductas individuales.

Por la misma razón, todo aquello que degrada la calidad de dicha información, por ejemplo ofreciendo reputaciones dolosamente equivocadas, sería castigado evolutivamente, por lo que en este contexto un altruista condicional sería altamente destructivo de la cooperación, pues no hace su trabajo de supervisor (Ohtsuki & Iwasa, 2004, citados en Henrich & Henrich, 2007: 61).

Un requisito paralelo, que ya aparece asociado al mecanismo de la reciprocidad directa pero que se encuentra más vinculado a la indirecta, es la capacidad humana de procesar la información social obtenida interpersonalmente, y sus consecuencias en cuanto a preferencias, estilos conductuales y emociones sociales. Por ello, en los 90's emerge la psicología evolucionaria (Barkow, Cosmides & Tooby, 1995; Buss, 2007; Tooby & Cosmides, 1992) como un refinamiento de la sociobiología en el intento por explicar desde los principios de la selección natural y sexual los rasgos más reconociblemente humanos implicados en la cooperación y la interacción social en general.

Aunque sus aportaciones son provocativas y en algunos casos interesantes, padecen su adaptacionismo reduccionista al intentar explicar relaciones sociales más allá

de las diádicas (Sober & Wilson, 1998). Este tipo de reduccionismo consiste en suponer que la mayoría o todos los rasgos heredados por un individuo sirven para mejorar su respuesta a las demandas del ambiente natural o social (sexual), mientras que Gould y Lewontin (1979) muestran que esta biología ingenua ve soluciones óptimas donde solo hay convergencia momentánea del azar; en efecto, la coincidencia entre críticos y propulsores del adaptacionismo es que hace falta mucha evidencia histórica factual para decidir si una adaptación concreta lo es o no. Por otro lado, en la psicología evolucionaria se analizan conductas particulares que se encuentran en todas o la mayoría de las sociedades, pues supone una sola naturaleza humana que la cultura modela; sin embargo no ha integrado un modelo por el cual pueda explicarse que un individuo adaptado a un contexto puede posteriormente adaptarse completamente a nuevos entornos (Brewer, 2004; Caporael, 2007).

En el caso que nos ocupa, las disposiciones psicológicas hacia la cooperación estarían arraigadas en nuestra herencia biológica, mientras que los factores sociales solo aportarían la oportunidad de ejercerlas. Si pudieran documentarse históricamente ejemplos de procesos sociales que indujeron modificaciones genéticas facilitadoras de la cooperación, se tendría una imagen menos fragmentada y unidireccional del origen de la conducta social que hiciera justicia a ambas fuentes de variación (*vid infra*), pues no solo los genes (Richerson & Boyd, 2005) sino la cultura moderan la conducta, incluyendo una trayectoria causal entre cultura, genética y preferencias cooperativas.

Hasta este momento la discusión ofrecida habrá conseguido hacer evidente la importancia de las normas culturalmente validadas. En las ciencias sociales clásicas, usualmente se asume la existencia de las normas (por ejemplo Durkheim (1912/2003), quedando poco desarrollada la literatura sobre su origen y estabilidad en tanto objetos sociales diferenciados, y quizá por ello la investigación social se ha enfocado a explicar la variación entre actores al seguirlas (auto-monitoreo, obediencia, desviación social, conformidad, ignorancia pluralista, etc.), cambiando y reduciendo la unidad de análisis.

En años recientes se ha profundizado el conocimiento formal acerca de cómo emergen en primer lugar dichas normas (Fuchs, Hofkirchner & Klauninger, 2008; Ostrom, 2000; Peyton Young, 2008). Una primera solución poco satisfactoria es decir que son elementos puramente convencionales que ayudan a coordinar la acción (Bicchieri, 2006). Esta solución puede verse funcionar en los ejemplos discutidos arriba sobre dilemas de coordinación: a la pregunta por qué en unos lugares se manejan los autos por un carril de la calle y en otros lugares la circulación es por el otro, se respondería que no importa,

mientras suficiente gente espere que se eviten los encontronazos de frente guiando por el lado acostumbrado de manejo. Como se ve, esta no es una respuesta, por lo menos para esta pregunta.

Un mejor intento de explicar el origen de las normas (y con ello parcialmente el origen de la cooperación), lo encontramos en la teoría de la herencia dual, también conocida como modelo coevolutivo gene-cultura, trata de integrar balanceadamente los mecanismos y condiciones necesarias para la acción social encontrados en la literatura antropológica y biológica (y en esa medida supera a la sociobiología y la psicología evolucionaria). Su descripción completa estaría fuera de lugar aquí pues ya hay disponibles buenas presentaciones (Boyd & Richerson, 1985; Henrich y cols., 2003; Richerson & Boyd, 2005), así que a continuación solo señalaremos sus rasgos más importantes de frente a la cooperación humana.

Al reconocer que los factores sociales son condicionantes de la calidad adaptativa de las conductas, y por tanto del éxito reproductivo de quienes las ejecutan, la teoría de la herencia dual busca explicar cómo la cultura hace evolucionar la genética de una especie en alguna dirección particular, y cómo los genes también conforman la cultura de cierta manera, incorporando las dinámicas propias de cada ámbito (Henrich & Henrich, 2007).

La teoría dice que en efecto los rasgos culturales se transmiten a través del aprendizaje social y la comunicación, y que la adquisición y uso por parte de los miembros de una sociedad están condicionados tanto por el factor del poder y prestigio que tengan quienes realizan o preservan los rasgos y conductas, como por el factor de la relación que tienen los miembros de un grupo entre sí. A estas condicionantes Boyd y Richerson (1985) le asocian los nombres de transmisión sesgada por prestigio y conformista, respectivamente. Este proceso ayuda a estabilizar las normas (por ejemplo las cooperativas o las de coordinación) en un grupo, pero todavía no explica de dónde vienen.

A este respecto, se hace uso de la variación aleatoria individual que proviene de la deriva genética y cultural, lo que significa que tanto una como otra aportan novedades en la creación de rasgos y conductas, que son transmitidos y evaluados grupalmente en función de su capacidad para afrontar y resolver problemas comunes. En esa medida pueden emerger nuevas prácticas que eventualmente se consoliden, a través de la variación guiada que consiste en que la interacción entre grupos sociales permite separar las prácticas y creencias convenientes para estos al permitir el sostenimiento y aumento de sus miembros, y mejorar sus oportunidades de sobrevivencia (McElreath & Henrich, 2007).

Como puede observarse en este esbozo, los genes y los rasgos culturales coevolucionan, pues de alguna manera tanto unos como los otros son propiedades que los individuos y los grupos utilizan para su reproducción diferencial en los contactos intergrupales. Claramente se trata de una posición polémica, pues de entrada asume que los grupos tienen una existencia y dinámica distinta pero complementaria a la de los individuos, en particular dice que la selección natural afecta a los grupos y no solo a sus componentes (Boyd y Richerson, 1985) bajo ciertas condiciones.

Además, conecta ambos niveles a través de la transmisión simbólica y la utilidad adaptativa, lo que representa la búsqueda de un terreno común entre ciencias sociales y biología.

Para que esto suceda debe cumplirse que

$$1 + (n/m) < b/c \quad \text{[Expresión 5]}$$

donde  $n$  es el tamaño del grupo más grande que interactúa en el contexto de  $m$  grupos pertenecientes a una población que compite no tan ferozmente por recursos de sobrevivencia (selección débil) y en la cual los grupos no se dividen con una frecuencia demasiado alta (Nowak, 2006). Estas dos últimas condiciones son convenientes matemáticamente, aunque se está investigando la posibilidad de generalizar esta desigualdad.

Así, la teoría de la herencia dual es el fundamento conceptual sobre el que se levanta el último de los mecanismos evolucionarios de la cooperación, la reciprocidad generalizada (también llamada reciprocidad inversa [*upstream*], Nowak & Roch, 2007)

Esta se origina al haber sido uno mismo receptor de un acto benéfico, lo que aumenta la posibilidad de compensarlo sin importar a quién (I. Hamilton & Taborsky, 2005; Pfeiffer & cols., 2005), y por tanto es una forma de gratitud menos común dada su desventaja evolutiva (Rankin & Taborsky, 2009).

Nótese que las demandas cognitivas (reconocimiento de actores, recuerdo de reputaciones y de recompensas pasadas) son diferentes en cada caso, así como también que la reciprocidad no se puede justificar exclusivamente en términos de preferencias egoístas u orientadas al provecho, sino en la interpretación de las intenciones (Falk y Fischbacher, 2000), como lo ejemplifican las leyes penales que claramente distinguen delitos deliberados de los accidentales, sin importar quien esté violando la norma.

Así como el mecanismo de la selección por parentesco y el ajuste inclusivo se asocian con la biología, y el de reciprocidad directa e indirecta con la psicología



evolucionaria, la reciprocidad generalizada y con ella la cooperación del más alto alcance necesita un campo de estudio asociado que investigue sus consecuencias en la mente, la sociedad y la cultura. Al respecto se está necesitando una nueva ciencia social donde cada parte aporta mecanismos que se someten a prueba experimental y etnográficamente (Gintis, 2009b)

Así, la reciprocidad es la respuesta al desfase de valencia que introdujimos al definir cooperación. Cuando la reciprocidad incluye castigar las acciones no cooperativas se le llama reciprocidad fuerte (Bowles & Gintis, 2004), y resulta prevalente como ya se vio en el juego del ultimátum (Falk & Fischbacher, 2000). Para Gintis, Bowles, Boyd y Fehr (2005) la cooperación en el rango en que los humanos la ejecutan puede explicarse por esta reciprocidad fuerte, lo que implica que las motivaciones o expresiones de la “naturaleza humana” dependen del contexto social, mismo entorno que proporciona las herramientas para motivarlos en el sentido discutido por Ostrom (2005).

#### 1.4.2. Dinámica de la Cooperación Intra e Intergrupala

Los grupos son dispositivos sociales que tienen como una de sus características principales la mayor frecuencia de interacción entre sus miembros, comparada con los no miembros. Esta tendencia permite actuar a la reciprocidad, definida antes, y con ello hace sostenibles estrategias de cooperación entre actores no emparentados en encuentros esporádicos (Pfeiffer, Rutte, Killingback, Taborsky & Bonhoeffer, 2005).

El modelo matemático atrás de la cooperación entre grupos se basa en que la menor ganancia que obtienen agentes cooperativos en sus encuentros con los egoístas, es sin embargo mayor que la obtenida por estos últimos entre sí, es decir, los primeros van sumando beneficios lenta pero gradualmente. Metafóricamente, los cooperadores pierden batallas, pero ganan la guerra (más exactamente, la pierden los egoístas solos). Dicho modelo, formalmente, se trata de una partición de la ecuación de Price (1970, que a su vez es un replanteamiento más general de la desigualdad de Hamilton, 1964 ambas ya discutidas) en dos componentes<sup>46</sup>: uno inter-grupos y uno intra-grupo, conforme a la ecuación [6]

$$\bar{w}\Delta\bar{x} = Cov(\alpha, x_i) + \beta_{w_i x_i} Var(x) + \beta_{w_i x_j} \beta_{x_j x_i} Var(x) + Cov(\varepsilon_i, x_i) \quad [6]$$

<sup>46</sup> Aquí seguimos la notación de Henrich, 2003, en lugar de la más detallada de McElreath & Boyd, 2007: 223-260, que incluye otras fuerzas distintas a la sola selección natural.

Es decir, se trata de una situación de interdependencia donde hay un número  $i$  de individuos  $\{i=1,\dots,N\}$  en  $j$  grupos, quienes interactúan con otros actores que ejecutan una estrategia cooperativa ( $x_i=1$ ) o egoísta ( $x_i=0$ ) en encuentros aleatorios bajo DIP. El cambio esperado en la frecuencia de una estrategia ( $\Delta\bar{x}$ ) en la población, es decir su evolución y posible consolidación como EEE, es resultado de dos elementos: uno fruto del balance de ganancias/pérdidas de la estrategia, evaluada al interior de cada grupo (los dos primeros sumandos), y otro consecuencia del mismo balance, pero considerando la posición relativa de los grupos (los dos términos finales;  $x_j$  es la proporción de una estrategia en el grupo  $j$ ).

La línea base de adecuación ( $\alpha$ ) es una constante en la población y, al tratarse de una relación estadística, se incluye un término de error aleatorio ( $\varepsilon_i$ ) vinculado con el ruido propio de la interacción social ya discutido. De esa forma el primer sumando y el último (covariaciones) son ceros (asumiendo solo selección y no mutación, migración, deriva, etc.) Al final,  $\Delta\bar{x}$  se pondera por el promedio de los beneficios ( $\bar{w}$ ), pero por estos mismos presupuestos, este coeficiente tiende a cero también, así que la ecuación 1 se reduce a  $\Delta\bar{x} = \beta_{w_i x_i} Var(x) + \beta_{w_i x_j} \beta_{x_j x_i} Var(x)$ , la cual dice que el cambio en la frecuencia de una estrategia depende del efecto ( $\beta$ , que es un coeficiente de regresión) en el beneficio individual obtenido por un actor ( $w_i$ ) de usar la estrategia ( $x_i$ ) considerando la variación observada en esta última [ $Var(x)$ ], en adición al producto del efecto sobre el mismo beneficio de la proporción de las estrategias en el grupo, del efecto del valor de la estrategia (0 ó 1 como ya se dijo) en esta proporción grupal, y del tamaño de la variación en las estrategias nuevamente.

El primer término evalúa los beneficios de cada estrategia en el conjunto de la población (el conflicto individuo—individuo), mientras el segundo mide el beneficio diferencial que da estar en uno u otro grupo (el conflicto grupo—grupo, Henrich, 2003). La selección grupal de estrategias cooperativas ocurre cuando las fuerzas operando entre grupos sobrepasan las fuerzas actuando intragrupalmente; esta es la respuesta al dilema darwinista sobre la sobrevivencia del altruismo. Así, es central al modelo la posibilidad de que los procesos de nivel superior, grupales, tengan forma de afectar causalmente a una unidad inferior, individuales, facultad ya señalada por Campbell (1974), y base de los argumentos en teoría social clásica y contemporánea (ver Ritzer, 1998).

En breve, los egoístas no generan beneficios a otros en su grupo, pero tanto ellos como los cooperadores se benefician de estar en un grupo compuesto mayoritariamente

por los segundos, porque incrementa  $\omega$ , la ya citada probabilidad de interactuar con uno de los que coopera en DIP (una relación más productiva que el resultado de la mutua deserción, como se discutió respecto del perfil estratégico Pavlov).

Para conocer las condiciones en que la cooperación derivará en una EEE, la ecuación 6 se plantea como una desigualdad [7], la cual se cumple solo en la medida que el segundo término, los beneficios de estar en un grupo de cooperadores, superan el beneficio que obtienen los no cooperadores (los gorriones) que están en un grupo cooperador.

$$\beta_{w_i x_i} + \beta_{w_i x_j} \beta_{x_j x_i} > 0 \quad \text{[Expresión 7]}$$

La desigualdad limita los mecanismos evolucionados (basados en parentesco, reciprocidad, etc.) a que el actor esté en un grupo cooperativo; “todas las soluciones a la evolución del altruismo [...] son exitosas conforme al grado en que ‘ser altruista’ predice que los miembros del propio grupo sean también altruistas” (Frank, 1998, citado en Henrich, 2003).

En general, cualquier factor que disminuya  $\omega$  (migración, fusión de grupos, mortandad, etc.) minará la cooperación, pues esta depende de que los grupos se mantengan relativamente homogéneos, que haya cierta permanencia, para que la variación entre grupos sea mayor que aquella a su interior. En el caso humano, esta probabilidad puede sostenerse con mecanismos cognitivos, estructurales, culturales, y también biológicos, así que este último factor cuenta, pero no es el único ni eventualmente el más importante.

Cognitivamente, el uso de un mismo lenguaje, idiosincrasia, identidad social, religión y otros contenidos cognitivos compartidos o distribuidos, así como hábitos o condiciones que faciliten la imitación, generarán una interacción continuada preferente y más importante, una variación intragrupal baja, lo que coadyuva a sostener la reciprocidad generalizada (Yamagishi & Kiyonari, 2000) y con ello la cooperación, incluso entre individuos anónimos y que no se conocen entre ellos previamente (así, no tienen reputación establecida o la situación no puede sostenerla).

Inversamente, la división de los grupos puede aumentar su variación intergrupala, así que un proceso como la división social del trabajo (Durkheim, 1893/1982) sostendrá la cooperación, tanto como el aislamiento geográfico (como el que ya mencionamos ocurre

en algunas comunidades y pueblos rurales), y también lo hará algún proceso ecológico, demográfico o económico que mantenga a los grupos de un tamaño pequeño semejante.

Como cabría esperar, la selección multinivel debe su nombre a que se modelan simultáneamente las variaciones de más de un tipo de unidad de observación, cuando estas están anidadas. Por ejemplo, de contar con datos apropiados, se puede analizar las causas de la conducta prosocial al mismo tiempo en la genética individual, en las díadas que forman, y en los colectivos a los que pertenecen (ver un ejemplo de ello en Penner, Dovidio, Piliavin & Schroeder, 2005). Como análisis estadístico multinivel, su caracterización es relativamente reciente (Nezlek, 2001), está en constante actualización y su uso está todavía poco generalizado en ciencias de la conducta, pero se basa en un análisis tanto entre grupos como al interior de los mismos basado en pendientes aleatorias (Snijders & Bosker, 1999). Se trata de un análisis que busca ser más general e integrador, esclareciendo si y cuándo operan los mecanismos de cada nivel, así como descubrir si hay otros no previstos por las teorías pertinentes a cada unidad de análisis.

En términos sustantivos, la propuesta multinivel de Sober y Wilson (1998) entre otros, se distingue de la selección por parentesco y de la reciprocidad (directa o indirecta) en cuanto a la unidad donde se postula opera la selección, única en los primeros y múltiple en la presente. En el primer caso se trata de una perspectiva centrada en el gen (Dawkins, 1976; 1999) o el individuo. En el segundo caso, el modelo multinivel subsume al de adecuación inclusiva en un modelo explicativo más amplio que incluye la posibilidad de selección a nivel de grupos, *demes*, poblaciones y especies, así como niveles subgenéticos. Además de ser un cambio de escala de complejidad, esta aproximación desarrollada en los últimos diez años permite explicar de forma no reduccionista fenómenos de tipo sociocultural, como lo atestiguan las investigaciones ya discutidas realizadas por antropólogos, economistas y psicólogos sociales, evidencia que, junto con la de los propios biólogos teóricos y experimentales, ha llevado a algunos de los comentaristas inicialmente críticos (Hamilton, 1996) a abrazar esta perspectiva, ahora tan de boga en otras ciencias<sup>47</sup>, y más recientemente, también en psicología social (Caporael, 1997).

---

<sup>47</sup> Por ejemplo, para explicar la emergencia de la multicelularidad, donde puede haber un conflicto entre los genes que facilitan la vida libre de las células contra los que facilitan la vida asociada (Grosberg & Strathmann, 2007),

Recapitulando, el supuesto de la racionalidad clásica de que los actores pueden prospectar completamente el futuro y calcular así sus estrategias, se derrumba frente a la evidencia y con los teoremas populares. A la inversa, al orientarse por una mirada excesivamente dependiente del pasado, los actores logran solo un beneficio menor (liebre, no ciervo; Tft, Tft-G). Claramente, se requiere una mayor amplitud del modelo cognitivo invocado, una racionalidad más anclada en la cultura, y sobre todo, una estructura social que facilite las normas de reciprocidad generalizada.

Cuando estos mecanismos se usan para entender la cooperación se está poniendo en relación la evolución, que se refiere a la adaptación a nivel de poblaciones, con el aprendizaje, que es una adaptación a nivel de los individuos, es decir, se está tratando conjuntamente la historia y la memoria.<sup>48</sup>

Así, los mecanismos proximales que se requiere estudiar para entender la cooperación intra e intergrupales son la interpretación cognitiva de intenciones, el contexto de la estructura social, y las normas culturales que le dan sentido, mientras que es la evolución (biológica y cultural) es el mecanismo distal<sup>49</sup> eficiente a nivel de las poblaciones.

#### 1.4.3. Resumen de los mecanismos

Con los elementos discutidos previamente, siguiendo a Nowak (2006) resumimos los cinco mecanismos generales de la cooperación reconocidos en la actualidad. Se trata de la selección por parentesco (*kin selection*), la reciprocidad directa, la reciprocidad indirecta, la reciprocidad en redes, y la selección grupal. Todos ellos han sido puestos a prueba en el contexto de la selección natural, donde permiten resolver el dilema de cómo, a pesar de haber un interés vital por preservar los recursos y genes propios, con frecuencia se observa una diversidad de formas cooperativas entre actores (biológicos) cuya subsistencia depende de superar a sus competidores. Los últimos tres también se

---

<sup>48</sup> Siguiendo a Gil-White (2000) la distinción principal entre evolución y desarrollo es que la primera implica una eliminación de información y por tanto se aplica a poblaciones, mientras que la segunda se predica de individuos, dependiente de la ontogenia.

<sup>49</sup> La distinción entre mecanismos distales y proximales fue establecida por Tinbergen (1963, citado en E.O. Wilson, 1998), y recientemente de Waal (2008) señala que, para el caso del altruismo y la cooperación, analizar las motivaciones de estas acciones requiere asumir consideraciones evolutivas: sus causas últimas se refieren a por qué evolucionó el altruismo a través de miles de generaciones (lo cual dependió de sus consecuencias en el ajuste), mientras sus causas proximales se refieren a la situación inmediata que dispara el comportamiento, y el rol en ello del aprendizaje, la fisiología y los procesos neurales. En particular de Waal ve en la empatía –humana y animal– el proceso motivacional atrás de la selección por parentesco y el altruismo recíproco.

han mostrado como mecanismos afectivos de la cooperación humana a partir de que esta desarrolla normas, formas de comunicación y estructuras grupales que reducen el costo de cooperar y aumentan el de desertar o no castigar a los desertores.

Primeramente, la selección por parentesco, también conocida como adecuación (*fitness*) inclusiva, consiste en cooperar con otros actores si se está relacionado genéticamente con ellos. Su disparador es el altruismo como un acto cuyo coeficiente costo-beneficio es menor conforme más cercana sea la persona con la que se coopera. Este principio solo puede explicar la cooperación entre parientes cercanos, y su mejor ejemplo es la eusocialidad.

En segundo lugar, en el caso de encuentros repetidos, puede mantenerse la cooperación entre individuos no relacionados bajo el mecanismo de la reciprocidad directa, es decir, quien se beneficia con la relación social interactuando con algún actor buscará a ese mismo individuo para la siguiente ocasión. Elaborando a partir del perfil estratégico Pavlov, esta solución solo funcionará si la probabilidad de volver a interactuar con el mismo actor excede la tasa costo-beneficio de cooperar.

“Mientras que la reciprocidad directa es como una economía de trueque basada en el intercambio inmediato de bienes, la indirecta se asemeja a la invención de la moneda” (Nowak, 2006: 1561). Depende de las reputaciones de los actores y por tanto supone comunicación no solo con la contraparte en el juego, sino con quienes hayan interactuado antes con él. Aquí se ve la importancia de los mecanismos cognitivos, pues se necesita un cerebro capaz de interpretar la intencionalidad de cada actor y el uso del lenguaje para comunicar la fama de cada quién y las circunstancias en las que la obtuvo. Es por esto que se afirma que la cooperación ha sido una poderosa fuerza evolutiva en el desarrollo de la mente y la inteligencia.

En tercer sitio el mecanismo de reciprocidad indirecta le da un sentido más amplio a las normas sociales. En efecto, las reglas éticas buscan pagar un bien con otro (o un mal con un castigo) no importando quién es el sancionador, como ya se sugería al presentar la reciprocidad fuerte. De cualquier forma esta es un mecanismo que no ha sido del todo comprendido a nivel matemático según Nowak (2006), aunque una regla aproximada dice que funcionará si el costo de la información sobre las reputaciones excede el costo-beneficio de la cooperación con él.

El cuarto mecanismo parte de un avance reciente en la matemática de la cooperación, pues reconoce que las poblaciones tienen estructura. El mecanismo de la reciprocidad en red enfoca este hecho partiendo de que algunos individuos interactúan

más frecuentemente con otros, con quienes están ligados a través de la solución temporal de un dilema de bienes públicos. Aquí los actores que cooperan se agrupan en racimos (*clusters*) y solo así pueden sostener la cooperación; se trata de segregación espacial o ideológica. La regla matemática es que el costo-beneficio de cooperar entre dos actores cualesquiera debe ser mayor que su número promedio de vecinos.

Finalmente, Nowak (2006) señala que el mecanismo de mantenimiento de la cooperación más recientemente descubierto, pero al mismo tiempo uno que ya estaba planteado en Darwin como vimos, es el de la selección grupal. Es altamente común entre humanos y consiste en que los actores que cooperan lo hacen más frecuentemente con otros de su propio grupo, mientras los desertores no, lo que a la larga aumenta la tasa de sobrevivencia de los primeros. Se trata de una cooperación endogrupal y una deserción exogrupal. La frontera entre lo que se considera un miembro del propio grupo está dada por mecanismos culturales, a los que se dedicó la última parte de este capítulo.

Terminaremos esta sección con dos citas textuales, una sobre el castigo que en el esquema de Hobbes con el que comenzamos este capítulo recibía todo el peso para explicar el orden social. Por el contrario, “El castigo es un factor importante que puede promover el comportamiento cooperativo en algunas situaciones, pero no es un mecanismo para la evolución de la cooperación. [...] El castigo puede mejorar el nivel de cooperación logrado previamente por la reciprocidad indirecta, la de red, o la selección grupal” Nowak, 2006: 1562). Aquí se desarrollaron mejores herramientas, aunque todavía incompletas mientras la investigación avanza, para fundamentar la acción colectiva.

También al inicio de estas páginas se planteaba el enigma del orden en las sociedades, es decir, el ensamblaje de niveles y regularidades que se atestiguan en la vida cotidiana, en los asuntos públicos y en los procesos civilizatorios. Reflexionando sobre lo que se encuentra en biología matemática, Nowak señala “Los dos principios fundamentales de la evolución son la mutación y la selección natural. Sin embargo, la evolución es constructiva debido a la cooperación. Nuevos niveles de organización evolucionan cuando las unidades en competencia en un nivel inferior comienzan a cooperar. La cooperación permite la especialización y promueve la diversidad. La cooperación es el secreto atrás del desarrollo creativo del proceso evolutivo. Quizá el aspecto más notable de la evolución es su habilidad para generar cooperación en un mundo competitivo. Por ello, debemos añadir ‘cooperación natural’ como un tercer principio de la evolución, junto con la mutación y la selección natural” (Nowak, 2006: 1563).

## Capítulo 2. Mecanismos Culturales

<b>2.1. Orientación cultural e interdependencia</b> .....	<b>97</b>
2.1.1. Cultura y psicología social .....	99
2.1.3. Individualismo y colectivismo .....	101
2.1.3. Dilemas sociales e Individualismo-Colectivismo .....	105
<b>2.2. Normas e Ideología</b> .....	<b>106</b>
2.2.1 Normas .....	106
2.2.2 Ideología .....	111
2.2.3 Economía conductual, dilemas y mecanismos culturales .....	113
<b>2.3. Comentario final</b> .....	<b>115</b>

### 2.1. ORIENTACIÓN CULTURAL E INTERDEPENDENCIA

A diferencia de la economía y la ciencia política que tomaron el modelo de racionalidad ya explicado, para la psicología social siempre ha estado en cuestión cómo incorporar la naturaleza cultural de los actores sociales. Al comentar este desfase, Brewer (2004: 107) llama a tomar los orígenes sociales de los seres humanos más seriamente, a través de considerar que “todos los bloques de construcción de la psicología humana –la cognición, la emoción, la motivación- han sido formados por las demandas de la interdependencia”, de forma que nuestra historia evolutiva es el recuento de la coevolución de la dotación genética, la estructura social y la cultura (Boyd y Richerson, 1985; Caporael, 2007).

Existe una enorme variedad de definiciones sobre el término cultura, de manera que ya a inicios de los 50's Kroeber y Kluckhohn (1952/1963) encuentran 164 de ellas. Así, mientras algunas posiciones señalan que se trata de aquello que nos hace distintivamente humanos<sup>1</sup>, otras más enfatizan su carácter simbólico y necesariamente contextual, y aún otras niegan que pueda definirse. Por ejemplo Herskovits (1948, citado en Smith y Bond, 1999: 2) señala que “la cultura comprende la parte del medio ambiente hecha por el hombre”; el más reciente e influyente trabajo de Geertz (1973/1987: 97) la formula como “un sistema de concepciones heredadas que se expresan de forma simbólica por medio de

---

<sup>1</sup> Se ha probado que ciertas especies animales generan herramientas, técnicas alimentarias y medicinales, variantes de comunicación y cortejo, relaciones sociales y símbolos, que transmiten generacionalmente y que distinguen regiones, clanes y familias (Whiten y cols., 1999), por lo que se atribuye cultura también en esos casos (Wrangham, McGrew, de Waal y Heltne, 1996). Por consiguiente, se necesita una categoría más fina para distinguir las culturas humanas de las no-humanas.

la cual la gente se comunica, perpetúa y desarrolla su conocimiento y actitudes hacia la vida”, y Hofstede (1980/2001) de forma simple la enuncia como el “software de la mente”.

Una revisión reciente (Cooper y Denner, 1998) encuentra siete definiciones de cultura usadas frecuentemente en psicología social. Cada una de esas aproximaciones subraya un elemento valioso en el estudio de la cultura, pero se necesitan aquellas que aborden el efecto del poder y la distribución de recursos como un problema que cualquier sociedad debe enfrentar y en donde la cultura sería la generadora de mecanismos para la coordinación entre actores (Chiu y Hong, 2007).

Quizá la concepción más completa de cultura sea la de los referidos antropólogos Kroeber y Kluckhohn (1952/1963: 180, citado en Price-Williams, 1985: 994) quienes dicen que “consiste en patrones, explícitos e implícitos, de y para el comportamiento adquiridos y transmitidos por medio de símbolos, incluyendo su concreción como artefactos, que constituyen así el logro distintivo de los grupos humanos; el núcleo esencial de la cultura consiste de ideas tradicionales (es decir, seleccionadas y derivadas históricamente) y especialmente sus valores asociados; los sistemas culturales pueden, por una parte, ser considerados como productos de la acción, y por la otra, como elementos condicionantes de la acción futura”.

Para estudiar la interdependencia, esta definición parece útil porque señala el papel de la cultura como generadora y resultado de la acción social, permite delimitar algunos de sus componentes, y sobre todo, especifica que los patrones, ideas y valores han sido seleccionadas históricamente. Estos últimos elementos, los ideológicos, constituyen una importante categoría que retomaremos adelante. El aspecto material de la cultura (los artefactos) no forma parte hasta el momento de la explicación de la conducta, y por tanto se suele distinguir con el término cultura subjetiva (Triandis, 1995) las creencias, valores, normas y patrones de conducta propios de una sociedad.<sup>2</sup>

En este contexto resulta importante la discusión ofrecida en el capítulo anterior sobre altruismo y evolución biológica. Lo que recuperamos ahora es el principio de que los rasgos, en este caso culturales, que se mantienen a lo largo del tiempo requieren haber demostrado ser valiosos para los individuos y los grupos como normativos apropiados, soluciones para la convivencia entre grupos, como ya se discutió.

---

<sup>2</sup> De alguna manera ello implica que la división de nuestro texto en mecanismos culturales y sociocognitivos es redundante o artificial, pues los segundos dependen parcialmente de los primeros. La razón para separarlos es que los niveles en los que operan son, respectivamente, grupos en el primer caso, e individuos en el segundo, pero reconocemos que unos y otros mecanismos están intrínsecamente relacionados.

A diferencia de los otros organismos, es característica de los humanos y sus parientes más cercanos lograr la ultrasocialidad por otros medios que no sean la relación genética que opera en la selección por parentesco, sino a través de complejizar las relaciones sociales (Richerson y Boyd, 2001). De esa manera, “determinar exactamente cómo los humanos logran esto es una de las cuestiones clave de las ciencias sociales” (Alvard, 2003: 153).

### *2.1.1. Cultura y psicología social*

Según Farr (1983), al iniciar la psicología como ciencia Wundt especificó que la mente humana sólo podía estudiarse hasta cierto punto en el laboratorio, pues para él la cultura de los pueblos generaba los contenidos procesados por los individuos. La psicología debía atender tanto las estructuras psicológicas y los estados momentáneos del individuo, como los contenidos perdurables del lenguaje, la memoria histórica y el sentido común, es decir la mentalidad étnica (*völkerpsychologie*). Si se omitiese alguno de estos dos componentes, la explicación de las acciones, creencias y percepciones de los actores sociales estaría incompleta.

Por los avatares históricos de la disciplina (Pepitone, 2000), el estudio de los factores individuales se desarrolló de forma autónoma constituyendo el núcleo de la psicología moderna, mientras que hasta hace poco el análisis cultural fue relegado por la disciplina, y asumido más bien como problema fundamental de la antropología y las humanidades, a pesar del esfuerzo inicial del mismo Wundt (1912; Danzinger, 1983). Cuando la psicología social contemporánea se plantea como el estudio de la interacción social, asume un compromiso para incorporar la cultura en sus explicaciones.

Los estudios de la psicología cultural suelen dividirse en cuanto su objetivo hacia la búsqueda de universales (aproximación ética) versus la identificación de variables y fenómenos en principio restringidos a una cultura (perspectiva étnica, Díaz-Loving, 1998); a la primera se alude generalmente con el término psicología transcultural y a la segunda con el término de etnopsicología. Como este proyecto busca en primera instancia comparar los hallazgos en cooperación entre culturas y subculturas para someter a prueba mecanismos, parece estar encuadrado en la psicología transcultural, con datos tanto de instrumentos estandarizados como etnográficos.

Según Lehman, Chiu y Schaller (2004) fue hasta la segunda mitad del siglo veinte cuando reemerge de manera institucionalizada la preocupación por la cultura en

psicología con un área abocada al estudio de las diferencias mentales, relativas o no a la interacción: la psicología transcultural (*cross-cultural psychology*) que cuestionó la poca evidencia acerca de si las explicaciones elaboradas sobre la interacción humana y sus productos, se sostenían fuera de las poblaciones usuales (estudiantes universitarios norteamericanos o europeos).

Triandis (1989), Berry (Berry & Dasen, 1974) y otros coinciden en que si algo caracteriza a la psicología transcultural es su metodología entendida como la comparación de valores, actitudes, normas, motivación, percepción y otros procesos psicológicos, con la finalidad de encontrar factores universales de la mente.

En esta línea es quizá el trabajo de Hostede (1980) que dispara el estudio sistemático de las diferencias culturales, en este caso de las metas y objetivos que tienen las personas sobre el área laboral. Su estudio, realizado a través de encuestar entre 1968 y 1972 a trabajadores técnicamente calificados y gerentes de una compañía transnacional de informática (IBM), dedicó un número pequeño de reactivos para cada una de las áreas que este autor había supuesto como las cuatro diferencias fundamentales entre las 53 “culturas” estudiadas: la distancia de poder (consistente en la aceptación que se le da en una cultura a la jerarquía, las órdenes y el paternalismo), la masculinidad–feminidad (el valor dado a los rasgos tradicionalmente asociados con uno u otro sexo, como el logro o la emotividad), la evitación de la incertidumbre (la ansiedad frente al cambio, la falta de control y la preferencia por normas explícitas), y el individualismo–colectivismo.

Entre ellas, la dimensión individualismo–Colectivismo (**IndCol**) es la que más se ha desarrollado en términos teóricos y empíricos. Se trata de una de las más importantes para distinguir culturas y se refiere a la importancia que tiene para los miembros de una cultura la membresía a grupos, tanto familiares como productivos, recreativos, comunitarios, y otros. Un individualista en esa concepción, es una persona para quien no es fundamental esa pertenencia ni ayuda a definirse conductual o emocionalmente a sí mismo ni a otros, mientras para un colectivista es importante y buena parte de lo que hace y piensa de sí mismo y de los demás está en función de los lazos sociales que tenga.

### 2.1.3. Individualismo Colectivismo

En su aproximación inicial al campo, Triandis (1982) conceptuaba al Individualismo y Colectivismo como los extremos de un continuo, así lo popularizó y todavía hay quien habla de esa manera de tal constructo. Años después, Triandis (1990, 1995) modificó esa conceptualización asumiendo que el individualismo y el colectivismo no son los polos de una sola dimensión, sino dimensiones diferentes que incluso pueden convivir y combinarse en una cultura. Así, define al *individualismo* como el grupo de valores que enfatizan la autonomía de la persona frente al grupo, mientras que el *colectivismo* agrupa los valores sociales que enfatizan la dependencia del individuo con los grupos que se identifica o al cual pertenece (Triandis, 1995). Los miembros de una cultura que suscriben valores colectivistas podrán el bienestar de su grupo en primer término y los utilizan como referentes para la toma de decisiones individuales, mientras que los individualistas se pondrán a sí mismos como centro de su motivación.

Triandis encuentra desde el inicio que este constructo tiene efectos sobre la percepción de responsabilidad de las decisiones de uno sobre los otros, la disposición a compartir beneficios materiales y no materiales, la disposición a aceptar opiniones de otros, preocupación por mantener una imagen social, la creencia en que el destino de uno se relaciona con los de los otros, y el sentimiento de involucramiento en y contribución a la vida de los otros (Triandis & Hui, 1986).

Aunque abandonó temporalmente el nivel de análisis cultural optando por uno de diferencias individuales (ideocéntrico o alocéntrico), en el que se considera el texto canónico de su propuesta (Triandis, 1995), señala que un grupo o persona puede mostrar aprecio por ambas opciones, pero llevará a cabo los mandatos de uno u otro dependiendo de la condición específica de la interacción. Además, esta orientación cultural es considerada un síndrome, en el sentido de que no es un constructo únicamente valorativo, sino que incluye actitudes, estilos de pensamiento e inferencia social, y conductas más apegadas a la primacía del grupo o del yo como centro de interés.

En esa versión “el colectivismo es un patrón social que consiste de individuos relacionados de manera cercana quienes se ven a sí mismos como parte de un colectivo (familia, colegas, tribus, naciones) y están primariamente motivados por las normas de, y deberes impuestos por, estos colectivos; desean dar prioridad a las metas de estos colectivos sobre las propias, y enfatizan su conexión (*connectedness*) a los miembros de esos colectivos. [Por su parte, el individualismo] es un patrón social que consiste de individuos débilmente vinculados que se ven a sí mismos como independientes de los

colectivos; están primariamente motivados por sus propias preferencias, necesidades, derechos y por los contratos que han establecido con otros; dan prioridad a sus metas personales sobre los de otros y enfatizan el análisis racional de las ventajas y desventajas de asociarse con otros.” (Triandis, 1995: 2).

Nótese como estas nociones se refieren simultáneamente a dos niveles de análisis. Por un lado son “patrones sociales”, es decir, atributos de los grupos, y por otro quedan definidos por ciertas características de los individuos que los conforman. Esta naturaleza dual nos parece útil para este trabajo, pues si bien puede decirse que un país es colectivista, también puede decirse lo mismo de un grupo particular (nación, comunidad o familia), o de una persona, siempre que se recuerde que se trata de “colectivismos” e “individualismos” de distinto orden de complejidad (cfr. Triandis, 1988).

Según sus datos Triandis (1995) reporta que la mayoría de los países<sup>3</sup> (70%) es colectivista, en parte simplemente porque las naciones que resultan colectivistas, las orientales, asiáticas, algunas europeas y las latinoamericanas, son más numerosas (Hui, 1988; Kashima, Siegal, Tanaka y Kashima, 1992). Por otro lado, las naciones del norte de América y de Europa tienden a ser individualistas, dando prioridad a la autorealización, el hedonismo y la competitividad, y en general tienen un patrón opuesto al del colectivismo. Nótese que no se está afirmando que la cultura se mide, sino que ciertas orientaciones en sus miembros derivadas de los síndromes son más frecuentes y más reforzadas institucionalmente (Triandis, 1989).

En 1995 Triandis modifica el constructo introduciendo la naturaleza horizontal (se considera deseable la igualdad entre los miembros del grupo) o vertical (lo “natural” es la diferencia de estatus) de las relaciones sociales. Este segundo plano se cruza con cada patrón cultural dando lugar al colectivismo vertical (CV) y horizontal (CH), así como al individualismo vertical (IV) y al horizontal (IH). Las características de las cuatro dimensiones pueden apreciarse en la Tabla 2. A esta propuesta llegó (1995) después de numerosas críticas teóricas y empíricas derivadas de que las mediciones no arrojaban soluciones factoriales unidimensionales. La medición suele hacerse con cuestionarios, aunque se han sugerido otras aproximaciones (Triandis, McCusker y Hui, 1990).

---

<sup>3</sup> Aunque Triandis habla de culturas al compararlas, en realidad los datos son muestras a nivel local en distintos países, obtenidas por conveniencia, no por muestreo aleatorio. Por ello es difícil generalizar de ellas hacia los países completos. Si bien en el momento de elaborar su propuesta esto es sostenible quizá, la globalización borrea las diferencias culturales, como lo muestra Inglehart (2005). Oyserman y cols. (2002) destacan la falta de estudios dentro de los países, contando dos hasta ese año, que eliminarían el problema de la varianza intragrupo.

En México, Correa Romero, Contreras-Ibáñez, Ramírez Angón y López Quintos, (2002) utilizaron el instrumento más común para medir los cuatro constructos, el *Ind-Col H-V* de Singelis, Triandis, Bhawuk y Gelfand (1995), con el objetivo de analizar su dimensionalidad. Encuentran que la estructura tiene cinco factores, el último de los cuales se asemeja al constructo de abnegación trabajado por Díaz-Guerrero (1993). Este hallazgo es sorprendente, pues parecía que tal disposición se correspondía con el colectivismo vertical, lo que no parece ser así en la muestra analizada.

**Tabla 2: Individualismos y Colectivismos Horizontales y Verticales**

	Individualismo	Colectivismo
Horizontal	En función del alta <i>libertad e igualdad</i> cultural, se construye un <b>yo independiente</b> , pero no superior al de los demás miembros de su grupo IH	Se desarrolla en contextos de baja <i>libertad</i> , pero alta <i>igualdad</i> , expresado en un <b>yo interdependiente</b> y compartido con los demás miembros de la sociedad CH
	<i>Una persona considera única</i>	<i>Una persona cooperativa</i>
Vertical	La cultura fomenta alta <i>desigualdad</i> entre personas y grupos y da importancia a la <i>libertad</i> . Esto se refleja en un <b>yo independiente</b> , pero jerarquizado respecto al de los demás	Se expresa como un <b>yo interdependiente</b> pero supra o subordinado al grupo, debido al bajo sentido de <i>libertad e igualdad</i> de la cultura que obliga a servir y hacer sacrificios, cumpliendo las normas sociales irrestrictamente
	<i>Una persona competitiva</i>	<i>Se es una persona servicial, abnegada</i>

Modificado de Gouveia (2001).

En términos de su distribución, la muestra de estudiantes de universidad pública resultó alta en independencia (IH) y solidaridad (CH), baja o promedio en competitividad (IV) y abnegación y moderada en individualidad (IH). Como en buena parte de los estudios transculturales y etnopsicológicos, las muestras de conveniencia con estudiantes universitarios impiden generalizar a nivel del país, por lo que los investigadores internacionales prefieren estudios comparativos entre sociedades. Por otro lado, Contreras y Cedillo (2004) usando el mismo instrumento concluyen de la comparación entre estados del norte y sur del país en Chiapas, que es más fácil medir el colectivismo entre los (supuestamente) individualistas y viceversa.

Como se ve, se trata de una situación compleja que debe analizarse con cuidado para no hacer generalizaciones del tipo “los mexicanos son colectivistas” pues esto es un

mal uso del modelo (actual) de Individualismo y Colectivismo, y de los datos disponibles hasta el momento.

En uno de los meta-análisis más completos publicados a la fecha, Oyserman, Coon y Kimmelmeier (2002, Kitayama, 2002) muestran que los norteamericanos de origen europeo puntúan alto en individualismo y bajo en colectivismo, pero que estos puntajes no les son privativos, pues los afroamericanos y latinos son más individualistas (y también más colectivistas), mientras los coreanos resultaron aún menos colectivistas (pero menos individualistas) que los euroamericanos. Más importante es que estos autores no encuentran impacto de las variables culturales sobre la relacionalidad, pero sí sobre la atribución causal y otros procesos cognitivos.

Con base en los estudios interculturales y nacionales, actualmente se considera al individualismo y colectivismo como síndromes complejos, no unidimensionales, cuyos elementos pueden variar de cultura en cultura. Además, las confiabilidades de sus mediciones con el Ind-Col H-V suelen ser de muy bajas a moderadas (.60 a .76), lo que se atribuye a su complejidad. De cualquier manera si algo se ha trabajado dentro de esta línea de investigación, es la necesidad de mejorar la operacionalización de sus constructos. Gouveia y Clemente (1998) presentan nada menos que 14 posibilidades, trabajadas por ellos en distintos estudios con hispanoparlantes. Al analizar sus fines y su contenido, decidimos utilizar el ya mencionado de Singelis y cols. (1995) que se describe en la sección de método.

Una última diferenciación debe hacerse entre lo que se denominan aproximaciones normativas y relacionales al colectivismo e individualismo, debidas a las críticas de Kagitçibasi (1997). Las normativas hacen referencia al “énfasis sobre el contenido personal y socialmente deseable de las actitudes, normas y valores” (Gouveia, 2001), mientras las segundas “tiene en cuenta cómo los individuos construyen la imagen de sí mismos y los tipos de relaciones sociales que se establecen” muchas veces cristalizados en modelos del yo independiente e interdependiente (Markus y Kitayama, 1991, 2002). En este sentido, a partir de los requisitos que estamos pidiendo a los factores culturales para entrar en la explicación de la cooperación, es que justificamos retomar sólo el aspecto normativo del colectivismo e individualismo para los fines de este trabajo.

### 2.1.3. Dilemas sociales e Individualismo-Colectivismo

Son pocos los estudios que directamente relacionan los dilemas sociales y el Individualismo-Colectivismo. Para algunos de ellos, la justificación de este encuentro estriba en que la orientación cultural no debería alterar la función de utilidad que tendría un actor puramente racional, mientras que para quienes trabajan bajo la teoría de las orientaciones valorativas sociales (*social values orientation, SVO*, van Lange, 2008) si se implicaría un efecto sobre la cooperación en dilemas sociales.

La SVO de una persona es el resumen de su distribución preferida de recompensas en el grupo en situaciones de interdependencia. Se trata de un rasgo de personalidad. Operacionalmente, es la recompensa que tiende a asignar simultáneamente a sí mismo y a los otros (Messick y McClintock, 1968). Las tres SVO más comunes son la cooperadora, que es la maximización simultánea de ambas ganancias, mientras que la competitiva es la maximización de la propia y la minimización de la contraparte; la individualista se da cuando un actor busca ganar lo más posible sin interesarse en la del otro. Otras SVO's menos frecuentes son la agresiva, la sadomasoquista, la masoquista, la mártir y la altruista.

Como se esperaba, en una muestra comparativa entre vietnameses y norteamericanos, los primeros tienden a usar la SVO cooperadora, lo que no implica que los colectivistas sean por ese hecho más cooperativos, pues depende del grupo con el que interactúen: ellos tenderán a usar una norma igualitaria y los individualistas una más equitativa (como en la mencionada teoría de la equidad, Walter, Berscheid y Walster, 1976), además de que en dilemas inter-grupales los colectivistas verticales serán menos cooperadores (Probst, Carnevale y Triandis, 1999) favoreciendo a su endogrupo.

Con esa lógica Hubert, Correa da Silva y Adegboyega (2001) pidieron a 93 estudiantes ingleses no graduados jugar el DP interindividual iterado 30 veces, contra un supuesto contrincante (en realidad una computadora programada con *tit-for-tat*, estudio 1) esperando que sólo quienes usan la SVO cooperadora cooperen, y en seguida manipularon la similaridad del participante con su contraparte, esperando también un efecto de ella.

Al hacer esto muestran cómo manipularon experimentalmente la saliencia de una norma colectivista y (en otro grupo experimental) de una individualista a través de la similaridad entre actores. En síntesis, aportan a este trabajo la posibilidad de manipular experimentalmente el colectivismo e individualismo (normativo a un grupo pequeño)

haciendo uso de herramientas cognitivas sencillas (Mcauliffe, Jetten, Hornsey y Hogg, 2003).

La primera hipótesis no recibe apoyo en los datos analizados con ANOVA, mientras la segunda no. La conclusión que extraen es que los colectivistas no maximizan las recompensas conjuntas, sino que minimizan las diferencias con su contraparte. Su estudio 2 extiende el diseño permitiendo a los participantes jerarquizar sus preferencias (CC, DD, DC, CD, ver arriba la explicación del DP) e incluyeron estudiantes de Malasia y Bretaña. De nuevo concluyen que los colectivistas prefieren minimizar las diferencias.

Desde otra perspectiva teórica, la distintividad óptima (Brewer, 1979), se trabajó la cooperación en un dilema de bienes públicos entre grupos (diferentes por nacionalidad), con una muestra de 196 estudiantes norteamericanos y japoneses (Yuki, Maddux, Brewer y Takemura, 2005). Encontraron que los norteamericanos no cambian su conducta cuando se manipulan las tres condiciones incluidas: no competencia intergrupala sino asignación aleatoria de grupo interactuante, asignación a grupo nacional con un sistema de monitoreo y sanción, y control (grupo nacional sin monitoreo ni sanción). Sin embargo los japoneses sí cambian su nivel de cooperación entre grupos, especialmente cuando creen que los miembros de su endogrupo los vigilan. Entonces notamos que es el atributo vertical del colectivismo el que parece inducir la cooperación entre grupos.

Finalmente, el estudio de Wagner (1995) aunque defectuoso metodológicamente, mide la orientación cultural en 492 estudiantes universitarios y luego mide la cooperación entre grupos (en una tarea que denota poca interdependencia). Encuentra que el colectivismo aumenta (muy poco, de acuerdo a sus correlaciones) la cooperación, pero no lo hace la responsabilidad compartida. Usa conceptos de los modelos de flojera social (*social loafing*) en un modelo de regresión para explicar estos hallazgos.

## **2.2. NORMAS E IDEOLOGÍA**

### *2.2.1. Normas*

La teoría estándar de juegos, y sus desarrollos en otras áreas como la teoría de la elección social y el institucionalismo, basa mucho de su éxito en las presunciones de base

acerca de la racionalidad humana. Sin embargo, al poner a prueba de forma empírica sus predicciones, se encuentra que con mucha frecuencia los seres humanos no siguen esta lógica en sus interacciones ni siquiera en las situaciones más sencillas, controladas y proclives, como el ya indicado juego del dictador. Por el contrario, hay una evaluación por parte de los actores sobre el comportamiento y las intenciones de los otros jugadores para definir subjetivamente la situación y así estimar cómo comportarse. Así, ciertos autores hablan del retorno de un *homo sociologicus* sobre aquel *homo economicus* basado en una racionalidad individual estricta que había dominado los modelos formales en varias ciencias sociales por más de cien años (Anderson, 2000). Resultó por ello necesario incorporar otros elementos como la competencia por estatus, la cultura, los valores sociales<sup>4</sup>, para acercar la teoría a la realidad observada tanto cotidianamente como en estudios experimentales y etnográficos, como los que se describen en la siguiente sección.

A diferencia de un valor, una norma social es una regla o estándar de conducta compartido por un grupo social, cuyos miembros la comprenden y la tienen por obligatoria o le otorgan algún grado de autoridad (Anderson, 2000: 170). Si bien existen varias reglas incluidas en los sistemas morales, religiosos y éticos propios de diversas civilizaciones, las normas sociales se caracterizan por constituir al orden social de una sociedad o grupo particular. En la medida que indican cómo vestir, hablar, comprar, gustar y en general los comportamientos cotidianos, incluyendo la manera adecuada de relacionarse entre personas, hay muchas más normas que valores y tienen un nivel de abstracción menor: “las normas se basan en las situaciones, los valores son transituacionales” (Hitlin y Piliavin, 2004)

También se distingue a las normas sociales de las morales y legales en que sus sanciones y reforzamiento suele ser tácito (descalificación o reproche social, por ejemplo) y no explícito. Por ello, las normas sociales con frecuencia tienen un carácter informal, no están codificadas ni recopiladas en un corpus canónico. Una parte central de la psicología social se dedicó en el pasado a su estudio (Sherif y Sherif, 1966), y sigue siendo un tema central al campo en sus desarrollos más recientes (Eiser; Latané, 1994); estos últimos

---

<sup>4</sup> Históricamente a los valores se les definió como “una concepción, explícita o implícita, característica de un individuo o grupo social, sobre lo deseable, que influye en la selección entre los modos, medios y fines de la acción disponibles” Kluckhohn (1951: 395); más recientemente se les entiende como “creencias resistentes acerca de que un modo específico de conducta es social o personalmente preferible” (Rokeach 1973: 5). Como lo señalan Hitlin y Piliavin (2004) a quienes seguimos en toda esta nota aclaratoria, mientras que la primera definición pondera la conducta, la segunda enfatiza el significado de la acción. Con frecuencia se pide que los valores cumplan cinco características: son creencias, sobre estados o conductas deseables, *que trascienden situaciones específicas*, guiando la selección o evaluación del comportamiento o eventos y se ordenan jerárquicamente (Schwartz y Bilsky, 1987, nuestro énfasis). Los valores se derivan parcialmente, pero también influyen, a las ideologías (Maio, Olson, Bernard y Luke, 2003).

trabajos son relevantes en la medida que ya reconocen a las normas como construcciones que cambian con el tiempo, resultado de diversos factores, aunque adolecen de una especificación del sentido de ese cambio. Por el contrario, los modelos que se mencionan más abajo describen una evolución, no solo una dinámica, es decir la transformación de las normas conforme su utilidad bajo ciertos criterios.

La importancia de las normas para la cooperación radica en que son ellas las que operarán en una situación de motivos mixtos. Son la guía usada para navegar las oscuras aguas de los dilemas sociales. Por ejemplo, es frecuente en que nuestro país si alguien pasa un mal rato frente a la autoridad por no cohecharle, se le censure y tilde de torpe, inexperto o forastero, pues la norma establecida es actuar de otra manera.

Así, de un cierto contrato social que indicaría la participación en una situación cooperativa (cumplir la ley) con la sociedad en general idealmente productora de ese contrato, la corrupción es el seguimiento de una segunda y contradictoria norma que establece un acuerdo limitado con la figura de autoridad concreta representante del estado. El conductor de un auto detenido por el agente de tránsito sigue participando en un dilema, que deja de ser el del prisionero y pasa a ser de coordinación (colusión).

El estudio de las normas es central, tanto para entender un estado de cosas en determinada sociedad, como para comprender su perversión, y también su transformación en un nuevo equilibrio dinámico. Desde la perspectiva de la acción colectiva, el problema del gorrón permite dar otra dimensión al conflicto entre racionalidad individual y colectiva. Básicamente se trata de aquel actor que, debiendo contribuir en la provisión de bienes públicos por ser parte de quienes se beneficia, decide mejor no contribuir y disfrutar sin costo del esfuerzo de otros.

Esto llevó a Olson en 1965 a criticar la teoría sociológica existente hasta ese momento, la cual suponía que las personas se reunirían a tratar de cambiar una situación que les afectaba colectivamente, guiados por el interés individual [también marxismo?]. Por el contrario, afirma en su “tesis de contribución cero” que “A menos que el número de miembros del grupo sea bastante pequeño, o a menos que exista coerción o algún otro dispositivo [...], individuos racionales, egocéntricos (*self-interested*) no buscarán su interés común o grupal” (Olson, 1965: 2). Por su parte, Ostrom (2000: 137) reflexiona que con esta base buena parte de la política social prescribe aplicar a las personas a quienes está dirigida una norma externa, pero las experiencias de la vida diaria contradicen esa idea, pues un número amplio de ciudadanos realiza contribuciones a muchas formas de acción colectiva, como al pagar impuestos, votar, participar en congregaciones, clubes y

asociaciones voluntarias, etc. Vale notar que el hecho de que no todos contribuyan no invalida el argumento; la pregunta es cómo entender la diferencia entre quién sí coopera y quién no.

Los dispositivos olsonianos con frecuencia son las normas sociales, reforzadas por sistemas de sanciones y reconocimientos, cuya interpretación abre espacio para variaciones individuales y subgrupales. Una de las razones por las que se sigue una norma es encontrarla conveniente, pero en otras más, por la fuerza de la costumbre y el hábito. Así, este tema se conecta con la psicología del razonamiento y la acción no deliberada (véase Andersen, Moskowitz, Blair y Nosek, 2007, Bargh, 1994), también llamada inconsciente. En el análisis de cuándo y qué implica para la racionalidad y la teoría de juegos seguir una norma “porque los demás lo hacen”, Bicchieri (2006) asevera que tener una regla que describe lo que es lo normal hacer en determinada situación es más importante que tener otra que prescribe lo que debería hacerse. Es decir, se lleva a cabo un proceso de perfeccionamiento de la información para el juego.

Una parte importante de los sistemas normativos es que contienen también indicaciones de cuándo y cómo censurar o perdonar. En ocasiones reconvenir a alguien por violar una norma que es benéfica, puede resultar en un conflicto violento o costoso, en cuyo caso tenemos de nuevo un dilema social: ¿quién y cuándo castigará al violador y se arriesgará a su revancha? Este da lugar a que todos quieran obtener el beneficio (subjetivo) de que alguien más sancione y castigue, pero nadie quiere realizarlo por sí mismo; este es el problema del gorrón de segundo orden. La solución ya apuntada de tener un tercero, una autoridad, que externamente aplique una política con los incentivos convenientes es dudosa no solamente desde el punto de vista político (riesgo de autoritarismo y antidemocracia) sino quizá ineficiente si se entiende que hemos estado hablando de dilemas sociales que permean todos los niveles de organización, desde las parejas y familias, hasta los mercados y las instituciones mismas del Estado.

Sociedades como la nuestra son tolerantes con el rompimiento de los contratos cotidianos y no es seguro que esa sea la mejor política a seguir en todos los casos. Como señala Ostrom (2000: 138) “En todos los sistemas conocidos de gestión colectiva de recursos que han sobrevivido a través de las generaciones, los participantes invierten recursos en monitorear y sancionar las acciones de otros para reducir la posibilidad de abusar (gorronear)”. En nuestro país, la historia política y económica reciente ha hecho que diversas autoridades sean vistas con sospecha de legitimidad; lo que pudo ser en un

inicio empatía con ciertas causas sociales, o temor al conflicto, ha derivado en la incapacidad colectiva de preservar casi cualquier institución.

Por ello es valiosa la aportación de Hardin (1971, 1982) quien muestra que el problema de la acción colectiva tiene la estructura de un dilema del prisionero de *n* personas, con lo cual abre la posibilidad a estudiarlo sistemáticamente en experimentos con grupos pequeños de individuos y así determinar cuándo esperar la no cooperación (deserción, efecto de contribución cero), cuáles son las normas que la facilitan o dificultan y cómo reducir la deserción una vez ya instituida (en juegos repetidos o dilemas iterados).

Para ello se dispone recientemente de un amplio número de trabajos teóricos y empíricos que abordan estos problemas en las relativamente nuevas áreas de la economía conductual (Camerer, 2003), la teoría evolucionaria de juegos (Gintis, 2009) y la teoría de la co-evolución cultural (Henrich y Henrich, 2007). Estas contribuciones buscan superar el conflicto entre una concepción de ser humano “sobresocializado” que seguiría mecánicamente las normas del grupo al que pertenece o quiere pertenecer, como lo verían Durkheim, Marx y Parsons, y un ser humano “subsociado”, racionalmente egoísta, autista y miope como lo imaginaron Hobbes, Adams, y Walras, a favor de una visión más amplia y diversa sobre las creencias, preferencias y restricciones que enfrenta al cooperar (el modelo BPC de Fehr y Gintis, 2007). Su conclusión es que “coexisten los actores ego-céntricos con los normo-céntricos, y que las oportunidades disponibles de acción determinan cuál de esos tipos domina el nivel agregado de la cooperación social” (p. 43).

Por ejemplo, el problema del gorrón se trabaja con un experimento de provisión de bienes públicos. Claramente un actor racional tendría una contribución cero, pues así se beneficia del fondo común sin perder su inversión, y lo mismo haría en si se itera el juego (por retroinducción), lo que constituye un equilibrio de Nash, que es también el equilibrio para juegos repetidos de este tipo. Offerman (1997) revisa veinte años de resultados con este juego aplicado a una gran variedad de circunstancias, resumiendo sus hallazgos en 1) En 40-60% de las ocasiones, se contribuye en juegos de una ocasión, misma proporción para la primera ronda de juegos iterados; 2) Ese nivel de contribución decae hasta llegar a 30% al final de varias rondas, aunque virtualmente nadie deserta del todo (es decir, cooperan al menos una ocasión); 3) Una razón por la que reportan contribuir es porque creen u observan que los demás lo hacen; 4) Comprender los efectos del juego lleva a más cooperación, así como el número de repeticiones, es decir, el aprendizaje actúa contra el egoísmo; 5) La comunicación, como ya se había observado en

otros juegos, aumenta sustancialmente la contribución, nótese que a pesar de poderse usar para engañar o temer ser engañado, esto no sucede; incluso meramente observar a los otros (versus tenerlos ocultos a la vista) aumenta la cooperación.

Uno de los hallazgos centrales es que cuando en algunas variantes del juego se permite hacerlo, los sujetos construirán formas de castigar a quien contribuye por abajo del promedio, incluso asumiendo un costo en sus propias fichas/monedas. Este perfil se conoce como reciprocadores fuertes, una combinación entre “si tu rascas mi espalda, yo rasco la tuya” y “ojo por ojo, diente por diente”. Los datos revisados provienen de diferentes países, años, origen de los participantes, e instrucciones y otros aspectos del juego.

### 2.2.2. Ideología

Originalmente el término “ideología” denotaba la ciencia de las ideas (Kennedy, 1979). Este concepto estuvo ligado a las reflexiones y la acción política de la última mitad del siglo XIX y casi todo el XX. Tal como la noción de civilización fue señera del siglo XVIII, en el momento de máximo desarrollo del capitalismo, la ideología, como sistema de creencias que una persona o clase social mantenía para vivir e interpretar su mundo (*Weltanschauung*, Mannheim, 1936/2004), representa muy bien las claves de acción social desde las que se posicionaron los actores durante ese periodo histórico.

En general las ideologías serían “el conjunto interrelacionado de temas que contienen la imagen de una buena sociedad y los medios para lograrla” (Downs, 1957: 105) y se derivarían del costo de la información durante situaciones o juegos de motivos mixtos entre actores (grupos de la sociedad).

Al relacionar la ideología con los dilemas sociales, el análisis teórico de Heckathorn (1998) infiere que esos constructos sirven primariamente para reconciliar los conflictos potenciales entre los intereses individuales y de grupo que emergen en el curso de la acción colectiva. Señala cinco tipos fundamentales de ideología, que corresponden formas distintas de los dilemas sociales. Al analizar los dilemas sociales y su estructura de pagos, señala que las ideologías cardinales serían la colectivista (no confundir con la orientación cultural) y su mandato de no servir al propio interés, sino al de otros, propia del perfil cooperador en el dilema del prisionero; la pluralista, es una forma de pragmatismo, que pide y da concesiones, es cooperadora condicional (dilema del gallina); la autoritaria, que enfatiza la obediencia hacia el líder si existe, y necesita la presencia de uno para cooperar

(juego de garantía); la libertina (*laissez-faire*) que permite hacer cualquier cosa esperando que la mano invisible del mercado estabilice la cooperación (dilema de los comunes); y la anarquista, aprobando la cooperación como oposición a un sistema de reglas que la incentiva (dilema del altruista, dictador con regalo).

En psicología social se ha abordado el estudio de la ideología reconociendo su complejidad, su carácter orientador de interpretaciones, significados y prácticas, y sobre todo, la necesidad de recuperar la posición social desde la que se expresa. Estos requisitos son cubiertos precisamente por el área de investigación que busca no solo conocer las opiniones o expresiones verbales de las personas, sino analizar su vínculo con la conducta, especialmente la que tiene que ver con relaciones entre grupos o categorías sociales, para reconstruir la jerarquía de las estructuras mentales y axiológicas ligadas a la acción colectiva. De esa manera McGuire (1986) plantea que a partir de la segunda mitad de la década de los 80's, algunos psicólogos sociales han sido capaces de honrar la complejidad de las ideologías en sus estudios empíricos (ver, por ejemplo Almayor, 1981 y 1998, respecto al entramado ideológico autoritario).

Jost y sus colaboradores han postulado que las raíces múltiples de la posición ideológica que un actor social mantenga incluyen, sin reducirse a ellas, algunas motivaciones intrapersonales como dar sentido al mundo social (Jost, Glaser, Kruglanski y Sulloway, 2003), mantener ciertas relaciones interpersonales y anticipar amenazas existenciales (Jost, Banaji y Nosek, 2004; Jost, Nosek y Gosling, 2008); en particular, la tendencia a justificar el orden sociopolítico en el que se vive con frecuencia implica no solo aceptar, sino internalizar o naturalizar la desigualdad entre los seres humanos, especialmente hacia grupos sociales menos favorecidos. Esta tendencia es muchas veces inconsciente y, paradójicamente, prevalente entre los miembros de dichos grupos (Jost, Banaji y Nosek, 2004). Central al estudio de esa actitud generalizada es el rechazo del igualitarismo y la creencia que cierta cantidad de injusticia en el mundo es inevitable (Mentovich y Jost, 2008).

Así como el Ind-Col se evalúa con un instrumento estandarizado, una manera de conocer la posición ideológica de una persona es aplicando la escala de desigualdad social de Kluegel y Smith (1986) que mide la "disposición a aceptar y promover la igualdad de oportunidades, derechos e ingresos entre los miembros de la sociedad". Así definida, la igualdad operaría como un factor en contra de la cooperación cuando esta implica, o bien que una parte de los interactuantes de su propio grupo obtenga resultados distintos a los

de los demás, o bien que cooperarán más cuando se encuentren en desventaja intra o intergrupalmente.

En esos términos puede hipotetizarse que las personas más igualitarias tenderán a preferir aquellas acciones que minimizan la diferencia entre los actores, tanto hacia dentro de su grupo como hacia el exogrupo, y por tanto cooperarán menos cuando existan resultados desiguales.

Otro factor importante en la ideología es la confianza, que se entiende como la expectativa de encontrar en una comunidad, comportamientos regulares, honestos y cooperativos, basados en normas comúnmente compartidas Fukuyama (1995: 26).

Aunque hay varias formas de operacionalizarla, elegimos la definición de trabajo de Wrightsman (1964, 1975, expuesta por Robinson, Shaver y Wrightsman, 1991: 385-392) que la precisa como las expectativas que una persona tiene sobre la forma en que otras personas se comportarán habitualmente, a lo que llama filosofías sobre la naturaleza humana. Su medida tiene como subescalas la confiabilidad, el altruismo, la independencia (mantener sus convicciones frente a presiones sociales), la fuerza de voluntad y racionalidad, la complejidad de la naturaleza humana y la variabilidad de la misma. De estos componentes retomamos los 12 reactivos que nos parecieron aplicables a dilemas sociales.

### *2.2.3. Economía conductual, dilemas y comparación transcultural*

A mediados de los 90 inicia un área de investigación empírica de la mayor importancia para las ciencias sociales. Se trata de utilizar experimentos y estudios de campo para poner a prueba los supuestos hasta ese momento intocables de la racionalidad como se trabaja en la teoría estándar de juegos (Camerer, 2003). Esta nueva área de economía conductual se diferencia de la experimentación usual en psicología social en que rechaza el engaño, usualmente paga a sus participantes como parte del experimento (es decir, es contingente al desempeño) y sobre todo, afina sus hipótesis a partir de predicciones teóricas precisas sobre la magnitud a observar en la variable dependiente, usualmente la cantidad monetaria de cooperación.

Quizá el trabajo más importante sea el estudio donde personas no universitarias pertenecientes a 15 sociedades (culturas) de pequeño tamaño alrededor del mundo realizaron el juego del ultimátum, del dictador y el dilema de provisión de bienes públicos (Henrich, Boyd, Bowles, Camerer, Fehr, y cols., 2001)

Sus hallazgos principales son que 1) el modelo del actor egoísta (*self-interested*) no se sostiene al observar el intercambio en ninguna de las sociedades. 2) las variables de nivel económico individual y las demográficas no explican el comportamiento cooperativo. 3) el comportamiento en el juego refleja los patrones de la vida cotidiana fuera de él. Y el más importante para este trabajo, 4) las diferencias a nivel grupal explican una proporción sustancial de variación a través de las sociedades.

En el cuarto punto, detallan que un mayor grado de integración de mercados y un mayor nivel de incentivos sociales a la cooperación en la vida diaria se reflejan en mayor disposición prosocial en los juegos.

La interpretación general es que las normas que se utilizan para hacer sobrevivir a un pueblo, sea este cazador/pescador, recolector/pastor, o agricultor conforman las reglas empleadas para interactuar en los dilemas sociales. O puesto al revés, el comportamiento en los dilemas es resultado de las normas de convivencia cotidianas. El estudio de los dilemas permite observar la constitución de una sociedad en diferentes niveles, pero la cultura atraviesa cada uno a través de los dictados normativos.

Los autores no consideraron juegos intergrupales dentro o a través de las culturas estudiadas, pero Carpenter y Cárdenas (2006) los analizaron con un dilema de los comunes jugado entre grupos de colombianos interactuando con grupos de norteamericanos. Como se esperaba, los cambios son significativos, observándose un incremento en la extracción de un supuesto recurso natural, es decir la no cooperación, en relaciones intergrupales pero no en intragrupal.

En conjunto, los conceptos y estudios empíricos revisados dan luz sobre el papel que tienen las normas, especialmente las de reciprocidad, en el sostenimiento de la cooperación, pero no dan pistas sobre su inicio. De esta manera los mecanismos culturales involucrados en el fenómeno de interés son expectativas conductuales heredadas de las sociedades porque les han servido en el pasado para sobrevivir.

Además, se encuentra las normas favorecen la reciprocidad fuerte ("la predisposición a cooperar con otros y a castigar, a un costo personal si es necesario, a

aquellos que violen esta norma, aun cuando es implausible esperar que esos costos se recobren en el futuro” (Gintis, Bowles, Boyd y Fehr, 2005: 8). Observada la matriz de pagos como un esquema de incentivos que incluye reforzamientos positivos y negativos, se han desarrollado modelos de aprendizaje (Gutnisky y Zanutto, 2004; Macy y Flache, 2002) que aportarían el mecanismo del aprendizaje operante por lo menos para el dilema del prisionero. Reconociendo su valor, no entramos a los detalles técnicos de la propuesta, y solo usaremos sus principios más generales al interpretar nuestros resultados.

### **2.3. COMENTARIO FINAL**

Con estos quedan explicados los mecanismos distales de la cooperación. Hemos hecho el esfuerzo de vincular los últimos desarrollos en áreas distintas a la psicología social con los propios, a reserva de que obtengan apoyo empírico y crítica teórica. Ahora pasaremos a explicar los mecanismos proximales, dados por el actor humano concreto que enfrenta la interdependencia.

En conjunto, los conceptos y estudios empíricos revisados dan luz sobre el papel que tienen las normas, especialmente las de reciprocidad, en el sostenimiento de la cooperación, pero no dan pistas sobre su inicio. De esta manera los mecanismos culturales involucrados en el fenómeno de interés son expectativas conductuales heredadas de las sociedades porque les han servido en el pasado para sobrevivir.

En psicología social se ha abordado el estudio de la ideología reconociendo su complejidad, su carácter orientador de interpretaciones, significados y prácticas, y sobre todo, la necesidad de recuperar la posición social desde la que se expresa. Estos requisitos son cubiertos precisamente por el área de investigación que busca no solo conocer las opiniones o expresiones verbales de las personas, sino analizar su vínculo con la conducta, especialmente la que tiene que ver con relaciones entre grupos o categorías sociales, para reconstruir la jerarquía de las estructuras mentales y axiológicas ligadas a la acción colectiva. De esa manera McGuire (1986) plantea que a partir de la segunda mitad de la década de los 80's, algunos psicólogos sociales han sido capaces de honrar la complejidad de las ideologías en sus estudios empíricos (ver, por ejemplo Almayor, 1981 y 1998, respecto al entramado ideológico autoritario).

## Capítulo 3. Mecanismos Estructurales

<b>3.1. Estructura social e interdependencia</b> .....	<b>117</b>
3.1.1. Relaciones entre grupos .....	118
3.1.2. Redes sociales .....	121
3.1.3. Discontinuidades I-I vs. G-G .....	123
<b>3.2. Dilema del prisionero en redes</b> .....	<b>124</b>
3.2.1. Estudios con dilemas sociales y estructura de grupos .....	125
3.2.2. ¿Con quién cooperar? .....	127
<b>3.3. Comentarios finales</b> .....	<b>129</b>

### 3.1. ESTRUCTURA SOCIAL E INTERDEPENDENCIA

Las estructuras sociales son las condiciones de posibilidad de la acción colectiva y, a través de ella, del orden social. Comprendida en su rol más amplio, la cooperación es el mecanismo fundacional de la acción colectiva, al definirse como un tipo de relación que implica para los actores involucrados contribuir a dicha relación en el presente, a fin de obtener en el futuro un bien mayor, pero de modo incierto y compartido. Esto es así porque la cooperación (y la coordinación como su proceso asociado), es el vehículo para generar colectivamente nuevos actores, objetos, símbolos y formas de resolución del conflicto, indispensables para la existencia y evolución de una sociedad.

Así, la última clase de mecanismos considerados en este trabajo se basa en la variación de preferencias por cooperar con aquellos que pertenecen a los grupos propios, tal como se observa en el fenómeno del “familismo”, el etnocentrismo y el chovinismo; asimismo se evalúa cómo se despliegan los vínculos entre los participantes durante la interacción, a través de las redes sociales dinámicas. Lo que la naturaleza ha permitido y la cultura selecciona y potencia es la capacidad eminentemente humana de transformar rápidamente las alianzas y coaliciones, lo cual explica la cooperación a escalas incomparables con el resto de los seres vivos (Fehr & Gintis, 2007).

Tanto las características de la situación estructuran la cooperación, como a la inversa las preferencias, repertorios cognitivos, motivacionales y de ejecuciones que los actores portan desde estructuras sociales previas (cultura, posición social y familia de origen) inhibirán o facilitarán cooperar o no (Kelley & Stahelski, 1970). Ambos elementos

concurrer en los escenarios de interdependencia conocidos como dilemas sociales, que son situaciones donde un actor, al satisfacer su propio interés enfrenta un conflicto con el interés común, es decir con el de todos los actores involucrados tomados colectivamente, incluyendo él mismo. Suena paradójico decir que un actor tenga un conflicto consigo mismo al buscar su máximo beneficio, pero es justamente el núcleo del dilema social que, actuando egocéntricamente, se obtiene un bien menor que el que se obtendría actuando colectivamente (siempre y cuando los demás también viesan a favor del colectivo); si esto último no es así, el actor solidario obtendrá un perjuicio en lugar de un beneficio.

### *3.1.1. Relaciones entre grupos*

Así, tratándose de una relación social la cooperación se ve condicionada por factores institucionales como los cuatro ya mencionados, además de los estructurales, como la naturaleza de los actores sociales involucrados y el tipo de relación simbólica que les es posible (Alexander, 1988, 2004). El análisis empírico de una sociedad concreta, tal como lo realizan las ciencias sociales (Trindade, 2007), consiste iluminar aspectos de estos condicionantes, su despliegue en el tiempo, sus beneficiarios y convergencias previsibles (Bell, 1977), aunque no siempre se abordan integralmente (Luhmann, 1998).

Tratándose de una relación social la cooperación se ve condicionada por factores institucionales como los cuatro ya mencionados, además de los estructurales, como la naturaleza de los actores sociales involucrados y el tipo de relación simbólica que les es posible (Alexander, 1988, 2004). El análisis empírico de una sociedad concreta, tal como lo realizan las ciencias sociales (Trindade, 2007), consiste iluminar aspectos de estos condicionantes, su despliegue en el tiempo, sus beneficiarios y convergencias previsibles (Bell, 1977), aunque no siempre se abordan integralmente (Luhmann, 1998).

En la teoría social tradicional, otras explicaciones históricas del orden parten de presupuestos distintos, como en el caso de Locke, Hume, Rosseau (revisados en Boucher & Kelly, 1994), y Hegel, Marx y Rawls quienes cuestionan o rechazan entre otras cosas el carácter explícito y externo del control social, la voluntariedad de la cesión de poder o

soberanía de los individuos al Estado, el papel del conflicto en la generación de orden<sup>1</sup>, la homogeneidad de preferencias de los involucrados, y sobre todo, la previa constitución de las preferencias egoístas de los individuos respecto a la interacción donde realizan sus contratos. Sin pretender sintetizar cada enfoque en estas líneas, que se encuentran mejor expuestas en otros lados (Ritzer, 1998; Sawyer, 2005), actualmente se asume la crítica (cfr. Bourdieu, 2008) de que es necesario explicar desde dentro de la relación social el tipo de orientaciones, preferencias, significados y en última instancia las rutas de acción que toman los actores según la historia de sus encuentros y sus posiciones relativas en ellos.

En consecuencia, el estudio de las variedades de la cooperación permitirá comprender la dinámica social tanto en los procesos que hacen emerger como en los que desmontan diferentes rutas y grados de complejidad del orden social (Csányi, 1996).

Así, siguiendo a Clarke (2003) en este trabajo se parte de que las disposiciones y conductas altruistas pueden iniciar una relación cooperativa, pero su mantenimiento requiere otro tipo de mecanismos. Por ejemplo, aunque un actor no intente que su conducta benéfica sea regresada por el otro, puede ser que el orden social cuente con formas de retribución de la generosidad (Monroe & Etow, 2008). Por tanto no basta sólo señalar quién contribuye y por qué, sino también quién recibe las ganancias y para qué. La razón de ello es que “la distinción entre altruismo y cooperación se hace primariamente sobre la base de la distribución. Un comportamiento altruista beneficia a otros a expensas del actor, y por ello monta un severo problema de distribución. Un comportamiento cooperativo beneficia a otros junto al actor, y así esta problemática es menor” (D.S. Wilson, 2001: 224)<sup>2</sup>. Un mecanismo que permita la coordinación a través de la división del esfuerzo y genere una distribución de beneficios admisible por los actores tiene el potencial de mantenerse a través de sucesivas interacciones y generaciones.

El orden social y su dinámica dependen de las estructuras que hacen posible o no ciertas interacciones locales entre los actores. Para Tilly las “estructuras sociales comienzan [...] por las interacciones entre personas. Cuando descubrimos que algunas de

---

<sup>1</sup> Reconocer la centralidad del problema del orden social no anula nuestro interés en las contradicciones, desigualdad y cambio de las estructuras sociales. En la posición que aquí tomamos, el conflicto no solo es inevitable en los asuntos humanos, sino que al complejizar la cooperación (Bowles, 2008) puede ser una fuente de soluciones superiores frente a un estado de cosas insatisfactorio (Coser, 1970; De Dreu, 1998; Moscovici, Doise & Halls, 1994). Sin embargo, sin un esclarecimiento de los mecanismos subyacentes, una ciencia social crítica y transformadora se reduce a afectividad política defensiva.

<sup>2</sup> Es por este carácter detonador de la cooperación que adelante se encontrará discusión sobre altruismo, sin ser este un trabajo sobre tal tema, sino sobre lo que pasa después de él. En particular, la sección 1.4.3 sintetiza las estructuras sociales que permiten al altruismo disparar ciclos cooperativos, derivados de los modelos intergrupales y los tipos de reciprocidad.

estas interacciones se repiten siguiendo aproximadamente la misma pauta, podemos empezar a hablar de estructura social. Más que de orientaciones individuales, se trata de lazos sociales. Más que de átomos sociales, hablaremos de redes sociales” (1984: 44).

Así, la cooperación se asocia con una psicología popular y un uso ordinario del lenguaje que sostiene significados de uso cotidiano tales como alevosía, codicia, confianza, corrupción, decencia, egoísmo, gratitud, honradez, prudencia, traición, y otros que son constitutivos de la condición humana. Como proceso social, le son cercanas nociones como pacto, compromiso, normas, justicia, negociación, comunicación, instituciones, grupos, redes, etc. Del lado filosófico se vincula con conceptos como intencionalidad y racionalidad; mientras del discurso ideológico político extraemos los fenómenos del poder, moral, patriotismo, chovinismo, identidad, etc. Como se ve, los términos están afectivamente cargados y se los puede encontrar en casi cualquier análisis sobre instituciones políticas, económicas o sociales, lo cual ilustra la centralidad del tema en la conformación del orden social a través del conflicto entre actores.

Así, la última clase de mecanismos considerados en este trabajo se basa en la variación de preferencias por cooperar con aquellos que pertenecen a los grupos propios, tal como se observa en el fenómeno del “familismo”, el etnocentrismo y el chovinismo; asimismo se evalúa cómo se despliegan los vínculos entre los participantes durante la interacción, a través de las redes sociales dinámicas. Lo que la naturaleza ha permitido y la cultura selecciona y potencia es la capacidad eminentemente humana de transformar rápidamente las alianzas y coaliciones, lo cual explica la cooperación a escalas incomparables con el resto de los seres vivos (Fehr & Gintis, 2007).

Así, para este *homo economicus* tener una creencia concreta debería tener las mismas consecuencias para la decisión sin importar cómo y cuándo se describa esa creencia, y quién lo haga (Bendor, 2003: 441, nota 9). También, desdeñar una norma social podría ser racional pues los actores deberían cada uno hacer sus cálculos para decidir cómo comportarse, sin considerar lo que otros estén haciendo (esto no implica que no consideren información social para formarse sus propias creencias, Bicchieri, 2006; ver sin embargo Lahno, 2007).

En esta situación, la motivación dominante para cooperar es el miedo, y mientras que en el anterior dilema la comunicación ayudaba a cooperar, aquí aumenta radicalmente el conflicto, por lo menos en el caso de grupos enfrentados a grupos (Bornstein & Gilula, 2003). En el juego del gallina basta que una persona coopere para que ambas partes reciban el beneficio, es decir la conducta de uno solo ayuda a los dos, pero

esto se obstaculiza cuando ambas sienten que no tienen por qué duplicar el esfuerzo (Kollok, 1998), o bien cuando ellas se comparan socialmente de forma asimétrica (Festinger, 1954; Suls, Martin & Wheeler, 2002), como dos oficinistas decididas a denunciarse un mal trabajo o actitud, frente al jefe.

Ejemplos de DP son todas aquellas disyuntivas cívicas, sociales y económicas donde los costos son altos e individuales y los beneficios colectivos y menores: ¿por qué voy a ahorrar agua si no estoy seguro si mi vecino lo hace? ¿por qué ser leal a mi pareja, compañero de trabajo o líder político si no hay garantía de que él lo sea conmigo? ¿por qué no comprar un arma si tal vez todos tengan una en mi ciudad? ¿por qué colaborar con la policía, pagar impuestos, participar en comités escolares, jugar deportivamente, ser amable con otros peatones, etc., si creo que ellos pueden traicionarme, estar coludidos, o simplemente no retribuir lo que deberían? ¿por qué reunirme con mis vecinos para lograr un servicio público? Aunque no razonen como los humanos, en el caso de los animales, la lógica es la misma: ¿por qué cuidan o no los machos a sus hijos, dependiendo de la certidumbre de su inversión energética? ¿por qué se asocian los organismos para protegerse o cazar si uno puede huir en la primera confrontación dejando al otro distraído al oponente? A poco de pensar, este dilema resulta quizá más frecuente que cualesquier otra situación de interdependencia<sup>3</sup>, e implica nociones de reciprocidad, altruismo, egoísmo, normas e instituciones, etc. (o sus equivalentes biológicos), es decir el núcleo del orden social presentado en la sección anterior.

### 3.1.2. *Redes sociales*

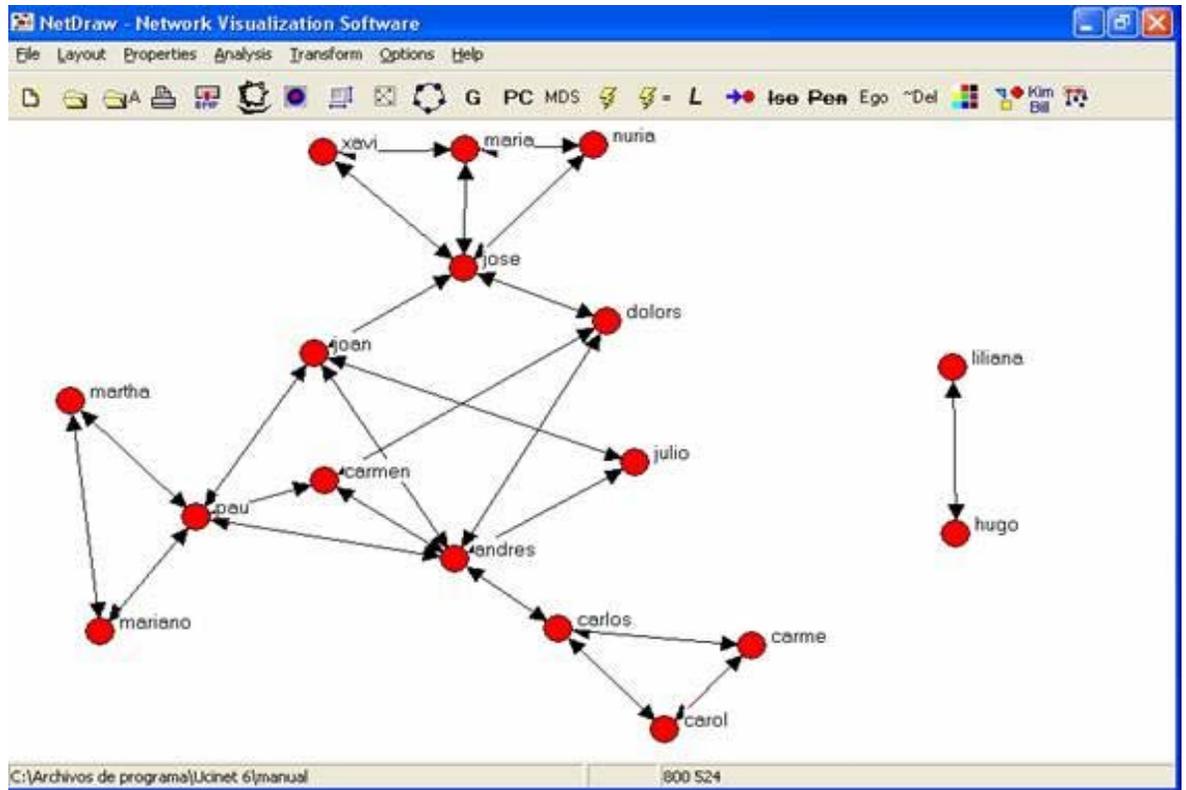
Para aumentar la probabilidad de que esa preferencia suceda, la naturaleza y la cultura han evolucionado conjuntamente los mecanismos del parentesco, la reciprocidad (directa e indirecta), la estructura social en redes, y la selección grupal, es decir los cinco mecanismos discutidos al final del capítulo.

Más importante aún, este efecto de la competencia intergrupal sobre la cooperación intragrupal, que puede ilustrarse con las coaliciones de etnias y naciones históricamente antagónicas para enfrentar un enemigo externo común, es un dato poco explorado sistemática y experimentalmente, y como se argumentará al presentar los

---

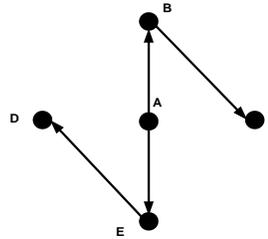
<sup>3</sup> El nivel abstracto y universal del DP puede escapar a una primera mirada, y en ocasiones los estudiantes creen que se trata solamente de un tema policiaco o económico. Hemos tratado de presentarlo de forma que baste analizar lo que se gana y pierde en una situación para que cada lector encuentre ejemplos de él en la vida cívica, religiosa, personal, etc. que le hagan sentido.

modelos formales de la evolución de la cooperación, es de la mayor importancia para entender las complejidades de este último proceso social, dando de hecho lugar a los mecanismos evolutivos sociales más complejos y específicos.



La importancia de la interpretación de intenciones es reconocida en diversas ciencias sociales cuando se analiza la cooperación tal como sucede realmente entre humanos. Así, los economistas conductuales usan el concepto de encuadre (*framing*, un esquema de interpretación dependiente del contexto simbólico) propuesto por Tversky y Khaneman (1981) para entender sus resultados experimentales sobre toma de decisiones. Anteriormente Simon (1957) ya había considerado los errores y limitaciones en la mente humana cuando interpreta y actúa bajo constricciones de tiempo, interés, información y capacidad, en el concepto de racionalidad limitada (*bounded rationality*) que se observa cuando los actores deciden sistemáticamente con base en creencias sesgadas o buscando la adecuación formal más que la optimización global (“satisfaciente”, Camerer & Fehr, 2006). Como resultado de la racionalidad limitada (Simon, 1978), la interpretación de las situaciones sociales se basa en heurísticos, en lugar de una optimización algorítmica exhaustiva, imposible para seres humanos por desconocimiento de las probabilidades de los resultados de cada una de las estrategias disponibles y por tener una memoria falible y

sesgada. Así, la decisión de cooperar no solo responde al entorno externo de los actores sociales, sino también a su “entorno interno” (Simon, 2000: 25).



Así, la última clase de mecanismos considerados en este trabajo se basa en la variación de preferencias por cooperar con aquellos que pertenecen a los grupos propios, tal como se observa en el fenómeno del “familismo”, el etnocentrismo y el chovinismo; asimismo se evalúa cómo se despliegan los vínculos entre los participantes durante la interacción, a través de las redes sociales dinámicas. Lo que la naturaleza ha permitido y la cultura selecciona y potencia es la capacidad eminentemente humana de transformar rápidamente las alianzas y coaliciones, lo cual explica la cooperación a escalas incomparables con el resto de los seres vivos (Fehr & Gintis, 2007).

### 3.1.3. Discontinuidad I-I vs. G-G

Las consecuencias morales y prácticas de estos resultados fueron rápidamente notadas por filósofos, diplomáticos y mediadores de conflictos (por ejemplo Binmore, 1994; Goldstein, 1991; Tuomela, 1988), porque el estudio revaloraba (no retóricamente) el altruismo inicial, la ética de la reciprocidad<sup>4</sup> y los mecanismos que favorecen el lado humano por encima de la racionalidad estricta característica de los estudios en ésta áreas producidos alrededor y posteriormente a la Segunda Guerra Mundial.

Nótese que ello se obtiene con una memoria muy breve, relativa a la última interacción únicamente, así que el efecto del primer movimiento del juego (que puede ser desertión) es olvidado conforme la interacción avanza. Incluso, Tft-G funciona mejor con una cantidad grande de ruido, y su mantenimiento no es vulnerable (no es invadida) por estrategias menos cooperativas, obteniendo la ganancia más alta para la población que la adopta. Finalmente, de nuevo se observa que la cooperación tiene forma de J, reduciéndose fuertemente al inicio, y aumentando alrededor de la iteración 150 del

<sup>4</sup> Expresadas en la llamada regla kantiana o dorada “trata a los demás como quieras ser tratado” y su complemento, la regla de plata más común entre culturas como la nuestra “no hagas a otros lo que no quieras que te hagan a ti”.

torneo: los hallazgos experimentales en bienes públicos con humanos que se reseñaron serían un caso especial para “pocos” encuentros, y se esperaría que la cooperación se recupere conforme pase más tiempo interactuando.

Como una generalización de este mecanismo se tiene la adecuación inclusiva (*inclusive fitness*) que relaja el requisito de que el altruismo solo proceda hacia la propia prole, pues se entiende que cualquier miembro de la población que comparta la disposición genética al altruismo cumple el mismo papel. Así se explicaría entonces que la naturaleza haya preservado conductas como esta en muchos casos (van Veelen, 2009), a través de muchas generaciones de individuos cada uno de los cuales lucharon encarnizadamente por su supervivencia, lo que Dawkins (1999) asocia al fenotipo extendido y Edward O. Wilson (1975) utiliza para fundamentar la sociobiología.

En esa medida, es explicable que prácticamente todas las sociedades tengan en el nepotismo una forma de sostener la cooperación, dato que va contra la idea de que el familismo es un rasgo cultural antimoderno particular de alguna nación (Rodríguez, 1997; Hoff & Sen, 2005). Más bien, vale notar que este mecanismo sería coexistente con otros más elaborados si la sociedad tiene varios niveles de organización dados por una comunicación simbólica generalizada: operaría en grupos o lugares sin muchos contactos intergrupales (deliberada o casualmente) con instituciones sociales más sutiles y elaboradas, mientras que no alcanza a explicar la cooperación que caracteriza nuestra sociedad con muchos miembros, anónimos y ajenos, que si los poseen.

Aunque es un mecanismo distinto, en un contexto semejante opera la reciprocidad directa, es decir, realizar una conducta costosa que beneficia primeramente al otro, el cual actúa de la misma forma para cerrar evolutivamente el ciclo de apoyo mutuo (Trivers, 1971). Se trata básicamente de una forma más elaborada de altruismo, el altruismo recíproco que no necesita dirigirse a otro por razones genéticas, sino porque ese otro ha mostrado con su conducta que se puede cooperar con él. Este mecanismo cooperativo condicional prescribe hacerle al otro lo mismo que me hizo: “yo rasco tu espalda solo si tu rascas la mía” (Michel, Stegmaier & Sonntag, 2010; Smaniotta, 2004).

### **3.2. DILEMA DEL PRISIONERO EN REDES**

En este marco, las instituciones juegan un papel relevante, pues conforme el tamaño del grupo crece se pierden muchos de los detalles fidedignos de las reputaciones;

sin embargo, los símbolos de estatus, pertenencia étnica, filiación religiosa, recursos (especialmente el capital cultural, Bourdieu, 2002; Bourdieu & Passeron, 1996), y algunas costumbres, servirían para reducir el costo de obtener información valiosa para iniciar o evitar la interacción, indicándonos con quién es más probable cooperar aunque no le conozcamos personalmente, pues en caso de actuar de forma injusta con nosotros, su desertión le sería costosa a mediano y largo plazo en sus encuentros con terceros. Por otra parte, el actor engañado puede recuperar su pérdida dado que ya señaló a otros en el grupo que es un serio y dispuesto cooperador, confiable para sostener la acción colectiva y el orden social. Aquí se expresa uno de los roles centrales que tiene la cultura para sostener la cooperación, y también el efecto causal descendente desde el orden social hasta las conductas individuales.

### *3.2.1. Estudios con dilemas sociales y estructura de grupos*

Por la misma razón, todo aquello que degrada la calidad de dicha información, por ejemplo ofreciendo reputaciones dolosamente equivocadas, sería castigado evolutivamente, por lo que en este contexto un altruista condicional sería altamente destructivo de la cooperación, pues no hace su trabajo de supervisor (Ohtsuki & Iwasa, 2004, citados en Henrich & Henrich, 2007: 61).

Un requisito paralelo, que ya aparece asociado al mecanismo de la reciprocidad directa pero que se encuentra más vinculado a la indirecta, es la capacidad humana de procesar la información social obtenida interpersonalmente, y sus consecuencias en cuanto a preferencias, estilos conductuales y emociones sociales. Por ello, en los 90's emerge la psicología evolucionaria (Barkow, Cosmides & Tooby, 1995; Buss, 2007; Tooby & Cosmides, 1992) como un refinamiento de la sociobiología en el intento por explicar desde los principios de la selección natural y sexual los rasgos más reconociblemente humanos implicados en la cooperación y la interacción social en general.

Aunque sus aportaciones son provocativas y en algunos casos interesantes, padecen su adaptacionismo reduccionista al intentar explicar relaciones sociales más allá de las diádicas (Sober & Wilson, 1998). Este tipo de reduccionismo consiste en suponer que la mayoría o todos los rasgos heredados por un individuo sirven para mejorar su respuesta a las demandas del ambiente natural o social (sexual), mientras que Gould y Lewontin (1979) muestran que esta biología ingenua ve soluciones óptimas donde solo hay convergencia momentánea del azar; en efecto, la coincidencia entre críticos y

propulsores del adaptacionismo es que hace falta mucha evidencia histórica factual para decidir si una adaptación concreta lo es o no. Por otro lado, en la psicología evolucionaria se analizan conductas particulares que se encuentran en todas o la mayoría de las sociedades, pues supone una sola naturaleza humana que la cultura modela; sin embargo no ha integrado un modelo por el cual pueda explicarse que un individuo adaptado a un contexto puede posteriormente adaptarse completamente a nuevos entornos (Brewer, 2004; Caporael, 2007).

En el caso que nos ocupa, las disposiciones psicológicas hacia la cooperación estarían arraigadas en nuestra herencia biológica, mientras que los factores sociales solo aportarían la oportunidad de ejercerlas. Si pudieran documentarse históricamente ejemplos de procesos sociales que indujeron modificaciones genéticas facilitadoras de la cooperación, se tendría una imagen menos fragmentada y unidireccional del origen de la conducta social que hiciera justicia ambas fuentes de variación (*vid infra*), pues no solo los genes (Richerson & Boyd, 2005) sino la cultura moderan la conducta, incluyendo una trayectoria causal entre cultura, genética y preferencias cooperativas.

Hasta este momento la discusión ofrecida habrá conseguido hacer evidente la importancia de las normas culturalmente validadas. En las ciencias sociales clásicas, usualmente se asume la existencia de las normas (por ejemplo Durkheim (1912/2003), quedando poco desarrollada la literatura sobre su origen y estabilidad en tanto objetos sociales diferenciados, y quizá por ello la investigación social se ha enfocado a explicar la variación entre actores al seguirlas (auto-monitoreo, obediencia, desviación social, conformidad, ignorancia pluralista, etc.), cambiando y reduciendo la unidad de análisis.

En años recientes se ha profundizado el conocimiento formal acerca de cómo emergen en primer lugar dichas normas (Fuchs, Hofkirchner & Klauninger, 2008; Ostrom, 2000; Peyton Young, 2008). Una primera solución poco satisfactoria es decir que son elementos puramente convencionales que ayudan a coordinar la acción (Bicchieri, 2006). Esta solución puede verse funcionar en los ejemplos discutidos arriba sobre dilemas de coordinación: a la pregunta por qué en unos lugares se manejan los autos por un carril de la calle y en otros lugares la circulación es por el otro, se respondería que no importa, mientras suficiente gente espere que se eviten los encontronazos de frente guiando por el lado acostumbrado de manejo. Como se ve, esta no es una respuesta, por lo menos para esta pregunta.

Un mejor intento de explicar el origen de las normas (y con ello parcialmente el origen de la cooperación), lo encontramos en la teoría de la herencia dual, también

conocida como modelo coevolutivo gene-cultura, trata de integrar balanceadamente los mecanismos y condiciones necesarias para la acción social encontrados en la literatura antropológica y biológica (y en esa medida supera a la sociobiología y la psicología evolucionaria). Su descripción completa estaría fuera de lugar aquí pues ya hay disponibles buenas presentaciones (Boyd & Richerson, 1985; Henrich y cols., 2003; Richerson & Boyd, 2005), así que a continuación solo señalaremos sus rasgos más importantes de frente a la cooperación humana.

Al reconocer que los factores sociales son condicionantes de la calidad adaptativa de las conductas, y por tanto del éxito reproductivo de quienes las ejecutan, la teoría de la herencia dual busca explicar cómo la cultura hace evolucionar la genética de una especie en alguna dirección particular, y cómo los genes también conforman la cultura de cierta manera, incorporando las dinámicas propias de cada ámbito (Henrich & Henrich, 2007).

La teoría dice que en efecto los rasgos culturales se transmiten a través del aprendizaje social y la comunicación, y que la adquisición y uso por parte de los miembros de una sociedad están condicionados tanto por el factor del poder y prestigio que tengan quienes realizan o preservan los rasgos y conductas, como por el factor de la relación que tienen los miembros de un grupo entre sí. A estas condicionantes Boyd y Richerson (1985) le asocian los nombres de transmisión sesgada por prestigio y conformista, respectivamente. Este proceso ayuda a estabilizar las normas (por ejemplo las cooperativas o las de coordinación) en un grupo, pero todavía no explica de dónde vienen.

### 3.2.2. *¿Con quién cooperar?*

Los grupos son dispositivos sociales que tienen como una de sus características principales la mayor frecuencia de interacción entre sus miembros, comparada con los no miembros. Esta tendencia permite actuar a la reciprocidad, definida antes, y con ello hace sostenibles estrategias de cooperación entre actores no emparentados en encuentros esporádicos (Pfeiffer, Rutte, Killingback, Taborsky & Bonhoeffer, 2005).

A este respecto, se hace uso de la variación aleatoria individual que proviene de la deriva genética y cultural, lo que significa que tanto una como otra aportan novedades en la creación de rasgos y conductas, que son transmitidos y evaluados grupalmente en función de su capacidad para afrontar y resolver problemas comunes. En esa medida pueden emerger nuevas prácticas que eventualmente se consoliden, a través de la variación guiada que consiste en que la interacción entre grupos sociales permite separar

las prácticas y creencias convenientes para estos al permitir el sostenimiento y aumento de sus miembros, y mejorar sus oportunidades de sobrevivencia (McElreath & Henrich, 2007).

Como puede observarse en este esbozo, los genes y los rasgos culturales coevolucionan, pues de alguna manera tanto unos como los otros son propiedades que los individuos y los grupos utilizan para su reproducción diferencial en los contactos intergrupales. Claramente se trata de una posición polémica, pues de entrada asume que los grupos tienen una existencia y dinámica distinta pero complementaria a la de los individuos, en particular dice que la selección natural afecta a los grupos y no solo a sus componentes (Boyd y Richerson, 1985) bajo ciertas condiciones.

Nótese que las demandas cognitivas (reconocimiento de actores, recuerdo de reputaciones y de recompensas pasadas) son diferentes en cada caso, así como también que la reciprocidad no se puede justificar exclusivamente en términos de preferencias egoístas u orientadas al provecho, sino en la interpretación de las intenciones (Falk y Fischbacher, 2000), como lo ejemplifican las leyes penales que claramente distinguen delitos deliberados de los accidentales, sin importar quien esté violando la norma.

Así como el mecanismo de la selección por parentesco y el ajuste inclusivo se asocian con la biología, y el de reciprocidad directa e indirecta con la psicología evolucionaria, la reciprocidad generalizada y con ella la cooperación del más alto alcance necesita un campo de estudio asociado que investigue sus consecuencias en la mente, la sociedad y la cultura. Al respecto se está necesitando una nueva ciencia social donde cada parte aporta mecanismos que se someten a prueba experimental y etnográficamente (Gintis, 2009b)

Así, la reciprocidad es la respuesta al desfase de valencia que introdujimos al definir cooperación. Cuando la reciprocidad incluye castigar las acciones no cooperativas se le llama reciprocidad fuerte (Bowles & Gintis, 2004), y resulta prevalente como ya se vio en el juego del ultimátum (Falk & Fischbacher, 2000). Para Gintis, Bowles, Boyd y Fehr (2005) la cooperación en el rango en que los humanos la ejecutan puede explicarse por esta reciprocidad fuerte, lo que implica que las motivaciones o expresiones de la “naturaleza humana” dependen del contexto social, mismo entorno que proporciona las herramientas para motivarlos en el sentido discutido por Ostrom (2005).

Como cabría esperar, la selección multinivel debe su nombre a que se modelan simultáneamente las variaciones de más de un tipo de unidad de observación, cuando estas están anidadas. Por ejemplo, de contar con datos apropiados, se puede analizar las

causas de la conducta prosocial al mismo tiempo en la genética individual, en las diadas que forman, y en los colectivos a los que pertenecen (ver un ejemplo de ello en Penner, Dovidio, Piliavin & Schroeder, 2005). Como análisis estadístico multinivel, su caracterización es relativamente reciente (Nezlek, 2001), está en constante actualización y su uso está todavía poco generalizado en ciencias de la conducta, pero se basa en un análisis tanto entre grupos como al interior de los mismos basado en pendientes aleatorias (Snijders & Bosker, 1999). Se trata de un análisis que busca ser más general e integrador, esclareciendo si y cuándo operan los mecanismos de cada nivel, así como descubrir si hay otros no previstos por las teorías pertinentes a cada unidad de análisis.

En términos sustantivos, la propuesta multinivel de Sober y Wilson (1998) entre otros, se distingue de la selección por parentesco y de la reciprocidad (directa o indirecta) en cuanto a la unidad donde se postula opera la selección, única en los primeros y múltiple en la presente. En el primer caso se trata de una perspectiva centrada en el gen (Dawkins, 1976; 1999) o el individuo. En el segundo caso, el modelo multinivel subsume al de adecuación inclusiva en un modelo explicativo más amplio que incluye la posibilidad de selección a nivel de grupos, *demes*, poblaciones y especies, así como niveles subgenéticos. Además de ser un cambio de escala de complejidad, esta aproximación desarrollada en los últimos diez años permite explicar de forma no reduccionista fenómenos de tipo sociocultural, como lo atestiguan las investigaciones ya discutidas realizadas por antropólogos, economistas y psicólogos sociales, evidencia que, junto con la de los propios biólogos teóricos y experimentales, ha llevado a algunos de los comentaristas inicialmente críticos (Hamilton, 1996) a abrazar esta perspectiva, ahora tan de boga en otras ciencias<sup>5</sup>, y más recientemente, también en psicología social (Caporael, 1997).

### 3.3. COMENTARIO FINAL

Recapitulando, el supuesto de la racionalidad clásica de que los actores pueden prospectar completamente el futuro y calcular así sus estrategias, se derrumba frente a la evidencia y con los teoremas populares. A la inversa, al orientarse por una mirada excesivamente dependiente del pasado, los actores logran solo un beneficio menor (liebre, no ciervo; TfT, TfT-G). Claramente, se requiere una mayor amplitud del modelo

---

<sup>5</sup> Por ejemplo, para explicar la emergencia de la multicelularidad, donde puede haber un conflicto entre los genes que facilitan la vida libre de las células contra los que facilitan la vida asociada (Grosberg & Strathmann, 2007),

cognitivo invocado, una racionalidad más anclada en la cultura, y sobre todo, una estructura social que facilite las normas de reciprocidad generalizada.

Cuando estos mecanismos se usan para entender la cooperación se está poniendo en relación la evolución, que se refiere a la adaptación a nivel de poblaciones, con el aprendizaje, que es una adaptación a nivel de los individuos, es decir, se está tratando conjuntamente la historia y la memoria.

“Mientras que la reciprocidad directa es como una economía de trueque basada en el intercambio inmediato de bienes, la indirecta se asemeja a la invención de la moneda” (Nowak, 2006: 1561). Depende de las reputaciones de los actores y por tanto supone comunicación no solo con la contraparte en el juego, sino con quienes hayan interactuado antes con él. Aquí se ve la importancia de los mecanismos cognitivos, pues se necesita un cerebro capaz de interpretar la intencionalidad de cada actor y el uso del lenguaje para comunicar la fama de cada quién y las circunstancias en las que la obtuvo. Es por esto que se afirma que la cooperación ha sido una poderosa fuerza evolutiva en el desarrollo de la mente y la inteligencia.

## Capítulo 4. Mecanismos Sociocognitivos

<b>4.1. Cognición social</b> .....	<b>131</b>
4.1.1. Cognición situada .....	131
4.1.2. Interpretación de las intenciones .....	133
<b>4.2. El papel de la cognición en la cooperación</b> .....	<b>134</b>
4.2.1. Mecanismos y variedades cognitivas debidas a la cultura .....	134
4.2.2. Interpretación y cooperación .....	135
<b>4.3. Atribución causal</b> .....	<b>138</b>
4.3.1 El modelo de Weiner .....	138
4.3.2 Estudios de atribución y cooperación .....	139
<b>4.4. Comentario final</b> .....	<b>142</b>

### 4.1. COGNICIÓN SOCIAL.

#### 4.1.1. *Cognición situada*

En su concepción más reciente, la cognición social se entiende como una manera de analizar a los fenómenos psicosociales (Operario y Fiske, 2000), y si ha llegado a ser una perspectiva central en la disciplina los últimos años esto quizá se deba a que ninguna otra aproximación se aboca tan centralmente a explicar la variación de las interpretaciones subjetivas de la realidad social y su efecto la constitución de grupos y colectivos humanos.

Partiendo de que las sociedades constituyen a los individuos y viceversa, en cognición social existe el interés por entender cómo se da la integración entre niveles de organización intra e interpersonales, así como los intra e intergrupales, estudiando para ello los procesos de adquisición y representación de la información social, la naturaleza y avatares de su procesamiento, y sus efectos sobre la acción<sup>1</sup> de los individuos y grupos en interacción.

Desde su consolidación a finales de los años 60's (Fiske y Taylor, 1984; T. Ostrom, 1984), se han desarrollado modelos sobre la percepción de personas y grupos (incluido el

---

<sup>1</sup> En [el término] 'acción' está incluido todo el comportamiento humano en tanto el individuo o individuos actuantes le asignen un significado subjetivo [...] tomando en cuenta el comportamiento de otros y por ello está orientado su curso (Weber, 1967). La cita es recuperada por Higgins (2000) en su valiosa revisión sintética, con una perspectiva europea, de 40 años del campo de la cognición social y su prospectiva. En ella se argumenta con claridad el carácter interpersonal, intersubjetivo y reflexivo de la misma.

sí mismo), la organización del significado en estructuras de la memoria, la inferencia, expectativas y evaluaciones, abarcando la influencia de factores afectivos, neurofuncionales y sociales, y la planeación y ejecución de comportamientos, con el fin de dilucidar cómo y por qué se da la variación interpretativa de la realidad que llevan a cabo seres humanos situados histórico, biológica, cultural y socialmente.

El objetivo central del análisis sociocognitivo ha sido la clarificación de los mecanismos mentales usuales. A pesar de que los modelos iniciales no estipulaban una teleología clara acerca de por qué los humanos tienen algunos mecanismos y sesgos cognitivos particulares y no otros, en época reciente hay consenso en el área en que estos sirven en última instancia a un fin adaptativo, adaptación a restricciones situacionales, a la estructura social y a la perpetuación de la especie; recordando palabras de William James “thinking is for doing” (citado en Operario y Fiske, 2000: 32). De esta manera, cooperar o no en un dilema social depende de la representación de la situación, la cual será una función parcialmente de cómo se interprete lo que está pasando, cuál es la posición de uno en tal situación, y la definición subjetiva de frente a quién se está.

Además de situados, los mecanismos cognitivos están cargados emocionalmente, en el sentido de que cada juicio, percepción, evaluación y plan de acción dependen del estado afectivo en el que se encuentre el actor, no solo para impulsarlo, sino también para elegirlo. Esto ha llevado a la metáfora actual del ser humano como un táctico motivado (ref). Uno de los modelos más claros en este sentido es el que integra el efecto del afecto sobre el juicio dependiendo del contexto (Forgas, 1990), donde la evidencia indica que los roles socialmente superiores llevan a las personas a confiar más en sus emociones actuales (versus las pasadas o futuras), a usar más estereotipos y heurísticos para favorecer al endo-grupo en la asignación de recursos (Keltner y Robinson, 1997).

Así, Brewer (1997, 2007) coincide con Barkow, Cosmides y Tooby (1995) y con Buss (2007) al señalar que la razón por la que tenemos ciertas capacidades y tendencias en el procesamiento de la información social es porque ellas han servido para la sobrevivencia en contextos y ambientes previos, algunos de ellos ya no existentes en la actualidad.<sup>2</sup> Esto implica que los mecanismos sociocognitivos actuales tienen asociados

---

<sup>2</sup> Por ejemplo, la tendencia a confiar más en la información que nos proporcionan personas familiares por sobre la que nos ofrecen individuos recién conocidos es un rasgo universal que tuvo su consolidación en un contexto donde los grupos humanos establecidos en un territorio eran más reducidos, y la visita de extraños no necesariamente implicaba encuentros amistosos. Posiblemente esta preferencia en la actualidad no sea tan útil para la sobrevivencia como lo fue antes, si comparamos por ejemplo el tipo de consejos sobre salud que puede dar un familiar versus un médico profesional, pero la tendencia persiste como lo atestiguan los hallazgos –y la observación cotidiana– sobre el enorme efecto de la influencia social basada en conversaciones y en encuentros casuales con modelos familiares.

tanto costos como beneficios, en términos de oportunidad y valor adaptativo (Higgins, 2000: 6).

#### 4.1.2. Interpretación de las intenciones

En breve, el funcionamiento de nuestro aparato cognitivo tiene raíces más allá de la socialización, pues una gran cantidad de estudios han encontrado regularidades que se expresan en todas o prácticamente todas las culturas, muchas de las cuales son relevantes para la cooperación, como veremos.<sup>3</sup> Por ello, en este trabajo preferimos una versión que integra el efecto la cultura y los genes de manera diferencial para derivar como mecanismos sobre cooperación entre grupos.

Hay por lo menos dos aproximaciones a la integración de cultura y biología en el desarrollo de la cognición. La primera es la teoría de causación descendente de Campbell (1974) y la otra es la teoría de la coevolución gene-cultura (Henrich y Henrich, 1995). Antes de explicarlos vale la pena subrayar la importancia de definir al procesamiento de la información social como mecanismo proximal de la cooperación, mientras que los factores distales son aquellos debidos a la cultura y la adaptación filogenética. En otras palabras, los imperativos establecidos en normas, valores e ideologías, son interpretados diferencialmente por actores concretos y situados, por lo que los preceptos de equidad o reciprocidad, por ejemplo, pueden o no reflejarse en una conducta acorde, dependiendo del significado de la situación, de categorización de la contraparte, y del bien en cuestión durante la situación de interdependencia. Es así como se explicaría observar respuestas diferentes a contextos semejantes. Es la capacidad del actor para ser agente de su propia existencia y no seguir ciegamente los dictados de sus circunstancias a través de procesar y anticipar la complejidad de rutas muchas veces contradictorias.

Así, el énfasis en lo cognitivo busca no sólo reconocer la lógica interna de la elección de alternativas, sino dar cabida a la cultura, y sus elementos ya discutidos. En otras palabras, describimos a la cultura también como un proceso mental, y no sólo como un factor externo a los individuos.

---

<sup>3</sup> Una característica del fin de siglo en el estudio del comportamiento social (Baumeister y Vohs, 2003) fue un desencanto con el abuso del credo de la tabula rasa, donde los humanos eran material perfectamente moldeable por el grupo al que se insertaban al nacer o posteriormente (Pinker, 2003). Incluso, dada la evidencia, ciencias radicalmente culturalistas como la antropología, han reiniciado un diálogo con posiciones que parecían antagónicas (refs), al menos entre los programas y centros académicos más avanzados de esa ciencia social.

Así, es susceptible de analizarse desde el punto de vista de la atribución causal como una forma de dar sentido y explicar la conducta de otros. En cognición social suelen enmarcarse los fenómenos de inferencia, en particular la inferencia causal acerca de las razones que las personas adjudican a los actos percibidos, a las consecuencias de la interacción y a la disposición del ambiente (físico y simbólico). A esta inferencia se le llama atribución y debe distinguírsela de la mera percepción social por cuanto no es un dato inmediato del ambiente las razones de los fenómenos interpersonales, sino que entran en juego una gran variedad de contenidos almacenados en memoria y transmitidos por el lenguaje.

## **4.2. EL PAPEL DE LA COGNICIÓN EN LA COOPERACIÓN**

### *4.2.1. Mecanismos y variedades cognitivas debidas a la cultura*

El área inició básicamente como resultado de los trabajos de H. Heider (1958) en la aplicación social de los principios de la *Gestaltpsychologie* y se desarrolló como una de las teorías de más amplio rango de aplicación y de expansión conceptual. Dejando de lado los aspectos específicos de las propuestas de Jones y Davies (1965) y de Kelley (1967), vale la pena detenerse un poco sobre la teoría atributiva de la motivación y la emoción de J. Weiner (1986), quien considera que las atribuciones internas- externas no son suficientes para explicar la mayoría de los eventos en que un individuo necesita explicarse las causas de la conducta. Para ello, es necesaria la combinación de tres dimensiones bipolares que forma una matriz de 8 ( $=2^3$ ) posibles explicaciones. Weiner (1985) consideró que dependiendo de estas dimensiones, las personas pueden generar un estado emocional, que motiva o incluso puede guiar la conducta. La matriz de dimensiones atribucionales cubre tres aspectos básicos que de acuerdo a Weiner (1985) son los elementos que toda persona utiliza por sentido común para explicarse un evento cualquiera. Estas son: *El lugar*: Una causa del fracaso puede ser interna o externa, en el primer caso la autoestima de la persona se vería disminuida cosa que no pasa en el segundo caso. *La Estabilidad*: Si un fracaso se considera producto de una causa que se puede repetir en el futuro (que es estable en el tiempo) puede junto con una atribución interna causar “desesperanza”. En general una persona ante un fracaso asume causas inestables, lo que le permite mantener su nivel de autoestima. *La Controlabilidad*: Esta dimensión contrasta las atribuciones personales con la conducta prototípica de los demás influyendo en el estado de animo.

Así, el hecho de que una situación se considere como controlable por otra persona puede provocar ira (Hewstone, 1992).

La teoría atributiva de la motivación y la emoción, considera que estas dimensiones son utilizadas en mayor medida por las personas cuando estas se enfrentan a un fracaso en sus vidas (Hewstone, 1992), la necesidad de explicarse las causas y “justificar” su accionar esta mediado por cada una de las dimensiones bipolares. La mayoría de las personas que evalúan sus fracasos utilizan una combinación de los polos externos, inestables e incontrolables, con ello evitan generar sensaciones de frustración o culpa (Camuñas, 2000). Por otro lado es posible que una persona se explique este tipo de acontecimientos con una combinación de los polos opuestos (interno, estable e incontrolable), lo que lleva a la formación de un estado emocional negativo, que en vez de mantener el nivel optimo de autoestima, lo debilita y con ello se ven afectados también aspectos conductuales, físicos y mentales (Camuñas, 2000).

### 3.2.2. Interpretación y cooperación

El mecanismo de interpretar que la distribución de costos y beneficios es equitativa o subjetivamente justa (y sostenible a largo plazo en un determinado contexto de oportunidades), proceso al que aquí nos aproximamos empleando la teoría de atribución sobre las explicaciones ingenuas que hace el actor de las causas del comportamiento de su contraparte en la interacción.

La intencionalidad es una característica atribuida a los contenidos de la acción observada en uno mismo o, más frecuentemente, en otros (Baird & Wilde, 2005), y puede estar o no vinculada con los resultados de esa conducta aunque siga siendo teleológica (Dennett, 1991). Cuando el actor tiene en cuenta la intencionalidad de otros, es decir cuando orienta su conducta hacia los otros, se le denomina acción social (Weber, 1922/2008: 12)<sup>4</sup>.

Entre nosotros, la preocupación por la forma como se arriba al resultado del intercambio atraviesa por la intención, como lo muestra el experimento de Falk, Fehr & Fisbacher (2002), donde muestran que existen algunos actores exclusivamente motivados

---

<sup>4</sup> De forma más reciente se ha propuesto el concepto de intenciones conjuntas (*joint-intentions*, Toumela & Miller, 1985; Toumela, 1995, 2005), cuyo requisito es anticipar una disposición colectiva a realizar un acto que no puede lograrse aisladamente. No supone una entidad supraindividual (contra Searle, 1997), sino percibir un estado anímico del grupo. Esta idea tiene interesantes paralelos y conexiones con la autoeficacia colectiva de Bandura (1995, 1997, 2000).

por la intención, otros pocos solo por los beneficios, y la mayoría atenderá a uno u otro polo dependiendo del entorno normativo.

Adicionalmente, entre actores humanos la interpretación de las intenciones de otros tiene que considerar el autoengaño o justificación, los pre-compromisos, y otras paradojas de la racionalidad (Elster, 1989, 1998; Festinger, Riecken & Schachter, 1956; Tavis & Aronson, 2007). Todavía más, las personas pueden recursivamente representarse en un estado futuro, y con ello elaborar teorías sobre las conductas de otros, esconder sus intenciones y mostrar diversas formas de inteligencia estratégica o social (Walker & Foley, 1973; Yamagishi, Kikuchi & Kosugi, 1999). Para Brosnan, 2007 la metacognición (la reflexión sobre el propio pensamiento, una de cuyas expresiones es la malicia o astucia expresada en el maquiavelismo) serviría como mecanismo evolucionado para la cooperación: A fin de no ceder ante beneficios inmediatos que obstaculicen obtener otros mayores posteriormente, es decir para optimizar globalmente, la mente humana evolucionó para responder a demandas específicamente sociales (Byrne & Whiten, 1988), haciendo relativos los costos y recompensas a un marco temporal, sociosimbólico y normativo amplio, y desde ahí poder generar acciones muy elaboradas en modalidad, intensidad y organización que a su vez hacen emerger nuevas formas de orden social.

Puesto desde otra perspectiva, en los ejemplos anotados páginas atrás se puede prever que en ocasiones la cooperación no dependa de las intenciones originales, pues estas no son transparentes sin más para el perceptor o intérprete. Además de los errores de comunicación aleatorios (y muchas veces bordando sobre ellos), y de la posición social (Holmes, 2002), percibir el ofrecimiento de una conducta aparentemente altruista puede también ser entendido como un esfuerzo por mantener un estado injusto de cosas, una exhibición de superioridad (llamada señalización costosa, Smith & Bliege Bird, 2005), o una estrategia política, y en consecuencia rechazarse y no contribuir a la cooperación. Inversamente, es de interés para ciertos agentes presentar acciones egoístas como guiadas con apego a normas y estándares validados por su contribución cooperativa (Goffman, 1959), vengan o no acompañados de conflicto motivacional, y tal manejo de impresiones puede ser previsto por los actores. Esta perspectiva implica que el intérprete

debe realizar una labor que supere la mera empatía y considere el conjunto de la situación y su historicidad.<sup>5</sup>

La consecuencia más relevante de la intencionalidad (De Waal, 2008), es que en nuestra especie la interpretación permite utilizar mecanismos cooperativos que superan la circunscripción a parientes, la reciprocidad inmediata y el intercambio para la sobrevivencia. En efecto, al descifrar sus propios estados internos, además de los de sus pares, los seres humanos pueden experimentar directa o vicariamente un estado subjetivo agradable (“las cosas son justas”, “nos conviene este asunto”) que refuerce la conducta cooperativa generalizada a través de contextos y actores<sup>6</sup>. A pesar de que la interpretación es un rasgo humano general, está claramente sujeta a constricciones sociales, a errores en su construcción, y a variaciones individuales.<sup>7</sup>

La importancia de la interpretación de intenciones es reconocida en diversas ciencias sociales cuando se analiza la cooperación tal como sucede realmente entre humanos. Así, los economistas conductuales usan el concepto de encuadre (framing, un esquema de interpretación dependiente del contexto simbólico) propuesto por Tversky y Khaneman (1981) para entender sus resultados experimentales sobre toma de decisiones. Anteriormente Simon (1957) ya había considerado los errores y limitaciones en la mente humana cuando interpreta y actúa bajo constricciones de tiempo, interés, información y capacidad, en el concepto de racionalidad limitada (bounded rationality) que se observa cuando los actores deciden sistemáticamente con base en creencias sesgadas o buscando la adecuación formal más que la optimización global (“satisfaciente”, Camerer & Fehr, 2006). Como resultado de la racionalidad limitada (Simon, 1978), la interpretación de las situaciones sociales se basa en heurísticos, en lugar de una optimización algorítmica exhaustiva, imposible para seres humanos por desconocimiento de las probabilidades de

---

<sup>5</sup> Estudiar naturalistamente la cooperación en la vida cotidiana puede realizarse de forma productiva con una metodología cualitativa que permita recuperar la fluida relación entre la estructura de la situación y la reflexividad de la agencia humana; así lo han hecho autores relevantes en el área (Gil-White, 2004; Henrich & Henrich, 2007; Henrich y cols., 2001). Sin embargo, dado el objetivo de este estudio, consideramos más apropiada en primera instancia una estrategia que permitiera evaluar simultáneamente los varios mecanismos ya conocidos.

<sup>6</sup> Diversas investigaciones apuntan a que el ciclo de la oxitocina es el mecanismo responsable de que cooperar sea intrínsecamente recompensante (Kosfeld, Heinrichs, Zak, Fischbacher & Fehr, 2005; Zak, Stanton & Ahmadi, 2007) y su insuficiencia, de la toma de riesgos; mientras que las neuronas espejo lo serían de la empatía (Iacoboni, 2009), y en consecuencia estarían sujetos a variaciones genéticas y epigenéticas (Rodríguez, Saslow, García, Johna & Keltner, 2009).

<sup>7</sup> De estas últimas, son importantes las debidas a la personalidad (un patrón habitual de conducta, de afectos y de maneras de interpretar el mundo, Cervone, 2005) pues algunas predisposiciones sociales han probado relacionarse con la cooperación; concretamente la amabilidad y la extroversión aumentan la tasa de acciones cooperativas como se describe más adelante.

los resultados de cada una de las estrategias disponibles y por tener una memoria falible y sesgada. Así, la decisión de cooperar no solo responde al entorno externo de los actores sociales, sino también a su “entorno interno” (Simon, 2000: 25).

### **4.3. ATRIBUCIÓN CAUSAL**

Entre las diversas formas de tratar empíricamente la interpretación, aquí usamos la amplia base de conocimientos originada en el estudio de la atribución causal (Hewstone, 1992), que es central a la psicología social cognitiva en tanto permite rastrear los efectos de la posición social del intérprete y sus efectos sobre la estabilidad, voluntariedad y elaboración consciente de la conducta. Diversos estudios (van Hiel, Vanneste & De Cremer, 2008; van Lange, Liebrand & Kuhlman, 1990) han mostrado que dependiendo cómo el actor explique causalmente lo que sucede en la relación entre actores y grupos que interactúan, llevará a cabo conductas cooperativas o no.

#### *4.3.1. El modelo de Weiner*

Si una persona ante un fracaso evalúa la situación con los polos negativos, entonces, no solo puede llegar a sentirse frustrado, sino que la forma en que atribuye las causas de su accionar puede llevarlo a considerar que su vida no está bajo su control y entonces se crean emociones negativas como la ansiedad y la desesperanza (Weiner, 1986). Algunos otros autores han considerado que los estilos atribucionales pueden crear emociones tan negativas como la depresión (Seligman, Abramson y Semmel, 1979; Alloy, Abramson, y Dykham, 1990).

El principal instrumento utilizado para evaluarlas es el Cuestionario de estilos atribucionales: ASQ (Peterson, Semmel, Von Baeyer, Abramson, Metalsky y Seligman, 1982). Sobre la relación de este instrumento y de la atribución en general con la cultura existen referencias importantes como Choi, Nisbett, y Norenzayan (1999), McCall, Reno, Jalbert y West (2000) y Chiu, Morris, Hong y Menon (2000).

Hay por lo menos dos ámbitos donde se pueden aplicar los estilos atribucionales: la explicación del éxito o del fracaso, y la disposición interpersonal, muchas veces estudiada de manera experimental en díadas, hacia la cooperación y la competencia (Kelley y Stahelski, 1970; Markus y Kitayama, 2002; Miyamoto y Kitayama, 2002). Así

llegamos a perfilar a los estilos atribucionales como aproximación a la intencionalidad percibida entre actores interdependientes.

Kelley y Stahelski (1970) sugieren que los cooperadores ven al mundo, y presumiblemente a sus parejas en la interacción, de diferente manera de cómo los ven los competidores (individualistas verticales). Bajo el concepto de falso consenso, Kelley y Stahelski encuentran que los cooperadores tienden a ver los demás también como cooperadores, mientras que los competidores ven a los demás como competitivos (McCall, Reno, Jalbert y West, 2000).

El modelo Ind-Col se ha empleado en distintos estudios sobre cognición e atribución. Por ejemplo, uno de los resultados más establecidos en teoría de atribución es el llamado error fundamental o sesgo de autoservicio, por efecto del cual, explicamos la conducta de los demás como obedeciendo a factores internos, muchas veces disposicionales (L. Ross, 1977). Sin embargo Choi, Nisbett y Norenzayan (1999) encuentran que sistemáticamente los colectivistas realizan menos explicaciones disposicionales y prefieren en todo caso las situacionales (véase sin embargo, Chiu, Morris, Hong y Menon, 2000). Otros estudios han mostrado diferencias en otros procesos y fenómenos psicológicos dependiendo de la orientación cultural de las personas (DiMaggio, 1997; Lehman, Chiu y Schaller, 2004; entre muchos otros).

#### *4.3.2. Estudios de atribución y cooperación*

mientras la estructura efectiva aplicando consideraciones más amplias: interés en las intenciones del otro, y metas y cálculos de largo plazo (Rusbult & Van Lange, 2008: 2055). Esta transformación subraya la importancia de la interpretación y de funciones de utilidad intrínsecamente interesadas en lo que el otro obtenga, por altruismo o competencia de estatus (Messick, 2006), y por ello un cambio estructural puede no resultar en mayor cooperación (Tao & Winship, 2001).

Así, los mecanismos proximales que se requiere estudiar para entender la cooperación intra e intergrupales son la interpretación cognitiva de intenciones, el contexto

de la estructura social, y las normas culturales que le dan sentido, mientras que es la evolución (biológica y cultural) es el mecanismo distal<sup>8</sup> eficiente a nivel de las poblaciones.

Las entrevistas experimentales indican que los actores que reparten se inconforman con lo que interpretan un intento por comprar su generosidad. En conjunto, estos estudios de economía conductual han triturado los supuestos de racionalidad (normativa), excepto en casos muy particulares (mercados perfectos de bienes privados, Cárdenas & Ostrom, 2005: 2).

Tomando elementos como la memoria y señalización (comunicación) de reputaciones, las emociones sociales (indignación, vergüenza) y la internalización e interpretación subjetiva de códigos morales y situacionales, los actores asumen motivaciones y justificaciones para castigar la explotación, engaño y otras formas de desertión aún cuando sea costoso realizarla y no sean sus víctimas, mecanismo de la cooperación llamado reciprocidad fuerte validado transculturalmente (Henrich y cols. 2006), y que se relaciona pero es distinto de la reciprocidad directa, indirecta y generalizada como se discute en una sección posterior.

Por ejemplo por errores de interpretación en DP, o porque el juego es de n-personas (con n grande, Gintis, 2009a), o bien si las estrategias se llevan a cabo con “mano temblorosa”, se deriva de los teoremas populares el problema de argumentar por medios no axiomáticos la elección de cualquiera de los equilibrios.

Nótese que las demandas cognitivas (reconocimiento de actores, recuerdo de reputaciones y de recompensas pasadas) son diferentes en cada caso, así como también que la reciprocidad no se puede justificar exclusivamente en términos de preferencias egoístas u orientadas al provecho, sino en la interpretación de las intenciones (Falk y Fischbacher, 2000), como lo ejemplifican las leyes penales que claramente distinguen delitos deliberados de los accidentales, sin importar quien esté violando la norma.

La existencia documentada de participación en cada uno de los escenarios apuntados aun en ausencia de los dos requisitos olsonianos (y hobbesianos), en tasas

---

<sup>8</sup> La distinción entre mecanismos distales y proximales fue establecida por Tinbergen (1963, citado en E.O. Wilson, 1998), y recientemente de Waal (2008) señala que, para el caso del altruismo y la cooperación, analizar las motivaciones de estas acciones requiere asumir consideraciones evolutivas: sus causas últimas se refieren a por qué evolucionó el altruismo a través de miles de generaciones (lo cual dependió de sus consecuencias en el ajuste), mientras sus causas proximales se refieren a la situación inmediata que dispara el comportamiento, y el rol en ello del aprendizaje, la fisiología y los procesos neurales. En particular de Waal ve en la empatía –humana y animal– el proceso motivacional atrás de la selección por parentesco y el altruismo recíproco.

entre 30 y 60% (Kelly & Breinlinger, 1996) ha llevado a investigar mecanismos organizacionales, regulativos y morales adicionales, en la discusión especializada en participación social. Por ejemplo en las literaturas sociológica y psicosocial de la acción colectiva emergió primero el modelo de movilización de recursos en los 70's y 80's (ver una revisión en Edwards & McCarty, 2004) en torno al activismo (un tipo de actor altruista que asume los costos de generar participación) y la estructura de oportunidades; y luego el estudio de los nuevos movimientos sociales de los 90's (Klandermans, Kriesi & Tarrow, 1988; Klandermans, 2002, 2004) iluminó el papel de la cultura y las identidades que cambian la estructura del dilema. Esta conexión con los procesos políticos funciona como línea base de contraste de los mecanismos estudiados experimentalmente en dilemas sociales (Ostrom, 2000), que relativizan o abandonan de plano el supuesto del *homo economicus* generalizado, a favor de otra ontología que enfatiza más la particular construcción social del actor.

La misma Elinor Ostrom (2000) sintetiza los que considera siete hallazgos más importantes y consistentes en experimentos de provisión de bienes: 1) Los participantes contribuyen entre 40 y 60% de su fondo en juegos de un solo episodio y en el primero de juegos repetidos. 2) Conforme estos transcurren, las aportaciones decaen pero se mantienen bastante arriba de cero; en la última ronda 70% no aporta nada si conocen el término del juego. 3) Los que creen que otros cooperarán, tienden a cooperar (contra la presunción de racionalidad egoísta, que no se vería afectada por lo que otros hagan porque no aportar es una estrategia dominante). 4) En general, el aprendizaje lleva a mayor cooperación, no menor, como se esperaría bajo el mismo supuesto: mayor duración del juego, mayor resiliencia de la cooperación). 5) La comunicación aumenta la cooperación, aun en la última ronda y bajo acuerdos no exigibles; es decir, esta se usa para coordinarse, no para timar. 6) Cuando la estructura del juego lo permite, los actores usan recursos para castigar a quienes contribuyen por abajo del promedio, otra vez contra el *homo economicus*; quienes confiaban menos al inicio más probablemente contribuirán a sancionar y menos se convertirán en cooperadores crónicos en esas circunstancias.

Finalmente, 7) La tasa de contribución es afectada por varios factores contextuales además de los ya mencionados, como el encuadre narrativo de la situación, las reglas del juego, encuentros cara a cara y no por computadora, mientras que el patrón general no cambia por el monto económico o beneficio ofrecido a los participantes (Ostrom, 2000). De forma semejante y para subrayar el dato, Fehr & Schmidt (1999) metaanalizan doce estudios experimentales de bienes públicos encontrando que en las

primeras rondas de juegos repetidos las contribuciones medias rondan el 50%, mientras en las rondas finales 73% de todos los participantes no contribuye nada.

Así, la economía conductual ha estudiado en dilemas de bienes públicos las normas e identidades que salvaguardan la cooperación a través de internalizar la anticipación de sanciones (incrementando el valor subjetivo de  $b$  y  $c$  en la Figura 4) entre quienes tendrían la tentación de desertar (Fehr & Gächter, 2000), mecanismo importante entre los dilemas que se repiten, destacado porque ha devenido evolutivamente en una aversión a la inequidad (abuso, Fehr & Schmidt, 1999) casi universal en los seres humanos, repulsión que conlleva la disposición a castigarla aunque no se sea víctima de ella.

#### 4.4. COMENTARIO FINAL

En resumen, para los seres humanos tanto la interpretación de las intenciones de los otros con quienes se realizan los encuentros sociales, como la vida material definen los mecanismos proximales de inicio, mantenimiento y finalización de la cooperación. En conjunto, los conceptos y estudios empíricos revisados dan luz sobre el papel que tienen las normas, especialmente las de reciprocidad, en el sostenimiento de la cooperación, pero no dan pistas sobre su inicio. De esta manera los mecanismos culturales involucrados en el fenómeno de interés son expectativas conductuales heredadas de las sociedades porque les han servido en el pasado para sobrevivir.

Para estudiar la interdependencia, esta definición parece útil porque señala el papel de la cultura como generadora y resultado de la acción social, permite delimitar algunos de sus componentes, y sobre todo, especifica que los patrones, ideas y valores han sido seleccionadas históricamente. Estos últimos elementos, los ideológicos, constituyen una importante categoría que retomaremos adelante. El aspecto material de la cultura (los artefactos) no forma parte hasta el momento de la explicación de la conducta, y por tanto se suele distinguir con el término cultura subjetiva (Triandis, 1995) las creencias, valores, normas y patrones de conducta propios de una sociedad.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> De alguna manera ello implica que la división de nuestro texto en mecanismos culturales y sociocognitivos es redundante o artificial, pues los segundos dependen parcialmente de los primeros. La razón para separarlos es que los niveles en los que operan son, respectivamente, grupos en el primer caso, e individuos en el segundo, pero reconocemos que unos y otros mecanismos están intrínsecamente relacionados.

## Capítulo 5. Estrategia general de trabajo

5.1. Síntesis teórica .....	143
5.2. Componentes y dinámica .....	144
5.3. Problema general de investigación .....	145
5.4. Esquema metodológico .....	145

### 5.1. SÍNTESIS TEÓRICA.

En este trabajo se parte de que las disposiciones y conductas altruistas pueden iniciar una relación cooperativa, pero su mantenimiento requiere otro tipo de mecanismos. Por ejemplo, aunque un actor no intente que su conducta benéfica sea regresada por el otro, puede ser que el orden social cuente con formas de retribución de la generosidad (Monroe & Etow, 2008). Por tanto no basta sólo señalar quién contribuye y por qué, sino también quién recibe las ganancias y para qué.

Elaborando sobre el trabajo de Prinz (1997; Prinz, de Maeght & Knuf, 2005), aquí emplearemos intención como la representación consciente y motivada de que reducir la diferencia entre un estado actual de cosas y otro deseado requiere la acción propia. Por ejemplo, la intención de ayudar al prójimo o colaborar en su revancha, se comprende a partir de una experiencia subjetiva distintiva.

Así, la última clase de mecanismos considerados en este trabajo se basa en la variación de preferencias por cooperar con aquellos que pertenecen a los grupos propios, tal como se observa en el fenómeno del “familismo”, el etnocentrismo y el chovinismo; asimismo se evalúa cómo se despliegan los vínculos entre los participantes durante la interacción, a través de las redes sociales dinámicas. Lo que la naturaleza ha permitido y la cultura selecciona y potencia es la capacidad eminentemente humana de transformar rápidamente las alianzas y coaliciones

el conflicto de motivos mixtos más relevante para este trabajo se conoce como **Dilema del Prisionero (DP)**, el más útil y conocido de los modelos desarrollados para entender la cooperación.

La estructura dada se ha estudiado planteando motivaciones egoístas dadas por cálculos inmediatos, disposiciones individualistas, falta de tiempo o capacidad para procesar cognitivamente metas sociales; mientras la estructura efectiva aplicando

consideraciones más amplias: interés en las intenciones del otro, y metas y cálculos de largo plazo (Rusbult & Van Lange, 2008: 2055). Esta transformación subraya la importancia de la interpretación y de funciones de utilidad intrínsecamente interesadas en lo que el otro obtenga, por altruismo o competencia de estatus (Messick, 2006), y por ello un cambio estructural puede no resultar en mayor cooperación (Tao & Winship, 2001).

## 5.2. COMPONENTES Y DINÁMICA.

Los motivos sociales, y muy importantes para este trabajo, es el de la confianza definida como “cooperación anticipada” (Burt & Knez, 1996, citados en Tyler & De Cremer, 2006: 160); no se trata de esperar una conducta burocratizada, formalmente correcta o defendible, sino la creencia de que otros procurarán conducirse moral y positivamente, por lo que “involucra inferencias sobre las intenciones atrás de las acciones” (p. 160). Es para presentar este rasgo del mecanismo cooperativo de la confianza que discutimos.

Como este trabajo busca entender la situación donde hay actores más complejos que los individuos, pero estos no pueden cambiar las reglas del juego, recuperaremos colectivos interactuando con otros colectivos y analizaremos las estrategias y acciones tanto al interior de los grupos (un DP de  $n$  personas), como entre los mismos (un DP).

La estrategia de reciprocidad directa “puede llevar a cantidades substanciales de cooperación en un amplio rango de circunstancias en tanto el tamaño del grupo permanezca pequeño (diadas, triadas, etc.) y la interacción perdure por un tiempo suficientemente largo” (Henrich & Henrich, 2007: 50), situación que ya se encontró con la estrategia Tit-for-tat de Axelrod (1984).

La división de los grupos puede aumentar su variación intergrupar, así que un proceso como la división social del trabajo (Durkheim, 1893/1982) sostendrá la cooperación, tanto como el aislamiento geográfico (como el que ya mencionamos ocurre en algunas comunidades y pueblos rurales), y también lo hará algún proceso ecológico, demográfico o económico que mantenga a los grupos de un tamaño pequeño semejante.

En resumen, para los seres humanos tanto la interpretación como la vida material definen los mecanismos proximales de inicio, mantenimiento y finalización de la cooperación. Este trabajo pretende poner en relación los distintos mecanismos que se están exponiendo en un análisis dinámico o diacrónico de la cooperación entre grupos:

- A) los originados culturalmente (preferencias, normas y valores expresadas en confianza, igualitarismo, y religiosidad cultura),
- B) aquellos debidos a la estructura social (redes formadas durante la interacción, atributos socioeconómicos de los participantes, y preferencias dadas por el endogrupalismo),
- C) los cognitivos (tanto los disposicionales expresados en el maquiavelismo, como los situacionales manifestados en la atribución causal de la interacción, Hewstone, 1992), y finalmente,
- D) algunas diferencias individuales (empatía, extroversión y amabilidad).

### **5.3. PROBLEMA GENERAL DE INVESTIGACIÓN.**

Con base en la clasificación recién ofrecida, en el contexto de los dilemas sociales intergrupales repetidos, nos preguntamos en resumen ¿Cuáles son los efectos de la cultura, la estructura social y la cognición para el inicio, mantenimiento y finalización de la cooperación?

### **5.4. ESQUEMA METODOLÓGICO.**

Se trata de dos estudios con objetivos distintos. En primer lugar uno que presenta los factores que afectan la disposición a cooperar, en el entendido de que esta puede devenir en alguna forma de trato recíproco entre los actores sociales. Este estudio es de naturaleza estática, pues su variable dependiente no se mueve con el tiempo al no haber interdependencia continuada explícita; por ello, se trata de un diseño correlacional que construye las variables y arriba a un modelo explicativo.

El segundo estudio permite introducir la dinámica de la relación entre individuos y entre grupos, a través de la ejecución de un diseño experimental basado en Bornstein (2004). En este, se disponen equipos de participantes que realizan una doble tarea, jugar un dilema de bienes públicos al interior de cada equipo, y jugar un dilema del prisionero entre equipos. El objetivo es analizar en cada etapa del juego cómo se despliega la intencionalidad (atribución) tanto hacia los coequiperos como hacia el grupo adversario, con lo que se recupera la discontinuidad individuo-colectivo. En este segundo estudio también se analiza cómo afecta la proximidad (estructura grupal), y las normas ideológicas, considerando como variables de control los atributos individuales ya señalados.

Además de un análisis ronda tras ronda vía ANOVA, se procede a probar con análisis multinivel, que debe su nombre a que se modelan simultáneamente las variaciones de más de un tipo de unidad de observación cuando estas están anidadas, los efectos en ambos planos de la realidad social, el grupo y los actores.

Como análisis estadístico multinivel, su caracterización es relativamente reciente (Nezlek, 2001), está en constante actualización y su uso está todavía poco generalizado en ciencias de la conducta, pero se basa en un análisis tanto entre grupos como al interior de los mismos basado en pendientes aleatorias (Snijders & Bosker, 1999).

Claramente, se requiere una mayor amplitud del modelo cognitivo invocado, una racionalidad más anclada en la cultura, y sobre todo, una estructura social que facilite las normas de reciprocidad generalizada.

Cuando estos mecanismos se usan para entender la cooperación se está poniendo en relación la evolución, que se refiere a la adaptación a nivel de poblaciones, con el aprendizaje, que es una adaptación a nivel de los individuos, es decir, se está tratando conjuntamente la historia y la memoria.

Así, los mecanismos proximales que se requiere estudiar para entender la cooperación intra e intergrupales son la interpretación cognitiva de intenciones, el contexto de la estructura social, y las normas culturales que le dan sentido, mientras que es la evolución (biológica y cultural) es el mecanismo distal eficiente a nivel de las poblaciones.

## Capítulo 6. Modelo estático de la disposición cooperativa (Estudio 1)

<b>6.1. Justificación</b> . . . . .	147
<b>6.2. Objetivos</b> . . . . .	148
<b>6.3. Método</b> . . . . .	148
6.3.1. Participantes .....	148
6.3.2. Procedimiento .....	149
6.3.3. Instrumentos .....	150
<b>6.4. Resultados</b> . . . . .	152
6.3.1. Validación de escalas .....	152
6.3.2. Determinantes de la intención cooperativa .....	168
<b>6.5. Conclusiones del estudio 1</b> . . . . .	172

### 6.1. JUSTIFICACIÓN

¿Cuáles son las variables ideológicas, culturales y de diferencias individuales que llevan a las personas a tener disposiciones cooperativas?

Con base en la discusión previa, en este primer estudio se define a la cooperación como la **disposición** de llevar a cabo una acción conjunta con una contraparte que resultaría en beneficios comunes en el escenario de un dilema social. Es decir, para este estudio no se midió la cooperación como conducta realizada, sino como la elección de aquellas alternativas a las que subyace una preferencia cooperativa, como se describe en la sección instrumento.

Acorde con las estrategias metodológicas revisadas páginas arriba para evaluar valores sociales (Liebrand, y cols.), en este estudio la variable dependiente se operacionalizó con una viñeta que describía una oposición de intereses en una empresa y se les pregunta a los participantes qué harían, ofreciendo 6 alternativas. En el análisis multivariado se busca conocer los factores que explican las disposiciones, partiendo de cuatro tipos de variables: 1) las culturales, entre las que se eligió la filosofía de vida (Díaz-Guerrero, 2003) y el individualismo-colectivismo horizontal y vertical (Singelis y cols.,

1995), 2) las ideológicas, en las que incluimos al igualitarismo (Kluegel y Smith, 1986), maquiavelismo (Christie y Geist, 1970), confianza (Wrightsman, 1964, 1975) y endogrupalismo (o “familismo” construida exprofeso), 3) las de personalidad, de las cuales retomamos el automonitoreo (Snyder, 1974), la extroversión y la agradabilidad (McCrae y Costa, 1990), y la empatía (Christie y Geist, 1970), y finalmente 5) de las variables de estatus demográfico, únicamente tomamos la edad y el sexo.

El estudio nos permitió preparar un experimento para observar de forma más precisa el comportamiento cooperativo, pero por sí mismo tuvo un conjunto de objetivos e hipótesis que vale la pena explicar.

### **3.2. OBJETIVOS**

- Validar los instrumentos de medición de los constructos señalados en una muestra equivalente a aquella que participará en el experimento.
- Establecer un modelo explicativo de la disposición a cooperar, ordenando a las variables de agradabilidad, extroversión y maquiavelismo como endógenas, y a las culturales como exógenas.

Con esos objetivos en mente se llevó a cabo un estudio de diseño correlacional, transversal, ex-post, por encuesta con las siguientes características.

### **3.3. MÉTODO**

#### **PARTICIPANTES**

Se contó con las respuestas voluntarias de 457 estudiantes universitarios, cuyo promedio de edad fue de 20.6 años (rango 16 a 35 años cumplidos), 33% de los cuales fueron varones y las restantes mujeres, pertenecientes a distintas instituciones de educación superior del Distrito Federal, principalmente públicas (93%), y algunos del ITESM (6%), seis participantes no dieron este dato. Las carreras que estudian fueron principalmente psicología, aunque también otras del área social, de la salud e ingenierías.

Del total, 87% reportaron estar solteros. En cuanto a su actividad laboral, 75% dijeron no trabajar, 18% hacerlo para completar sus gastos, y el porcentaje restante dicen vivir de su trabajo. Respecto al tamaño y composición de sus familias, encontramos un amplio rango, desde uno hasta 22 miembros, con promedio en 4.95 (d.e. = 1.9) personas por familia; asimismo, el grupo familiar estuvo compuesto por 2.7 mujeres en promedio (d.e. = 1.3, rango entre 0 y 13).<sup>1</sup> El ingreso familiar promedio, después de eliminar las no respuestas, fue de poco más de 7,000 pesos mensuales, con un rango entre 700 y 150,000. De este ingreso, dependían en promedio 4 personas.

Finalmente, se indagó sobre la religión que profesan, declarando 67% ser católicos, 26% responde que ninguna y los restantes otras; acerca de qué tan creyente se considera, lo cual se pregunta con una escala de cinco puntos (1=Nada, 5=Totalmente), el promedio es de 2.5 (d.e. = 1).

## PROCEDIMIENTO

Tres encuestadores capacitados previamente acudieron a las instituciones, y en el caso de la privada, se contó con el apoyo de una docente, quienes se presentaron frente a los grupos escolares. Se explicó el objetivo de la encuesta, es decir, “conocer los valores y orientaciones sociales y su relación con el trabajo en grupo”. Se pidió la participación voluntaria y se dieron instrucciones sobre la forma de llenado de los formatos para quienes decidieron colaborar. Los encuestadores permanecieron cerca para resolver dudas durante los 35-45 minutos que duró cada aplicación grupal. Al finalizar se ofreció la posibilidad de conocer promedios grupales una vez procesada la información, para lo que se mostró el correo electrónico del investigador.

---

<sup>1</sup> Mientras solo 2 participantes viven en situación donde no hay mujeres en la familia, que bien pueden ser ellos solos, en 16 casos todos los miembros de la misma son mujeres. Si bien el número de casos es bajo, es una indicación de que en efecto las familias parecen construirse todavía en torno a las mujeres.

## INSTRUMENTOS

Para comentar la encuesta aplicada, remitimos al lector al anexo 1 donde se encuentran las 6 páginas del instrumento al que haremos referencia en este apartado.

Decidimos separar las secciones del instrumento según su formato de respuesta, yendo de la más inusual a la más común para instrumentos semejantes. En primer lugar se ofreció la escala de **Filosofía de vida**, con 8 reactivos para la dimensión Amor-Poder y 6 para Competitividad- Colaboración, los cuales originalmente fueron pensados por Díaz-Guerrero como pares de frases de las cuales había que escoger una, es decir un formato de elección forzada que daba lugar a una variable dicotómica. Si bien esto presenta ventajas, como la facilidad de llenado, en el piloteo e inspección inicial se observó que las personas relatan incomodidad al tener que optar por una u otra alternativa, cuando su posición puede ser intermedia. Por ello, este trabajo exploró la alternativa de construir un formato semejante al diferencial semántico (Osgood, Suci y Tanennbaum, 1965; Díaz-Guerrero y Salas, 1975), con una frase incompleta y anclas en las palabras (ya no adjetivos, sino sustantivos) opuestas, así como 5 espacios intermedios numerados para contestar. Este procedimiento puede ser una contribución interesante para investigadores que utilicen esa escala, ya que da lugar a una variable ordinal que proporciona mayor cantidad de información, y los participantes dicen sentirse más confortables al tener puntos intermedios para pronunciarse.

En seguida, se presentaron tres **dilemas sociales** en forma de viñetas o pequeñas historias con información básica para entender una situación realista sobre la que ellos deberían tomar una alternativa. La que aquí interesa es la tercera, que plantea un conflicto intergrupar en el contexto de una supuesta reducción de personal en una empresa para la que trabajan, sobre la que los participantes deben decidir si: a) minimizan sus pérdidas de personal, b) las maximizan, c) minimizan la diferencia de pérdidas entre grupos, d) se excluyen de la decisión, e) minimizan la diferencia de costos entre grupos, e) intentan evitar la situación de liquidación de personal. Los sujetos solo deben indicar la letra con lo que harían de estar en ese caso.

El instrumento es una adaptación del procedimiento clásico de medición de valores sociales (Messick y McClintock, 1968) en el sentido de que son cooperativas varias alternativas, pero de maneras distintas. Claramente, (a) es competitiva; (b) es “masoquista” en la terminología de esos autores; (c) es cooperativa, pero pasiva; (d) es una alternativa que no aparece en su trabajo, pero que es una estrategia válida y común,

que indicaría una no-preferencia; (e) es cooperativa, pero activa respecto de la relación intergrupala aunque pasiva respecto de la situación externa; y (f) es también cooperativa, pero a la inversa, activa (aunque alguien la catalogaría además de negativa) respecto de esta última situación, por lo que se asemeja a (d). En algunos análisis se emplean c, e y f como indicadores de cooperación.

A partir de la tercera página, bajo el rubro “Valoraciones sociales” se presentaron los 126 reactivos en formato tipo Likert de 5 puntos (TD=1, TA=5) de nueve de las diez variables psicosociales consideradas para este estudio. En primer lugar se incluyeron, aleatorizados, los 32 reactivos del instrumento de Singelis (1995) y Triandis (1995) de la escala de Individualismo-Colectivismo Horizontal y Vertical, así como los 15 reactivos adicionales<sup>2</sup> (Contreras-Ibáñez, 2005) que se han estado probando para reforzar la confiabilidad de algunas dimensiones y explorar otras.

A partir del reactivo número 48 se presentan los nueve ítems de la escala de Extroversión (preguntas 48-58); seguidos de los seis de Automonitoreo (59-64); los catorce de Agradabilidad (65-78); los cuatro de Empatía (79-83); los diez de Igualitarismo (84-95); los doce de Confianza (96-107); los siete de “Familismo” o Endogrupalismo (108-114), y finalmente, los once de Maquiavelismo (115-126).

En las tablas 2.1 a 2.10 del segundo anexo se presentan los principales parámetros observados para los reactivos (porcentajes de respuesta en cada opción, media y desviación estándar) en cada escala.

Al finalizar, la página 6 del instrumento se hicieron 11 preguntas sobre datos socioeconómicos: la edad en años cumplidos, el sexo, la universidad y carrera, el estado civil, la religión que profesa, un reactivo tipo Likert para evaluar la religiosidad, el ingreso quincenal en el hogar, el número de personas que dependen de ese ingreso, su estatus laboral, y finalmente, el tamaño y composición por sexo de la familia.

Conforme a los objetivos, en la primera sección de resultados se examina la validez de las escalas a partir de análisis estándares (factorial exploratorio, confiabilidad como consistencia interna por la fórmula alfa de Cronbach), en seguida se presentan los parámetros de las variables obtenidas al sumar los reactivos retenidos, sus intercorrelaciones y su comparación de promedios por sexo, estado civil, religión, y

---

<sup>2</sup> Estos quince reactivos serán usados en este trabajo para reforzar alguna de dimensión si resulta necesario; en otro caso, únicamente se les menciona aquí para describir de forma completa el instrumento empleado

estatus laboral, y finalmente las correlaciones observadas con edad, religiosidad, ingreso, dependientes económicos, y tamaño de la familia y porcentaje de mujeres en ella.

En la segunda sección se presenta el comportamiento de las variables conforme a las respuestas dadas al dilema social planteado, para construir el modelo de regresión logística que explica tales preferencias. Este modelo se extiende para incluir las variables sociodemográficas, de manera que al final se obtienen las condicionantes psicosociales de la disposición a la cooperación.

## **6.4. RESULTADOS**

### **6.4.1 VALIDACIÓN DE ESCALAS**

#### **VALIDACIÓN DE ESCALAS ORIENTACIÓN CULTURAL.**

#### **Individualismo y Colectivismo Horizontal y Vertical**

Los 32 reactivos de Individualismo–Colectivismo Vertical y Horizontal que comprenden el instrumento de Triandis (1995) tienen medias muestrales no tan cercanas al centro de la escala, con varios de ellos mayores a 4 o cercanos a 2, así como desviaciones estándar grandes, lo que habla de una amplia variación en la manera de pensar de los sujetos (tabla 2.1 del anexo). Los reactivos que reciben mayor aprobación son los de la dimensión individualismo horizontal. Las correlaciones (tabla 2.2) son en general bajas, por lo que cabe esperar una solución factorial poco estable.

En efecto, al someter los datos a componentes principales sin ninguna restricción, se obtiene una solución de 9 factores con valores propios mayores a la unidad, el primero de ellos de 4.12 y el segundo de 2.84, por lo que no puede hablarse de una estructura unidimensional.

Incluso, al forzar el análisis a retener solo cuatro factores (tabla 2.3), y examinando la solución rotada (varimax), cada uno de estos tiene cargas máximas relativamente bajas de .66, .62, .75 y .77, en orden descendente de factor, y reactivos que no se esperan carguen juntos. En otras palabras, la escala no se sostiene únicamente con la información contenida en las correlaciones, sino que debe agregarse información sobre estructura (y probarse estadísticamente en un análisis confirmatorio). Así, apoyados en la revisión de la literatura que origina la escala y en nuestros estudios previos, mostramos

más abajo en la tabla 1 las asignaciones de reactivos factor por factor que serán sujetas a prueba.

Al realizar los factoriales sobre estas asignaciones, encontramos las estructuras que se muestran en las tablas 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.9, 2.10, 2.13, y 2.14. Retuvimos los reactivos que cargaron en el primer factor no rotado, por lo que se eliminaron los 6 ítems de los factores Ind-Col.

**Tabla 1. Distribución de reactivos en las dimensiones del Individualismo – Colectivismo**

<b>Individualismo Vertical</b>	<b>Individualismo Horizontal</b>	<b>Colectivismo Vertical</b>	<b>Colectivismo Horizontal</b>
vs2 Me molesto cuando otra gente hace las cosas mejor que yo	vs1 Casi siempre me ocupo de mis propias cosas	vs4 Podría sacrificar una actividad que disfrute mucho si mi familia no la acepta	vs3 El bienestar de mis compañeros es importante para mí
vs6 Competir es la ley de la naturaleza	vs5 Uno debería vivir su propia vida independiente-mente de los demás	vs8 Podría hacer algo que complaciera a mi familia, aun si detesto esa actividad	vs7 Si un compañero recibiera un premio, estaría orgulloso
vs10 Cuando otra persona hace las cosas mejor que yo, me tenso y me enciendo	vs9 Me gusta tener privacidad	vs12 Antes de comenzar un viaje largo, me informo con la mayoría de mi familia y muchos amigos	vs11 Si un pariente estuviera en dificultades financieras, lo ayudaría hasta donde alcancen mis recursos
vs14 Sin competencia, es imposible lograr una buena sociedad	vs13 Prefiero ser siempre directo y franco cuando discuto con alguien	vs16 Frecuentemente sacrifico mi propio interés en beneficio de mi grupo social	vs15 Es primordial para mi mantener la armonía dentro de mi grupo social
vs18 Ganar lo es todo	vs17 Soy un individuo único	vs20 Los niños deben ser enseñados a poner sus obligaciones antes que la diversión	vs19 Comparto pocas cosas con mis vecinos
vs22 Es importante hacer mi trabajo mejor que los demás	vs21 Lo que me suceda es asunto mío	vs24 Detesto estar en desacuerdo con los demás dentro de mi grupo social	vs23 Me siento bien cuando coopero con otros
vs26 Disfruto trabajar en situaciones que implican competir con otros	vs25 Cuando tengo éxito, usualmente este se debe a mis capacidades	vs28 Deberíamos mantener a nuestros padres en casa con nosotros cuando lleguen a ancianos	vs27 Mi felicidad depende mucho de la felicidad de los que están cerca de mi
vs30 Algunas personas exaltan el hecho de	vs29 Disfruto ser único y diferente en muchos	vs32 Los hijos deberían sentirse honrados	vs31 Para mí, disfrutar es pasar el tiempo con

ganar; yo no soy uno de ellos	aspectos de los demás	personalmente si sus padres recibieran un premio reconocido socialmente	otros
-------------------------------	-----------------------	---	-------

Así, de los 32 reactivos, 26 se utilizaron para evaluar la confiabilidad de cada factor, la cual se muestra en la tabla siguiente, junto con los ítems incluidos, el número total de ellos (k), el valor mínimo del compuesto resultante y el máximo, su promedio, desviación estándar, sesgo y curtosis.

**Tabla n. Parámetros de los Factores de Individualismo – Colectivismo**

	Reactivos	k	Min.	Max.	M	s	Sesgo (err.est.)	Curtosis (err.est.)	$\alpha^2$
Individualismo Vertical	vs2 vs6 vs10 vs14 vs18 vs22 vs26	7	6 (1.3)	34 (4.9)	20.79 (2.9)	4.40 (.62)	-.042 (.114)	.265 (.228)	.69
Individualismo Horizontal	vs1 vs9 vs13 vs17 vs25 vs29	6	6 (1.0)	30 (5.0)	25.16 (4.2)	4.07 (.65)	-1.585 (.114)	3.556 (.228)	.72
Colectivismo Vertical	vs4 vs8 vs12 vs16 vs24 vs28 vs32	7	11 (1.6)	33 (4.7)	21.76 (3.1)	3.72 (.53)	-.127 (.114)	-.229 (.228)	.43
Colectivismo Horizontal	vs23 vs3 vs15 vs7 vs11 vs27 vs31	6	12 (1.7)	35 (5.0)	26.59 (3.8)	3.86 (.53)	-.346 (.114)	.685 (.228)	.67

**Nota.** Los factores fueron calculado con base en los datos que no tenían ningún valor perdido (n=456).

Para facilitar la discusión, en las columnas relevantes incluimos entre paréntesis los valores en la escala de respuesta de 1 a 5, bajo los valores de las sumas; la única subescala que observó el rango completo fue el Individualismo Horizontal, que también mostró el promedio de aceptación más alto así como una distribución no normal, como se deriva de sus valores de sesgo y curtosis. Llama la atención lo centrado de los factores verticales, y sus desviaciones.

Puede verse que en todos los casos las confiabilidades son bastante bajas, incluso inaceptables como en el Colectivismo Horizontal. Con estos compuestos se calculó la matriz de correlaciones de Pearson, mostradas en la siguiente tabla.

**Tabla n. Correlaciones de Pearson entre los Factores de Individualismo – Colectivismo**

	Ind.Ver.	Ind.Hor.	Col.Ver.	Col.Hor.
Individualismo Vertical	1.0			

Individualismo Horizontal	.193 ***	1.0		
Colectivismo Vertical	.205 ***	.073	1.0	
Colectivismo Horizontal	.086	.452 ***	.319 ***	1.0

Nota. \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001, (n=456).

La adscripción a estas orientaciones varía con distintos factores. Por sexo, los varones (M=22.2, de=4.6) resultan ser más Individualistas Verticales que las mujeres (M=20.1, de=4.1, F=23.0, p<.001); las mujeres (M=25.8, de=3.4) son más Individualistas Horizontales que los varones (M=23.7, de=4.9, F=27.7, p<.001), y finalmente, los varones (M=25.8, de=4.1) dicen ser menos Colectivistas Horizontales que las mujeres (M=26.9, de=3.6, F=9.4, p<.01). No hubo diferencias en cuanto al Colectivismo Vertical.

No hay diferencias por estatus marital ni laboral. La religión, como fue preguntada en este instrumento, afecta sólo al Colectivismo Vertical, siendo los más bajos en este rasgo los que dicen no profesar ninguna religión (n= 116, M=20.6, de=3.8), mostrando diferencias con los demás grupos (católicos M=22.1, de=3.6; cristianos no católicos M=22.7, de=3.9; otra religión no cristiana M=23.0, de=3.3, F=5.5, p<.001).

Encontramos correlaciones interesantes, que se sintetizan en la tabla 2.

**Tabla 2. Correlaciones de Pearson entre Individualismo – Colectivismo y Variables socioeconómicas**

		Años cumplidos	Qué tan creyente se considera	Ingreso total quincenal en su hogar (\$)	Número de personas que dependen del ingreso	Cuántas personas integran su familia	Cuántos miembros son mujeres	Cálculo del porcentaje de mujeres
Individualismo Vertical	r	.085	.009	.069	-.046	.023	-.081	-.148**
	N	454	452	327	397	450	450	450
Individualismo Horizontal	r	-.097*	.000	.052	-.135**	-.070	.047	.154***
	N	454	452	327	397	450	450	450
Colectivismo Vertical	r	-.001	.215***	.042	-.035	-.031	.040	.075
	N	454	452	327	397	450	450	450
Colectivismo Horizontal	r	-.134***	.115*	.079	-.102*	-.040	.070	.117*
	N	453	451	326	396	449	449	449

Nota. \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001, (n=456).

Tratando de establecer un comentario global, diremos que la edad aumenta la preferencia por relaciones jerárquicas, esto es, reduce la horizontalidad; así también lo hace el número de dependientes económicos en la familia, que facilita el autoritarismo, con la correlación más alta de las encontradas. El colectivismo, en sus dos facetas, se potencia si las personas se consideran más creyentes de su religión. Contrario a lo reportado en la literatura, ni el nivel de ingreso, ni el tamaño de la familia afectan a ninguna de las dimensiones de orientación cultural, pero sí lo hace la composición del núcleo familiar, pues a mayor porcentaje de mujeres, menos individualista vertical es la persona, y al revés, resultan ser más horizontales en sus relaciones, tanto en individualismo como en colectivismo. En todos los casos recién comentados, se trata de coeficientes confiables principalmente por el tamaño de la muestra, aunque son bajos todos ellos.

### **Filosofía de Vida**

Los 14 reactivos seleccionados del instrumento de Díaz-Guerrero (1993) fueron respondidos como lo muestra la tabla 2.17 del anexo, con los ítems invertidos indicados con asterisco. De su inspección se deriva que entre los estudiantes encuestados tienen mayor aceptación las alternativas cercanas al polo del amor (versus poder), así como las que indican preferencia por la cooperación, el compañerismo y el grupo (versus la competencia, la productividad económica o el individuo). En particular, Díaz-Guerrero (2003) señala que su reactivo *La mayor riqueza es tener amor* recibe una aceptación de 86% en 1993, de 83% en 1995 y de 84% en 1998, mientras que en esta muestra encontramos que, sumando los intervalos uno y dos del diferencial que están en esta dirección, el porcentaje observado es de casi 73. En algunos otros reactivos los puntajes son un poco más lejanos; por ejemplo su reactivo *El amor está por encima de todo* es apoyado por 88% en 1993 y 78% en 1998 de sus sujetos, mientras que aquí encontramos 60% de adscripción, lo cual puede deberse a las diferencias en los alumnos que participaron en ambos casos, de secundaria y preparatoria en su muestra y universitarios en esta, o bien, puede deberse al lento cambio en la cultura que él mismo expone como posibilidad, que seguirían en esa tendencia al cabo de casi diez años de diferencia entre ambos estudios.

Pensamos que el formato que estamos proponiendo para esta escala funciona bien, no solo porque permite recoger más información al abandonar el esquema dicotómico, sino porque, como en el caso de los reactivos 2, 4, 6, y 11, la alternativa que recibe la mayor proporción de respuestas no es el extremo (amor, poder, cooperación o competencia), sino un intervalo antes. Así, tiene sentido hablar de los parámetros de los ítems; puede observarse en las medias la tendencia antes mencionada en los reactivos de estar polarizados hacia el amor y la cooperación, aunque en ningún caso de forma absoluta. El formato de la escala permite reducir la deseabilidad social; de hecho, todos los reactivos de poder y competencia tienen promedios arriba del 3, neutral, pero bajo el 4, y casi todas las desviaciones estándar son cercanas a 1.

Las correlaciones entre estos reactivos, mostradas en la tabla 2.18 son de rango medio bajo, y si bien al interior de cada dimensión (Amor-Poder, Cooperación-Competencia) las hay más altas, llama la atención que también son apreciables entre dimensiones. Esto mismo provoca que el análisis de componentes principales mezcle ambos factores y los expanda, como se aprecia en la tabla 2.19.

En la misma línea de la decisión tomada con la escala de Individualismo – Colectivismo ya reseñada, incorporamos información sobre la estructura esperada, en este caso forzando el análisis a 2 componentes, con lo que casi todos los reactivos se comportan como lo esperado (ver tabla 2.20), aunque decidimos dejar fuera para cálculos adicionales el ítem 6 (“*Es más práctico tener: Amor-Poder*”) por no cargar con suficiencia en ninguno de los componentes y el 9 (“*Los problemas difíciles se resuelven mejor: Cooperando-Compitiendo*”), por cargar en otro factor distinto al que le correspondía. De los componentes, el primero tiene un valor propio de 3.29 y de 1.96 el segundo, explicando en conjunto 37% de la varianza total. De esta manera, quedaron las dimensiones de esta manera:

**Tabla 3. Distribución de reactivos en las dimensiones de Filosofía de Vida**

<b>Dimensión Amor-Poder</b>	<b>Dimensión Competencia-Cooperación</b>
fv7 Es más importante...	Fv9 Los problemas difíciles se resuelven mejor...
fv3 La mayor riqueza que uno puede tener es el...	fv14 Para obtener buenos resultados laborales lo mejor es la...RT
fv8 La fuente de gozo más importante para mí sería el...	fv10 Para estimular la productividad, es mejor la...
fv4 Por encima de todo, está el...	fv13 Es más valioso favorecer que logre el triunfo el...

fv2 La felicidad está en una vida llena de...	fv12 Cuando uno logra algo, lo mejor es...
fv1 Al final de la vida, no vivió quien no supo...	fv11 Para mí, lo más importante en el trabajo tener buenos...
fv5 En los problemas que plantea la vida, es más importante contar con...	

En síntesis, la reducción dimensional nos permite mantener los factores esperados, y de nuevo, mostrar en la tabla siguiente el comportamiento de las escalas.

**Tabla 4. Parámetros de los Factores de Individualismo – Colectivismo**

	Reactivos	k	Min.	Max.	M	s	Sesgo (err.est.)	Curtosis (err.est.)	$\alpha$
Filosofía de vida, Amor-Poder	fv7 fv3 fv8 fv4 fv2 fv1 fv5	7	7 (1.0)	32 (4.6)	15.45 (2.2)	4.93 (.70)	.462 (.114)	.014 (.228)	.78
Filosofía de vida, Competencia-Cooperación	fv14 fv10 fv13 fv12 fv13	6	7 (1.2)	30 (5.0)	21.94 (3.7)	4.14 (.68)	-.163 (.114)	-.127 (.228)	.57

**Nota.** Los factores fueron calculado con base en los datos que no tenían ningún valor perdido (n=457).

Puede verse que en esta población hay una marcada preferencia por ver a la vida privilegiando al amor sobre el poder (M=2.2), incluso nadie puntuó en el poder (5) totalmente, y por otro lado, dicen ver la vida con una mentalidad un poco más cercana a la cooperación sobre la competencia, en este último caso solo por encima del intervalo medio (M=3.7). Ambas distribuciones son platocúrticas y sesgadas en el sentido indicado. La confiabilidad del primer factor es aceptable, pero los 6 reactivos del segundo no. Con estos compuestos, obtuvimos la correlación entre los factores, que fue de -.379 (p<.001, n=457), indicando que algunos de quienes prefieren al poder sobre el amor, también prefieren la competencia sobre la cooperación.

En ambos factores encontramos diferencias por sexo, los varones prefieren más al poder sobre el amor (M=16.9, de=5.2) que las mujeres (M=17.7, de=4.6, F=21.1, p<.001); mientras las mujeres ven la vida de forma más cooperativa (M=22.6, de=4.1) que los varones (M=20.7, de=4.0, F=20.0, p<.001). No hubo diferencias por estado civil, ni por religión a la que se adscribe, aunque los 13 que dicen tener otra religión no cristiana son

marginalmente ( $F=2.2$ ,  $p<.08$ ) distintos a los cristianos y a los no practicantes. Tampoco hubo diferencia de medias por estatus laboral.

Las correlaciones de los dos factores de filosofía de vida con las variables numéricas de los datos socioeconómicos se muestran enseguida.

**Tabla 5. Correlaciones de Pearson entre Filosofía de vida y Variables socioeconómicos**

		Años cumplidos	Qué tan creyente se considera	Ingreso total quincenal en su hogar (\$)	Número de personas que dependen del ingreso	Cuántas personas integran su familia	Cuántos miembros son mujeres	Cálculo del porcentaje de mujeres
Amor-Poder	r	.167***	-.160***	-.030	.064	.055	-.098*	-.198***
	N	454	452	327	397	450	450	450
Competencia-Cooperación	r	-.099*	.031	-.038	-.015	-.028	.084	.141**
	N	454	452	327	397	450	450	450

**Nota.** \*  $p<.05$ , \*\*  $p<.01$ , \*\*\*  $p<.001$ , (n=457).

Tenemos entonces que la edad incrementa la preferencia por el poder y la competencia, mientras que lo contrario sucede conforme el núcleo familiar se compone de más mujeres, prefiriéndose entonces el amor y la cooperación como filosofía para vivir la vida. Mientras más creyentes son las personas, dicen preferir al amor, pero no disminuye su predilección por la competencia como forma de relacionarse.

#### VALIDACIÓN DE ESCALAS DE DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

A partir de esta sección solo describiremos sucintamente el resultado del proceso de validación, pues las variables que siguen son de control y no interesa tanto informar al lector su comportamiento conforme los factores socioeconómicos o sus intercorrelaciones, sino arribar con los compuestos ya depurados al modelo explicativo de las preferencias que los participantes tuvieron frente al dilema social.

## Agradabilidad

Los catorce reactivos de agradabilidad (vs65 a vs78 en el instrumento, ver anexo 1) tuvieron respuestas en el sentido de que las personas en general dicen procurar ser considerados y amables, cooperativas, pacientes, tolerantes, modestas, confiadas y de trato cuidadoso, y que no les agrada ser frías y distantes, “criticonas” o iniciar disputas. Un caso interesante es que el reactivo que lee “*Con frecuencia inicio disputas o discusiones con los demás*”, tiene una distribución bimodal, con casi el mismo número de personas indicando acuerdo y desacuerdo (ver tabla 2.23 del anexo).

La variación en las correlaciones es amplia, aunque los coeficientes son de magnitud media (tabla 2.24) y por lo mismo, al realizar el análisis de componentes principales se obtiene una matriz rotada “sucía” o poco definida (tabla 2.25), al parecer con un primer factor claramente hablando de agradabilidad, y los subsecuentes con significados más próximos a la conflictividad, y al rasgo de ser temeroso al comunicarse. Si los últimos factores tuvieran sus reactivos también cargando en el primero, pero en signo negativo, podría pensarse en dos dimensiones opuestas, una solución bipolar. Como este no es el caso, decidimos eliminar los reactivos de estos componentes ambiguos y quedarnos con los 8 que parecen recoger mejor al rasgo agradabilidad, todos ellos con cargas positivas (ver tabla 2.26).

Este componente tuvo un valor propio de 2.93, que explica el 36.6% de la varianza, y una confiabilidad de .74. El promedio observado del componente es de 25.0 ( $de=4.4$ ) en un rango empírico entre 7 y 35, que es menor al rango teórico de 5 a 40 puntos; esto es equivalente a una media de 3.62 en la escala de 1 a 5 ( $de=.58$ )

## Extroversión

Esta escala fue diseñada con once reactivos (vs48 a vs58) en el instrumento aplicado a los estudiantes, y observando los porcentajes de respuestas, en general parece haber distribuciones con las mayores dispersiones entre las escalas analizadas, indicando que en esta población hay un poco más de quienes se perciben sociables, asertivos, hablantines, cálidos en el trato, llenos de energía y entusiasmo, que de quien se ve a sí mismo como tímido, reservado, callado y prudente, con todos los intervalos intermedios cubiertos (tabla 2.28 del anexo). Por ello, los promedios tienen un rango entre 3 y 4 puntos con dos excepciones en reactivos que apuntan hacia la introversión.

La matriz de correlaciones (tabla 2.29) muestra coeficientes en un rango más estrecho considerando sus valores absolutos, correspondientes a magnitudes regulares, algunos alcanzando .58, y aproximadamente la mitad en cada sentido, por lo que esperamos componentes principales bien definidos.

En efecto, todos los reactivos puntúan en el primer factor no rotado (el cual tiene valor propio más del doble que el segundo), con cargas en un rango entre .76 y .51, que explica por sí solo el 36% de la varianza. Se tomó esta solución para calcular la confiabilidad (.83), es decir entraron en este compuesto los once reactivos, porque en efecto la rotación (tabla 2.31) los separa por dirección únicamente, recodificando los reactivos vs49, vs55 y vs57.

El promedio de extroversión es de 38.5 ( $de=6.9$ ) en el rango teórico de 11 a 55, siendo el recorrido observado de 23 a 55; equivalente a una media de 3.52 en la escala de 1 a 5 ( $de=.62$ ).

### **Automonitoreo**

En este caso tenemos una escala pequeña de seis reactivos (que pueden leerse con los números vs59 a vs64 en el anexo que contiene el instrumento), basada en los trabajos de Mark Snyder, y que ha mostrado complicaciones en estudios previos (García y Barragán y Contreras-Ibáñez, 2002) porque exhibe una estructura muy compleja para los escasos indicadores que comprende, por lo menos en muestras mexicanas, las cuales se comportan de forma muy distinta a muestras norteamericanas (Snyder, 1974; Snyder y Cantor, 1998; Gangestad y Snyder, 2000).

La distribución de los reactivos parece indicar bastante acuerdo en que los participantes varían y adaptan su conducta conforme las situaciones, aunque al mismo tiempo se muestran neutrales al preguntarles si son buenos intentando hacerse agradables a los demás o respecto del dicho “a donde fueres, haz lo que vieres” (ver tabla 2.33). En general, los promedios son bajos mientras las varianzas son grandes, lo que tiene efecto en las correlaciones (tabla 2.34) que resultan bajas (la mayor es de .209) lo que lleva a pensar en que existen poblaciones sobrepuestas en esta medición.

Es entonces esperable que la exploración dimensional factorial sea ambigua, como en efecto lo observamos al realizar el análisis de componentes principales (tabla 2.35), con cargas bajas, la mayor de .68, e incluso uno de los seis reactivos (vs59) entrando

exclusivamente en un tercer factor de la solución no rotada. El primero de éstos tiene un valor propio de 1.46 y el segundo de 1.11, indicando que no se está frente a una estructura unidimensional.

Las confiabilidades, en consecuencia, del compuesto de los 6 reactivos retenido son de .38, de .36 los tres ítems fraseados en sentido negativo y de .28 de los tres restantes. Por tanto, la decisión es eliminar esta escala del resto del estudio.

## **Empatía**

La siguiente escala está marcada con los números vs79 a vs83 y por tanto es la más pequeña de las consideradas en este trabajo. Los cinco reactivos tienen muy dispersas las respuestas entre las distintas alternativas (tabla 2.36) y los promedios en torno al intervalo neutral, con varianzas unitarias. Por tanto, las correlaciones (tabla 2.37) son bajas.

Es explicable entonces que el análisis factorial extraiga dos componentes, el primero con valor propio de 1.55 y el segundo de 1.07, con el reactivo vs82 sin carga en el primer factor (tabla 2.38). Los reactivos obtienen una confiabilidad de .41, una vez invertidos dos ítems (vs80 y vs82).

Nuevamente, la decisión es eliminar esta escala de análisis posteriores.

## VALIDACIÓN DE ESCALAS DE DIFERENCIAS IDEOLÓGICAS.

### **Confianza**

Esta primera variable de orden ideológico recibe últimamente mucho interés de los científicos sociales como parte del llamado capital social. En este caso diseñamos 12 reactivos, numerados del vs96 al vs107 en el instrumento, para medir la confianza como actitud generalizada en las relaciones sociales. Sorpresivamente, los participantes muestran aprobaciones altas de los reactivos que apuntan hacia la desconfianza, como por ejemplo el 43% que concuerda con que *La mayoría de la gente dirá una mentira si con ello saca un beneficio* (ver tabla 2.39). Además, reforzando esta tendencia, las varianzas son cercanas a 1. Llama la atención en la tabla 2.40 que las correlaciones son casi todas positivas y su magnitud se encuentra en torno a .3.

Por eso, las cargas factoriales son todas muy cercanas y, menos la del reactivo vs100, todas entran en el primer componente, cuyo valor propio es de 3.7, mientras la del segundo es de 1.6 (ver tabla 2.41). Al calcular la confiabilidad, y manteniendo el sentido negativo de los valores altos, se obtiene un coeficiente de .79. Los parámetros del componente son: Media 33.8 (de=6.5) en escala original de 5 a 50, correspondiente a 3.1 (de=.58) en otra de 1 a 5.

### **Familismo / Endogrupalismo**

Esta escala fue diseñada ex profeso para esta investigación, con el ánimo de medir la preferencia por favorecer económica o socialmente a las personas cercanas por sobre otras menos próximas. Se redactaron siete reactivos (vs108 a 114, ver tabla 2.44) planteando situaciones donde se pudiera expresar esa predilección, y en efecto las respuestas y los promedios indican que los participantes favorecerían a su grupo familiar en la oportuna situación, excepto dos reactivos que hablan de negocios, donde quizá por la expectativa de entrar al mercado laboral en el futuro próximo.

Las correlaciones son bajas (tabla 2.45) y por tanto el análisis de componentes solo logra explicar el 25% de la varianza con el primer factor no rotado, cuyo valor propio es pequeño (1.76) respecto del correspondiente al segundo (1.20), indicando además que los reactivos vs114 y vs113 no son parte del compuesto (tabla 2.46), por lo que éstos fueron excluidos.

Así, los cinco ítems retenidos obtienen una confiabilidad de .52, muy baja, y un promedio de 15.6 (de=2.9), correspondiente a 3.1 (de=.58) en la escala original usada. A diferencia de lo que sucede con otras escalas aquí discutidas, en este caso decidimos mantenerla en los análisis posteriores por tratarse de un instrumento experimental sobre el que no se establecerán conclusiones acerca de puntajes individuales.

### **Maquiavelismo**

Esta variable se incluyó para evaluar el aspecto metacognitivo, que puede funcionar como modulador de respuestas cooperativas/competitivas en tanto que aparezca una situación que el sujeto considere oportuna para llevar a cabo sus fines. Los doce reactivos de la escala (vs115 a vs126) son los últimos del cuestionario, y aparecen

justo antes de los datos generales que se solicitan, y como puede verse en la tabla 2.49, en general los participantes muestran un nivel bajo de este rasgo. Los promedios varían entre 2 para “Nace un tonto cada minuto” hasta 3.9 en “la honestidad es la mejor política”, aunque las varianzas son considerables en varios casos.

En cuanto a las correlaciones (ver tabla 2.50), se trata de coeficientes relativamente bajos que indican el agrupamiento de los reactivos conforme al sentido positivo o negativo del contenido de los reactivos, por lo que todos ellos, con excepción del vs124 (“Es posible ser bueno en todos los aspectos”) que no carga en el primer componente no rotado (ver tabla 2.51) se retienen al realizar el análisis de factores. Ese primer factor explica 30% de la varianza antes de rotación, con un eigenvalue de 3.56, más del doble del segundo (1.50), lo que apoya la hipótesis de unidimensionalidad del constructo. Como se esperaba por las correlaciones, la rotación señala dos dimensiones constituidas por ítems negativos la primera, cuya confiabilidad es .78, y por ítems positivos la segunda, con alfa de .63.

Elegimos quedarnos con el primer componente, además de por su consistencia interna, porque los reactivos del segundo se prestan más a efectos de deseabilidad social. Entonces, sumando los ocho reactivos, el promedio muestral de este constructo es de 20.55 ( $de=5.4$ ), equivalente a 2.57 ( $de=.68$ ) en la escala de 5 puntos aplicada.

## **Igualitarismo**

La última variable ideológica está representada por 12 reactivos (vs84 a vs95) cuyo fraseo, a pesar de ser largo (usualmente más de un renglón en el instrumento), parecen provocar respuestas polarizadas entre los participantes, lo que se expresa en desviaciones estándar altas (ver tabla 2.39), y proporciones de aceptación que varían entre 4.04 y 2.18 en la escala de cinco puntos. A pesar de ello, parece que los estudiantes encuestados aceptan la idea de que debe buscarse activamente más igualdad en la sociedad, pero asumen que la desigualdad es un motivador para las personas. Las magnitudes de las correlaciones son moderadas (tabla 2.40) y parece estar delimitando dos factores siguiendo el sentido de los fraseos.

El primer factor no rotado del análisis de componentes principales indica que en efecto se trata de una estructura unidimensional (tabla 2.41), al tener un valor propio de 3.85, más del doble que el segundo, de 1.69. Sin embargo, la matriz muestra que el

reactivo vs91 no entra en esta solución, así que fue eliminado. La solución rotada ordena los ítems por su sentido (tabla 2.42) en dos factores. Una vez invertidos los reactivos apropiados (vs84 vs88 vs89), el componente tuvo una confiabilidad de .78 (M=27, ds=6.8). En la tabla 2.43 se ve que dos de los reactivos (vs84, vs91) podrían ser eliminados y con ello aumentar la confiabilidad, pero hacerlo así reduciría la amplitud del espacio nomotético muestreado, así que se retienen, esperando análisis confirmatorios (SEM e IRT).

En síntesis, la tabla siguiente muestra lo que resultó del examen de la validez de las 8 escalas retenidas (se eliminaron 2) y en la página siguiente su matriz de correlaciones.

**Tabla 6. Síntesis del proceso de validación**

Escala	No. ítems	M	s	$\alpha$
Individualismo Vertical	7	2.9	.62	.69
Individualismo Horizontal	6	4.2	.65	.72
Colectivismo Vertical	7	3.1	.53	.43
Colectivismo Horizontal	7	3.8	.53	.67
Fil.Vida– AmorPoder	7	2.2	.70	.78
Fil.Vida– Coop.Comp. *	6	3.7	.68	.57
<i>Agradabilidad</i>	7	3.6	.58	.74
Extroversión	11	3.5	.62	.83
Confianza	11	3.1	.58	.79
<i>Familismo</i>	5	2.9	.58	.52
Maquiavelismo	8	2.6	.68	.78
Igualitarismo *	11	2.4	.61	.78
Empatía	5			.41
Automonitoreo	6			.40

Nota: Las escalas sombreadas en gris fueron eliminadas. \* Escalas con sentido inverso.



**Tabla 7. Correlaciones de Pearson entre escalas finales**

		Ind.Ver	Ind.Hor	Col.Ver	Col.Hor	Fv-AP	Fv-CC	Agrad	Extro	Igual	Conf	Famil	Maq
Individualismo Vertical	r	1											
	N	457											
Individualismo Horizontal	r	.193 ***	1										
	N	457	457										
Colectivismo Vertical	r	.205 ***	.073	1									
	N	457	457	457									
Colectivismo Horizontal	r	.086	.452 ***	.319 ***	1								
	N	456	456	456	456								
Filos.Vida Amor-Poder	r	.218 ***	-.166 ***	-.111 *	-.207 ***	1							
	N	457	457	457	456	457							
Filos.Vida Coop-Comp*	r	-.284 ***	.104 *	.069	.223 **	-.379 ***	1						
	N	457	457	457	456	457	457						
Agradabilidad	r	-.077	.271 ***	.242 ***	.510 ***	-.240 ***	.200 ***	1					
	N	457	457	457	456	457	457	457					
Extroversión	r	.048	.352 ***	-.004	.301 ***	-.132 **	.050	.308 ***	1				
	N	455	455	455	454	455	455	455	455				
Igualitarismo*	r	.169 ***	-.211 ***	-.049	-.233 ***	.267 ***	-.297 ***	-.256 ***	-.116 *	1			
	N	455	455	455	454	455	455	455	453	455			
Confianza	r	.247 ***	.044	.124 **	.017	.089	-.106 *	.083	.001	.326 ***	1		
	N	457	457	457	456	457	457	457	455	455	457		
Familismo	r	.226 ***	.011	.158 ***	.053	.073	-.084	.058	.018	.158 ***	.328 ***	1	
	N	457	457	457	456	457	457	457	455	455	457	457	
Maquiavelismo	r	.332 ***	-.182 ***	.066	-.228 ***	.298 ***	-.239 ***	-.180 ***	-.164 ***	.477 ***	.488 ***	.348 ***	1
	N	457	457	457	456	457	457	457	455	455	457	457	457
Edad	r	.085	-.097 *	-.001	-.135 **	.167 ***	-.099 *	-.132 **	-.013	.065	.010	-.038	.119 *
	N	454	454	454	454	454	454	454	452	452	454	454	454
Religiosidad	r	.009	.000	.215 ***	.117 *	-.160 **	.031	.115 *	.021	.070	-.006	.103 *	-.019
	N	452	452	452	452	452	452	452	450	450	452	452	452
Ingreso	r	.069	.052	.042	.078	-.030	-.038	.067	.110 *	.096	.050	.086	.051
	N	327	327	327	327	327	327	327	326	326	327	327	327
Núm. Depend. Econ.	r	-.046	-.135 **	-.035	-.101 *	.064	-.015	-.039	-.044	-.065	-.078	-.004	.008
	N	397	397	397	397	397	397	397	397	396	397	397	397
Tamaño de familia	r	.023	-.070	-.031	-.040	.055	-.028	.035	-.112 *	-.034	-.009	.016	.038
	N	450	450	450	450	450	450	450	448	448	450	450	450
Núm. Mujeres	r	-.081	.047	.040	.070	-.098 *	.084	.061	-.026	-.155 ***	-.100 *	-.009	-.100 *
	N	450	450	450	450	450	450	450	448	448	450	450	450
% mujeres en la fam.	r	-.148 **	.154 ***	.075	.117 *	-.198 ***	.141 **	.031	.081	-.154 ***	-.092	-.020	-.179 ***
	N	450	450	450	450	450	450	450	448	448	450	450	450

Nota. \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001.

Una vez que se conoce la manera en que funcionan y se distribuyen las escalas, el siguiente paso es relacionarlas contra las preferencias que muestran los participantes en el estudio cuando enfrentan el dilema social. Vale recordar que se trata de una situación de conflicto intergrupalo inducido por circunstancias externas (cambios en la organización de una empresa) donde ellos deben tomar decisiones como miembros de un grupo acerca de cómo afrontar una reducción de personal. Se les presentaron seis alternativas que se muestran en la tabla 8, junto con la adhesión que recibió cada una.

**Tabla 8. Frecuencia de respuestas en Dilema social 3 (Intergrupalo)**

		Frecc.	% válido
1	Intentas mantener al mayor número de tus compañeros, haciendo que se vayan los otros (a)	35	8.0
2	Despides a más gente de tu equipo si te demuestran que los otros son imprescindibles para la empresa (b)	37	8.5
3	Tratas de que ambos grupos pierdan el mismo número (c)	116	26.7
4	Te niegas a participar en la decisión (d)	20	4.6
5	Planteas una reducción de sueldos y prestaciones para todos, y así reducir los costos (e)	154	35.4
6	Organizas medidas sindicales de presión para exigir que las cosas se mantengan como hasta el momento (f)	73	16.8
	<b>Total</b>	<b>435</b>	<b>100.0</b>

**Notas:** Número de no respuestas en esta pregunta =22 (4.8% del total de la muestra)

Se observa que la mayoría opta por reducir los gastos de manera general, con tal de salvar el mayor número posible de empleos. Sin embargo, uno de cada cuatro opta por asumir que esto no funcionaría y se decanta por una solución igualitaria en la pérdida, es decir, que ninguno de los dos equipos en disputa pierda más empleados que el otro. También es interesante que una sexta parte de los participantes está dispuesto a iniciar un movimiento colectivo que intente oponerse al cambio, es decir, rechaza la definición de la situación en su conjunto. Quizá estas proporciones se mantienen en la sociedad para otro tipo de problemas, hipótesis que por el momento excede los límites de este estudio.

En la tabla están sombreados los renglones de las preferencias que se consideran cooperativas. De los restantes, la mitad compite en el sentido de buscar su beneficio grupal y la otra mitad admite una solución que lo desfavorece al máximo, lo que Messick y McClintock (1986) llaman martirologio, semejante a la abnegación que enuncia Díaz-Guerrero (año). Asimismo, otra lectura que admite la tabla es que 21% (opciones 4 y 6) se

salen de la situación, mientras el resto la asume. En síntesis, de los 415 que asume tomar una decisión, 72 optan por competir, 343 por cooperar con la contraparte, y 20 se abstiene de decidir.

En consecuencia, los análisis siguientes se despliegan en dos niveles distintos de abstracción. En el primero se analiza qué factores determinan la cooperación/competencia, y en el segundo los determinantes de las modalidades dentro de éstas, es decir, las respuestas agregadas (3, 5 y 6 vs. 1 y 2), o cada una por separado.

### 6.3.2. DETERMINANTES DE LA COOPERACIÓN INTERGRUPAL.

En primer lugar, se efectuaron pruebas t para comparar las medias de las escalas y de los datos socioeconómicos continuos. No resultaron significativos para la edad, el ingreso, el número de dependientes de ese ingreso, el tamaño de la familia, el número de mujeres y su proporción dentro de ella, el nivel de religiosidad; tampoco para ninguna de las escalas de personalidad, filosofía de vida, y únicamente para el maquiavelismo y para el individualismo vertical.

Los que cooperan tienen promedios más bajos en individualismo vertical ( $M=20.5$ ,  $de=4.2$ ,  $n=343$ ) que los que prefieren competir ( $M=22.5$ ,  $de=4.4$ ,  $n=72$ ), diferencia que es estadísticamente significativa ( $t=3.7$ ,  $gl=413,1$ ,  $p<.001$ ). Por otro lado, los participantes que indicaron que optarían por un curso de acción competitivo frente al dilema planteado, resultaron más altos en maquiavelismo ( $M=21.5$ ,  $de=5.6$ ) que aquellos que buscarían la forma de cooperar con su adversario ( $M=20.1$ ,  $de=5.4$ ,  $t=1.98$ ,  $gl=413,1$ ,  $p<.001$ ).

No hubo asociación de la preferencia competitiva/cooperativa con sexo ( $\chi^2=1.2$ ,  $p=.169$ ), estado civil ( $\chi^2=1.5$ ,  $p=.191$ ), religión ( $\chi^2=5.3$ ,  $p=.149$ ), ni estatus laboral ( $\chi^2=.67$ ,  $p=.714$ ).

Es decir, únicamente una de las variables culturales y una de las ideológicas se relacionan con la decisión de cooperar frente a un conflicto intergrupar, ambas en el sentido de preferir la competencia. Por ello, se espera que sean variables las que aporten al construir el modelo explicativo.

En efecto, al realizar el análisis de regresión logística con los 23 determinantes explorados, encontramos que es el individualismo vertical el único que aporta a la

explicación ( $B=-.087$ ,  $p<.05$ ), aunque el modelo logra especificar una proporción de varianza baja ( $R^2_{\text{Nagelkerke}}=.111$ ,  $-2LL=229.9$ )

**Tabla 9. Coeficientes de variables en Regresión logística**

Tipo de variable	Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Culturales	Indiv.Vert.	-.087	.050	2.977	1	<b>.044</b>	.917
	Indiv.Hor.	.009	.052	.032	1	.858	1.009
	Colecc.Vert.	.004	.056	.006	1	.938	1.004
	Colecc.Hor.	.012	.064	.035	1	.851	1.012
	FiloVida-AP	.012	.042	.090	1	.764	1.013
	FiloVida -CC	-.033	.049	.472	1	.492	.967
Personalidad	Agradabilidad	.069	.053	1.742	1	.187	1.072
	Extroversión	.001	.029	.001	1	.981	1.001
Ideológicas	Igualitarismo	.003	.033	.008	1	.928	1.003
	Confianza	.053	.034	2.370	1	.124	1.054
	Familismo	-.104	.067	2.387	1	.122	.901
	Maquiavelismo	-.019	.045	.181	1	.671	.981
Socio-económicas	Edad	.043	.096	.204	1	.652	1.044
	Creyente	.211	.237	.798	1	.372	1.235
	Ingreso	.000	.000	.002	1	.965	1.000
	Pers.Dependen	.098	.133	.546	1	.460	1.103
	Personas	-.041	.236	.031	1	.861	.960
	Mujeres	.089	.383	.054	1	.816	1.093
	Pct.Mujeres	-.102	1.501	.005	1	.946	.903
	Sexo(1=Varón)	.343	.441	.602	1	.438	1.409
	EdoCiv(1=Soltero)	1.461	1.096	1.777	1	.183	4.312
	Religión			1.872	3	.599	
	Relig(1=Catol)	-1.090	.893	1.491	1	.222	.336
	Relig(2)	-.617	1.269	.236	1	.627	.540
	Relig(3)	.162	.492	.108	1	.742	1.176
	Trabaja			.302	2	.860	
	Trabaja(1=Si)	-.128	.680	.035	1	.851	.880
Trabaja(2)	.208	.467	.199	1	.656	1.231	
Constante							
	Constante	-.305	3.606	.007	1	.933	.737

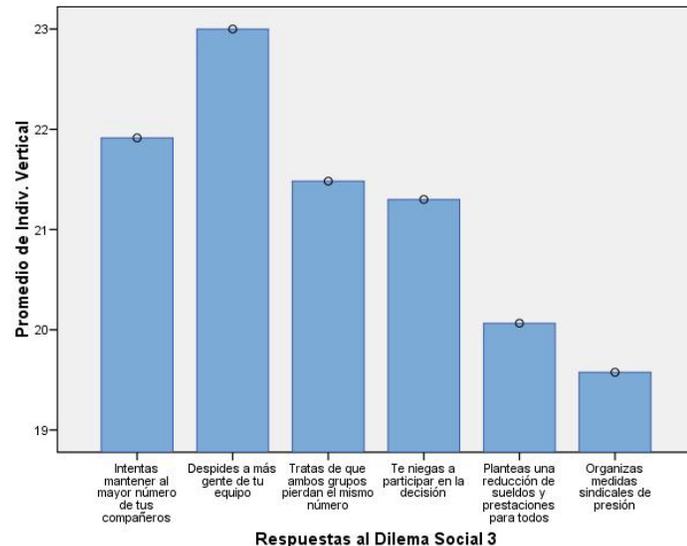
Notas: Método Enter aplicado a 276 casos. Las variables nominales entraron como categóricas, tomando como indicador la última categoría de sexo y trabajo, y la primera en religión y estado civil. El porcentaje de clasificación correcta fue de 82%

Como puede apreciarse, ninguna de las características demográficas, ni los constructos de personalidad o ideológicos impactan en la cooperación, incluso el maquiavelismo que era uno de los candidatos desaparece; únicamente lo hace una de las variables culturales. Esto significa que una vez que se conoce la orientación cultural de las personas, esta información no necesita ser complementada para prever la preferencia que

tendrán las persona por luchar para obtener ganancias a costa del exogrupo, o bien cederle a este todos los beneficios.

DETERMINANTES DE LA MODALIDAD DE COOPERACIÓN / COMPETENCIA INTERGRUPAL.

El siguiente paso es explorar si es que existen variantes dentro de esas preferencias. Para ello, el primer paso fue nuevamente comparar los promedios de las variables conforme a las seis respuestas originales al dilema.



Bajo el ANOVA no hubo diferencias en las medias de Individualismo Horizontal ( $F=1.42$ ,  $p=.21$ ), Colectivismo Vertical ( $F=1.05$ ,  $p=.38$ ), Colectivismo Horizontal ( $F=.61$ ,  $p=.69$ ), Filosofía de Vida– AmorPoder ( $F=.61$ ,  $p=.69$ ), Filosofía de Vida– Coop.Comp. ( $F=1.62$ ,  $p=.15$ ), Agradabilidad ( $F=1.49$ ,  $p=.19$ ), Extroversión ( $F=1.21$ ,  $p=.30$ ), Confianza ( $F=1.753$ ,  $p=.12$ ), Familismo ( $F=.92$ ,  $p=.46$ ), edad ( $F=.80$ ,  $p=.55$ ), religiosidad ( $F=1.28$ ,  $p=.27$ ), ingreso familiar ( $F=.27$ ,  $p=.93$ ), número de miembros de la familia ( $F=.23$ ,  $p=.95$ ), número de mujeres en la misma ( $F=.61$ ,  $p=.69$ ), ni la proporción de éstas en aquella ( $F=1.46$ ,  $p=.20$ ), con puntajes que varían como se ve enseguida.

**Tabla 10. Diferencias significativas comparando respuestas al Dilema social**

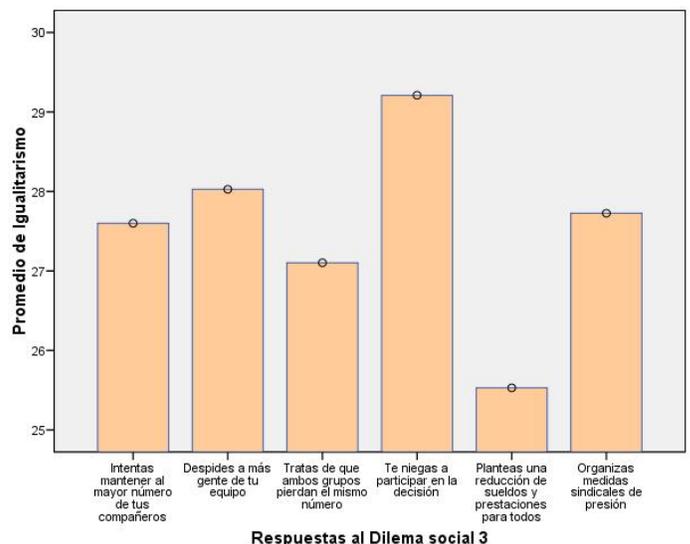
	N	Individualismo Vertical		Igualitarismo	
		M	s	M	s
Intentas mantener al mayor número de tus compañeros, haciendo que se vayan los otros	35	21.91	3.98	27.60	7.24
Despides a más gente de tu equipo si te demuestran que los otros son imprescindibles para la empresa	37	23.00	4.83	28.03	7.43
Tratas de que ambos grupos pierdan el mismo número	116	21.48	3.83	27.10	6.53

Te niegas a participar en la decisión	20	21.30	5.06	29.21	6.86
Planteas una reducción de sueldos y prestaciones para todos, y así reducir los costos	154	20.06	4.47	25.53	6.57
Organizas medidas sindicales de presión para exigir que las cosas se mantengan como hasta el momento	73	19.58	3.92	27.73	6.46
Total	435	20.82	4.34	26.86	6.73

Encontramos diferencias marginalmente significativas en Maquiavelismo ( $F=2.01$ ,  $p=.07$ ) y en el número de dependientes del ingreso familiar ( $F=1.96$ ,  $p=.08$ ). Si hay diferencias en los promedios del Individualismo Vertical ( $F=5.27$ ,  $p<.001$ ), y en Igualitarismo ( $F=2.27$ ,  $p<.05$ ).

Estas tendencias se ilustran en la gráfica adjunta, donde se observa cómo varía hasta en 3.5 puntos el promedio del individualismo vertical conforme el tipo de respuestas al dilema, correspondientes a medio punto en la escala de cinco opciones del instrumento. Al ejecutar pruebas posteriores para determinar cuáles son los grupos formados estadísticamente, encontramos que la comparación robusta de medias de Welch calcula un estadístico de 4.99, significativo a nivel menor de .001. El coeficiente de Scheffé indica que entre la respuesta 2 y la 5 hay diferencias significativas ( $p=.015$ ) y también respecto de la 6 ( $p=.008$ ). Por ello, se pueden formar dos subconjuntos donde por un lado se tienen a las personas que despedirían a más miembros de su equipo si es necesario, y por otra parte, el resto de las alternativas forman el otro subconjunto, diferencia confiable estadísticamente.

Por su parte, el igualitarismo tiene un comportamiento un poco menor seguro, pues bajo la prueba de Welch no alcanza a mostrar diferencias significativas en los niveles usualmente aceptados ( $W=2.19$ ,  $p=.06$ ). Por tanto, la comparación múltiple bajo el criterio de Scheffé no alcanza significancia entre ningún par de grupos, y únicamente lo consigue bajo el criterio menos estricto (LSD), que señala diferencias entre los grupos 2 y 5 ( $p=.042$ ), 4 y 5 ( $p=.024$ ), y 5 y 6 ( $p=.021$ ). Por el tipo de criterio, no se forman grupos en la búsqueda de subconjuntos homogéneos. A



pesar de ello, puede verse en la figura que entre los grupos 4 y 5 hay más de tres puntos de diferencia, que en este caso sólo alcanzan un tercio de punto en la escala de cinco opciones del instrumento.

Con todo, decidimos confirmar esto mediante el análisis de regresión multinomial, con lo mismos ingresos que los de la tabla 10, el cual no logra una solución satisfactoria debido al número de variables involucradas. Tampoco incluyendo sólo las variables con diferencias significativas recién descritas se encuentra que algún nivel de esta logre un estadístico de Wald con probabilidad menor a .05, aunque la R2 de Nagelkerke es de .828 (esto probablemente se deba a una solución degenerada por el número de celdas vacías, lo que ocasiona singularidades en la matriz hessiana).<sup>3</sup>

En síntesis, los niveles de individualismo vertical y de igualitarismo son diferentes entre quienes eligen las distintas alternativas dentro de la preferencia por cooperar, pero no están relacionadas funcionalmente con ellas.

## Conclusiones del Estudio 1

En esta parte del trabajo nos enfocamos en contrastar una serie de supuestos que se derivan de la revisión bibliográfica sobre cooperación bajo situaciones donde los actores sociales tienen oportunidad de perseguir su beneficio individual, pero al hacerlo obtienen beneficios menores, o pérdidas, si es que otros actores se conducen con la misma lógica, es decir, situaciones conocidas como dilemas sociales.

Diversas fuentes enfatizan características propias de los actores, como la personalidad o las diferencias individuales, mientras otras han encontrado que es la situación de los sujetos dentro de la sociedad dada por el sexo, la edad o la condición económica lo que determina las tendencias o preferencias de las personas que enfrentan un dilema social. También se describió cómo ciertos autores han encontrado evidencia

---

<sup>3</sup> Sin embargo, se intentó una descomposición del problema, haciendo a las respuestas al dilema variables dummy y corriendo logísticas sobre cada una. A la respuesta 1 (ver tabla 10) la explican la agradabilidad, y el número de dependientes. A la 2, nada. A la 3, el porcentaje de mujeres en la familia y el individualismo vertical. A la 4, el ser mujer y ser católico. A la 5, trabajar para completar lo que le dan y individualismo vertical. Y la 6, el porcentaje de mujeres en la familia y el individualismo vertical nuevamente. La única tendencia es que la cooperación (alternativas 3, 5 y 6) depende del nivel de orientación cultural hacia la competitividad jerárquica.

transcultural de que las sociedades individualistas u orientadas por el poder prefieren buscar un beneficio propio antes que mejorar las ganancias comunes.

En este trabajo sometimos a prueba estas ideas a través de un diseño correlacional, para lo cual fue necesario poner a prueba la validez de diez instrumentos que intentaron mapear tres ámbitos descritos como relevantes para la cooperación intergrupal, a saber, el ámbito de lo cultural, de lo social (ideológico) y de lo personal (personalidad). En el camino, propusimos y probamos la utilidad de hacer variaciones a algunos de los instrumentos clásicos de cada área, y sobre todo, relacionamos esas variables con una situación específica sobre dilemas intergrupales, área subrepresentada en la investigación psicosocial.

Con la participación de más de 450 personas, probamos el funcionamiento de las escalas en una muestra mexicana específica, y ejecutamos análisis psicométricos estándares para determinar que ocho de las 10 escalas funcionaban con suficiencia y obtuvimos el grado de relación que guardan los constructos entre sí. Mostramos que esta población no tiene características especialmente extremas en las variables culturales, ideológicas o de personalidad, y por el contrario comparado con lo que reporta la literatura, es tan colectivista, tiene una filosofía de vida orientada a la relación más que a la tarea, muestra los rasgos de personalidad e ideológicos, como otras muestra mexicanas.

A partir de todo esto, desarrollamos un modelo explicativo de la cooperación usando la estadística multivariada adecuada para este tipo de datos. Con este, encontramos que la extracción social de los sujetos no determina sus preferencias hacia la cooperación, ni su filosofía de la vida, ni su nivel de colectivismo, ni su personalidad o creencias ideológicas o sociales. Únicamente la orientación cultural hacia la competitividad, es decir, creer que ante todo hay que ganar, que la competencia es la ley de la vida, o que hacer el trabajo mejor que los demás es fundamental, marca en las personas una tendencia que impacta en su conducta no solo interindividual, sino también cuando se encuentran en situación de formar parte de equipos o de grupos en conflicto.

En apariencia otras explicaciones podría parecer que tienen fundamentos teóricos sólidos; sin embargo este estudio, al involucrar un conjunto amplio de variables muestra que, por lo menos en esta muestra, de la cual se insiste no parece distinta de la población adulta educada del centro del país, no se encuentra apoyo empírico para tales pretensiones.

No hay, en consecuencia, evidencia de que ser varón o tener más varones alrededor en la familia, estar soltero, ser más joven, tener más recursos económicos, o ser

menos creyente de alguna religión, provoque que las personas tiendan a ser más competitivos en situación de grupo. Tampoco quienes ven primero que nada por el bienestar de su familia al actuar en sociedad, o quienes son más desconfiados de la gente, o quienes son más astutos y disimulados, o quienes parten de que la desigualdad entre los hombres es natural y necesaria, por este hecho muestran en este estudio proclividad a competir. Notablemente, quienes ven a la vida como un escenario donde los problemas se resuelven mejor cooperando, tampoco por expresar tal cosa actúan en congruencia cuando se trata de enfrentar una situación más realista que enunciar el mero valor abstracto o artificial.

Todas estas posibilidades se ven oscurecidas cuando se dispone de información acerca de la enculturación que experimentan las personas dentro de sus grupos culturales. Una vez que en esos contextos (no necesariamente parte de la socialización primaria sino posiblemente fruto del cambio socioeconómico), insertan la creencia de que pasar por encima de los otros a través de la competencia es inherente a la existencia humana, la persona puede ser de una u otra religión, de uno u otro sexo, de una u otra ideología porque con alguna probabilidad apreciable mostrará la tendencia a preferir no mantener los vínculos de colaboración que le beneficiarían a él, a su grupo y al grupo con el que se halle interactuando.

En resumen, esta parte del trabajo indica como es de importante conocer las orientaciones culturales para conocer las preferencias de los actores que están en conflicto en escenarios complejos. También muestra cómo evaluarlas y en consecuencia permite esbozar hipótesis acerca de que ellas perfilarán no sólo tales preferencias, sino modos de percibir y de actuar, lo cual es objeto del siguiente estudio.

## Capítulo 7. Evolución de la cooperación intra e intergrupala (Estudio Dos)

<b>7.1. Justificación</b> .....	177
<b>7.2. Objetivos</b> .....	179
<b>7.3. Método</b> .....	180
7.3.1. Participantes .....	180
7.3.2. Procedimiento .....	180
7.3.3. Instrumentos .....	181
<b>7.4. Resultados</b> .....	185
<b>7.5. Conclusiones</b> .....	194

### 7.1. JUSTIFICACIÓN

En el estudio anterior se muestra cómo la dimensión cultural es uno de los factores más importantes a la hora de explicar aquellas preferencias que muestran las personas por conducta cooperativa o competitiva intergrupala. Sin embargo, la metodología por encuestas no es la óptima para discurrir acerca de conducta efectiva, pues las personas podemos percibirnos y reportar nuestros actos de una manera, mientras nuestra conducta seguir caminos distintos. Sólo creando una situación estándar pueden verse los mecanismos que se van enlazando para crear la enorme variedad del comportamiento social.

En nuestro caso, los trabajos de Bornstein (1994; Insko, Schopler, Graetz, Drigotas, Currey, Smith, Brazil y Bornstein, 1994) inspiran este estudio. Estos autores han acuñado el término discontinuidad interindividual-intergrupala para describir el fenómeno de que las relaciones entre grupos tienden a ser más competitivas que las relaciones entre individuos, documentando el fenómeno con una variedad de experimentos donde los sujetos participan en diversos juegos y muestran que mientras los juegos se dan entre personas, hay más cooperación que cuando éstos mismos se encuentran en equipos; en palabras de Bornstein (1998), los grupos son más racionales que las personas. Los autores no abundan en la naturaleza del vínculo que mantiene a los grupos como entidades

identificables por sus miembros; en particular, no retoman la idea de que en la sociedad algunas personas suelen priorizar a los grupos antes que a los individuos. Por ello, la **primera hipótesis** estriba en afirmar que los sujetos colectivistas asumirán una mayor competitividad al estar en grupos que individualmente, mientras los individualistas mantendrán un comportamiento similar en ambos casos.

En otro orden de ideas, la literatura sobre racionalidad y teoría evolucionista de juegos<sup>1</sup> (Gintis, 2000; Maynard Smith, 1982) señala que en situaciones donde se está frente a una contraparte de la que no se sabe su reputación o sus tendencias comportamentales o valorativas, lo más indicado es jugar (cooperar o no) de la misma manera que ella lo haga en la jugada previa. Esta estrategia, denominada *tit-for-tat* ó “dando y dando”, logra en simulaciones computarizadas los beneficios más altos para los actores (Axelrod, 1984; 1997). También los modelos normativos indican que la estrategia óptima para la última jugada en juegos finitos es la no cooperación, pues ya no hay incentivos para mantenerla si no hay consecuencias posteriores<sup>2</sup>. Por ello, la **hipótesis dos** es que, en efecto, los participantes en el experimento no cooperarán en la última ronda y que además, este fenómeno será más evidente entre aquellos con orientación individualista.

En realidad la hipótesis más importante es que los índices de cooperación serán altos, en línea con lo reportado a lo largo de más de cincuenta años en los que se ha empleado el dilema del prisionero para entender el comportamiento estratégico humano. Todavía más, la inducción de normas grupales colectivistas aumentará este índice comparado con la inducción de normas individualistas (**hipótesis tres**). Este es el centro de este estudio 2, pues mostraría que un factor poco considerado en sociedades como la nuestra a la hora de diseñar instituciones e imaginar cambios sociales es justamente la naturaleza de nuestro “modo de ser”.

Finalmente, la última hipótesis se deriva de concebir a la cultura como el origen de contenidos y estilos cognitivos que están disponibles con mayor frecuencia cuando las personas procesan información social. Es decir, la cultura no sólo está “entre” los

---

<sup>1</sup> Es decir, donde hay interacción estratégica repetida de la cual depende la reproducción de una forma de actuar

<sup>2</sup> Esta conclusión podría extrapolarse hacia atrás, en la llamada inducción retroyectiva (backward), en el sentido de que si yo creo que en la última jugada el otro va a competir, en la anterior me conviene a mí hacer lo mismo, y en consecuencia, bajo el supuesto de que el otro calcula lo mismo que yo, también en la anterior, y en la anterior, y así hasta la primera jugada. Diversos estudios muestran que los seres humanos no siguen esta línea de razonamiento.

miembros de un grupo cultural, como herencias en forma de artefactos, tradiciones e instituciones, sino también “dentro” de ellos, como disposiciones, recursos y formas de percibir, sentir, inferir y expresar. En particular, es cultural la manera como explicamos lo que ocurre en el mundo social, con las explicaciones causales (“esto sucede porque...”) recayendo en los individuos o en los grupos. Nisbett (2003; Choi, Nisbett y Norenzayan, 1999) muestra que en culturas individualistas las personas tienden a atribuir los acontecimientos a las disposiciones de los actores, mientras que entre los colectivistas se atribuye a la situación. Podría postularse sin más que esto mismo encontraremos al observar cómo interpretan la situación experimental nuestros participantes pero, además, estamos en capacidad de comparar estas atribuciones cuando se trata del equipo en que participan y cuando se trata de la contraparte, por lo que como **cuarta hipótesis** creemos que la diferencia en estas atribuciones tiene un efecto causal en la conducta cooperativa o competitiva respecto de su propio grupo.

Para someter a prueba estas hipótesis hay que diseñar y probar una situación de dilema social en dos niveles simultáneos: entre los miembros del grupo, y entre los grupos. Éstos deben interactuar un número suficiente de veces como para que emerja una cierta estabilidad del comportamiento garantizando por supuesto que los sujetos comprendan la naturaleza de la situación de juego. Además, debe buscarse la manera de inducir las normas colectivistas-individualistas entre los jugadores, sin recurrir al engaño en el experimento (al respecto, ver los argumentos de Frey y Stutzer, 2007) mientras que éstos van registrando la explicación causal que hacen de lo que va sucediendo. Por todo esto, se plantearon los siguientes

## **7.2. OBJETIVOS**

- Diseñar y probar un instrumento que permita el registro de la atribución en las dimensiones interno-externo, estable-inestable y controlable-incontrolable. También incluirá la medición de los constructos validados en el estudio 1, así como el dilema social en forma de viñeta, para medir las disposiciones y expectativas previas individuales.
- Desarrollar y probar una situación con los atributos (matriz de pagos) del dilema del prisionero intergrupala (dos equipos interactuando) e interindividual (miembros del equipo) simultáneamente. Asimismo, se

diseñará una manera de inducir normas de tipo colectivista e individualista que no obstaculice la evolución natural de las interacciones.

- Llevar a cabo el juego con ocho corridas (4 x norma) de dos equipos cada una, cada equipo con cuatro personas.
- Analizar los datos conforme a las hipótesis, respetando los niveles de medición y el número de casos al elegir la estadística.

### **7.3. MÉTODO**

#### **7.3.1. PARTICIPANTES**

Para llevar a cabo la situación experimental se contó con la participación de 88 (22 grupos de cuatro) estudiantes de licenciatura de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa, pertenecientes a distintas carreras y trimestres, durante los periodos escolares 07-i a 07-o (finales de 2006 y 2007 completo). El sexo mayoritario fue el femenino (53%) y la edad promedio fue de 23.1 (de=3.8). Todos fueron invitados a participar voluntariamente, y en el caso de los grupos de ensayo, incentivados con un pago de diez pesos.

#### **7.3.2. INSTRUMENTOS**

A partir del trabajo previo con las escalas se construyó un cuestionario con las versiones reducidas, es decir, dejando el mínimo posible de ítems a fin de no cansar a los sujetos antes de iniciar el juego. La otra modificación es que frente al dilema en la viñeta (ver anexo tres) se aumentó otro reactivo de forma que, además de preguntar lo que harían frente a ese dilema, se inquirió lo que esperan que su contraparte haría. Este cuestionario se aplicó antes del juego y demoraba 15 minutos para responderse.

Durante el juego se empleó un instrumento de una sola hoja (ver anexo 4) donde los participantes iban registrando frente al signo de pesos, ronda tras ronda, las contribuciones individuales (las propias y las de sus tres coequiperos) y las de grupo (tanto del endo como del exogrupo), es decir, un total de 6 cifras de un solo dígito. Debajo hay

un ejemplo de cómo se les pidió responder en las 18 rondas de juego (3 de ensayo y prueba de instrucciones, y 15 del juego propiamente).

Juego	El Otro Equipo	Tu Equipo	Tu Cuenta	Uno (yo)	Socio Dos	Socio Tres	Socio Cuatro
					( ..... )	( ..... )	( ..... )
<b>B</b>	\$= P= C=  E=  R=	\$= P= C=  E=  R=		\$=	\$= P= C= E= R=	\$= P= C= E= R=	\$= P= C= E= R=
<b>1</b>	\$= P= C=  E=  R=	\$= P= C=  E=  R=		\$=	\$= P= C= E= R=	\$= P= C= E= R=	\$= P= C= E= R=

**Claves:** \$= Contribución: 0 ó 1 moneda. P= Proximidad: 0-Nada cercano a ti ↔ 4-Totalmente cercano a ti. C= Circunstancia: 1-Así es él/ella/ellos ↔ 5-Lo hizo por las circunstancias. E= Expectativas: 1-Seguramente volverá(n) a decidir lo mismo ↔ 5-Cambiará(n) su decisión. R= Responsabilidad: 1- Está en sus manos comportarse de esa forma ↔ 5- No pueden hacer nada para controlar lo que pasa

Después de registrar las contribuciones, contestaban cuatro reactivos para cada contribuyente, con excepción de ellos mismos: la proximidad que sentían a él, el grado en que su conducta estaba originada por las circunstancias o por sus atributos, el grado en que percibían esta conducta como estable o inestable, y el grado en que era controlable o incontrolable para el contribuyente comportarse así. Estas escalas tenían cinco intervalos, con los puntajes bajos indicando en cada caso, mínima proximidad, interno, estable, controlable.

Como puede imaginarse, se trató de un formato difícil de manejar al inicio, debido al número de registros que deben hacerse tras cada tirada. Por ello, se tuvieron los tres ensayos (marcados 0, A y B) donde se explicó paso por paso lo que había que escribir dependiendo lo que iba sucediendo en cada grupo y cada caso. Debe notarse que existe redundancia de información respecto de las contribuciones, porque cada miembro anotaba lo que hacían todos los demás de su equipo, esto es, pueden revisarse las anotaciones de los jugadores de un equipo y reconstruir lo que sucedió en caso de ser necesario.

### 7.3.3. PROCEDIMIENTO

Los sujetos fueron contactados por dos ayudantes de esta investigación entre quienes circulaban por las instalaciones universitarias y, después de pedirles su participación en un experimento de “toma de decisiones grupal” que consistía en jugar por equipos alrededor de 50 minutos, fueron convocados conforme una agenda para acordar fecha y hora de asistencia. Una gran cantidad de estudiantes preguntó datos

adicionales, pero se cuidó de sólo ofrecer variaciones sobre la información referida. Aunque una proporción importante ofreció participar, en diversas ocasiones no se pudo iniciar conforme esta agenda por la ausencia de algunos de los citados, dado que el estudio requería la concurrencia de exactamente ocho personas. En unas ocasiones se re-agendaba y en otras se completó en ese momento con otros estudiantes que circulaban.

Al llegar los participantes al laboratorio (de la DCSH de la UAM-I) se les pidió sentarse en dos mesas cuadradas, alejadas entre sí por 2 a 4 metros, formando grupos de cuatro. Sobre las mesas estaban los instrumentos bocabajo, lápiz y goma, cuatro monedas y un papel con una tabla de ganancias por caso (que se describe abajo y puede verse en el anexo). A los participantes se les explicó que el estudio tenía dos fases: una primera de llenado de un cuestionario y una segunda del juego por equipos. En seguida llenaban el cuestionario auxiliados por los ayudantes en caso de duda. No se recogían los protocolos, sino que el sujeto los conservó para anexarlo a su hoja de registro. Al concluir todos, se daban las instrucciones:<sup>3</sup>

Se trata de un juego muy sencillo que se juega con las monedas de un peso que cada uno tiene frente a sí en el centro de la mesa. El objetivo es ganar la mayor cantidad posible, pero eso depende de lo que vaya sucediendo entre los equipos. Ustedes pondrán su mano sobre la moneda, y a la cuenta de tres que haré, la retirarán del centro o la dejarán ahí. Si ustedes dejan la moneda, significa que contribuyen a la suma de su equipo; si la retiran es que no contribuyen y por ese hecho se ganan tres pesos.

La suma que consiga cada equipo es comparada con la del otro. El equipo que reúna más monedas gana, y la tabla (se les señalaba la que tenían en la mesa) nos dice cuánto le toca a cada quién. Obsérvenla un momento.

El equipo ganador aporta más que el otro en:		Cada miembro del equipo ganador obtiene:	Cada miembro del equipo perdedor obtiene:
4	⇒	5	-3
3	⇒	4	-2
2	⇒	3	-1
1	⇒	2	0
0	⇒	1	1

<sup>3</sup> Estas instrucciones fueron construidas y depuradas en una serie de tres corridas previas del experimento que no se reportan aquí, pero que representaron eliminar del análisis final varios grupos no incluidos en este reporte, así como los primeros dos grupos del presente, por lo que la n final es de 80.

Por ejemplo si este equipo tiene cuatro monedas, porque todos contribuyeron, y este otro también, la diferencia es de cero, así que vean la última fila de abajo, cada miembro recibe una moneda. En cambio, si uno tiene una suma de cuatro y el otro de cero, porque nadie contribuyó, lo que pasaría sería lo de la primera fila, donde unos ganan 5 y los otros pierden 3. Veán que el resultado depende de la diferencia entre las sumas de los equipos.

Si les parece un poco complicado no se desesperen, vamos a hacer tres juegos de ejemplo antes de comenzar. Veán que la ganancia del equipo le toca a cada miembro, aunque no haya contribuido. En el peor de los casos, si su equipo pierde como en la primera fila, ustedes ganarán tres monedas por quitar la suya, menos tres perdidas por el equipo, quedan igual, saldrán a mano. En otro caso, si su equipo junta tres monedas porque ustedes no van, y el otro equipo tiene cero, ustedes individualmente ganarían siete monedas, es decir, tres por quitarla más cuatro de la ganancia del equipo.

Pensarán que entonces les conviene siempre no aportar, al fin que de todos modos ganan. Consideren que si todos piensan igual, la suma de su equipo será poca y pueden perder frente al otro grupo.

Se les mencionó que cada quién debe pensar lo que le conviene. En esta parte se indujeron las normas grupales. Para el caso de la colectivista, se les dijo a los ocho que deberían tratar de que su equipo ganara más, para que les tocara más individualmente; se les pidió ponerle un nombre al equipo y se aludió a ese nombre en cada juego del torneo, incluyendo las rondas preparatorias, al decir en voz alta las sumas que cada grupo reunió y al mencionar quién todavía no estaba preparado para seguir jugando (por estar llenando el formato). Para inducir la norma individualista se mencionó que, aunque estaban sentados en equipos, deberían tratar de obtener mayor ganancia individual; no se hizo referencia a la entidad grupal más allá de referirla como “el equipo/grupo de este lado” al decir las sumas.

En todos los casos se les pidió no comunicarse y se les mencionó que, por tratarse de un experimento, aunque se llegaran a conocer no tomaran esto en cuenta porque podrían perjudicarse o perjudicar a su equipo. Antes de describir cómo llenaron el formato, vale notar que la estrategia dominante (en el sentido de la teoría de juegos, esto es, la que da mejores resultados independientemente de lo que la contraparte haga) es la desertión, es decir quitar la moneda, pues en el caso de que todos los demás del equipo deserten también, el resultado es cero monedas (que no es un valor negativo), y al revés, en caso de que los demás miembros cooperen, la ganancia es de siete. Esta matriz de pagos es fundamental para decir que se trata del dilema del prisionero a nivel intragrupo

y es la misma utilizada por Bornstein (2004), con excepción del pago al desertor que aquí introdujimos para representar la observación natural de que los *free-riders* (“gorriones” le llaman algunos autores en español) se benefician de los esfuerzos colectivos, tanto o más que quienes sí cooperan,<sup>4</sup> aun cuando no contribuyan. A nivel intergrupalo puede argumentarse en el sentido de que la deserción resulta en una ganancia para el individuo, mínima pero real, al compararse con el resto de su equipo que en casi todos los casos pierde más que él.<sup>5</sup>

Una vez que la mecánica del juego y la tabla de resultados fue explicada, se indicó a los participantes que la parte que nos interesaba en esta investigación era ir registrando lo que pensaban de sus coequiperos y del grupo opuesto. Entonces se les pidió que voltearan la hoja titulada Memoria. Se indicaron las 3 filas para anotar lo que sucede en los ensayos y las 15 para el juego. Se pidió anotar los nombres de sus coequiperos, comenzando por el de la derecha.

En el primer ensayo, primeramente se registran las aportaciones, para checar la comprensión de las instrucciones, además de explicar que la columna “tu cuenta” es el resultado de sumar o restar ganancias después de la decisión grupal. En el ensayo A, se registra además la proximidad para que se familiarizaran con la escala, y en el último ensayo, B, se introduce el registro de atribución con sus respectivas escalas.

Al concluir estos ensayos, se preguntó una vez más si había dudas y se aclararon cuando fue el caso. En seguida se ejecutaron los torneos, que duraron por 45 minutos en promedio. Al concluir se agradeció la participación, se explicó brevemente lo que se buscaba investigar, y se solicitaron preguntas o comentarios. En todas las corridas los hubo, y en algún caso la discusión duró tanto como el torneo en sí.

---

<sup>4</sup> Piense el lector en quienes no pagan su consumo de agua, electricidad o servicio de limpia, pero consumen el recurso común. Quién contribuye tiene un costo, el cual se ahorra el gorrón, y que se suma al disfrute del bien. Sin embargo, si todos son *free-riders*, no se puede proporcionar el servicio; de ahí la naturaleza del dilema social: el interés individual está en conflicto con el del colectivo, o para decirlo técnicamente, es Pareto-ineficiente.

<sup>5</sup> Esta situación intenta reflejar lo que sucede en escenarios naturales con situaciones como la del “malinchista”, que intenta asemejarse al exogrupo a costa de su contribución al endogrupo.

## 7.4. RESULTADOS

### LOS COLECTIVISTAS SON MENOS COOPERATIVOS AL ESTAR EN GRUPOS

La primera hipótesis dice que los sujetos colectivistas son más competitivos (menos cooperativos) al enfrentar un dilema social grupal que individualmente, mientras los individualistas mantendrán un comportamiento similar en ambos casos.

La medición de competitividad individual es el resultado de integrar las respuestas de los sujetos al dilema social del instrumento previo al experimento, el cual se compara con los puntajes de cooperación que se observan durante este, mientras están en grupo.

La tabla siguiente muestra lo que los participantes harían en caso de enfrentar al dilema, recordando que este enuncia una situación donde deben decidir a quién despiden entre dos equipos de trabajo, el propio y el de otra área laboral, dados los problemas de una empresa. En síntesis, 65 (83%) opta por buscar soluciones cooperativas, mientras 13 (17%) no<sup>6</sup>.

**Tabla 11. Frecuencia de respuestas al Dilema social**

		Lo que harían los sujetos de estar en esta situación		Lo que esperarían que el otro hiciera	
		n	%	n	%
1	Intentas mantener al mayor número de tus compañeros, haciendo que se vayan los otros (a)	6	7.5	32	50.8
2	Despides a más gente de tu equipo si te demuestran que los otros son imprescindibles para la empresa (b)	7	8.8	5	6.3
3	Tratas de que ambos grupos pierdan el mismo número (c)	12	15.0	14	22.2
4	Te niegas a participar en la decisión (d)	2	2.5	1	1.6
5	Planteas una reducción de sueldos y prestaciones para todos, y así reducir los costos (e)	39	48.8	8	12.7
6	Organizas medidas sindicales de presión para exigir que las cosas se mantengan como hasta el momento (f)	14	17.5	4	6.3

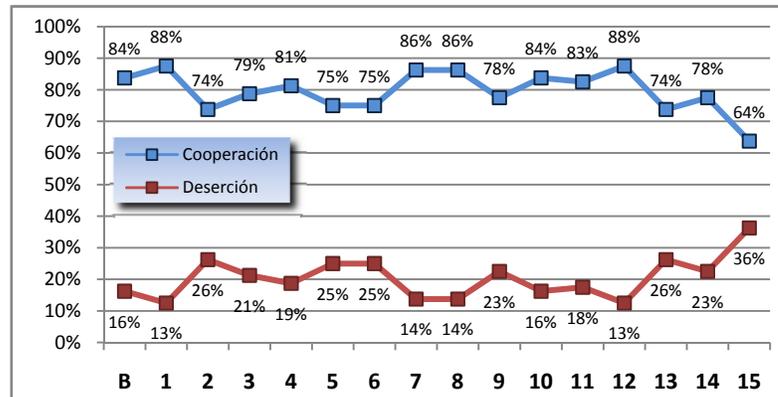
<sup>6</sup> Curiosamente no esperan reciprocidad. A un subconjunto de 63 estudiantes se les preguntó también qué esperarían que sucediera si una persona del otro equipo tomara la decisión sin conocer la suya, con lo que solo 42% esperan cooperación (opciones 3, 5 y 6), como se ve en las últimas dos columnas de la tabla.

		<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>	<b>63</b>	<b>100.0</b>
--	--	--------------	-----------	--------------	-----------	--------------

Nota: Están sombreados los renglones de las preferencias que se consideran cooperativas.

Por otra parte, se observa en la figura 1 la cantidad de ocasiones en que los participantes cooperaron ya estando en situación de grupo durante las quince rondas y el ensayo B.

**Figura 1. Evolución de la cooperación durante el torneo**



Al sumar para cada persona el número de ocasiones, de las 15 posibles, en que cooperaron encontramos que la mayoría (27.5%) lo hace en todas ellas y los porcentajes decrecen conforme el número de ocasiones en que aportan hasta un solo caso que contribuyó en solo una ocasión. Por ello, el promedio observado de ocasiones es de 11.9 (de=3.2).

Para relacionar la disposición a cooperar o no en el dilema planteado y la conducta efectiva en el juego de grupo, se efectuaron pruebas t de comparación de medias. Los 65 que optarían por cooperar en el dilema no lo hicieron efectivo en más ocasiones que los 13 que no cooperarían ( $t=1.07$ ,  $gl=76$ ,  $p=.287$ ).

Sin embargo, la hipótesis es más compleja que la mera relación entre las preferencias por cooperar que se dicen y las que se expresan en conducta. En efecto, ésta afirma que la relación estará moderada por la cultura, por lo que se calcularon terciles para cada una de las cuatro dimensiones del individualismo-colectivismo. En el grupo bajo en individualismo vertical quedaron 31 casos (38%) y 32 (40%) en el alto. Los altos en individualismo horizontal fueron 28 (35%) mismo número que los bajos en ese atributo. Encontramos 35 casos en colectivismo vertical alto (43%) y 31 (39%) en bajo, mientras que fueron bajos en colectivismo horizontal 22 (27%) casos y 26 (32%) altos.

Con estas clasificaciones efectuamos la misma prueba t de comparación de medias, ahora para cada submuestra. Encontramos que hay diferencia en las veces que efectivamente cooperan los altos en individualismo vertical, pues mientras aquellos que en el dilema decían que competirían en realidad cooperan 13.43 veces ( $de=2.57$ ), mientras los que decían que cooperarían lo hacen 11.1 veces en promedio ( $de=2.82$ ,  $t=1.95$ ,  $gl=30$ ,  $p<.06$ ); es decir, se invierte la tendencia. No hay diferencias entre los bajos en esta dimensión cultural, ni tampoco en ninguno de los dos niveles de colectivismo vertical.

Donde hay nuevamente diferencias significativas es entre los altos en colectivismo horizontal, con un promedio de 15 ocasiones en que cooperan ( $de=1.0$ ) quienes individualmente habían asegurado que competirían, distinto más allá del azar ( $t=5.16$ ,  $gl=23$ ,  $p<.001$ ) a quienes habían dicho que cooperarían en el dilema ( $M=11.2$ ,  $de=3.52$ ).

La tendencia es entonces que ciertas características culturales invierten el patrón al pasar del individuo en condición aislada a una situación de grupo, pues tanto los altos en individualismo vertical como los altos en colectivismo horizontal se perciben como más competitivos de lo que resultan en realidad al tomar una decisión semejante pero en equipo. En otras palabras, son más cooperativos en grupo que individualmente.

De esa manera encuentra sustento parcial la hipótesis uno porque el resultado es mixto: de los dos tipos de colectivismo uno de ellos, el horizontal, provoca que exista mayor discontinuidad en el comportamiento de las personas dependiendo el contexto en el que se muevan; por otro lado, de forma inesperada también uno de los tipos de individualismo muestra esa discontinuidad, el vertical.

#### **LOS INDIVIDUALISTAS SON MÁS RACIONALES**

Siguiendo la teoría económica clásica, los seres humanos no tendrían razón en cooperar. Contra esta idea se cuenta con casi toda la literatura sobre dilemas sociales, que encuentra que las personas cooperan con tasas cercanas al 40% de las ocasiones, incluyendo aquellas veces donde entienden que lo racional es no cooperar (Komorita y Parks, 1996; Sally, 1995; Poundstone, 1992). En fechas recientes, se han realizado una serie de estudios para ir perfilando quiénes o bajo qué condiciones se prefiere a la cooperación. Sin embargo esta literatura ha descuidado esta búsqueda en juegos iterados

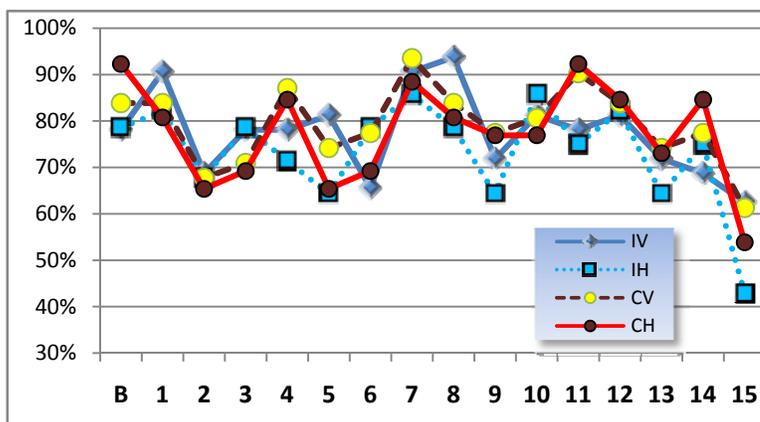
o repetidos, donde la recomendación normativa es no cooperar en la última ronda del juego.

Por ello, la segunda hipótesis hace uso de los fundamentos culturales del comportamiento humano para afirmar que los participantes en un experimento repetido no cooperarán en la última ronda y que además, este fenómeno será más evidente entre aquellos con orientación individualista.

La prueba de esta hipótesis es directa al considerar en primer lugar la figura 1 mostrada páginas atrás. Como puede verse, mientras en la primera ronda el 88% de los participantes coopera aportando su moneda, y esta proporción se mantiene alta a lo largo del juego, cae hasta 64% en la ronda quince, justo al finalizar el torneo. La diferencia entre ambas proporciones es significativa estadísticamente ( $\chi^2=41.26$ ,  $gl=1$ ,  $p<.001$ ). En otra forma de verlo, el promedio de cooperación considerando las primeras catorce rondas es de .80, mientras que la proporción del último es de .64, lo que hace una diferencia significativa ( $t=3.53$ ,  $gl=79$ ,  $p<.001$ ).

En la siguiente gráfica se desagregan las tendencias para cada una de las submuestras altas en las cuatro dimensiones culturales

**Figura 2. Evolución de la cooperación según dimensión cultural**



Aunque abigarrada, la figura muestra claramente la tendencia de cada caso. Quienes tienen alto el atributo de colectivismo horizontal inician la ronda 1 como los menos cooperadores con 81% y concluyen como los segundos más bajos, con 54%; es decir, por razones que luego exploraremos, son de los que más se desencantan de una situación que les da un número de dividendos menor a su expectativa. Más consistentes son los individualistas verticales que comienzan altos en cooperación (91%) y terminan en

63% como los más altos. En el caso de los horizontales inician bajos (82%) y terminan como los más bajos (43%), incluso superando la relación 1:1 con los desertores.

Muy interesante resulta el ejercicio de comparar el promedio de las primeras 14 rondas con la última para cada grupo cultural. Mientras que los individualistas verticales promedian .77 en las primeras, terminan en .63 en la última, diferencia que resulta marginalmente significativa ( $t=1.96$ ,  $gl=31$ ,  $p<.06$ ). En ninguna otra dimensión hay diferencias estadísticamente confiables. El dato es relevante porque indica que son los individualistas verticales, pero no los horizontales, quienes optan por variar su conducta en la última ronda, como lo preveía la hipótesis.

Esto sería consistente con la literatura que encuentra esta tendencia a emplear este tipo de racionalidad, pero usualmente con sujetos de países individualistas, por lo que se prevé que de realizarse la misma cantidad de estudios en sociedades como la nuestra, probablemente no se encuentre este efecto. Aun en el caso de la población de países europeos o de Norteamérica que reportan ese fenómeno, no siempre se le encuentra (Sally, 1995), lo que podría explicarse si se separa a los individualistas que prefieren relaciones jerárquicas (verticales) de los que no (horizontales).

Una exploración posterior amerita el hecho de que en promedio, los individualistas verticales son quienes más cooperan en promedio, lo cual debe hacerse considerando que posiblemente esto suceda porque el resultado de la matriz de pagos les aporte beneficios.

#### **LAS NORMAS GRUPALES COLECTIVISTAS SON PRIORITARIAS**

Nuestra tercera hipótesis radica en comparar la cooperación en aquellos grupos que recibieron la inducción de normas colectivistas con los de normas individualistas. Los primeros fueron 40 participantes en 5 corridas, y los segundos 32 en 4.

La comparación muestra que los de norma colectivista aportaron en promedio 13.7 veces ( $de=2.35$ ) de las 15 posibles, mientras que los de norma individualista lo hicieron 11.7 veces ( $de=3.5$ ), resultando una diferencia confiable ( $t=2.76$ ,  $gl=51.66$ ,  $p<.01$ ).

Un paso más bajo esta hipótesis es averiguar si para esta conducta es prioritario lo que sucede en el grupo o lo que la cultura aporta, es decir si son los atributos de alto y bajo colectivismo e individualismo horizontal y vertical que las personas portan lo que los

lleva a cooperar, o bien, es el colectivismo e individualismo que el grupo y la situación produce el factor causal.

El ANOVA de dos vías muestra que la norma grupal produce una diferencia en las veces que se coopera ( $F=7.67$ ,  $gl=1,39$ ,  $p<.01$ ; búsqueda de beneficio colectivo:  $M=13.8$ ,  $de=2.2$ , beneficio individual  $M=11.3$ ,  $de=3.5$ ), mientras que no lo hace el nivel de individualismo vertical ( $F=1.94$ ).

El siguiente análisis encuentra que tanto el individualismo horizontal ( $F=5.43$ ,  $gl=1,49$ ,  $p<.05$ ) como la norma grupal ( $F=13.42$ ,  $gl=1,49$ ,  $p<.001$ ) provocan diferencias en cooperación, pero no su interacción. En este caso, la norma de ver por el grupo da  $M=14.0$  ( $de=2.5$ ) y la de ver por uno mismo  $M=11.0$  ( $de=3.5$ ), mientras que ser alto en individualismo horizontal da un promedio de 11.8 veces que se coopera ( $de=2.6$ ), ser bajo en ese atributo provoca mayor cooperación ( $M=13.7$ ,  $de=3.7$ )

Como en el primer análisis, mientras la norma es significativa ( $F=4.20$ ,  $gl=1,37$ ,  $p<.05$ ; beneficio individual  $M=13.9$ ,  $de=2.4$ , beneficio grupal  $M=11.7$ ,  $de=3.7$ ), el colectivismo vertical no lo fue.

Finalmente, ni la norma ni el colectivismo horizontal provocan diferencias. Ninguna interacción de variables fue significativa.

Como puede verse la respuesta a la hipótesis es que, en general, el grupo prevalece sobre la cultura, entendidas cada una en su lógica; la primera como el mandato de ver por el equipo o por uno mismo, y la segunda como resultado de la historia de los diferentes grupos a los que se ha pertenecido.

Los resultados están en línea con lo esperado en el caso de las normas grupales: ver por el grupo aumenta el número de contribuciones que uno hace. Sin embargo, en el caso de la orientación cultural debe matizarse y entenderse que a menor individualismo horizontal, pero no vertical, más contribuciones se hacen a los recursos comunes. Se suele decir que la diferencia entre Norteamérica y Europa es justamente esta orientación a tolerar y provocar relaciones jerárquicas en el caso del primero y a buscar la igualdad en el caso de la segunda. En nuestros datos encontramos que los individualistas igualitarios contribuyen menos, lo que contradice el dato transcultural y la literatura sobre capital social.

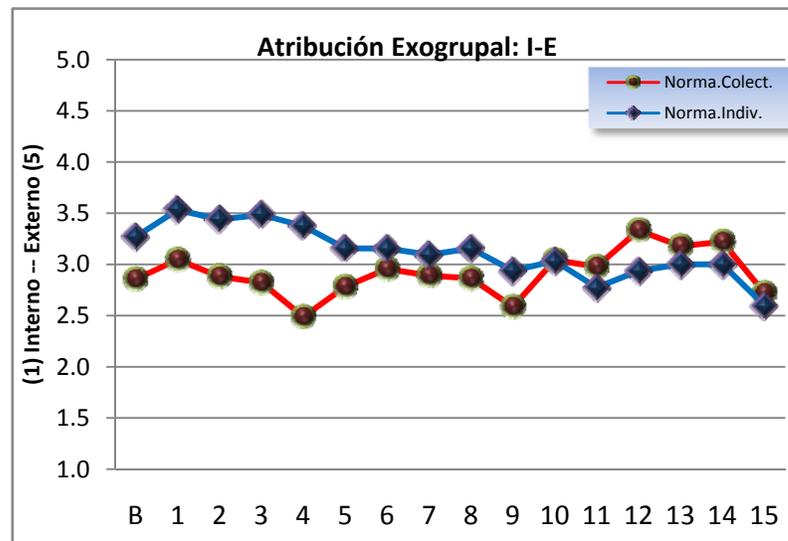
Vale notar que ninguno de los dos colectivismos conlleva mayor cooperación social. En sociedades como la nuestra donde este atributo es todavía prevalente, la extrapolación del hallazgo significa que se requiere de grupos con altos niveles de cohesión, fuerte identidad y claridad de metas para que los individuos contribuyan; de otra manera, la situación se asemeja al ambiente grupal *lasser faire* estudiado por Lewin hace más de 50 años.

**EXPLICACIONES DE LO QUE HACEN LOS DEMÁS, MOTIVOS PARA HACER LO MÍO.**

Finalmente, la última hipótesis asevera que la diferencia en las atribuciones tiene un efecto causal en la conducta cooperativa o competitiva.

Como se recordará, a lo largo de las quince rondas de todos los torneos se les pidió a los participantes calificar en tres dimensiones la conducta que observaban en sus coequiperos. En las tres siguientes figuras se muestran los promedios observados conforme avanzó el experimento para cada una de las normas inducidas.

**Figura 3. Evolución de la atribución de locus según norma grupal**

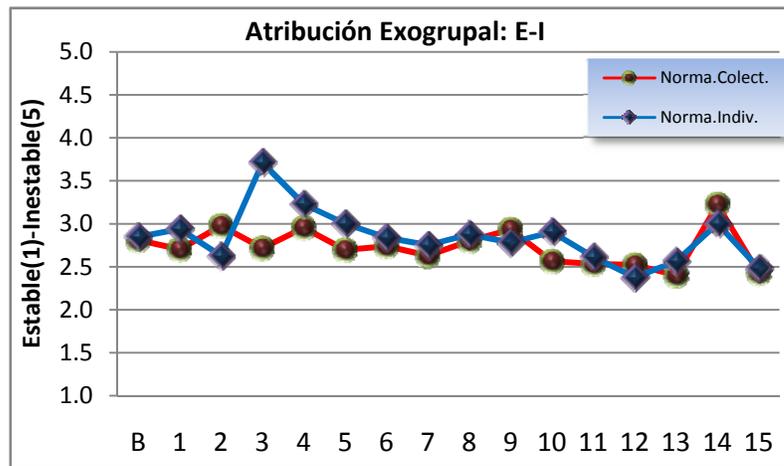


De la figura tres destaca el cruce de trayectorias que se da en torno a la ronda 10, donde los que fueron incitados a buscar el beneficio de su grupo comienzan a explicar de forma más externa el comportamiento que tiene el grupo contra el que juega su equipo. Al inicio, lo atribuyen a que así son las personas que lo conforman, pero después de ese punto, comienzan a verlo más en función de las demandas de la situación. Por otro lado,

tendencialmente quienes buscan su beneficio individual conforme transcurre la interacción achacan los resultados a la naturaleza de las personas y menos al entorno en que se encuentran.

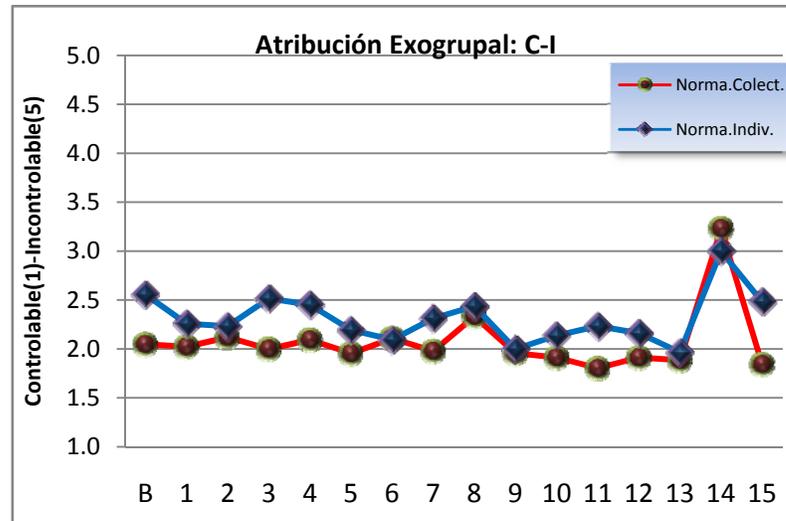
Esto explicaría en parte los hallazgos transculturales en cognición social, pues el fenómeno denominado “el error último en atribución” por oposición al error fundamental, señala que los individualistas de occidente tienden a atribuir a disposiciones, mientras los colectivistas orientales a la situación. Esto es válido si se considera, según nuestros datos, que entre quienes ponen a la persona por delante de los grupos, el mayor contacto con el objeto de la atribución provoca este posicionamiento, mientras que al inicio cuando hay extrañeza sobre él sería situacional la explicación que se da. Exactamente sería lo opuesto en el caso de quienes priorizan al grupo o colectivo sobre el individuo: en ellos, primero existe la confianza de entender la naturaleza propia de su interlocutor, para paulatinamente sentirse extrañado y entenderlo como resultado de su entorno.

**Figura 4. Evolución de la atribución de estabilidad según norma grupal**



De la estabilidad inferida acerca de lo que hace la contraparte en el juego, solo llama la atención el salto que en conjunto hacen los participantes en la ronda 14, cuando abandonan la certeza de lo que está ocurriendo y pasa a ser relativamente menos predecible. Un fenómeno semejante sucede en la figura 5, cuando perciben que al final del juego la conducta de su contraparte deja de estar en su mano.

**Figura 5. Evolución de la atribución de controlabilidad según norma grupal**



Aquí, aunque no significativa, se ve una sutil diferencia en la manera de explicar lo que el otro hace dependiendo de qué se busque al estar en el grupo que interactúa con él; quienes fueron instruidos para buscar su beneficio individual en general ven al otro equipo con menos control de lo que hace, comparados con quienes buscan el beneficio de su grupo.

Después de haber comentado estas tendencias, para probar la hipótesis se efectuaron regresiones logísticas tomando las seis variables de atribución (tres dimensiones para el endogrupo y tres para el exogrupo) y la contribución o no que cada participante hizo. La idea es que si existe relación causal, aunque pequeña esta se expresará en cada ocasión que se toma la decisión de cooperar o no.

Encontramos que se logran modelos estables en siete de las rondas. En la primera de ellas, se logra explicar 17.5% de la varianza ( $R^2$  de Nagelkerke) con la dimensión de estabilidad atribuida al propio equipo ( $B=-.711$ ,  $p<.05$ ). En la segunda ronda entra a la ecuación nuevamente esa percepción de estabilidad ( $B=-.482$ ,  $p<.05$ ) logrando dar cuenta de 12.6% de la varianza. La misma variable explica en el caso de la tercera ronda ( $B=-.422$ ,  $p<.05$ ,  $R^2Ng=.092$ ) y la cuarta ( $B=-.480$ ,  $p<.05$ ,  $R^2Ng=.119$ ). Para la quinta ronda, el factor explicativo es la controlabilidad también de su equipo ( $B=-.482$ ,  $p<.05$ ,  $R^2Ng=.107$ ). En la sexta y séptima ninguna de las variables logra explicar, pero en la octava ronda acontece un cambio importante, pues es la dimensión de locus (interno-externo) atribuida al otro equipo, la que permite entender por qué cooperan ( $B=-.422$ ,  $p<.05$ ,  $R^2Ng=.098$ ). Finalmente, en la novena ronda se conjugan dos variables, ambas referidas al equipo

contrario: la dimensión interno-externo ( $B=-.469$ ,  $p<.05$ ) y la de estabilidad ( $B=.372$ ,  $p=.076$ ), logrando dar cuenta de 13.5% de la varianza.

En síntesis, la última hipótesis tiene sustento en nuestros datos. En efecto, la manera como las personas explican la situación va provocando en ellos, junto con otros factores, que se produzca o no la conducta cooperativa.

Específicamente, al inicio de la interacción la percepción de lo que el grupo propio hace facilita contribuir al colectivo, mientras que para los momentos intermedios se pone más atención a lo que hace el oponente. Es notable que principalmente se atiende en el caso de los compañeros de grupo al grado en que las decisiones dependen de los miembros, mientras que al enfocar al exogrupo se depende también de que su comportamiento sea predecible.

## **7.5. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO 2**

En síntesis, una situación donde la forma de tomar decisiones en el grupo sea percibida como abierta y sensible a la influencia de sus miembros, sea o no democrática, permite establecer normas de participación seguras y generosas que fomentan la cooperación, mientras que en cierto momento lo que los otros actores del dilema social hacen cobra relevancia por encima de la vida del grupo para consolidarla o extinguirla. Este es el crucial papel que juega la cognición social en la consecución de una forma de sociedad más participativa.

## Capítulo 8. Discusión General y Conclusiones

Anteriormente se argumentó a favor de la prevalencia del altruismo humano y su disposición a la cooperación, y se señaló la evidencia reportada en la literatura. De esto resulta claro que este comportamiento está evolutiva y culturalmente enraizado entre los seres humanos, pero ¿por qué la mayoría de las personas, grupos y civilizaciones valoran las acciones altruistas, incluso las dejan plasmadas en sus mitos fundacionales como sacrificios de dioses y hombres, si bajo la concepción clásica del actor social representan un costo, muchas veces irremontable, para quienes las llevan a cabo y deberían ser por tanto disposiciones hace tiempo erradicadas, vueltas tabú, y en todo caso escasas?

También la existencia del altruismo animal es irrecusable y enormemente frecuente, incluso si involucra costos vitales, como se observa por ejemplo la ya mencionada eusocialidad de algunas especies de hormigas, abejas y avispas (E.O. Wilson, 2005), a la que agregaríamos la encontrada en mamíferos como la rata topo lampiña, mamífero que también cede su capacidad reproductora por el bien de su grupo (Dawkins, 1976/2002); un ejemplo adicional de altruismo con costos menos onerosos son las alarmas que realizan animales avisando a su comunidad la presencia de depredadores y por tanto aumentando la vulnerabilidad del individuo informante (señalización costosa).

Ambos hechos implican que debemos buscar la razón del altruismo, y el mantenimiento de la cooperación, no en modelos fundados axiomáticamente (que prescriben desertar siempre bajo el DP), sino observando los sistemas biológicos y culturales donde efectivamente han evolucionado estas conductas (Bowles, 2006). Si el altruismo da alguna clase de beneficios sostenibles en nosotros y otras especies (cfr. Dawes, 2004), explicarlo permitirá distinguir y relacionar la evolución biológica y la cultural de rasgos y estructuras sociales. Sin embargo, el trabajo de los últimos 30 años que logró esto no resultó fácil, pues como se dijo representó un cambio paradigmático y el nacimiento de nuevas disciplinas. A pesar de ello, superando las dificultades se descubrieron complejos mecanismos de la cooperación que recientemente han sido validados empíricamente.

Como antecedente, hay que señalar que cualquier sistema evolutivo tiene tres mecanismos: uno para mantener información a lo largo del tiempo, uno de producción de variaciones de esa información, y uno para distinguir aquella información que es más

provechosa y darle mayor frecuencia. En particular, la teoría de la evolución por selección natural (Darwin, 1859/1992) postula, respectivamente, los procesos de herencia de rasgos favorables entre miembros de generaciones sucesivas, de variación de esa herencia (pangénesis), y de éxito reproductivo diferencial dependiente del entorno. En síntesis opera en dos pasos: la procreación de una cantidad grande de variaciones ciegas y un proceso no aleatorio de eliminación de las variantes menos viables (Gil-White, 2000).

Como ya se dijo, para la teoría darwinista, la existencia del altruismo de las sociedades de insectos parecía un enigma irresoluble, lo que fue notado por el mismo Darwin (1859/1992): la eusocialidad representaba "una dificultad especial, la cual en primera instancia me parece insuperable, y realmente fatal para toda mi teoría" (citado en Herbers, 2009), por asumir que la selección actúa solo sobre los individuos (Myer, 1997).

Es decir, el modelo darwinista original podía dar cuenta de la adaptación de las especies a nuevos ambientes y con ello la generación de nuevas a partir de ancestros comunes (así como muchos otros fenómenos: Myer, 2001), pero no explicar las disposiciones altruistas y otros aspectos sociales de la conducta. Doce años después, Darwin notó la necesidad de postular que la selección natural operaba también sobre grupos, no solo sobre individuos, con lo que sobrevivirían aquellos colectivos cuyos miembros los privilegiaran. Darwin (1871/1994: 325) asentó "No debe olvidarse que aunque tener un alto estándar moral no da ventaja, o apenas una muy pequeña, a un individuo y a sus hijos sobre otros hombres en una tribu, un incremento en el número de hombres virtuosos y del estándar moral, ciertamente dará una ventaja inmensa a una tribu sobre otra".

Después de la reformulación de la evolución en la moderna teoría sintética (Gould, 2002/2004; Mayr, 2001) a mediados de siglo XX (básicamente especificando el mecanismo mendeliano de mutación y deriva genética como fuente de la variación individual), Wynne-Edwards (1962) enuncia el primer esquema para explicar las conductas altruistas (que pensaba beneficiaban a la sociedad gracias al esfuerzo del individuo), conocido como selección grupal.

Las críticas a esta formulación inicial sobre todo teóricas (Maynard-Smith & Price (1964) fueron devastadoras, resultando en su momento en el rechazo de ese nivel de análisis, y aún sigue siendo motivo de agrias disputas en biología teórica (Burtsev & Turchin, 2006; Gould, 2002/2004; Lehmann & Keller, 2006; West, Griffin & Gardner, 2007; D.S. Wilson, 1997). Como resultado, algunos teóricos apostaron a la exclusividad del gene como unidad evolutiva (y su modelo de explicación de la cooperación que se describe en

los siguientes párrafos); otros autores encontraron nuevos mecanismos de la cooperación durante esa disputa teórica acaecida en los 70's y 80's (los cuales se describen a continuación), y finalmente ya en el siglo XXI se obtuvo un replanteamiento (Sober & Wilson, 1998) y validación empírica de otro modelo basado en el grupo (expuesto hacia el final de este apartado) que además de la reproducción diferencial ligada a la frecuencia, como todas las explicaciones evolucionarias, incorpora a la cultura y las características humanas a esta explicación. Al desarrollar estas ideas, estaremos presentando los cinco mecanismos evolucionarios de la cooperación.

Así, la biología evolucionista desarrolló una respuesta teórica acerca del origen del altruismo y la cooperación partiendo de que la unidad exclusiva de la evolución es genética, explicación denominada selección por parentesco (kin selection, Hamilton, 1964). En breve, se refiere al efecto de las interacciones entre individuos relacionados sobre los cambios en la frecuencia de los genes que pasan de una generación a otra. En otras palabras, los actos que pueden iniciar la cooperación serán explicables como un beneficio dirigido a quien porta la misma disposición altruista que uno, con frecuencia un pariente o familiar. Aunque asumir un costo menor con tal de que una hija sobreviva, escasamente sería visto como un acto altruista, la mayor relación genética con un miembro del propio grupo explicaría por qué se lo prefiere beneficiar (nepotismo) frente a otro individuo no emparentado.

Las dos condiciones que Hamilton prevé para que opere su regla es que a) haya una forma de reconocimiento de la parentela que discrimine con quién se comparte parentesco y con quien no, siendo importante que el organismo desarrolle (tanto el aparato para detectar, como la forma de producir) una señal del emparentamiento (ver la "barba verde", término debido a Dawkins, 1976, discutido en dilemas del ciervo que impide la explotación del cooperador y permite su proliferación). Asimismo debe cumplirse que b) incluso faltando lo anterior, puede darse el altruismo entre poblaciones si estas no se dispersan mucho espacialmente, pues si se ha crecido con alguien y no hay inmigración, lo más probable es que se esté relacionado aunque el árbol genealógico esté olvidado y así pueden darse un gran número de interacciones endogámicas.

Así, cooperar sería resultado de la herencia, y en ese contexto ha recibido fuerte sustento empírico analizando la eusocialidad de las especies (West Eberhard, 1975; E.O. Wilson, 2005). Por otro lado, su existencia en el caso de seres humanos se trata de una polémica proposición que sin embargo encuentra algún apoyo empírico recientemente (Cesarini y cols., 2008) al estudiarse la conducta de gemelos idénticos, fraternales y

hermanos (tanto norteamericanos como suecos), que llevan a cabo entre ellos el juego de la confianza. Fowler y Schreiber (2008) obtienen hallazgos semejantes en investigaciones de campo sobre participación social y política. Al ser estudios recientes, todavía necesitan replicarse y validarse estos hallazgos, pero es importante notar que aun si se valida este mecanismo para nuestra especie, excepto en posiciones radicales como las sociobiológicas no se está afirmando que la mayoría de la conducta social ni la cooperación pueda explicarse de esta forma, pues restan todavía los datos ya discutidos de la predisposición positiva humana para cooperar mucho más allá de las unidades familiares, hasta alcanzar a cobijar a extraños con quienes solo se interactúa una vez.

Como una generalización de este mecanismo se tiene la adecuación inclusiva (inclusive fitness) que relaja el requisito de que el altruismo solo proceda hacia la propia prole, pues se entiende que cualquier miembro de la población que comparta la disposición genética al altruismo cumple el mismo papel. Así se explicaría entonces que la naturaleza haya preservado conductas como esta en muchos casos (van Veelen, 2009), a través de muchas generaciones de individuos cada uno de los cuales lucharon encarnizadamente por su supervivencia, lo que Dawkins (1999) asocia al fenotipo extendido y Edward O. Wilson (1975) utiliza para fundamentar la sociobiología.

En esa medida, es explicable que prácticamente todas las sociedades tengan en el nepotismo una forma de sostener la cooperación, dato que va contra la idea de que el familismo es un rasgo cultural antimoderno particular de alguna nación (Rodríguez, 1997; Hoff & Sen, 2005). Más bien, vale notar que este mecanismo sería coexistente con otros más elaborados si la sociedad tiene varios niveles de organización dados por una comunicación simbólica generalizada: operaría en grupos o lugares sin muchos contactos intergrupales (deliberada o casualmente) con instituciones sociales más sutiles y elaboradas, mientras que no alcanza a explicar la cooperación que caracteriza nuestra sociedad con muchos miembros, anónimos y ajenos, que si los poseen.

Aunque es un mecanismo distinto, en un contexto semejante opera la reciprocidad directa, es decir, realizar una conducta costosa que beneficia primeramente al otro, el cual actúa de la misma forma para cerrar evolutivamente el ciclo de apoyo mutuo (Trivers, 1971). Se trata básicamente de una forma más elaborada de altruismo, el altruismo recíproco que no necesita dirigirse a otro por razones genéticas, sino porque ese otro ha mostrado con su conducta que se puede cooperar con él. Este mecanismo cooperativo condicional prescribe hacerle al otro lo mismo que me hizo: “yo rasco tu espalda solo si tu rascas la mía” (Michel, Stegmaier & Sonntag, 2010; Smaniotta, 2004).

La estrategia de reciprocidad directa “puede llevar a cantidades substanciales de cooperación en un amplio rango de circunstancias en tanto el tamaño del grupo permanezca pequeño (diadas, triadas, etc.) y la interacción perdure por un tiempo suficientemente largo” (Henrich & Henrich, 2007: 50), situación que ya se encontró con la estrategia Tit-for-tat de Axelrod (1984). Esto último se implica de la Expresión [1], pues  $r$  se incrementa en ambos casos, aunque reconociendo su naturaleza diferente se le denomina  $w$ , que es ya señalada probabilidad de que la interacción con el mismo individuo continúe, lo que permite reformular la condición evolucionaria de la cooperación como

También al inicio de estas páginas se planteaba el enigma del orden en las sociedades, es decir, el ensamblaje de niveles y regularidades que se atestiguan en la vida cotidiana, en los asuntos públicos y en los procesos civilizatorios. Reflexionando sobre lo que se encuentra en biología matemática, Nowak señala “Los dos principios fundamentales de la evolución son la mutación y la selección natural. Sin embargo, la evolución es constructiva debido a la cooperación. Nuevos niveles de organización evolucionan cuando las unidades en competencia en un nivel inferior comienzan a cooperar. La cooperación permite la especialización y promueve la diversidad. La cooperación es el secreto atrás del desarrollo creativo del proceso evolutivo. Quizá el aspecto más notable de la evolución es su habilidad para generar cooperación en un mundo competitivo. Por ello, debemos añadir ‘cooperación natural’ como un tercer principio de la evolución, junto con la mutación y la selección natural” (Nowak, 2006: 1563).

## REFERENCIAS

- Abbink, K.; Brandts, J.; Herrmann, B. & Orzen, H. (2009). *Inter-group conflict and intra-group punishment in an experimental contest game*. Reporte de investigación, Universidad de Ámsterdam. Disponible en <http://www.fee.uva.nl/creed/pdffiles/TeamRentSeeking.pdf>.
- Abbott, A. (2007). Mechanisms and relations. *Sociologica*, 2, 1-22.
- Abele, S. & Diehl, M. (2008). Finding teammates who are not prone to sucker and free-rider effects: The protestant work ethic as moderator of motivation losses in group performance. *Group Processes & Intergroup Relations*, 11(1), 39-54.
- Abramson, L.; Seligman, M. & Teasdale, J. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87(1), 49-74.
- Adams, W. (1998). *The philosophical roots of anthropology*. Stanford, CA: CSLI.
- Adler Lomnitz, L. & Salazar, R. (2005). Cultural elements in the practice of Law in Mexico: Informal networks in a formal system. En Y. Dezalay y B.G. Garth (Eds.). *Global prescriptions. The production, exportation and importation of a New Legal orthodoxy* (pp. 209-248). Ann Arbor, MI.: Michigan University Press.
- Agustí, J. (1994). *La evolución y sus metáforas. Una perspectiva paleobiológica*. Barcelona: Tusquets.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1974). Factors influencing intentions and the intention-behavior relation. *Human Relations*, 27(1), 1-15.
- Alexander, J.C. (1988). *Action and its environments: Towards a new synthesis*. University of Columbia. University Press.
- Alexander, J. (1990). La centralidad de los clásicos. En A. Giddens & J. Turner (Eds.). *La teoría social hoy*. México: CNA-Alianza.
- Alexander, J.C.; Giesen, B.; Munch, R. & Smelser, N. (Eds.) (1987). *The Micro-Macro Link*. Berkeley: University Press.
- Alexander, J.C.; Marx, G.T. & Williams, C.L. (2004). *Self, social structure, and beliefs: Explorations in sociology*. Berkeley, CA.: University of California Press.
- Alloy, L.; Abramson, L. & Dykham, B. (1990). Depressive realities and nondepressive optimistic illusions: The role of the self. En R.E. Ingram (Ed.) *Contemporary psychological approaches to depression: Treatment, research and theory* (pp. . Nueva York: Plenum Press.
- Allport, G. (1985). The historical background of social psychology. En G. Linzday & E. Aronson (Eds.) *The Handbook of social psychology. I: Theory and methods*. Random House.
- Alonso (1988). Cooperación. En *Enciclopedia del Idioma: Vol. 1. A-G*. (pp. 680). México: Aguilar.
- Alvard, M. (2003). Cooperation, evolution, and culture. *Behavioral and Brain Sciences*, 26(2), 153-155.
- Andersen, S.M.; Moskowitz, G.B.; Blair, I.V. & Nosek, B.A. (2007). Automatic thought. En A.W. Kruglanski & E.T. Higgins (Eds.). *Social psychology. Handbook of basic principles* (2da. ed., pp. 138-175). Nueva York: Guilford.
- Anderson, E. (2000). Beyond *Homo Economicus*: New Developments in Theories of Social Norms. *Philosophy and Public Affairs*, 29(2), 170-200.

- André, J.-B. (2009). The Evolution of Reciprocity. An alternative to "social types" models. *The American Naturalist*. Disponible en [http://jb.homepage.free.fr/HomepageJB/in\\_progress\\_files/ms-JB-Andre-Reciprocity.pdf](http://jb.homepage.free.fr/HomepageJB/in_progress_files/ms-JB-Andre-Reciprocity.pdf)
- Andrews, K. (2008). Animal Cognition. En *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2008 Ed.)*. Disponible en <http://plato.stanford.edu/archives/win2008/entries/cognition-animal/>
- Apel, K.-O. (1984). *Understanding and explanation: A transcendental-pragmatic perspective*. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Argyle, M. (1969). *Social Interaction*. Londres: Tavistock Publications.
- Argyle, M. (1991). *Cooperation: The basis of sociability*. Florence, KY.: Taylor & Frances/Routledge.
- Arrow, K.J. (1963/1994). *Social Choice and Individual Values*. New Haven, CT.: Yale University Press. [Elección social y valores individuales. Madrid: Planeta]
- Arthur, W.B. (1999). Complexity and the Economy. *Science*, 284, 107-109.
- Auman, R.J. & J. Dreze (1975). Cooperative games with Coalition structures. *International Journal of Game Theory*, 4, 217-237.
- Axelrod, R. (1984). *The evolution of cooperation*. Nueva York: Basic Books.
- Axelrod, R. (1997/2004). *La complejidad de la cooperación. Modelos de cooperación y colaboración basados en los agentes*. Buenos Aires: FCE.
- Axelrod, R. & Hamilton, W.D. (1981). The evolution of cooperation. *Science*, 211, 1390-1396.
- Axelrod, R. & Keohane, R.O. (1985). Achieving Cooperation under Anarchy: Strategies and Institutions. *World Politics*, 38(1), 226-254.
- Baird, J.A. & Wilde, J. (2005). The development of the intention concept: From the observable world to the unobservable mind. En R.R. Hassin, J.S. Uleman & J.A. Bargh (Eds.). *The new unconscious*, 256-276, Nueva York: Oxford University Press.
- Balzer, W. & Toumela, R. (2003). Social Institutions, Norms, and Practices. En R. Conte & C. Dellarocas. (Eds.) *Social order in multiagent systems*. (pp. 161-180). Norwell, MA: Kluwer.
- Bandura, A. (1995). *Self-Efficacy in changing societies*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. Nueva York: Freeman.
- Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current directions in Psychological Science*, 9(3), 75-78.
- Bargh, J.A. (1994). The Four Horsemen of Automaticity: Awareness, Intention, Efficiency and Control in Social Cognition. En R.S. Wyer & T.K. Srull (Eds.) *Handbook of social cognition* (pp. 1-40). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Barkow, J.H.; Cosmides, L. & Tooby, J. (1995). *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Oxford, MA.: University Press.
- Barrera, D. (2008). The Social Mechanisms of Trust. *Sociologica*, 2, 1-32. doi: 10.2383/27728.
- Bartra, R. (2006). *Antropología del cerebro. La conciencia y los sistemas simbólicos*. México: FCE.
- Bartlett, F. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Batson, C.D. & Ahmad, N. (2001). Empathy-induced altruism in a Prisoner's Dilemma: II. What if the target of empathy has defected? *European Journal of Social Psychology*, 31, 25-36.

- Batson, C.D. & Powell, A.A. (2003). Altruism and prosocial behavior. En T. Millon & M.J. Lerner (Eds.) *Handbook of Psychology: Vol. 5. Personality and Social Psychology* (pp. 463-484). Hoboken, N.J.: Wiley.
- Batson, C.D. (1991). *The altruism question: Toward a social psychological answer*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Batson, C.D.; Ahmad, N.; Yin, J.; Bedell, S.J.; Johnson, J.W.; Templin, C.M. & Whiteside, A. (1999). Two threats to the common good: Self-interested egoism and empathy-induced altruism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 3-16.
- Baumeister, R.F. & Vohs, K.D. (2003). Social Psychology articles from the 1980s and 1990s: Some new classics and overlooked gems. *Psychological Inquiry*, 14(3/4), 193-195.
- Beckenkamp, M. (2002). A Game Theoretic Taxonomy of Social Dilemmas. Reporte de investigación, Universidad de Bonn. Disponible en <http://www.springerlink.com/index/A3G8368756713854.pdf>
- Bell, D. (1977). *Las contradicciones culturales del capitalismo*. México: CNCA.
- Bendor, J. (1993). Uncertainty and the evolution of cooperation. *Journal of Conflict Resolution*, 37(4), 709-734.
- Bendor, J. (2003). Herbert A. Simon: Political Scientist. *Annual Review of Political Science*, 6, 433-471.
- Bendort, J. & Swistakt, P. (1995). Types of evolutionary stability and the problem of cooperation. *PNAS*, 92, 3596-3600.
- Benet-Martinez, V. & John, O.P. (1998). Los Cinco Grandes across Cultures and Ethnic Groups: Multitrait Multimethod Analyses of the Big Five in Spanish and English. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(3), 729-750.
- Benson, M. & Rochon, T.R. (2004). Interpersonal trust and the Magnitude of protest. A Micro and Macro level approach. *Comparative Political Studies*, 37(4), 435-457.
- Berg, J.; Dickhaut, J. & McCabe, K. (1995). Trust, Reciprocity and Social history. *Games and Economic Behavior*, 10, 122-142.
- Berger, P. & Luckman, T. (1967). *The Social Construction of Reality*. Nueva York: Doubleday Anchor. [(1976). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.]
- Bergstrom, T.C. (2003). *An Evolutionary view of Family Conflict and Cooperation*. Reporte de investigación, Universidad de California en Santa Bárbara, Departamento de Economía. Disponible en: <http://www.escholarship.org/uc/item/4qcoq1gh>.
- Bernhard, H.; Fehr, E. & Fischbacher, U. (2006). Group Affiliation and Altruistic Norm Enforcement. *The American Economic Review*, 96(2), 217-221.
- Berry, J. & Dasen, P. (Eds.) (1974). *Culture and social cognition: Readings in cross-cultural psychology*. Londres: Methuen.
- Bicchieri, C. (2006). *The Grammar of Society: The Nature and Dynamics of Social Norms*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Binmore, K. (1992). *Teoría de juegos*. Madrid: McGraw-Hill.
- Binmore, K. (1994). *Game theory and the social contract. Vol. 1: Playing fair*. Cambridge: MIT Press.
- Boehnke, K.; Ittel, A. & Baier, D. (2002). Value transmission and 'zeitgeist': An underresearched relationship. *Sociale Wetenschappen*, 45, 28-43.
- Bohnet, I. & Baytelman, Y. (2007). Institutions and Trust. Implications for Preferences, Beliefs and Behavior. *Rationality and Society*, 19(1): 99-135.

- Bohnet, I.; Frey, B.S. & Huck, S. (2001). More order with less Law: On Contract enforcement, Trust, and Crowding. *American Political Science Review*, 95(1), 131-144.
- Bornstein, G. & Gilula, Z. (2003). Between-Group Communication and Conflict Resolution in Assurance and Chicken Games. *Journal of Conflict Resolution*, 47(3), 326-339.
- Bornstein, G. (1992). The free rider problem in intergroup conflicts over step-level and continuous public goods. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 597-606.
- Bornstein, G. (2003). Intergroup Conflict: Individual, Group and Collective Interests. *Personality and Social Psychology Review*, 7(2), 129-145.
- Bornstein, G. (2008). A classification of games by player type. En A. Biel, D. Eek, T. Gärling & M. Gustaffson (Eds.) *New issues and paradigms in research on social dilemmas* (pp. 27-42). Nueva York: Springer.
- Boucher, D. & Kelly, P.J. (Eds.) (1994). *The social contract from Hobbes to Rawls*. Londres: Routledge.
- Bouckaert, G. & van de Walle, S. (2003). Comparing measures of citizen trust and user satisfaction as indicators of 'good governance': difficulties in linking trust and satisfaction indicators. *International Review of Administrative Sciences*, 69, 329-343.
- Bourdieu, P. & Passeron, J.-C. (1996). *La reproducción. Elementos para una teoría de la enseñanza*. México: Fontamar.
- Bourdieu, P. (2002). *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Bowles, S. (2001). Individual interactions, group conflicts and the evolution of preferences. En S. N. Durlauf & H. P. Young (Eds.) *Social Dynamics: Economic learning and Social evolution* (pp. 155-190). Cambridge, MA: MIT Press.
- Bowles, S. (2006). *Microeconomics: Behavior, Institutions, and Evolution*. Princeton: University Press.
- Bowles, S. & Hwang, S.-H. (2008). Social preferences and public economics: Mechanism design when social preferences depend on incentives. *Journal of Public Economics*, 92, 1811-1820.
- Bowles, S.; Durlauf, S.N. & Hoff, K. (Eds.) (2006). *Poverty traps*. Nueva York: Russell Sage Foundation & Princeton University Press.
- Bowles, S. (2008). Conflict: Cooperation's midwife. *Nature*, 456, 326-327.
- Bowles, S. & Gintis, H. (2004). The evolution of strong reciprocity: cooperation in heterogeneous populations. *Theoretical Population Biology*, 65, 17-28.
- Boyd, R. & Richerson, P.J. (1985). *Culture and the Evolutionary Process*. Chicago: University Press.
- Brass, D.J.; Butterfield, K.D. & Skaggs, B.C. (1998). Relationships and Unethical Behavior: A Social Network Perspective. *The Academy of Management Review*, 23(1), 14-31.
- Brenner, T. & Vriend, N.J. (2006). On the behavior of proposers in ultimatum games. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 61, 617-631.
- Brewer, M.B. (1979). Intergroup bias in the minimal intergroup situation: A cognitive motivational analysis. *Psychological Bulletin*, 86, 307-324.
- Brewer, M.B. (2004). Taking the Social origins of Human Nature seriously: Toward a more Imperialist Social Psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 8(2), 107-113.
- Brosnan, S. (2007). *Our social roots*. *Nature*, 450, 1160-1161.
- Bruner, J. & Goodman, C. (1947). Value and need as organizing factors in perception. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 42, 33-44.

- Bruner, J. (1990). *Acts of Meaning*. Cambridge: Harvard University Press.
- Burtsev, M. & Turchin, P. (2006). Evolution of cooperative strategies from first principles. *Nature*, 440, 1041-1044.
- Buskens, V. & Yamaguchi, K. (1998). A New Model for Information Diffusion in Heterogeneous Social Networks. Disponible en:
- Buskens, V. & Weesie, J. (2000). Cooperation via social networks. *Analyse & Kritik*, 22, 44-74.
- Buss, D. (2007). *Evolutionary Psychology: The New Science of the Mind*. Allyn & Bacon.
- Buss, D.M. (1995). Evolutionary psychology: A new paradigm for psychological science. *Psychological Inquiry*, 6, 1-30.
- Buss, D.M. (2005). *The Handbook of Evolutionary Psychology*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Byrne, R.W. & Whiten, A. (1988). *Machiavellian intelligence: Social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes, and humans*. Oxford, UK.: University Press.
- Camerer, C.F. (2003). *Behavioral Game Theory. Experiments in Strategic Interaction*. Princeton, NJ: University Press.
- Camerer, C. (2006). Behavioral economics. En R. Blundell, W.K. Newey & T. Persson (Eds.). *Advances in Economics and Econometrics. Theory and applications* (pp. 181-214). Nueva York: Cambridge University Press.
- Camerer, C.F. & Fehr, E. (2006). When does "Economic Man" dominate social behavior? *Science*, 311(1126), 47-52.
- Camerer, C.F.; Loewenstein, G. & Prelec, D. (2004). Neuroeconomics: Why Economics needs brains. *Scandinavian Journal of Economics*, 106(3), 555-579.
- Campbell, D. (1974). Downward causation in hierarchically organized biological systems. *Studies in the Philosophy of Biology*. En F. Ayala & T. Dobzhansky (Eds.). *Studies in the philosophy of biology* (pp. 179-186). Londres: Macmillan.
- Camuñas, N. (2000). Atribuciones causales ante exámenes: Un nuevo inventario. *Boletín de la Sociedad Española para Estudios de la Ansiedad y el Estrés*, 13, 15-21.
- Caporael, L.R. (2007). Evolutionary theory for social and cultural psychology. En A.W. Kruglanski & E.T. Higgins (Eds.). *Social psychology. Handbook of Basic Principles* (2da. ed., pp. 3-18). Nueva York: Guilford.
- Caporael, L.R. & Brewer, M.B. (1995). Hierarchical evolutionary theory: There is an alternative, and it's not creationism. *Psychological Inquiry*, 6(1), 31-34.
- Cárdenas, J.-C. & Ostrom, E. (2005). How norms help reduce the tragedy of the commons: A multi-layer framework for analyzing field experiments. Reporte de investigación 05-21, disponible en <http://www.indiana.edu/~workshop>
- Carley, K. (1989). The value of cognitive foundations for dynamic social theory. *Journal of Mathematical Sociology*, 14: 171-208.
- Carpenter, J. & Cardenas, J.C. (2006). An Inter-Cultural Examination of Cooperation in the Commons. Disponible en <http://community.middlebury.edu/~jcarpent/papers/ICECC.pdf>
- Carter, M.R. & Castillo, M. (2002). *The Economic Impacts of Altruism, Trust and Reciprocity: An Experimental Approach to Social Capital*. Wisconsin-Madison Agricultural and Applied Economics Staff Papers, no. 448. Disponible en <http://www.aec.msu.edu/seminars/carterpaper.pdf>.

- Cesarini, D.; Dawes, C.T.; Fowler, J.H.; Johannesson, M.; Lichtenstein, P. & Wallace, B. (2008). Heritability of cooperative behavior in the trust game. *Proceedings of National Academy of Science*, 105(10), 3721–3726.
- Cervone, D. (2005). Personality architecture: Within-Person Structures and Processes. *Annual Review of Psychology*, 56, 423–452.
- Chiu, C-Y. & Hong, Y-y. (2007). Cultural process. Basic principles. En A.W. Kruglanski & E.T. Higgins (Eds.). *Social psychology. Handbook of Basic Principles* (2da. ed., pp. 785-804). Nueva York: Guilford.
- Chiu, C-Y.; Morris, M.; Hong, Y-Y. & Menon T. (2000). Motivated cultural cognition: the impact of implicit cultural theories on dispositional attribution varies as a function of need for closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78: 247–59
- Choi, I.; Nisbett, R. & Norenzayan, A. (1999). Causal attribution across cultures: variation and universality. *Psychological Bulletin*, 125: 47–63.
- Christie, R. & Geis, F. (1970). *Studies in Machiavellianism*. Nueva York: Academic Press.
- Christie, R. (1999). Machiavelli personality test: Are you a cutthroat or a pussycat? Tomado del sitio: <http://www.salon.com/books/it/1999/09/13/machttest/>
- Clarke, D. (2003). *Pro-social and anti-social behaviour*. Hove: Routledge.
- Cohen, J.E. (1998). Cooperation and self-interest: Pareto-inefficiency of Nash equilibria in finite random games. *Proceedings of National Academies of Science*, 95, 9724–9731.
- Cole M. (1996/1996). *Cultural psychology. A once and future discipline*. Harvard, MA.: University Press. [Psicología cultural. Madrid: Morata].
- Coleman, J. & Fararao, T. (Eds.) (1992). *Rational choice theory*. Londres: Sage.
- Contreras-Ibáñez, C.C. & Cedillo, D.E. (2004). *Comparación de perfiles de orientación cultural entre estudiantes universitarios de Nuevo León y Chiapas*. Ponencia presentada en el XXX Congreso Mexicano de Psicología, León, Gto., octubre, 2004.
- Contreras-Ibáñez, C.C. (1994). *Estructura de la tarea, Atribución de control y Supervisión: Sus efectos sobre la Justicia distributiva* Presentado en el V Congreso Mexicano de Psicología Social, celebrado del 19 al 21 de octubre de 1994, Mérida, Yuc., MÉXICO.
- Contreras-Ibáñez, C.C.; Cortés, S.L.; Lugo, G.; Solano, M. & Valenzuela, M. (1992). *Percepción de la gravedad de los Delitos políticos en la Clase media del Distrito Federal*. Tesis de licenciatura en Psicología social. Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa.
- Cooper, C. & Denner, J. (1998). Theories linking Culture and Psychology: Universal and Community-Specific Processes. *Annual Review of Psychology*, 49, 559-584.
- Correa Romero, F.; Contreras-Ibáñez, C.; Ramírez Angón, A. & López Quintos, E. (2002). Dimensiones del Individualismo-Colectivismo en México: Un estudio exploratorio. *La psicología social en México*, 9, 530-537.
- Coser, L.A. (1970). *Nuevos aportes a la teoría del conflicto social*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Cox, J.C.; Friedman, D. & Sadiraj, V. (2008). Revealed Altruism. *Econometrica*, 76(1), 31-69.
- Cronin, K.A. & Snowdon, C.T. (2008). The Effects of Unequal Reward Distributions on Cooperative Problem Solving by Cottontop Tamarins (*Saguinus oedipus*). *Animal Behavior*, 75(1), 245–257.
- Crosby, R. & Buchan, N. (1999). Gender and Culture: International experimental evidence from Trust Games. *The American Economic Review*, 89(2), 386-391.

- Csányi, V. (1996). Organization, function and creativity in biological and social systems. En E.L. Khalil & K.E. Boulding (Eds.). *Evolution, order and complexity*. Londres: Routledge.
- Danzinger, K. (1983). Origins and basic principles of Wundt's Voelkerpsychologie. *British Journal of Social Psychology*, 22 (4), 303-313.
- Darley, J.M. & Latané, B. (1968). Bystander intervention in emergencies: Diffusion of responsibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 8, 377-383.
- Darwin, C. (1859/1992). *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*. Londres: John Murray. [*El origen de las especies por medio de la selección natural*. Barcelona: Planeta].
- Darwin, C. (1871/1994). *The Descent of Man and Selection in relation to Sex*. Nueva York: Random House. [*El Origen del Hombre*. Madrid: Edimat].
- Dawes, R.M. (1980). Social dilemmas. *Annual Review of Psychology*, 31, 169-193.
- Dawes, R.M. (2004). Explaining aparent altruism in terms of egoistic incentives. En R. Suleiman; D.V. Budescu, I. Fischer & D.M. Messick (Eds.). *Contemporary psychological research on social dilemmas* (pp. 332-342). Cambridge, UK: University Press.
- Dawes, R.; McTavish, J. & Shaklee H. (1977). Behavior, Communication, and Assumptions about other people's Behavior in a Commons dilemma situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 1-11.
- Dawkins, R. (1976/2002). *The selfish gene*. Nueva York: Oxford University Press. [*El gen egoísta: las bases biológicas de nuestra conducta*. Barcelona: Salvat.]
- Dawkins, R. (1999). *The Extended Phenotype*. Oxford, UK.: University Press.
- De Cremer, D. & van Vugt, M. (1998). Collective Identity and Cooperation in a Public goods Dilemma: A matter of Trust or Self-efficacy? *Current Research in Social Psychology*, 3(1), 1-9.
- De Cremer, D. & van Vugt, M. (1999). Social identification effects in social dilemmas: A transformation of motives. *European Journal of Social Psychology*, 29(4), 871-893.
- De Cremer, D.; Snyder, M. & Dewitte, S. (1997). 'The less I trust, the less I contribute (or not)?' The effects of trust, accountability and self-monitoring in social dilemmas. *European Journal of Social Psychology*, 44, 147-162.
- De Cremer, D.; Zeelenberg, M. & Murnighan, K. (Eds.)(2006). *Social Psychology and Economics*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- De Dreu, C.K.W. (1998). How valid is Cooperation Theory in Intergroup Conflict? *Applied Psychology*, 47(3), 321-323.
- De Groot, J.I.M. y Steg, L. (2009). Morality and Prosocial Behavior: The Role of Awareness, Responsibility, and Norms in the Norm Activation Model. *The Journal of Social Psychology*, 149(4), 425-449.
- De la Garza, E. (2006). Neoinstitucionalismo, ¿alternativa a la elección racional?: Una discusión entre la Economía y la Sociología. En E. de la Garza (Coord.) *Teorías sociales y estudios del trabajo: Nuevos enfoques*. México: Anthropos-UAM-I. pp. 25-48.
- De Kwaadsteniet, E.W.; van Dijk, E.; Wit, A. & de Cremer, D. (2006). Social dilemmas as strong versus weak situations: Social value orientations and tacit coordination under resource size uncertainty. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42(4), 509-516.

- De la Rosa, G.; Meza, H. & Vázquez, J. (Comps.) (1988). *Historia de la psicología social. Volumen 1*. México: UAM-I.
- De Silva, H.; Hauert, C.; Traulsen, A. & Sigmund, K. (2009). Freedom, enforcement, and the social dilemma of strong altruism. *Journal of Evolutionary Economics*. Disponible en [http://www.math.ubc.ca/~hauert/publications/reprints/desilva\\_jee09.pdf](http://www.math.ubc.ca/~hauert/publications/reprints/desilva_jee09.pdf)
- De Waal, F.B.M. (1982). *Chimpazee politics. Powe and sex among apes*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- De Waal, F.B.M. (2008). Putting the Altruism back into Altruism: The Evolution of Empathy. *Annual Review of Psychology*, 59, 279–300.
- Dennett, D.C. (1991). *La actitud intencional*. Barcelona: Gedisa.
- Deutsch, M. (1949). An experimental study of the effects of cooperation and competition upon group process. *Human Relations*, 2, 199–232.
- Deutsch, M. (1975). Equity, equality, and need: What determines which value will be used as the basis of distributive justice? *Journal of Social Issues*, 31(3), 137-149.
- Deutsch, M. & Krauss, R.M. (1960). The effect of Threat upon Interpersonal bargaining. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1(2), 181-189.
- Devine, J. (2000). The Positive Political Economy of Individualism and Collectivism: Hobbes, Locke, and Rousseau. *Politics & Society*, 28(2), 265-304.
- Diamond, J. (2005). *Collapase. How societies choose to fail or succeed*. Nueva York: Penguin
- Díaz-Guerrero, R. (1971). *Hacia una teoría histórico-bio-psico-socio-cultural del comportamiento humano*. México: Trillas.
- Díaz-Guerrero, R. (1979). *Estudios de psicología del mexicano*. México: Trillas.
- Díaz-Guerrero, R. (1993). Un factor cardinal en la personalidad de los mexicanos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 9(2), 1-19.
- Díaz-Guerrero, R. (1994). *La psicología del mexicano. Descubrimiento de la etnopsicología*. México: Trillas.
- Díaz-Guerrero, R. (1994). *Psicología del mexicano: El descubrimiento de la etnopsicología*. México: Trillas.
- Díaz-Guerrero, R. (2003). *Bajo las garras de la cultura. Psicología del mexicano 2*. México: Trillas.
- Díaz-Guerrero, R. & Díaz-Loving, R. (1996). *Etnopsicología: La versión mexicana. Interamerican Journal of Psychology*, 30(1), 118-126.
- Díaz-Loving, R. (1998). Contributions of Mexican Ethnopsychology to the Resolution of the Etic-Emic Dilemma in Personality. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29(1), 104-118.
- Díaz-Loving, R.; Reyes Lagunes, I. & Rivera Aragón, S. (2002). Autoconcepto: Desarrollo y validación de un inventario etnopsicológico. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 13(1), 29-54.
- Díaz-Loving, R.; Díaz-Guerrero, R.; Helmrich, R. & Spence, J. (1981). Comparación transcultural y análisis psicométrico de una medida de rasgos masculinos (instrumentales) y femeninos (expresivos). *Revista Latinoamericana de Psicología Social*, 1(1), 3-37.
- DiMaggio, P. (1997). Culture and Cognition. *Annual Review of Sociology*, 23, 263–87.
- Doney, P.M.; Cannon, J.P. & Mullen, M.R. (1998). Understanding the Influence of National Culture on the Development of Trust. *The Academy of Management Review*, 23(3), 601-620.
- Downs, A. (1957). *An Economic Theory of Democracy*. Nueva York: Harper and Row.

- Drake, D.S. (1995). Assessing Machiavellianism and Morality Conscience Guilt. *Psychological Reports*, 77, 1355-1359.
- Dreber, A.; Rand, D.G.; Fudenberg, D. & Nowak, M.A. (2008). Winners don't punish. *Nature*, 452, 348-351.
- Dubreuil, B. (2008). Strong reciprocity and the Emergence of Large-Scale Societies. *Philosophy of the Social Sciences*, 38(2), 192-210.
- Durkheim, É. (1893/1982). *The Division of Labour in Society*. [La división del trabajo social. Madrid: Akal]
- Durkheim, E. (1912/2003). *Les formes élémentaires de la vie religieuse*. Paris: Alcan. [Las formas elementales de la vida religiosa. Madrid: Alianza.]
- Earley, P.; Gibson, C. & Chen, C. (1999). "How did I do?" versus "How did we do?": Cultural contrasts of performance feedback use and self-efficacy. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30: 594-619.
- Edwards, R. & McCarty, J.D. (2004). Resources and social movement mobilization. En D.A. Snow, S.A. Soule y H. Kriesi (Eds.) *The Blackwell companion to Social movements* (pp. 116-152). Malden, MA.: Blackwell.
- Eiser, J.R. (1978). Co-operation and competition between individuals. En H. Tajfel & C. Fraser (Eds.) *Introducing social psychology* (pp. 132-150). Hamondsworth, Middlesex: Penguin.
- Eiser, J.R. (1980). *Cognitive social psychology*. Londres: McGraw-Hill.
- Elsner, W. (2008). The process and a simple logic of 'meso'. Emergence and the co-evolution of institutions and group size. Universidad de Bremen, Discussion Papers Series, 005. Disponible en [http://iso-web.fb7.uni-bremen.de/images/Publikationen/meso\\_economics\\_je\\_12\\_08\\_n.pdf](http://iso-web.fb7.uni-bremen.de/images/Publikationen/meso_economics_je_12_08_n.pdf).
- Elster, J.R. (1989). *Ulises y las sirenas. Estudios en racionalidad e irracionalidad*. México: FCE.
- Elster, J.R. (1991). *El cemento de la sociedad*. Barcelona: Gedisa.
- Elster, J. (1998). *Uvas amargas. Sobre la subversión de la racionalidad*. Barcelona: Península.
- Elster, J.R. (2000/2002). *Ulysses Unbound: Studies in Rationality, Precommitment, and Constraints*. Cambridge, UK: University Press. [Ulises desatado. Estudios sobre racionalidad, precompromiso y restricciones. Barcelona: Gedisa.]
- Elster, J.R. (2007). *Explaining Social Behavior: More Nuts and Bolts for the Social Sciences*. Cambridge, UK: University Press.
- Emirbayer, M. & Goodwin, J. (1994). Network analysis, culture, and the problem of agency. *American Journal of Sociology*, 99: 1411-1454.
- EMMAQ (2007). Escala Mexicana de Manipulación de Maquiavelo. Tomado del sitio <http://www.psicologia-pruebas.com/emmy5fm.htm>
- Epstein, J.M. (2006). *Generative social science. Studies in agent-based computational modeling*. Princeton, N.J.: University Press.
- Falk, A. & Fischbacher, U. (2000). *A theory of reciprocity*. Reporte técnico, Universidad de Zúrich. Disponible en <http://e-collection.ethbib.ethz.ch/eserv.php?pid=eth:25511&dsID=eth-25511-01.pdf>
- Farr, R. (1983). Wilhelm Wundt and the origins of psychology as social and experimental science. *British Journal of Social Psychology*, 22, 289-301.
- Fehr, E. & Fischbacher, U. (2002). Why Social Preferences Matter: The Impact of Non-Selfish Motives on Competition, Cooperation and Incentives. Working Paper 84. Institute for Empirical Research in Economics, Universidad de Zurich. Disponible en <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.8.5904&rep=rep1&type=pdf>.

- Fehr, E. & Fischbacher, U. (2003). The nature of human altruism. *Nature*, 425, 785-791.
- Fehr, E. & Gächter, S. (2000). Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments. *American Economic Review*, 90(4), 980-994.
- Fehr, E. & Gintis, H. (2007). Human motivation and Social cooperation: Experimental and Analytical Foundations. *Annual Review of Sociology*, 33, 43-64.
- Fehr, E. & Schmidt, K. (1999). A theory of fairness, competition and cooperation. *Quarterly Journal of Economics*, 114, 817-868.
- Fernández, J. (2002). *Teoría de juegos. Su aplicación en economía*. México: El Colegio de México.
- Ferrand, A. (2002). Las comunidades locales como estructuras meso. *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 3(4), 1-11. Revista en línea disponible en <http://revista-redes.rediris.es>
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7(2) 117-140.
- Festinger, L. Riecken, H. & Schachter, S. (1956). *When prophecy fails: A social and psychological study of a modern group that predicted the destruction of the World*. Nueva York: Harper-Torchbooks.
- Fiske, A.P. & Linville, P. (1980). What does the schema concept buy us? *Personality and Social Psychological Bulletin*, 6: 543-57
- Fiske, A.P. (1991). *Structures of Social Life. The Four Elementary Forms of Human Relations: Communal Sharing, Authority Ranking, Equality Matching, Market Pricing*. Nueva York: Free Press.
- Fiske, A.P. (2002). Using individualism collectivism to compare cultures—A critique of the validity and measurement of the constructs: comments on Oyserman et al. (2002). *Psychological Bulletin*, 128: 78-88.
- Fiske, A.P.; Kitayama, S.; Markus, H. & Nisbett, R. (1998). The cultural matrix of social psychology. En D. Gilbert, S. Fiske & G. Lindzey (Eds.) *The Handbook of Social Psychology* (pp. 915-981). San Francisco: McGraw-Hill.
- Forsythe, R.; Horowitz, J.L.; Savin, N.E. & Sefton, M. (1994). Fairness in simple bargaining experiments. *Games and Economic behavior*, 6, 347-369.
- Fowler, J.H. & Schreiber, D. (2008). Biology, Politics, and the Emerging Science of Human Nature. *Science*, 322, 912-914.
- Frechet, M. (1953). Emile Borel, initiator of the Theory of Psychological games and its application. *Econometrica*, 21, 95-96.
- Freitas, A. L.; Gollwitzer, P. & Trope, Y. (2004). The influence of abstract and concrete mindsets on anticipating and guiding others' self-regulatory efforts. *Journal of Experimental Social Psychology* 40, 739-752.
- French J.R.P., & Raven, B. (1959). The bases of social power. En D. Cartwright (Ed.) *Studies in Social Power*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Fuchs, C.; Hofkirchner W. & Klauninger, B. (2008). *The dialectic of bottom-up and top-down emergence in social systems*. Reporte técnico, Departamento de economía, Universidad de Tecnología de Viena. Disponible en <http://cartoon.iguw.tuwien.ac.at/zope/igw/menschen/technik/hofkirchner/papers/papers/InfoSociety/PIE-Hof/PIE-Hof.pdf>
- Fudenberg, D. & Maskin, E. (1986). The folk theorem in repeated games with discounting and incomplete information. *Econometrica*, 54, 533-554.
- Fukuyama, F. (1992). *El fin de la historia y el último hombre*. Barcelona: Planeta.

- Gable, M. & Dangelo, F. (1994). Locus of control, Machiavellianism, and Managerial Job Performance. *The Journal of Psychology*, 128, 599-608.
- Gächter, S. & Fehr, E. (1999). Collective Action as a Social Exchange. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 39(4), 341-369.
- Garfinkel, H. (1963). A conception of, and experiments with, 'trust' as a condition of stable concerted actions. En O.J. Harvey (Ed). *Motivation and social interaction* (pp. 187-238). Nueva York: Ronald Press.
- Gamson, W.A. (1992). The Social Psychology of Collective Action. En A.D. Morris y C. McClurg Mueller (Eds.). *Frontiers in Social Movement Theory* (pp. 53-76). New Haven: Yale University Press.
- Gangestad, S. & Snyder, M. (2000). Self-monitoring: appraisal and reappraisal. *Psychological Bulletin*, 126(4), 530-555.
- Geertz, C. & Clifford, J. (1991). *El surgimiento de la antropología posmoderna*. México: Gedisa.
- Geertz, C. (1973/1987). *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. Nueva York: Basic Books. [*La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.]
- Gelfand, M.; Spurlock, D.; Sniezek, J. & Shao, L. (2000). Culture and social prediction: the role of information in enhancing confidence in social predictions in the United States and China. *Journal Cross-Cultural Psychology*, 31, 498-516.
- Gellner, E. (1985). The Roots of Cohesion. *Man*, 20(1), 142-155.
- George, W. (Ed.) (1989). *Romantic motives: essays an anthropological sensibility*. Madison, Wis.: University of Wisconsin Press.
- Gerring, J. (1997). Ideology: A Definitional Analysis. *Political Research Quarterly*, 50, 957-994.
- Giddens, A. (1984/2006). *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge, UK: Polity Press-Blackwell. [*La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires: Amorrortu.]
- Gil Mendieta, J. y Schmidt, S. (1999). *La Red de Poder Mexicana*. México: UNAM-IIMASS.
- Gigerenzer, G. & Selten, R. (2001). *Bounded rationality*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gilbert, D. (1991). How mental systems believe. *American Psychology*, 46: 107-119
- Gilbert, N. & Troitzsch, K.G. (2006). *Simulación para las ciencias sociales*. Madrid: McGraw-Hill.
- Gil-White, F.J. (2000). Common misunderstandings of memes (and genes). The promise and the limits of the genetic analogy to cultural transmission processes. Documento no publicado disponible en <http://www.psych.upenn.edu/~fjgil/>, con una versión resumida en S. Hurley & N. Chater (Eds.) *Perspectives on Imitation: From Mirror Neurons to Memes*. MIT Press.
- Gil-White, F.J. (2004). Ultimatum Game with Ethnicity Manipulation: Problems Faced Doing Field Economic Experiments and their Solutions. *Field Methods*, 16(2), 157-183.
- Gintis, H. (2000). Strong reciprocity and human sociality. *Journal of Theoretical Biology*, 206, 169-179.
- Gintis, H. (2009a). *Game theory evolving. A problem-centered introduction to modeling strategic interaction*. Princeton, N.J.: University Press.
- Gintis, H. (2009b). *The bounds of reason. Game theory and the unification of the behavioral sciences*. Princeton, N.J.: University Press.
- Gintis, H.; Bowles, S.; Boyd, R. & Fehr, E. (Eds.) (2005). *Moral sentiments and material interest. The foundations of cooperation in economic life*. Cambridge, MA.: MIT press.

- Glance, N.S. (1993). *Dynamics with Expectations*. Tesis de doctorado en física, Universidad de Stanford. No publicada, disponible en <ftp://ftp.parc.xerox.com/pub/dynamics/thesis.ps>
- Goetze, D. (1994). Comparing Prisoner's dilemma, Commons dilemma, and Public goods provision designs in laboratory experiments. *Journal of Conflict Resolution*, 38(1), 56-86.
- Goffman, E. (1959/1971). *The presentation of Self in everyday life*. Nueva York: Doubleday. [La presentación de la persona en la vida cotidiana. Buenos Aires: Amorrortu.]
- Goldstein, J. (1991). Reciprocity in superpower relations: An empirical analysis. *International Studies Quarterly*, 35, 195-209.
- Gollwitzer, P. & Sheeran, P. (2006). Implementation Intentions and Goal Achievement: A Meta-Analysis of Effects and Processes. En M. Zanna (Ed.) *Advances in experimental social psychology*, 36, 69-120. San Diego: Academic press.
- Gordon, D.M. (1998). Conflict and cooperation: An empirical glimpse of the imperatives of efficiency and redistribution. En S. Bowles, H. Gintis, E.O. Wright (Eds.) *Recasting egalitarianism: New rules for Communities, States and Markets* (pp. 181-207). Londres: Verso-New Left Books.
- Gould, S.J. (2002/2004). *The Structure of Evolutionary Theory*. Cambridge MA: Harvard Univ. Press. [La estructura de la teoría de la evolución. Barcelona: Tusquets]
- Gould, S.J. & Lewontin, R.C. (1979). The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: A critique of the adaptationist programme. *Proceedings of the Royal Society of London B*, 205(1161), 581-598.
- Gouveia, V. L. & Clemente, M. (1998). *La medida del colectivismo e individualismo. La investigación en el campo de la psicología cultural*. Oviedo: Universidade da Coruña.
- Gouveia, V. L. (2001). El individualismo y el colectivismo normativo: Comparación de dos modelos. En M. Ros & V. L. Gouveia (Coords.). *Psicología social de los valores humanos. Desarrollos teóricos, metodológicos y aplicados* (pp. 101-125). Madrid: Biblioteca nueva,
- Gouveia, V.L.; Clemente, M. & Espinosa, P. (2003). The Horizontal and Vertical Attributes of Individualism and Collectivism in a Spanish Population. *Journal of Social Psychology*, 143(1), 224-245.
- Granovetter, M. (2004). *The Social Construction of Corruption*. Reporte de investigación, Departamento de Sociología, Universidad de Stanford. Disponible en [http://economyandsociety.com/events/Granovetter\\_paper.pdf](http://economyandsociety.com/events/Granovetter_paper.pdf)
- Güth, W. & Tietz, R. (1990). Ultimatum bargaining behavior: A survey and comparison of experimental results. *Journal of Economic Psychology*, 11, 417-449.
- Gutnisky, D.A. & Zanutto, B.S. (2004). Cooperation in the Iterated Prisoner's Dilemma is learned by Operant conditioning mechanisms. *Artificial Life*, 10, 433-461.
- Guyer, M.J. & Rapoport, A. (1966). A taxonomy of 2x2 games. *General systems*, 11, 203-214.
- Haggard, S.; MacIntyre, A. & Tiede, L. (2008). The Rule of Law and Economic Development. *Annual Review of Political Science*, 11, 205-34.
- Haldane, J.B.S. (1930). Population genetics. *New biology*, 18, 34-51.
- Hamburger, H. (1973). N-person prisoner's dilemma. *Journal of Mathematical Sociology*, 3, 27-48.
- Hamilton, D.L.; Devine, P.G. y Ostrom, T.M. (1994). Social cognition and classic issues in social psychology. En P.G. Devine, D.L. Hamilton & T.M. Ostrom (Eds.). *Social cognition: Impact on social psychology* (pp. 1-13). San Diego, CA: Academic Press.

- Hamilton, I.M. & Taborsky, M. (2005). Contingent movement and cooperation evolve under generalized reciprocity. *Proceedings of the Royal Society of London. B Biol.Sci.* 272, 2259–2267.
- Hamilton, W.D. (1963). The Evolution of Altruistic Behavior. *The American Naturalist*, 97(896),354-356.
- Hamilton, W.D. (1964). The genetical evolution of social behavior (2 pts.) *Journal of Theoretical Biology*, 7, 1–52.
- Hamilton, W.D. (1996). *The Narrow Roads of Gene Land: The Collected Papers of W.D. Hamilton*. Oxford, UK. Freeman.
- Hammond, R. (2000). *Endogenous Transition Dynamics in Corruption: An Agent-Based Computer Model*. Reporte de investigación No. 19, Centro sobre Dinámica Social y Económica, Brookings Institution. Disponible en <http://www.brookings.org/ES/dynamics/papers/ross.pdf>
- Hansson, S.O. (2005). *Decision Theory. A Brief Introduction*. Estocolmo: Royal Institute of Technology. Manuscrito disponible en <http://www.infra.kth.se/~soh/decisiontheory.pdf>
- Hardin, R. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- Hardin, R. (1971). Collective action as an Agreeable N-prisoners' dilemma. *Behavioral Science*, 16(5) 472-481.
- Hardin, R. (1977). *The limits of altruism: An ecologist's view of survival*. Bloomington: Indiana University Press.
- Harris, R.; Schoen, L. & Hensley, D. (1992). A cross-cultural study of story memory. *Journal Cross-Cultural Psychology*, 23: 133–47.
- Harsanyi, J. & Selten, R. (1988). *A General Theory of Equilibrium Selection in Games*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Haselton, M.G. & Nettle, D. (2006). The Paranoid Optimist: An Integrative Evolutionary Model of Cognitive Biases. *Personality and Social Psychology Review*, 10(1), 47–66.
- Hauert, C.; De Monte, S.; Hofbauer, J. & Sigmund, K. (2002). Volunteering as Red Queen Mechanism for Cooperation in Public Goods Games. *Science*, 296, 1129-1132.
- Hayek, F.A. (1960). *The constitution of liberty*. Chicago: University Press.
- Heckathorn, D.D. (1989). Collective action and the Second-order Free-rider Problem. *Rationality and Society* 1(1), 78–100.
- Heckathorn, D.D. (1998). Collective action, Social dilemmas and Ideology. *Rationality and Society*, 10(4), 451-479.
- Heckhausen, H. (1986). Why some time out might benefit achievement motivation research. En J. H. L. van den Bercken, T. C. M. Bergen & E. E. J. De Bruyn (Eds.), *Achievement and task motivation* (pp. 7–39). Lisse, Holanda: Swets & Zeitlinger.
- Hedstrom, P. & Swedberg, R. (Eds.) (1998). *Social mechanisms. An Analytical approach to Social theory*. Cambridge, UK: University press.
- Hegel, G.W.F. (2005). *Lecciones sobre la filosofía de la historia universal*. Madrid: Tecnos.
- Heine, S.; Lehman, D.; Peng, K. & Greenholtz, J. (2002). What's wrong with cross-cultural comparisons of subjective Likert scales? The reference-group effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82: 903–18.
- Henrich, J. (2003). Cultural group selection, coevolutionary processes and large-scale cooperation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 53(1), 3-35.

- Henrich, J.; Bowles, S.; Boyd, R.; Hopfensitz, A.; Richerson, P., Sigmund, K.; Smith, E.A.; Weissing, F. & Payton, Y. (2003). The cultural and genetic evolution of human cooperation. En P. Hammerstein (Ed.) *Genetic and cultural evolution of cooperation* (pp. 445-468). Cambridge, Mass: MIT Press.
- Henrich, J.; Boyd, R.; Bowles, S.; Camerer, C.; Fehr, E.; Gintis, H.; McElreath, R.; Alvard, M.; Barr, A.; Ensminger, J.; Henrich, N.S.; Hill, K.; Gil-White, F.; Gurven, M.; Marlowe, F.W.; Patton, J.Q. & Tracer, T. (2001). In search of Homo Economicus: Behavioral experiments in 15 small-scale Societies. *American Economic Review*, 91(2), 73-78.
- Henrich, N. & Henrich, J. (2007). *Why humans cooperate? A cultural and evolutionary explanation*. Nueva York: Oxford University Press.
- Henrich, J.; McElreath, R.; Barr, A.; Ensminger, J.; Barrett, C.; Bolyanatz, A. Cardenas, J.C.; Gurven, M. Gwako, E.; Henrich, N.; Lesorogol, C.; Marlowe, F.; Tracer, D. & Ziker, J. (2006). Costly Punishment across Human Societies. *Science*, 312, 1767-1770.
- Henrich, J.; Young, P.; Boyd, R.; McCabe, K.; Albers, W.; Ockenfels, A. & Gigerenzer, G. (1999). What Is the Role of Culture in Bounded Rationality? Documento disponible en [www.psych.ubc.ca/~henrich/Website/Papers/boundedR.pdf](http://www.psych.ubc.ca/~henrich/Website/Papers/boundedR.pdf) el día 20 de abril de 2006.
- Herbers, J.M. (2009). Darwin's 'one special difficulty': Celebrating Darwin 200. *Biological Letters*, 5, 214-217.
- Hewstone, M. (1992). *La atribución causal: Del proceso cognitivo a las creencias colectivas*. Barcelona: Paidós.
- Hitlin, S. & Piliavin, J.A. (2004). Values: Reviving a dormant concept. *Annual Review of Sociology*, 30, 359-393.
- Hobbes, T. (1651/2006). *Leviatán. O la forma y poder de una república eclesiástica y civil*. México: FCE.
- Hoff, K. & Sen, A. (2006). The kin system as a poverty trap? En S. Bowles, S.N. Durlauf & K. Hoff (Eds.). *Poverty traps*. Nueva York: Russell Sage Foundation & Princeton University Press.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values*. Beverly Hills: Sage.
- Hofstede, G. & Bond, M. (1984). Hofstede's cultural dimensions: An independent validation using Rockeach's values survey. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 15: 417-433.
- Hollander, J.H. (1996/2004). *Hidden order: How adaptation builds complexity*. Nueva York: Basic Books. [*El orden oculto. De cómo la adaptación crea la complejidad*. México: FCE]
- Holland, J.H. (1998). *Emergence. From chaos to order*. Cambridge, MA.: Perseus.
- Holmes, J.G. (2002). Interpersonal expectations as the building blocks of social cognition: An interdependence theory perspective. *Personal Relationships*, 9, 1-26.
- Hong, Y-y. & Chiu, C-y. (2001). Toward a paradigm shift: from cross-cultural differences in social-cognition to social-cognitive mediation of cultural differences. *Social Cognition*, 19: 181-96
- Hong, Y-y.; Chiu, C-y. & Kung, T. (1997). Bringing culture out in front: effects of cultural meaning system activation on social cognition. En K. Leung; Y. Kashima; U. Kim & S. Yamaguchi (Eds.) *Progress in Asian Social Psychology*, 1 (pp. 135-146). Singapur: Wiley.
- Hong, Y-y.; Morris, M.; Chiu, C-y. & Benet-Martínez, V. (2000). Multicultural minds: a dynamic constructivist approach to culture and cognition. *American Psychologist*, 55: 709-20
- Hopthrow, T. & Hulbert, L. G. (2005). The Effect of Group Decision Making on Cooperation in Social Dilemmas. *Group Processes & Intergroup Relations*, 8, 89-100.
- Howard, J. (1994). A social cognitive conception of social structure. *Social Psychology Quarterly*, 57: 210-227

- Hui, C. (1988). Measurement of individualism-collectivism. *Journal for Research in Personality*, 22: 17-36
- Hulbert, L. G.; Correa da Silva, M. L. & Adegboyega, G. (2001). Cooperation in social dilemmas and allocentrism: A social values approach. *European Journal of Social Psychology*, 31, 641-657.
- Iacoboni, M. (2009). Imitation, Empathy and Mirror Neurons. *Annual Review of Psychology*, 60, 653-670.
- Igarashi, T.; Kashima, Y.; Kashima, E.S.; Farsides, T.; Kim, U.; Strack, F.; Werth, L. & Yuki, M. (2008). Culture, trust, and social networks. *Asian Journal of Social Psychology*, 11, 88-101.
- Impera egoísmo en convivencia social*. (2009, 27 junio). Reforma, versión electrónica, secc. Ciudad, gráfico animado.
- Inglehart, R. (1997). *Modernization and Postmodernization: Cultural, Economic and Political Change in 43 Societies*. Princeton: Princeton University Press.
- Izquierdo, L.R. (2007). *Advancing learning and Evolutionary Game theory with an application to Social dilemmas*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Mánchester. Disponible en <http://www.luis.izqui.org/thesis/index.html>.
- Jansen, V.A.A. & van Baalen, M. (2006). Altruism through beard chromodynamics. *Nature*, 440, 663-666. doi:10.1038/nature04387
- Jasso, G. (1988). Distributive justice effects of employment and earnings on marital cohesiveness: An empirical test of theoretical predictions. En M. Webster y M. Foschi (Eds.). *Status generalization: New theory and research* (pp. 123-162). Palo Alto, CA.: Stanford University Press.
- Jehn, K.A. & Mannix, E.A. (2001). The dynamic nature of conflict: A longitudinal study of intragroup conflict and group performance. *The Academy of Management Journal*, 44(2), 238-25.
- Jensen, K.; Call, J. & Tomasello, M. (2007). Chimpanzees are Rational Maximizers in an Ultimatum Game. *Science*, 318, 107-109.
- Johnson-Laird, J. & Wason, P. (1977). *Thinking*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jorgensen, J. G. (1979). Cross-Cultural Comparisons. *Annual Review of Anthropology*, 8, 309-331.
- Jost, J. T., Glaser, J., Kruglanski, A. W. & Sulloway, F. J. (2003). Political conservatism as motivated social cognition. *Psychological Bulletin*, 129(3), 339-375.
- Kagitçibasi, C. (1997). Individualism ad Collectivism. En J. Berry, Y.H. Poortinga & J. Pandey (Eds.). *Handbook of Cross-Cultural Psychology. vol. 3: Social behavior and Applications* (pp. 17-42) Allyn & Bacon.
- Kagitcibasi, C. & Berry, J. (1989). Cross-cultural psychology: Current research and trends. *Annual Review of Psychology*, 40: 493-532.
- Kahan, J.P. & Rapoport, A. (1984). *Theories of coalition formation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- Kahneman, D.; Slovic, P. & Tversky, A. (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and Biases*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Kashima, Y. (2000). Conceptions of culture and person for psychology. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 31: 14-32.
- Kashima, Y.; Siegal, M.; Tanaka, K.; & Kashima, E.S. (1992). Do people believe behaviors are consistent with attitudes? Towards a cultural psychology of attribution processes. *British Journal of Social Psychology*, 31(2), 111-124.

- Keller, P.E.; Wascher, E.; Prinz, W.; Waszak, F. Koch, I. & Rosenbaum, D.A. (2006). Differences between Intention-Based and Stimulus-Based Actions. *Journal of Psychophysiology*, 20(1), 9–20.
- Kelly, C. & Breinlinger, S. (1996). *The social psychology of collective action. Identity, injustice and gender*. Londres: Taylor & Francis.
- Kelley, H.H. & Stahelski, A.J. (1970). Social interaction basis of cooperator's and competitors' beliefs about others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, 66-91.
- Kelley, H.H.; Holmes, J.G.; Kerr, N.; Reis, H.T.; Rusbult, C.E & Van Lange, P.A.M. (2003). *An atlas of interpersonal situations*. Cambridge, U.K.: University Press.
- Kelley, J. (2005). Strategic Non-cooperation as Soft Balancing- Why Iraq was not Just about Iraq. *International Politics*, 42, 153–173.
- Kelman, H.C. (1997). Group Processes in the Resolution of International Conflicts: Experiences from the Israeli-Palestinian case. *American Psychologist*, 52(3), 212-220.
- Keltner, D.; Van Kleef, G.A.; Chen, S. y Kraus, M.W. (2008). A Reciprocal Influence Model of Social Power: Emerging Principles and Lines of Inquiry. En M. Zanna (Ed.). *Advances in Experimental Social Psychology* 40, 153-192.
- Kerr, N. (2003). N-person Prisoners' dilemma. En H.H. Kelley, J.G. Holmes, N. Kerr, H.T. Reis, C.E Rusbult & P.A.M. Van Lange. *An atlas of interpersonal situations*. Cambridge, U.K.: University Press, pp. 415-430.
- Kets, W. (2008). *The minority game: An economics perspective*. Reporte de investigación. Instituto Santa Fe y Universidad de Tilburg. Disponible en <http://arxiv.org/pdf/0706.4432>.
- Keynes, J.M. (1936). *The General theory of Employment, Interest and Money*. Nueva York: Harcourt.
- Kim, U.; Triandis, H.; Kagitcibasi, C. & Yoon, G. (Eds.) (1994). *Individualism and collectivism: Theoretical and methodological issues*. Newbury Park, CA.: Sage.
- Kitayama, S. (2002). Culture and basic psychological processes—toward a system view of culture: comment on Oyserman et al. (2002). *Psychological Bulletin*, 128: 89–96.
- Kirkup, B.C. & Riley, M.A. (2004). Antibiotic-mediated antagonism leads to a bacterial game of rock–paper–scissors *in vivo*. *Nature* 428, 412-414. Doi:10.1038/nature02429
- Klandermans, B. (1984). Mobilization and participation: Social psychological expansions of resource mobilization theory. *American Sociological Review*, 49, 583-600.
- Klandermans, B. (2002). How group identification helps to overcome the dilemma of collective action. *American Behavioral Scientist*, 45, 887-900.
- Klandermans, B. (2004). The demand and supply of participation: Social-psychological correlates of participation in Social movements. En D.A. Snow, S.A. Soule y H. Kriesi (Eds.) *The Blackwell companion to Social movements* (pp. 360-379). Malden, MA.: Blackwell.
- Klandermans, B.; Kriesi, H. & Tarrow, S.G. (Eds.) (1988). *International Social Movement Research I. From Structure to Action: Comparing Social Movement Research across Cultures*. Nueva York: JAI Press.
- Knowles, E.D.; Morris, M.W.; Chiu, C-y & Hong, Y-Y. (2001). Culture and process of person perception: evidence for automaticity among East Asians in correcting for situational influences on behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27:1344–56
- Kollock, P. (1998). Social Dilemmas: The Anatomy of Cooperation. *Annual Review of Sociology*, 24, 183-214.
- Komorita, S.S. & Parks, C.D. (1994). *Social dilemmas*. Boulder: Westview.

- Kosfeld, M.; Heinrichs, M.; Zak, P., Fischbacher, U. & Fehr, E. (2005). Oxytocin Increases Trust in Humans. *Nature*, Junio 2, 673-676. Disponible en [http://www.rankin.sk/teaching/otrust\\_nature\\_corr.pdf](http://www.rankin.sk/teaching/otrust_nature_corr.pdf).
- Krackhardt, D. (1987). Cognitive social structures. *Social Networks* 9: 109-134
- Kroeber, A. L. & Kluckhohn, C. (1952/1963). *Culture: A critical review of concepts and definitions*. Nueva York: Random House.
- Kruglanski, A.W. (2001). Motivation and Social Cognition: Enemies or a Love Story? *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 1(1), 33-45.
- Kuran, T. (1995). *Private Truths, Public Lies: The Social Consequences of Preference Falsification*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Kuri Morales, A. & Gutiérrez García, J. (s/f). La Mejor Solución Evolutiva al Dilema del Prisionero Iterado. Manuscrito no publicado, disponible en <http://cursos.itam.mx/akuri/PUBLICA.CNS/2000/La%2omejor%2osoluci%F3n%2oevolutive%2o al%2oDPI.pdf>
- Kwak, N.; Shah, D.V. & Holbert, R.L. (2004). Connecting, Trusting, and Participating: The Direct and Interactive effects of Social associations. *Political Research Quarterly*, 57(4), 643-652.
- Lahno, B. (2007). Rational Choice and Rule-Following Behavior. *Rationality and Society*, 19(4), 425-450.
- Lally, P.; Van Jaarsveld, C.H.M.; Potts, H.W.W. y Wardle, J. (2009). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*. Aceptado para su publicación. DOI: 10.1002/ejsp.674.
- LaRosa, J. & Díaz-Loving, R. (1991). Evaluación del auto concepto: Una escala multidimensional. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 23(1), 15-34.
- Latané, B. (1996). Dynamic social impact: the creation of culture by communication. *Journal of Communication*, 6, 13-25.
- Lehmann, L. & Keller, L. (2006). The evolution of cooperation and altruism: A general framework and a classification of models. *Journal of Evolutionary Biology*, 19, 1365-1376.
- Lehman, D.R.; Chiu, C-y. & Schaller, M. (2004). Psychology and Culture. *Annual Review of Psychology*, 55, 689-714.
- Lewin, K. (1948/1997). *Resolving Social Conflicts and Field Theory in Social Science*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Lewin, K. (1946/2000). Behavior as a function of total situation. En D. Cartwright (Ed.). *Field Theory in Social Science* (pp. 337-382). Washington DC.: American Psychological Association.
- Lomborg, B. (1996). Nucleus and Shield: The Evolution of Social Structure in the Iterated Prisoner's Dilemma. *American Sociological Review*, 61(2), 278-307.
- Lomnitz, L. (1982). Horizontal and Vertical Relations and the Social Structure of Urban Mexico. *Latin American Research Review*, 17(2), 51-74.
- Luce, R.D. & Raiffa, H. (1957). *Games and decisions*. Nueva York: Wiley.
- Luhmann, N. (1998). *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. Barcelona: Anthropos.
- Macy, M.W. & Flache, A. (2002). Learning dynamics in social dilemmas. *PNAS*, 99(3), 7229-7236.
- Macy, M.W. (1995). PAVLOV and the Evolution of Cooperation: An Experimental Test. *Social Psychology Quarterly*, 58(2), 74-87.

- Macy, M.W. (1997). Identity, Interest and emergent Rationality: An evolutionary synthesis. *Rationality and Society*, 9(2), 428-448.
- Madsen, M.C. (1967). Cooperative and competitive motivations of children in three Mexican subcultures. *Psychological Reports*, 20, 1307-1320.
- Maier-Rigaud, F.P. (2007). *Four contributions to Experimental economics*. Tesis no publicada de doctorado, Universidad de Bonn. Disponible en <http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=990163520>.
- Maio, G.R.; Olson, J.M.; Bernard, M.M. & Luke, M.A. (2003). Ideologies, values, attitudes, and behavior. En J. DeLamater (Ed.). *Handbook of Social Psychology* (pp. 283-308). Nueva York: Plenum Press.
- Maner, J.K.; Luce, C.L.; Neuberg, S.L.; Cialdini, R.B.; Brown, S. y Sagarin, B.J. (2002). The Effects of Perspective Taking on Motivations for Helping: Still No Evidence for Altruism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(11), 1601-1610.
- Marín, G. & Triandis, H. (1985). Allocentrism as an important characteristic of the behavior of Americans and Hispanics. En R. Díaz-Guerrero (Ed). *Cross-Cultural and national studies in social psychology* (pp. 133-150). Nort Holland: Elsevier.
- Markus, H. & Kitayama, S. (1991). Culture and self: implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98: 224-53
- Markus, H. & Kitayama, S. (1994). The cultural construction of self and emotion: implications for social behavior. En S. Kitayama & H. Markus (Eds.) *Emotion and Culture: Empirical Studies of Mutual Influence* (pp. 89-130). Washington, DC: American Psychological Association
- Markus, H. & Kitayama, S. (2002). Models of agency: sociocultural diversity in the construction of action. En V. Murphy-Berman & J. Berman (Eds.) *The 49th Annual Nebraska Symposium in Motivation: Cross-Cultural Differences in Perspectives on Self* (pp. 1-58). Lincoln, NB: University Press.
- Markus, H.; Kitayama, S. & Heiman, R. (1996). Culture and 'basic' psychological principles. En E. Higgins & A. Kruglanski (Eds.) *Social Psychology: Handbook of Basic Principles* (pp. 857-914). New York: Guilford
- Marques, A.V.; Roazzi, A. & Camino, C. (2004). Maquiavelismo: Um construto psicológico. *Estudos e pesquisas em Psicologia*, 4, 1, 48-62.
- Marx, K. (1843/1978). *Crítica de la Filosofía del Estado de Hegel*. Barcelona: Crítica.
- Marx, K. y Engels, F. (2005). *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. Manifiesto del partido comunista. & La ideología alemana*. México: Colofón.
- Maynard Smith, J. (1982). *Evolution and the Theory of Games*. Cambridge, UK: University Press.
- Maynard-Smith, J. & Price, G.R. (1973). The logic of animal conflict. *Nature*, 246: 15-18.
- Maynard-Smith, J. (1964). Group Selection and Kin Selection. *Nature*, 201(4924), 1145-1147.
- Maynard-Smith, J. (1978). *The evolution of sex*. Cambridge, UK.: University Press.
- Mayr, E. (1997). The objects of selection. *Proceedings of the National Academy of Science*, 94, 2091-2094.
- Mayr, E. (2001). *What evolution is*. Nueva York: Basic Books.
- Mcauliffe, B. J.; Jetten, J.; Hornsey, M. J. & Hogg, M. A. (2003). Individualist and collectivist norms: when it's ok to go your own way. *European Journal of Social Psychology*, 33, 57-70.
- Mauss, M. (1972). *Obras*. Barcelona: Barral.

- McCall, G. (1987). The structure, content, and dynamics of self: continuities in the study of role-identities. En K. Yardley & T. Honess (Eds.) *Self and Identity: Psychosocial Perspectives* (pp. 133-145). New York: John Wiley.
- McCall, M.; Reno, R.; Jalbert, N. & West, S. (2000). Communal Orientation and Attributions between the Self and Other. *Basic and Applied Social Psychology*, 22 (4), 301–308
- McCrae, R. R. & Costa, P. T., Jr. (1996). Toward a new generation of personality theories: Theoretical contexts for the five-factor model. En J. S. Wiggins (Ed.). *The five-factor model of personality: Theoretical perspectives* (pp. 51-87). New York: Guilford.
- McCrae, R.R. & John, O.P. (1992). Introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60, 175-215.
- McCutcheon, L.E. (2002). Machiavellianism, Belief in a just world, and the Tendency to worship celebrities. *Current Research in Social Psychology*, 8, 9. Publicación en línea disponible en <http://www.uiowa.edu/~grpproc/crisp/crisp.8.9.html>
- McDougall, W. (1908). *Introduction to social psychology*. London: Methuen.
- McElreath, R. & Boyd, R. (2007). *Mathematical models of social evolution*. Chicago: University Press.
- McElreath, R. & Henrich, J. (2007). Dual inheritance theory: The evolution of human cultural capacities and cultural evolution. En R. Dunbar & L. Barrett (Eds.) *Oxford Handbook of Evolutionary Psychology*. Oxford: University Press.
- Mchoskey, J. (1995). Narcissism and Machiavellianism. *Psychological Reports*, 77, 755-759.
- Mchoskey, J.; Worzel, W. & Szyarto, C. (1998). Machiavellianism and psychopathy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 192-210.
- McNamara, P.; Durso, R. & Harris, E. (2007). "Machiavellianism" and frontal dysfunction: Evidence from Parkinson's disease. *Cognitive Neuropsychiatry*, 12, 4, 285 – 300.
- Merino, L. (2004). *Conservación o deterioro. El impacto de las políticas públicas en las instituciones comunitarias y en las prácticas de uso de los recursos forestales*. México: Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT).
- Messick, D.M. (2006). Utility and the psychology of preference. En D. De Cremer, M. Zeelenberg & J.K. Murnighan (Eds.). *Social psychology and economics*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Messick, D.M. & McClintock, C.G. (1968). Motivational bases of Choice in Experimental games. *Journal of Experimental Social Psychology*, 4, 1–25.
- Messick, D.M. & Sentis, K.P. (1985). Estimating social and non-social utility functions from ordinal data. *European Journal of Social Psychology*, 15, 389–399.
- Metzler, R. & Horn, C. (2002). *Evolutionary Minority Games: The benefits of imitation*. Disponible en <http://arxiv.org/abs/cond-mat/0212481v1>.
- Mexican standoff. (2009). En el Merriam-Webster Online Dictionary. Recuperado el 21 de noviembre de 2007, de [http://www.merriam-webster.com/dictionary/Mexican standoff](http://www.merriam-webster.com/dictionary/Mexican%20standoff).
- Michel, A.; Stegmaier, R. & Sonntag, K. (2010). I Scratch Your Back - You Scratch Mine. Do procedural justice and Organizational identification matter for employees' cooperation during change? *Journal of Change Management*, 10(1), en prensa. Disponible en [www.informaworld.com/content/10/1/19535882/db=all/jumptype=pdf/346628.pdf](http://www.informaworld.com/content/10/1/19535882/db=all/jumptype=pdf/346628.pdf).

- Milburn, M. (1987). Ideological self-schemata and schematically induced attitude consistency. *Journal of Experimental Social Psychology*, 23: 383-398.
- Milgram, S. & Toch, H. (1969). Collective behavior: Crowds and social movements. En G. Lindzey & E. Aronson (Eds.). *The handbook of social psychology*, Vol 4. (pp. 507-610). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Millar, M. G. & Millar, K. U. (1996). The Effects of Direct and Indirect Experience on Affective and Cognitive Responses and the Attitude–Behavior Relation. *Journal of Experimental Social Psychology* 32, 561–579.
- Miller, D. & Prentice, D. (1994). Collective errors and errors about the collective. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20: 541-550.
- Millikan, R. G. (2006). ¿Por qué (la mayoría de) los conceptos no son categorías? En Juan C. González (Ed.). *Perspectivas contemporáneas sobre la cognición. Percepción, categorización y conceptualización*. México: UAEM-Siglo XXI.
- Miyamoto, Y. & Kitayama S. (2002). Cultural variation in correspondence bias: the critical role of attitude diagnosticity of socially constrained behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83: 1239–48
- Monroe, C.R. & Etow, A. (2008). Altruism and cooperation. En B.A. Sullivan, M. Snyder, & J.L. Sullivan (2008). *Cooperation. The political psychology of effective human interaction* (pp. 89-104). Malden, MA: Blackwell.
- Moore, W.H. (1995). Rational Rebels: Overcoming the Free-Rider Problem. *Political Research Quarterly*, 48(2), 417-454.
- Moscovici, S.; Doise, W. & Halls, W.D. (1994). *Conflict and consensus: A general theory of collective decisions*. Londres: Sage.
- Mugny, G. Pérez, J.A. & Garrido, E. (año). *Psicología social del desarrollo cognitivo*. Barcelona:
- Munnè, F. (1996). *Entre el individuo y la sociedad. Marcos y teorías actuales sobre el comportamiento interpersonal*. Barcelona: EUB.
- Murphy, S.M.; Wayne, S.J.; Liden, R.C. & Erdogan, B. (2003). Understanding social loafing: The role of justice perceptions and exchange relationships. *Human Relations*, 56(1), 61–84.
- Myerson, R.B. (1991). *Game theory. Analysis of conflict*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Nash, J.F. (1950). *Non cooperative games*. Tesis doctoral no publicada, Departamento de matemáticas, Universidad de Princeton. Disponible en <http://www.gametheory.net/>
- Nash, J.F. (1950). *Non cooperative games. The Annals of Mathematics*, 54(2), 286-295.
- Nettle, D. (1999). Using Social Impact Theory to simulate language change. *Lingua*, 108, 95-117.
- Nezlek, J.B. (2001). Multilevel Random Coefficient Analyses of Event- and Interval-Contingent Data in Social and Personality Psychology Research. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(7), 771-785.
- Nisbett, R. & Norenzayan, A. (2002). Culture and cognition. En J. Pashler & E. Medin (Eds.) *Handbook of Experimental Psychology: Vol. 2. Cognition*. (3a. ed., pp. 561-597). Nueva York: Wiley.
- Nisbett, R.; Peng, K.; Choi, I. & Norenzayan, A. (2001). Culture and systems of thought: holistic versus analytic cognition. *Psychological Review*, 108: 291–310.
- Noguera, J.A. (2003). ¿Quién teme al individualismo metodológico? Un análisis de sus implicaciones para la teoría social. *Papers. Revista de Sociología*, 69, 101-132.
- Norenzayan, A.; Choi, I. & Nisbett, R. (2002). Cultural similarities and differences in social inference: evidence from behavioral predictions and lay theories of behavior. *Personality and Social Psychological Bulletin*, 28: 109–20.

- Nowak, M.A. (2006). Five rules for the evolution of cooperation. *Science*, 314, 1560-1563.
- Nowak, M.A. & Roch, S. (2007). Upstream reciprocity and the evolution of gratitude. *Proceedings of the Royal Society of London B Biol. Sci.*, 274, 605-609.
- Nowak, M.A. & Sigmund, K. (1992). Tit-for-Tat in heterogeneous populations. *Nature*, 355, 250-253.
- Nowak, M.A. & Sigmund, K. (1993). A strategy of win-stay, lose-shift that outperforms tit-for-tat in the prisoner's dilemma game. *Nature*, 364, 56-58.
- Nowak, M.A. & Sigmund, K. (1998). The dynamics of indirect reciprocity. *Journal of Theoretical Biology*, 194, 561-574.
- Nowak, M.A. & Sigmund, K. (2005). Evolution of indirect reciprocity. *Nature*, 427, 1291-1298.
- Nowak, M.A.; Page, K.M. & Sigmund, K. (2000). Fairness versus Reason in the Ultimatum Game. *Science*, 289, 1773-75.
- Ohtsuki, H.; Iwasa, Y. & Nowak, M.A. (2009). Indirect reciprocity provides only a narrow margin of efficiency for costly punishment. *Nature*, 457(1), 79-82.
- Olson, M. (1965). *The logic of collective action*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Operario, D. & Fiske, S.T. (2000). Integrating social identity and social cognition: A framework for bridging diverse perspectives. En D. Abrams & M.A. Hogg (Eds.). *Social identity and Social cognition* (pp. 26-54). Londres: Blackwell.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Nuev York: Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (2000). Collective action and the Evolution of Social norms. *Journal of Economic Perspectives*, 14(3), 137-158.
- Ostrom, E. (2000). *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: UNAM-CRIM-FCE.
- Ostrom, E. (2005). Policies that crowd out reciprocity and collective action. En H. Gintis, S. Bowles, R. Boyd & E. Fehr (Eds.) *Moral sentiments and material interest. The foundations of cooperation in economic life*. (pp. 253-276) Cambridge, MA.: MIT press.
- Ostrom, E. (2005). *Understanding Institutional Diversity*. Princeton: University Press.
- Ostrom, T.M. (1984). The sovereignty of social cognition. En R.S. Wyer & T.K. Srull (Eds.) *Handbook of social cognition*. Vol. 1, pp. 1-38.
- Oyserman, D.; Coon, H. M. & Kemmelmeier, M. (2002). Rethinking individualism and collectivism: Evaluation of theoretical assumptions and meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 128, 3-72.
- Paal, T. & Bereczkei, T. (2007). Adult theory of mind, cooperation, Machiavellianism: The effect of mindreading on social relations. *Personality and Individual Differences*, 43(3), 541-551.
- Pahl-Wostl, C. & Ebenhöh, E. (2004). An adaptive toolbox model: A pluralistic modelling approach for human behaviour based on observation. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* 7(1). Disponible en <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/7/1/3.html>.
- Pahre, R. (1994). Multilateral Cooperation in an Iterated Prisoner's Dilemma. *The Journal of Conflict Resolution* 38(2), 135-150.
- Passy, F. & Gingni, M. (2001). Social Networks and Individual Perceptions: Explaining Differential Participation in Social Movements. *Sociological Forum*, 16(1), 123-153.

- Penner, L.A.; Dovidio, J.F.; Piliavin, J.A. & Schroeder, D.A. (2005). Prosocial behavior: Multilevel perspectives. *Annual Review of Psychology*, 56, 1–28. doi: 10.1146/annurev.psych.56.091103.070141
- Pepitone, A. (2000). A Social Psychology perspective on the study of Culture: An eye on the road to Interdisciplinarianism. *Cross-Cultural Research*, 34(3), 233-249.
- Peraita, H. (2006). ¿Es la dicotomía entre rasgos sensorial-perceptivos y funcional-asociativos suficiente para explicar las disociaciones categoriales y el deterioro semántico? Una crítica a la hipótesis sensorio-funcional. En Juan C. González (Ed.). *Perspectivas contemporáneas sobre la cognición. Percepción, categorización y conceptualización*. México: UAEM-Siglo XXI.
- Pérez, J.; Jimeno, J.L. & Cerdá, E. (2004). *Teoría de juegos*. Madrid: Pearson-Prentice-Hall.
- Peterson, C.; Semmel, A.; von Baeyer, C.; Abramson, L.; Metalsky, G. & Seligman, E. (1982). The attributional style questionnaire. *Cognitive therapy and research*, 6, 287-300.
- Peyton Young, H. (1998). *Individual strategy and social structure. An evolutionary theory of institutions*. Princeton, N.J. : University Press.
- Peyton Young, H. (2008). *Social norms*. Documento de discusión, Departamento de economía, Universidad de Oxford. Disponible en: <http://www.economics.ox.ac.uk/Research/wp/pdf/paper307.pdf>
- Pfeiffer, T.; Rutte, C.; Killingback, T.; Taborsky, M. & Bonhöffer, S. (2005). Evolution of cooperation by generalized reciprocity. *Proceedings of the Royal Society of London. B Biol.Sci.* 272, 1115–1120.
- Pinker, S. (2003). *The blank slate. The Modern Denial of Human Nature*. Nueva York: Penguin.
- Platt, J. (1973). Social traps. *American Psychologist*, 28, 941-651.
- Poulshock, J.W. (2006). *Language and Morality: Evolution, Altruism, and Linguistic Moral Mechanisms*. Tesis doctoral en Filosofía, Universidad de Edimburgo.
- Poundstone, W. (1992). *Prisoner's Dilemma*. Doubleday: Nueva York.
- Price, G. (1970). Selection and covariance. *Nature*, 227, 520–521
- Price-Williams, D.R. (1985). Cultural psychology. En G. Lindzay & E. Aronson. (Eds.) *The Handbook of Social Psychology* (3a. ed., Vol. 2) (pp. 993-1039). Nueva York: Random House.
- Price-Williams, D.R. (2002). Cross-, Intra-, Inter-, and just plain cultural. En W.J. Lonner, D.L. Dinnel, S. A. Hayes & D.N. Sattler (Eds.), *Online Readings in Psychology and Culture (Unit 2, Chapter 3)*, (tomado del sitio <http://www.wvu.edu/~culture>), Center for Cross-Cultural Research, Western Washington University, Bellingham, Washington USA.
- Prinz, W. (1997). Explaining voluntary action: The role of mental content. En M. Carrier y P.K. Machamer (eds.). *Mindscales: Philosophy, Science and the Mind*. (cap. 6, 153- ). Pittsburgh: University Press.
- Prinz, W.; de Maeght, S. y Knuf, L. (2005). Intention in action. En G.W. Humphreys y M.J. Riddoch (Eds.). *Advances from cognitive neuroscience* (cap. 4, pp. 93-108). Hove, U.K.: Psychology Press.
- Pruitt, D.G. (1985). Social conflict. En D.T. Gilbert, S.T. Fiske & G. Lindzey (Eds.). *The handbook of social psychology: Vol. 2. Special fields and Applications* (4ta. ed., pp. 470-513). Nueva York: McGraw-Hill.
- Pruitt, D.G. (2009). Escalation and de-escalation in asymmetric conflict. *Dynamics of Asymmetric Conflict*, 2(1), 23-31.
- Putnam, R.D. (1998). Diplomacy and domestic politics. The logic of Two-Level Games. *International Organization*, 42(3), 427-460.
- Putnam, R.D. (1995). Bowling Alone: America's Declining Social Capital. *Journal of Democracy*, 27, 65-78.

- Putnam, R.D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American democracy*. Nueva York: Simon & Schuster.
- Putnam, R.; Leonardi, R. & Nanetti, R.Y. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Nueva York: Princeton University Press.
- Radcliffe-Brown, A.R. (1974). *Estructura y función en la sociedad primitiva*. Barcelona: Península.
- Rauhut, H. (2009). Higher Punishment, Less Control?: Experimental evidence on the Inspection Game. *Rationality and Society*, 21(3), 359-392.
- Raiffa, H. (1997). *Decision Analysis: Introductory readings on choices under uncertainty*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Rankin, D.J. & Taborsky, M. (2009). Assortment and the Evolution of Generalized reciprocity. *Evolution*. doi:10.1111/j.1558-5646.2009.00656.x.
- Rapoport, A. & Chammah, A.M. (1965). *Prisoner's dilemma. A study of conflict and cooperation*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Rapoport, A. & Guyer, M.J. (1972). 2x2 games played once. *The Journal of Conflict Resolution*, 16(3), 409-431.
- Rapoport, A. (1967). A note on the index of cooperation for the prisoners' dilemma. *Journal of Conflict Resolution*, 11, 101-103.
- Rapoport, A. (1974a). *Fights, Games and Debates*. Ann Arbor, MI: University Press.
- Rapoport, A. (1975). Some comments on Prisoner's dilemma: Metagames and other solutions, *Behavioral Science*, 20(3), 206-208.
- Rapoport, A. (1988). Experiments with N-Person Social Traps I: Prisoner's Dilemma, Weak Prisoner's Dilemma, Volunteer's Dilemma and Largest Number. *The Journal of Conflict Resolution*, 32(3), 457-472.
- Rapoport, A. (Ed.) (1974b). *Game theory as a Theory of conflict resolution*. Boston: Reidel Publishing Company.
- Raven, B. H. (1999). Reflections on interpersonal influences and social power in experimental social psychology. En A. Rodrigues & R.V. Levine (Eds.). *Reflection on 100 years of social psychology*. Boulder, CO: Westview Press.
- Raven, B.H.; Kruglanski, A.W. & Swingle, P. (1970). *The structure of conflict*. Nueva York: Academic Press
- Resnik, M.D. (1998). *Elecciones: Una introducción a la Teoría de la Decisión*. Barcelona: Gedisa.
- Richerson, P. & Boyd, R. (2001). Built for speed, not for comfort: Darwinian theory and human culture. *History and Philosophy of the Life Sciences*, 23, 423-63.
- Richerson, P. y Boyd, R. (2005). *Not by Genes alone: How Culture transformed Human evolution*. Chicago: University Press.
- Richerson, P.; Boyd, R.T. & Henrich, J. (2003). Cultural Evolution of Human Cooperation. En P. Hammerstein (Ed.). *Genetic and Cultural Evolution of Cooperation* (pp. 357-388). Cambridge, MA.: MIT Press.
- Riolo, R.L.; Cohen, M.D. & Axelrod, R. (2001). Evolution of cooperation without reciprocity. *Nature*, 414, 441-443.
- Ritzer, G. (1998). *Teoría sociológica moderna*. Madrid: McGraw-Hill.
- Robinson, J.P.; Shaver, P.R. & Wrightsman, L.S. (1991). *Measures of personality and social psychological attitudes*. San Diego: Academic Press.

- Roca, C.P.; Cuesta, J.A & Sánchez, A. (2008). The complex effect of population structure on the evolution of cooperation. Ponencia presentada en el International Workshop Sociophysics: Status and Perspectives el 26 de mayo.
- Rodríguez, M.A. (1997). *Génesis del patrimonialismo en México*. Ciudad Juárez, México: Lunarena-UACJ.
- Rodrigues, S.M.; Saslow, L.R.; Garcia, N.; John, O.P. & Keltner, D. (2009). Oxytocin receptor genetic variation relates to empathy and stress reactivity in humans. *Proceedings of National Academies of Sciences*, 106(50), 21437–21441.
- Rogoff, B. & Chavajay, P. (1995). What's become of research on the cultural basis of cognitive development? *American Psychologist*, 50: 859–77.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. Nueva York: Free Press.
- Ros, M. & Gómez, A. (1997). Valores personales individualistas y colectivistas y su relación con la autoestima colectiva. *Revista de Psicología Social*, 12, 179-198.
- Ros, M. & Grad, H. (1991). El significado del valor trabajo como relacionado a la experiencia ocupacional: Una comparación de profesores de EGB y estudiantes del CAP. *Revista de Psicología Social*, 6, 181-208.
- Ross, E. (1908). *Social psychology*. Nueva York: Macmillan.
- Ross, L. (1977). The intuitive psychologist and his shortcomings: distortions in the attribution process. En L. Berkowitz (Comp.) *Advances in experimental social psychology*, 10 (174–220). Nueva York, Academic Press.
- Ross, N. (2004). *Culture and cognition. Implications for theory and method*. Thousand Oaks, CA.: Sage.
- Rousseau, J.J. (1762/1998). *Del contrato social y Discurso sobre las ciencias y las artes*. Madrid: Alianza.
- Rubinstein, A. (1980). Strong perfect equilibrium in supergames. *International Journal of Game Theory*, 9, 1-12.
- Rusbult, C.E. & Van Lange, Paul A. M. (2008). Why we need Interdependence Theory. *Social and Personality Psychology Compass* 2(5), 2049–2070.
- Sawyer, R.K. (2005). *Social emergence. Societies as complex systems*. Cambridge, MA: University Press.
- Schaller, M. & Crandall, C. (Eds.) (2004). *The Psychological Foundations of Culture*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schelling, T. (1980). *The Strategy of Conflict*. Harvard, MA.: University Press.
- Schneider, D. (1991). Social cognition. *Annual Review of Psychology*, 42: 527–561.
- Schopler, J. e Insko, C. (1992). The discontinuity effect in interpersonal and intergroup relations: Generality and mediation. En W. Stroebe & M. Hewstone (Eds.) *European Review of Social Psychology* (pp. 121-152). Chichester, UK: Wiley.
- Schroeder, D.A.; Steel, J.E.; Woodell, A.J. & Bembenek, A.F. (2003). Justice within Social Dilemmas. *Personality and Social Psychology Review*, 7(4), 374–387.
- Schwartz, S.H. (1990). Individualism-collectivism: Critique and proposed refinements. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 21, 139-157.
- Schwartz, S.H. (1994). Are there universal aspects in the structure and content of human values? *Journal of Social Issues*, 50, 19–45.
- Schweizer, T. & White, D. (Eds.) (1998). *Kinship, Networks, and Exchange. Structural Analysis in the Social Sciences*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Scott, J. (2000). *Social Network Analysis: A Handbook*. Newberry Park, CA.: Sage.

- Searle, J.R. (1997). Responses to critics of The Construction of Social Reality. *Philosophy and Phenomenological Research*, 57(2), 449-458.
- Sedikides, C. & Skowronski, J. (1991). The law of cognitive structure activation. *Psychological Inquiry* 2: 169-184
- Seligman, M.; Abramson, L. & Semmel, A. (1979). Depressive attributional style. *Journal of abnormal psychology*, 88, 242-247.
- Sen, A.K. (1977). Rational Fools: A critique of the behavioral foundations of economic theory. *Philosophy and Public Affairs*, 6(4), 317-344.
- Sen, A. (2004). *Inequality reexamined*. Nueva York: Harvard University Press.
- Sermat, V. (1967). The effects of an initial cooperative or competitive treatment upon a subjects response to conditional cooperation. *Behavioral Science*, 12(4), 301-313.
- Shafir, E. & LeBoeuf, R.A. (2002). Rationality. *Annual Review of Psychology*, 53, 491-517.
- Shannon, C. (1948). A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*, 27, 379-423.
- Sheposh, J.P. & Gallo, P.S. (1973). Asymmetry of Payoff Structure and Cooperative Behavior in the Prisoner's Dilemma Game. *The Journal of Conflict Resolution*, 17(2), 321-333.
- Sherif, M.; Harvey, O.J.; White, B.J.; Hood, W.R. & Sherif, C.W. (1961). *Intergroup Conflict and Cooperation: The Robbers Cave Experiment*. Norman, OK.: University of Oklahoma Book Exchange.
- Sherif, M. & Sherif, C.W. (1965). *Groups in harmony and tension*. Nueva York: Harper & Row.
- Shinada, M. & Yamagishi, T. (2008). Bringing back Leviathan into social dilemmas. En A. Biel, D. Eek, T. Gärling & M. Gustaffson (Eds.) *New issues and paradigms in research on social dilemmas* (pp. 93-123). Nueva York: Springer.
- Shore, B. (1996). *Culture in Mind: Cognition, Culture, and the Problem of Meaning*. Nueva York: Oxford University Press.
- Shweder, R. & Bourne, E. (1991). Does the concept of the person vary cross-culturally? En R. Shweder (Ed.) *Thinking Through Cultures: Explorations in Cultural Psychology* (pp. 113-56). Cambridge, UK.: University Press.
- Sigmund, K. & Hauert, C. (2002). Altruism. *Current Biology*, 12(8), 270-272.
- Sigmund, K. & Nowak, M.A. (2007). How populations cohere: five rules for cooperation. En R.M. May & A. McLean (Eds.) *Theoretical Ecology: Principles and Applications*. (pp. 7-16). Oxford, U.K.: University Press.
- Silk, J.B.; Brosnan, S.F.; Vonk, J.; Henrich, J.; Povinelli, D.J.; Richardson, A.S.; Lambeth, S.P.; Mascaró, J. & Schapiro, S.J. (2005). Chimpanzees are indifferent to the welfare of unrelated group members. *Nature*, 437, 27, 1357-1359.
- Simon, H.A. (1957). *Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*. Nueva York: Wiley.
- Simon, H.A. (1978). Rationality as a process and product of thought. *American Economic Review*, 68, 1-16.
- Simon, H.A. (2000). Bounded Rationality in Social Science: Today and Tomorrow. *Mind & Society*, 1(1), 25-39.
- Simpson, B. (2006). Social identity and cooperation in social dilemmas. *Rationality and Society*, 18(4): 443-470.

- Singelis, T.M. (1994). The measurement of independent and interdependent self-construals. *Personality and Social Psychology*, 20: 580-591.
- Singelis, T.M.; Triandis, H.C.; Bhawuk, D.S. & Gelfand, M. (1995). Horizontal and vertical dimensions of individualism and collectivism: A theoretical and measurement refinement. *Cross-Cultural Research*, 29, 240-275.
- Singer, P. (2000). *A Darwinian Left: Politics, Evolution and Cooperation*. New Haven: Yale University Press.
- Skyrms, B. (1996). *Evolution of the social contract*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Skyrms, B. (2004). *The Stag Hunt and the Evolution of Social Structure*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Slanina, F. (2000). *Social organization in the Minority Game model*. Disponible en <http://arxiv.org/abs/cond-mat/0006098v1>.
- Smaniotto, R.C. (2004). 'You scratch my back and I scratch yours' versus 'love thy neighbour': Two proximate mechanisms of reciprocal altruism. Tesis de doctorado en Psicología, Universidad de Groningen, Holanda. Disponible en <http://dissertations.ub.rug.nl/faculties/ppsw/2004/r.c.smaniotto/>
- Smith, A. (1776/1994). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. [La riqueza de las naciones. Madrid: Alianza.]
- Smith, E.A. & Bliege Bird, R. (2005). Costly signaling and cooperative behavior. En H. Gintis, S. Bowles, R. Boyd & E. Fehr (Eds.). *Moral sentiments and material interest. The foundations of cooperation in economic life*, pp. 115-148. Cambridge, MA.: MIT press.
- Smith, P. & Bond, M. (1999). *Social psychology across cultures*. Boston: Allyn and Bacon.
- Snijders, T. & Bosker, R. (1999). *Multilevel analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. Londres: Sage.
- Snyder, M. & Cantor, N. (1998). Understanding personality and social behavior: A functionalist strategy. En D. Gilbert, S. Fiske & G. Lindzey (eds). *Handbook of Social Psychology* (pp. 635-679). McGraw-Hill: Nueva York.
- Snyder, M. (1974). Self-monitoring of expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30, 526-537.
- Sober, E. & Wilson, D.S. (1998). *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sosis, R. (2005). Does Religion Promote Trust?: The Role of Signaling, Reputation, and Punishment. *Interdisciplinary Journal of Research on Religion*. 1, art.7. Disponible en: <http://www.anth.uconn.edu/faculty/sosis/publications/Sosis,DoesReligionPromoteTrust.pdf>.
- Soto, I.; Gracia, S.E.; Correa, F.E.; Saldívar-Garduño, A.C. & Contreras-Ibáñez, C.C. (2001). *Creencias y estereotipos del embarazo adolescente: Una triangulación cuantitativo-cualitativo en la Ciudad de México*. Trabajo en extenso presentado el 2 de agosto en el XXVIII Congreso Interamericano de Psicología, Santiago de Chile. Disponible en [www.investigacionpsicosocial.org.mx](http://www.investigacionpsicosocial.org.mx)
- Speer, D. (1972). The Prisoner's Dilemma game as measure of marital interaction: sequential dyadic measures. *Journal of Abnormal Psychology*, 80(3), 287-293.
- Sperber, D. (1985). Anthropology and psychology: towards an epidemiology of representations. *Man*, 20: 73-89

- Ståhl, T.; Vermunt, R. y Ellemers, N. (2008). For love or money? How activation of relational versus instrumental concerns affects reactions to decision-making procedures. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 80–94.
- Steel, D. (2004). Social mechanisms and Causal inference. *Philosophy of the Social Sciences*, 34(1), 55-78.
- Stiefken, J.P. (2008). *Altruismo y solidaridad en el Estado de Bienestar*. Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona, disponible en <http://www.recercat.net/bitstream/2072/9974/1/Treball+de+recerca.pdf>
- Stinchcombe, A.L. (1991). The Conditions of Fruitfulness of Theorizing about Mechanisms in Social Science. *Philosophy of the Social Sciences*, 21(3), 367-388.
- Storm, I. (2005). *Liberal and Conservative Religion as different Socio-ecological Strategies*. Tesis de Maestría en Antropología, Universidad de Oslo, Disponible en [http://evolution.binghamton.edu/dswilson/resources/publications\\_resources/LibCons.pdf](http://evolution.binghamton.edu/dswilson/resources/publications_resources/LibCons.pdf)
- Strang, D. & Macy, M.W. (2001). In search of excellence: Fads, success stories, and adaptive emulation. *The American Journal of Sociology*, 107(1), 147-182.
- Stryker S. (1989). The two social psychologies: additional thoughts. *Social Forces* 68(1), 45–54.
- Suárez, L. (2002). Eugenesia, Salud mental y Tipología psicológica del mexicano. *Asclepio*, 54(2), 19-40.
- Suleiman, R.; Budescu, D.V.; Fischer, I. & Messick, D.M. (2004). *Contemporary psychological research on social dilemmas*. Cambridge, UK: University Press.
- Sullivan, B.A.; Snyder, M. & Sullivan, J.L. (2008). *Cooperation. The political psychology of effective human interaction*. Malden, MA: Blackwell.
- Sullivan, J.L. & Transue, J.E. (1999). The Psychological underpinnings of Democracy: A Selective Review of Research on Political Tolerance, Interpersonal Trust, and Social Capital. *Annual Review of Psychology*, 50, 625-350.
- Sullivan, R.J. & Allen, J.S. (1999). Social deficits associated with schizophrenia in terms of interpersonal Machiavellianism. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 99, 148-154.
- Suls, J., Martin, R. & Wheeler, L. (2002). Social Comparison: Why, with whom and with what effect? *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 159-163.
- Swan, G. (1974). *Machiavellianism, impulsivity, field dependence-independence, and performance on the Prisoner's Dilemma game*. Dissertation Abstracts, 34(11-B), 5695.
- Sweeney, P.; Anderson, K. & Bailey, S. (1985), Attributional Style in depression: A meta-analytic review. *Journal of personality and social psychology*, 50, 974-991.
- Szalay, B. & Díaz-Guerrero, R. (1985). Similarities and differences between subjective cultures a comparison of Latin, Hispanic and Anglo Americans. En R. Díaz-Guerrero (Ed). *Cross-Cultural and national studies in social psychology* (pp. 123- 150). Nort Holland: Elsevier.
- Szöllősi, G.J. & Derényi, I. (2008). Evolutionary games on minimally structured populations. *Physical Review E* 78(31919), 1-10.
- Tainter, J.A. (1990). *The Collapse of Complex Societies*. Cambridge, UK: University Press.
- Tajfel, H. (1972). Experiments in a vacuum. The context of social psychology: A critical assessment. En J. Israel y H. Tajfel (Eds.). *The context of social psychology: A critical assessment*. (pp. 438). Oxford, England: Academic Press.
- Tanis, M. & Postmes, T. (2005). A social identity approach to trust: Interpersonal perception, group membership and trusting behaviour. *European Journal of Social Psychology*, 35, 413–424.

- Tao, L. & Winship, C. (2001). Comment: Modeling Social Interdependence: Is It in the Structure or in Our Hearts? *Sociological Methodology*, 31, 97-106.
- Tavris, C. & Aronson, E. (2007). *Mistakes were made (but not by me): Why we justify foolish beliefs, bad decisions, and hurtful acts*. Orlando, FL: Harcourt.
- Tejera, H. (2003). "No se olvide de nosotros cuando esté allá arriba". *Cultura, ciudadanos y campañas políticas en la Ciudad de México*. México: UAM-UIA-Porrúa.
- Thibaut, J.W. & Kelley, H.H. (1959). *The social psychology of groups*. Nueva York: Wiley.
- Thorne, B.L. (1997). Evolution of eusociality in termites. *Annual Review of Ecological Systems*, 28, 27-54.
- Tilly, C. (1984). *Grandes estructuras, procesos amplios, comparaciones enormes*. Madrid: Alianza.
- Timothy, H. & Thorensen, H. (Eds.) (1975). *Toward a science of man: essays in the history of anthropology*. Paris: Mouton.
- Tinbergen, N. (1963). On aims and methods in Ethology. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, 20: 410-433.
- Tomasello, M. (2007). Chimpanzees are Rational Maximizers in an Ultimatum Game. *Science*, 318, 107-109. doi: 10.1126/science.1145850.
- Tomsello, M. (2009). *Why we cooperate*. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Tomasello, M.; Carpenter, M.; Call, J. Behne, T. & Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 675-735.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (Eds.) (1992). *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Nueva York: Oxford University Press.
- Traulsen, A. & Nowak, M.A. (2006). Evolution of cooperation by multilevel selection. *PNAS*, 103(29), 10952-10955.
- Traulsen, A.; Shoresh, N. & Nowak, M.A. (2008). Analytical results for Individual and Group Selection of any Intensity. *Bulletin of Mathematical Biology*, 70, 1410-1424
- Triandis, H.C. (1982). Review of Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values. *Human Organization*, 41(1), 86-90.
- Triandis, H.C. & Hui, C.H. (1986). Individualism-Collectivism. A Study of Cross-Cultural Researchers. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 17(2), 225-248.
- Triandis, H.C. (1988). Collectivism vs. Individualism. A reconceptualization of a basic concept in cross-cultural social psychology. En G.K. Verma & C. Bagley (Eds.) *Cross-cultural studies of personality, attitudes, and cognition* (pp. 60-95). Londres: Macmillan.
- Triandis, H.C. (1989). Cross cultural studies of individualism and collectivism. En J. Berman (Ed.) *Nebraska symposium on motivation*, 37 (pp. 41-133). Lincoln: University Press.
- Triandis, H.C. (1989). The self and social behavior in differing cultural contexts. *Psychological Review*, 96: 506-520
- Triandis, H.C. (1995). *Individualism and collectivism*. Boulder, CO: Westview.
- Triandis, H.C. (1996). The psychological measurement of cultural syndromes. *American Psychologist*, 51: 407-15
- Triandis, H.C.; Bontempo, R.; Villareal, M.; Assai, M. & Lucca, N. (1988). Individualism and collectivism: Cross-cultural perspectives on self-in-group relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54: 323-338

- Triandis, H.C.; Chan, D.; Bhawuk, D.; Iwao, S. & otros (1995). Multimethod probes of allocentrism and idiocentrism. *International Journal of Psychology*, 30: 461-80
- Triandis, H.C. & Gelfand, M. (1998). Converging measurement of horizontal and vertical individualism and collectivism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74: 118-128.
- Triandis, H.C.; Leung, K.; Villareal, M. & Clack, F. (1985). Allocentric vs. idiocentric tendencies: Convergent and discriminant validation. *Journal of Research in Personality*, 19: 395-415
- Triandis, H.C.; McCusker, C. & Hui, C. H. (1990). Multimethod probes of individualism and collectivism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1006-1020.
- Triandis, H.C.; McCusker, C.; Betancourt, H.; Iwao, S.; Leung, K.; Salazar, J.; Setiadi, B.; Sinha, J.; Touzard, H. & Zaleski, Z. (1993). An etic-emic analysis of individualism and collectivism. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 24: 366-383.
- Triandis, H.C. & Suh, E. (2002). Cultural influences on personality. *Annual Review of Psychology*, 53: 133-160
- Trindade, H. (Coord.) (2007). *Las ciencias sociales en América Latina en perspectiva comparada*. México: Siglo XXI.
- Trivers, R. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology*, 46, 35-57.
- Tucker, A. & Luce, R.D. (1959). Contributions to the Theory of Games. En D. Luce & W. Tucker (Eds.) *Annals of mathematical studies*. Princeton: University Press.
- Tucker, A. (1950/2001). A two-person dilemma. En E. Rasminsen (Ed.) *Readings in games and information* (cap. 2, pp. 7-8), Malden, MA: Blackwell.
- Tuomela, R. (1988). Free Riding and the Prisoner's Dilemma. *The Journal of Philosophy*, 85(8), 421-427.
- Tuomela, R. (1995). *The Importance of Us: A Philosophical Study of Basic Social Notions*. Stanford, CA.: University Press.
- Tuomela, R. (2000). *Cooperation: A philosophical study*. Dordrecht: Kluwer.
- Tuomela, R. (2005). We-intentions revisited. *Philosophical Studies*, 125, 327-369.
- Tuomela, R. & Miller, K. (1985). We-Intentions and Social Action. *Analyse & Kritik*, 5, 26-43.
- Turchin, P. (2003). *Historical Dynamics: Why States rise and fall*. Princeton: University Press.
- Tversky, A. & Khaneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, 211(4481), 453-458.
- Tyler, S.A. (Ed.) (1969). *Cognitive Anthropology*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.
- Tyler, T. & De Cremer, D. (2006). Cooperation in groups. En D. De Cremer, M. Zeelenberg & K. Murnighan (Eds.) *Social Psychology and Economics* (pp. 155-170). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Tyler, T. (2008). The psychology of cooperation. En B.A. Sullivan, M. Snyder & J.L. Sullivan (Eds.). *Cooperation. The political psychology of effective human interaction* (pp. 105-122). Malden, MA: Blackwell.
- Uribe, J. F. (2001). *Maquiavelismo: Conceptualización, medición y su relación con otras variables*. Tesis de Doctorado en Psicología. UNAM.
- Valdez Medina, J. L. (1994). *El autoconcepto del mexicano: Estudios de validación*. Tesis doctoral no publicada. México: UNAM.

- Vallacher, R.R. & Nowak, A. (2007). Dynamical social psychology: Finding order in the flow of human experience. En A.W. Kruglanski & E.T. Higgins (Eds.). *Social psychology. Handbook of basic principles* (2da. ed., pp. 734-758). Nueva York: Guilford.
- van Dijk, E.; De Cremer, D.; Mulder, L.B. & Stouten, J. (2008). How do we react to feedback in social dilemmas? En A. Biel, D. Eek, T. Gärling & M. Gustaffson (Eds.) *New issues and paradigms in research on social dilemmas* (pp. 43-56). Nueva York: Springer.
- van Hiel, A.; Vanneste, S. & De Cremer, D. (2008). Why did they claim too much? The role of Causal Attributions in explaining level of Cooperation in Commons and Anticommons dilemmas. *Journal of Applied Social Psychology, 38*(1), 173-197.
- van Lange, P.A.M. (2008). Logical and paradoxical effects: Understanding cooperation in terms of prosocial and proself orientations. En B.A. Sullivan, M. Snyder & J.L. Sullivan (Eds.). *Cooperation. The political psychology of effective human interaction* (pp. 17-34). Malden, MA: Blackwell.
- Van Lange, P.A.M.; De Cremer, D.; Van Dijk, E. & Van Vugt, M. (2007). Self-interest and beyond: Basic principles of social interaction. En A.W. Kruglanski & E.T. Higgins (Eds.). *Social psychology. Handbook of basic principles* (2da. ed., pp. 540-563). Nueva York: Guilford.
- van Lange, P.A.M.; Liebrand, W.B.G. & Kuhlman, D.M. (1990). Causal attribution of choice behavior in three N-Person Prisoner's Dilemmas. *Journal of Experimental Social Psychology, 26*, 34-48.
- van Veelen, M. (2009). Group selection, kin selection, altruism and cooperation: When inclusive fitness is right and when it can be wrong. *Journal of Theoretical Biology, 259*, 589-600.
- Verplanken, B. & Faes, S. (1999). Good intentions, bad habits, and effects of forming implementation intentions on healthy eating. *European Journal of Social Psychology, 29*, 591-604.
- Vleeming, R.G. (1979). Machiavellianism: a preliminary review. *Psychological Reports, 44*, 295-310.
- von Neumann, J. & Morgenstern, O. (1944/1953). *Theory of games and economic behavior*. Princeton: University Press. [Segunda edición, 2004]
- von Neumann, J. (1928). Zur Theorie der Gesellschaftsspiele, *Mathematische Annalen, 100*, 295-320. [On the Theory of Games of Strategy. En A.W. Tucker & R.D. Luce (Eds.) (1959). *Contributions to the Theory of Games, Volume IV* (pp.13-42). Princeton: University Press.]
- Voronov, M. & Singer, J. (2002). The Myth of Individualism-Collectivism: A Critical Review. *The Journal of Social Psychology, 142*(4), 461-480.
- Wagara, B. & Cohen, D. (2003). Culture, memory, and the self: An analysis of the personal and collective self in long-term memory. *Journal of Experimental Social Psychology, 39*: 468-475
- Wagner, J.A. (1995). Studies of Individualism-Collectivism: Effects on Cooperation in Groups. *The Academy of Management Journal, 38*(1), 52-172.
- Waldrop, M.M. (1993). *Complexity: the emerging science at the edge of order and chaos*. Nueva York: Penguin.
- Walker, R.E. & Foley, J.M. (1973). Social intelligence: Its history and measurement. *Psychological Reports, 33*(1-V33), 839-864.
- Wallerstein, I. (1996). *Abrir las ciencias sociales*. México: Siglo XXI
- Walster, E.; Berscheid, E. & Walster, G.W. (1976). New directions in equity research. En L. Berkowitz (Ed.) *Advances in experimental social psychology. Equity theory: Toward a general theory of social interaction* (pp. 1-42). Nueva York: Academic Press.

- Warneken, F. Chen, F. & Tomasello, M. (2006). Cooperative activities in Young children and Chimpanzees. *Child Development*, 77(3), 640–663.
- Wasserman, S. & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Weber, M. (1922/2008). *Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*. México: FCE.
- Wedekind, C. & Milinski, M. (1996). Human cooperation in the simultaneous and the alternating Prisoner's Dilemma: Pavlov versus Generous Tit-for-Tat. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 93, 2686-2689.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548-573.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of achievement motivation and emotion*. Nueva York, Springer.
- West Eberhard, M.J.W. (1975). The evolution of social behavior by kin selection. *The Quarterly Review of Biology*, 50(1), 1-33.
- West, S.A.; Griffin, A.S. & Gardner, A. (2007). Social semantics: how useful has group selection been? *Journal of Evolutionary Biology*, 21, 374–385.
- White, H. (1992). *Identity and Control: A Structural Theory of Social Action*. Princeton, NJ: University Press.
- Whiten, A.; Goodall, J.; McGrew, W.C.; Nishida, T.; Reynolds, V.; Sugiyama, Y.; Tutin, C.E.G.; Wrangham, R.W. & Boesch, C. (1999). Cultures in chimpanzees. *Nature*, 399, 682-685.
- Wicklund, R. A. & Gollwitzer, P. M. (1982). *Symbolic self-completion*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wildschut, T.; Insko, C.A. & Pinter, B. (2007). Interindividual-intergroup discontinuity as a joint function of acting as a group and interacting with a group. *European Journal of Social Psychology, European Journal of Social Psychology*, 37, 390–399.
- Wiley, M. & Alexander, C. (1987). From situated activity to self attribution: the impact of social structural schemata. En K. Yardley & T. Honess (Eds.) *Self and Identity: Psychosocial Perspectives* (pp. 105–17). Nueva York: Wiley.
- Wilkinson, R. & Pickett, K. (2009). *The spirit level: Why more Equal societies almost always do Better*. Londres: Bloomsbury Press.
- Wilson, D.S. (1997). Altruism and organism: disentangling the themes of multilevel selection theory. *American Naturalist*, 150 (suppl.), 122-134.
- Wilson, D.S. (2001). Cooperation and Altruism. En C.W. Fox, D.A. Roff, & D.J. Fairbairn (Eds.) *Evolutionary Ecology. Concepts and Case Studies* (Cap. 17, pp. 222-231). Nueva York: Oxford University Press.
- Wilson, D.S. (2003). Multilevel Selection and the Structure of Highly Alienated Groups. *Culture & Psychology*, 9(2), 129–131.
- Wilson, D.S. (2006). Human groups as adaptive units: toward a permanent consensus. En P. Carruthers, S. Laurence & S. Stich. (Eds.) *The Innate Mind: Culture and Cognition, Vol. 2 Culture and cognition* (pp. 78-90). Nueva York: Oxford University Press.
- Wilson, D.S.; Near, D. & Miller, R.R. (1996). Machiavellianism: A synthesis of the Evolutionary and Psychological literatures. *Psychological Bulletin*, 119(2), 285-299.
- Wilson, E.O. (1975). *Sociobiology: The New Synthesis*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Wilson, E.O. (1998). *Consilience: The Unity of Knowledge*. Nueva York: Vintage Books.

- Wilson, E.O. (2005). Eusociality: origins and consequences. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(13), 367–371.
- Wilson, W. & Katayani, M. (1968). Intergroup attitudes and strategies in games between opponents of the same or of different race. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 24-30.
- Wittenbaum, G.M.; Stasser, G. & Merry, C.J. (.1996). Tacit Coordination in Anticipation of Small Group Task Completion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 32(2), 129-152.
- Worchel, S.; Andreoli, V. A. & Folger, R. (1977). Intergroup co-operation and intergroup attraction: The effect of previous interaction and outcome of combined effort. *Journal of Experimental Social Psychology*, 13, 131-140.
- Wrangham, R.W.; McGrew, W.C.; de Waal, F.B.M. & Heltne, P.G. (1996). *Chimpanzee cultures*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Wundt, W. (1912). *Völkerpsychologie*. Leipzig: Engelmann.
- Wynne-Edwards, V.C. (1962). *Animal Dispersion in relation to Social behaviour*. Edimburgo, UK.: Oliver & Boyd.
- Yamagishi, T. (1986). The provision of a sanctioning system as a public good. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 110–116.
- Yamagishi, T.; Kikuchi, M. & Kosugi, M. (1999). Trust, gullibility and social intelligence. *Asian Journal of Social Psychology*, 2, 145-161.
- Yamagishi, T. & Kiyonari, T. (2000). The Group as the Container of Generalized Reciprocity. *Social Psychology Quarterly*, 63(2), 116-132.
- Yi, R.; Johnson, M.W. & Bickel, W.K. (2005). Relationship between cooperation in an iterated prisoner's dilemma game and the discounting of hypothetical outcomes. *Learning & Behavior*, 33, 324-336.
- Yuki, M.; Maddux, W.W.; Brewer, M.B. & Takemura, K. (2005). Cross-Cultural Differences in the Bases of Ingroup Cooperation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(1), 48-62.
- Zak, P.J.; Stanton, A.A. & Ahmadi, S. (2007). Oxytocin increases Generosity in humans. *PLoS ONE*, 11(1128), 1-5.
- Zárate M.A.; Uleman J.S. & Voils, C.I. (2001). Effects of culture and processing goals on the activation and binding of trait concepts. *Social Cognition*, 19:295–323
- Zeleny, M. (1980). *Autopoiesis, dissipative structures and spontaneous social order*. Boulder, CO.: Westview.
- Zerubavel, E. (1997). *Social Mindscapes: An Invitation to Cognitive Sociology*. Cambridge: Harvard Univ. Press.