

**TEORÍA DE JUEGOS Y DERECHO:
RACIONALIDAD LEGAL (INTERPRETACIÓN LEGAL)**

Flores Borda, Guillermo

Abstracto

Mediante este artículo, el autor pretende iniciar un nuevo campo de estudio dentro de la Teoría de Juegos denominado “Racionalidad Legal” (*Legal Rationality*), mediante el cual propone los principios racionales a través de los cuales los individuos deciden cumplir o no con una norma legal y en qué nivel cumplirla o incumplirla.

Para tal efecto, el autor explica los principios de utilitarismo y racionalidad a través de los cuales un individuo: (i) analiza el contenido de una norma legal; (ii) habiendo analizado su contenido, decide si cumplir o incumplir la norma legal; y, (iii) habiendo decidido cumplir la norma legal, selecciona la estrategia a utilizar para cumplir con la norma legal obteniendo la mayor maximización de su función de utilidad individual posible. El modelo propuesto por el autor está basado en la derivación de *subjective expected utility theory* de Abscombe-Aumann y el modelo juego-teorético de Harsanyi en ética.

En este primer artículo sobre “Racionalidad Legal”, el autor pretende explicar la “interpretación legal” de los individuos; es decir, los principios de utilitarismo y racionalidad a través de los cuales un individuo interpreta una norma legal.

CLASSIFICATION JEL: C79, K40

KEY WORDS: non-cooperative games, bounded rationality, game theory, rational choice, legal, social choice

E-MAIL: gfloresabc@gmail.com

I. INTRODUCCIÓN

¿Cómo entendemos la “utilidad” de las normas legales?

Presuntamente, los legisladores intentan emitir normas legales cuyo cumplimiento por parte de los ciudadanos es “útil” para la “sociedad”. Sin embargo, los ciudadanos deciden si cumplir con una norma legal o no en base a su propia interpretación respecto de la “utilidad” de la norma legal.

Dado que la “utilidad” que la norma legal tiene para el legislador en términos sociales podría no ser igual a la “utilidad” que el ciudadano le asigna en términos personales, es necesario que el legislador conozca las expectativas de utilidad que tiene el ciudadano respecto de una norma legal antes de emitirla, para hacer compatibles ambos conceptos de “utilidad”.

Una vez emitida, el legislador no debe enfocarse en comunicar a los ciudadanos la “utilidad” que la norma legal tiene para él, sino la compatibilidad entre ambos conceptos de “utilidad”.

Mientras menos evidente sea la compatibilidad entre ambos conceptos de “utilidad” para los ciudadanos, mayor será el nivel de coerción que se requerirá aplicar para que los ciudadanos la cumplan.

¿Pueden los legisladores conocer la “utilidad” que la norma legal tiene para los ciudadanos?

Para que el legislador sea capaz de hacer que su concepto de “utilidad” propio sea compatible con el concepto de “utilidad” de los ciudadanos, el legislador debe ser capaz de reconocer las expectativas de utilidad de los ciudadanos.

Siendo que la “utilidad” obtenida por cada ciudadano no depende únicamente de factores monetarios, sino también emocionales, no es posible que un legislador determine la “utilidad” de la norma legal para cada ciudadano con total certeza. Por tanto, tampoco es posible que el legislador compare la “utilidad” que él mismo otorga a la norma legal con la “utilidad” que los ciudadanos le otorgan a la norma legal con total certeza, por lo que no puede estar totalmente seguro de que lo que él considera “útil” sea realmente “útil” a los ojos de los ciudadanos.

Sin embargo, dado el estado actual de la teoría de comparación interpersonal de utilidad (*interpersonal utility comparison*) y las propuestas de interpretación ética de Harsanyi, es posible decir que el legislador puede determinar la “utilidad” de la norma legal para los ciudadanos con “cierta” certeza, dado que el legislador y los ciudadanos comparten, por el hecho de vivir en una misma sociedad, cierta información que es *common knowledge* para todos sus miembros, sobre la base de la cual es posible establecer un concepto de “utilidad” compatible entre el legislador y los ciudadanos. Es decir, debido a la existencia de información que es *common knowledge* tanto para el legislador como para los ciudadanos, es posible establecer “cierta” compatibilidad (pero no una total compatibilidad) entre la “utilidad” que cada uno le asigna a la norma legal.

Asimismo, una vez que ha determinado con cierta certeza tal compatibilidad, el legislador enfrenta el problema de hacer evidente esa compatibilidad a cada uno de los ciudadanos, que podrían no percibirla a pesar de que la norma legal sí sea útil a cada uno de ellos.

Al respecto, cabe señalar que los legisladores no suelen comunicar la compatibilidad a través del texto de la propia norma legal, sino por medio de documentos laterales (*side documents*) como exposiciones de motivos (*explanatory statements*) que no forman parte del texto de la norma legal, los cuales no son conocidos y/o revisados por los ciudadanos existentes al momento de emisión de la norma legal. Asimismo, estos documentos laterales conteniendo la compatibilidad tienen niveles de conocimiento y/o revisión decrecientes en el tiempo, por lo que los ciudadanos existentes de manera posterior al momento de emisión de la norma legal cuentan con menor conocimiento de la compatibilidad.

Por tanto, es posible afirmar que el cumplimiento de una norma legal que no contiene la compatibilidad en su propio texto va disminuyendo con el paso del tiempo, dado que el acceso a los documentos laterales que explican la compatibilidad (y motivan al ciudadano a cumplir la norma legal) decrece con el paso del tiempo.

¿Qué implica que un ciudadano cumpla con la norma legal?

Asumiendo que el legislador sea capaz de comunicar la compatibilidad, el ciudadano aún debe decidir si cumplir o no la norma legal tomando en cuenta tal compatibilidad en relación con la “utilidad” que él le asigna.

La “utilidad” que el ciudadano le asigne no es necesariamente equivalente a la “utilidad” que la norma legal realmente tiene para el ciudadano o la sociedad. Cada ciudadano interpreta la compatibilidad de utilidades y la “utilidad” para él y la sociedad de acuerdo a su propio nivel de racionalidad limitada.

Dado que cada ciudadano interpreta la compatibilidad y la utilidad de la norma legal de manera distinta a otro ciudadano, cada ciudadano presentará un nivel de cumplimiento de la norma legal distinto al nivel de cumplimiento de otro ciudadano.

Por tanto, el legislador se enfrenta a una realidad en que habrá ciudadanos que la cumplan de la manera exacta en que él deseaba que se cumpliera, ciudadanos que la cumplan de una manera cercana a la que él deseaba y ciudadanos que no la cumplirán.

La intención de este artículo es proponer los principios juego-teóricos a través de los cuales un ciudadano interpreta una norma legal, decide si cumplirla o incumplirla, y en qué nivel cumplirla o incumplirla, y así obtener respuestas formales a las preguntas presentadas.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL JUEGO

Los jugadores (*players*) son los individuos que adoptan estrategias con la finalidad de maximizar su función de utilidad individual. Para el problema a desarrollar en este artículo, nos referimos a dos jugadores con roles distintos: (i) un legislador, dedicado a emitir normas legales, a quien nos referiremos como *j*; y, (ii) un ciudadano, dedicado a cumplir o incumplir las normas legales emitidas por *j*, a quien nos referiremos como *i*.

Las acciones que cada uno de los jugadores emplean se denominan “estrategias” (*strategies*). El conjunto de las estrategias disponibles para cada jugador es denominado “set de estrategias” (*strategy set*). Dado que j se dedica a emitir normas legales, su set de estrategias está compuesto por aquellas estrategias que representan: (i) la decisión de emitir o no emitir una norma legal determinada; y, (ii) si decide emitirla, la decisión de bajo qué perspectiva de utilitarismo emitir la referida norma legal. Las perspectivas de utilitarismo disponibles para j son “utilitarismo de actos” (*act utilitarianism*) y “utilitarismo de reglas” (*rule utilitarianism*), las cuales se definen en la siguiente sección.

Dado que i debe decidir si cumple o no cada norma legal emitida por j y en qué nivel cumplirla, su set de estrategias está compuesto por aquellas estrategias que representan: (i) la decisión de cumplir o incumplir con una norma legal; y, (ii) si decide cumplirla, la decisión de qué estrategia utilizar para cumplirla de entre las “estrategias permitidas” por j para tal norma legal. El mayor dilema para j es compatibilizar las preferencias de orden universal (llamadas “universalísticas”, porque tiene el bien del universo total de ciudadanos en mente) que tenía para emitir la norma legal con las preferencias de orden particular (llamadas “particularísticas”, porque tiene el bien del propio ciudadano y su grupo de interés en mente) que tiene i para cumplirla, porque sólo logrando tal compatibilización se fomentará el mayor cumplimiento de la norma legal que ha emitido.

En tanto j haya logrado compatibilizar sus preferencias universalísticas con las preferencias particularísticas de i , el cumplimiento de la norma legal será deseable para i y para los demás ciudadanos de tal sociedad. Tal cumplimiento por parte de i y los demás ciudadanos debe generar una maximización de: (i) la función de utilidad de individual de i (U_i); (ii) la función de utilidad individual de j (U_j); y, (iii) la función de utilidad social (W).

La formación de las preferencias universalísticas de j bajo las cuales emitirá la norma legal depende de: (i) su capacidad para recabar información correcta y suficiente respecto del caso al cual la norma legal será aplicable; y, (ii) su capacidad para procesar tal información. Es decir, j sólo puede emitir una norma universalmente beneficiosa en tanto cuente con información suficiente y correcta respecto de qué es universalmente beneficioso en la situación aplicable. La capacidad de j de determinar qué es universalmente beneficioso para la sociedad está limitada por su capacidad de determinar qué es particularmente beneficioso para i , al ser i parte de la sociedad. Sólo si j es capaz de determinar qué es universalmente beneficioso para la sociedad y particularmente beneficioso para i será capaz de compatibilizar tales beneficios y comunicar tal compatibilidad a i .

La formación de las preferencias particularísticas de i bajo las cuales decide si cumplir o no con la norma legal (y en qué manera) depende de: (i) su capacidad para recabar información correcta y suficiente respecto de las razones por las que el cumplimiento de la norma legal es beneficioso universalmente para la sociedad y particularmente para él; y, (ii) su capacidad para procesar tal información. Es decir, i sólo tiene incentivos para cumplir con una norma universalmente beneficiosa en tanto cuente con información suficiente y correcta respecto de por qué es universalmente beneficiosa para la sociedad y particularmente beneficiosa para él en la situación aplicable. Por tanto, la capacidad de i de determinar por qué es universalmente y particularmente beneficioso cumplir con la norma legal está limitada por la capacidad de j de determinar tales beneficios, compatibilizarlos y comunicar tal compatibilidad a i .

Dado que todos los jugadores poseen capacidad limitada para recabar información, i tendrá acceso: (i) en el mejor escenario: (1) al texto de la norma legal, que explica la estructura de pagos por cumplir o incumplir la norma legal, y (2) los documentos laterales, que explican la compatibilidad identificada por j ; (ii) en el escenario regular, al texto de la norma legal; y, (iii) en el peor escenario, a ninguno de ambos elementos de información.

Dado que el artículo se enfoca en los primeros dos escenarios, el principal elemento de información para i es el texto de la norma legal. Por tanto, es preferible que la compatibilidad identificada por j esté contenida en el propio texto de la norma legal.

Asimismo, j debe asegurarse que los beneficios universales y particulares de la norma legal sean compatibles con el contenido de otras normas legales emitidas por j . Por ejemplo, si el genocidio (que implica la muerte de múltiples personas) tiene una pena menor a un infanticidio (que implica la muerte de una sola persona), i no será capaz de interpretar adecuadamente las preferencias universalísticas de j , o las interpretará como si fueran preferencias particularísticas de j (es decir, que no son compatibles porque una u otra fueron emitidas buscando un beneficio particular reputacional para j , ya sea por cálculo político o beneficio económico).

Cuando el contenido de una norma legal emitida por j no es compatible con el contenido de otras normas legales emitidas por j , se afecta la “racionalidad legal” de i ; es decir, su capacidad para interpretar las preferencias universales de j y, por tanto, su capacidad de convencerse de que es universalmente y particularmente beneficioso cumplir con la norma legal.

III. UTILIDAD DE LA NORMA LEGAL¹

El primer elemento a considerar para comprender la “percepción legal” de los jugadores requiere entender la construcción de la función de utilidad de la norma legal.

III.1 Perspectivas de Utilitarismo

Todo jugador decide entre utilizar una estrategia u otra analizando cuál se ajusta mejor a sus preferencias (que determinan su función de utilidad individual), las cuales pueden ser de dos (2) tipos: (i) preferencias personales; y, (ii) preferencias morales.

Al respecto, Harsanyi² señala lo siguiente:

“Las primeras son sus preferencias que gobiernan su comportamiento diario. La mayoría de las preferencias personales de los individuos no serán completamente egoístas. Pero serán “particularísticas” en el sentido de dar un mayor peso a los intereses del individuo, los miembros de su familia y sus amigos que a los intereses de otra gente.”

¹ Las secciones III.1, III.2 y III.3 de este artículo han sido incluidos en un artículo anterior del autor en inglés, pero se incluyen aquí para que el lector tenga acceso al proceso de formación de la función de utilidad individual de los jugadores y social respecto de la norma legal: “*Game Theory and the Law: the Legal-Rules- Acceptability Theorem*” (Segunda Edición – versión en idioma inglés), Derecho & Sociedad, Volumen Nro. 36, Lima, Perú, agosto de 2011.

² HARSANYI, John C., “*Game and Decision Theoretic Models in Ethics*”, en “*Handbook of Game Theory with economic applications*” editado por Robert J. Aumann y Sergiu Hart, Volumen 1, North Holland, 1992, Estados Unidos, página 675.

En contraste, sus preferencias morales serán sus preferencias que gobiernan sus juicios de valor morales. A diferencia de sus preferencias personales, sus preferencias morales serán “universalísticas”, en el sentido de dar el mismo peso a los intereses de todos, incluyendo el suyo, dado que, por definición, los juicios de valor morales son juicios basados en consideraciones impersonales e imparciales.”

En tal sentido, Harsanyi entiende que todo jugador emplearía:

- (i) Al adoptar decisiones que no impliquen juicios de valor morales (e.g., decisiones de la vida diaria): sus preferencias “particularísticas” (i.e., otorgar un mayor peso relativo a la función individual de utilidad propia y las funciones individuales de utilidad de jugadores relacionados):

El jugador entiende que otorgar un mismo peso relativo a todas las funciones de utilidad individuales (incluyendo las de jugadores no relacionados a él) es innecesario, debido a que las decisiones que no implican juicios de valor morales conllevan únicamente una maximización o minimización de la función individual de utilidad propia y las funciones individuales de utilidad de jugadores relacionados, por lo que no afectarían a otros jugadores.

De aquí en adelante, las decisiones que no impliquen juicios de valor morales serán llamadas “decisiones no-morales”.

- (ii) Al adoptar decisiones que impliquen juicios de valor morales (e.g., decidir si seguir un “código moral socialmente aceptado” y/o una norma legal al interior de éste): sus preferencias “universalísticas” (i.e., otorgar un mismo peso relativo a las funciones individuales de utilidad de todos los jugadores):

El jugador entiende que otorgar un mismo peso relativo a todas las funciones individuales de utilidad (incluyendo las de jugadores no relacionados a él) es necesario, debido a que las decisiones que comprenden la realización de juicios de valor morales podrían implicar una maximización o minimización no sólo de las funciones de utilidad individuales de jugadores relacionados y la propia, sino de las funciones individuales de utilidad de todos los jugadores.

De aquí en adelante, las decisiones que impliquen juicios de valor morales serán llamadas “decisiones morales”.

Por tanto, el jugador entiende que es necesario tomar en cuenta la función de utilidad social (al interior de la cual se encuentran todas las funciones de utilidad individuales tanto de jugadores relacionados a él como no, incluyendo la propia) al adoptar una decisión moral.

Básicamente, al tomar decisiones morales, el jugador decide si cumplir (y en qué manera) o no con un “código moral socialmente aceptado”, bajo el conocimiento de que:

- (a) Cumplirlo implicaría la maximización de la función de utilidad social de manera mediata (y la función de utilidad individual propia, contenida en la función de

utilidad social) y limitar la maximización de su propia función de utilidad individual de manera inmediata.

Al respecto, el “cumplimiento generalizado” del “código moral socialmente aceptado” (que es beneficioso para todos, por lo que cumplirlo no genera una minimización de funciones de utilidad individuales) genera un perdurable beneficio mediato y nunca un perjuicio, por lo que el jugador debería preferir cumplirlo.

- (b) Incumplirlo implicaría la maximización de su propia función de utilidad individual de manera inmediata y la minimización de la función de utilidad social de manera mediata (y la función de utilidad individual propia, ya que ésta está contenida en la función de utilidad social).

Al respecto, el incumplimiento del “código moral socialmente aceptado” genera un menor y momentáneo beneficio inmediato pero podría generar un mayor y perdurable perjuicio mediato, por lo que el jugador debería preferir cumplirlo.

En tal sentido, Harsanyi asume que cada jugador utiliza sus preferencias “universalísticas” (*i.e.*, otorgar un mismo peso relativo a todas las funciones individuales de utilidad, lo cual implica tomar en cuenta la función de utilidad social) y no sus preferencias “particularísticas” (*i.e.*, otorgar un mayor peso relativo a la función individual de utilidad propia y las funciones individuales de utilidad de jugadores relacionados, lo cual implica no tomar en cuenta la función de utilidad social) al momento de adoptar una decisión moral, ya que asume que cada uno de ellos es capaz de percibir que tal decisión implica una minimización o maximización de la función de utilidad social que contiene en su interior a su propia función de utilidad individual.

Es decir, Harsanyi asume que cada jugador cuenta con racionalidad clásica y, por tanto, capacidad de cómputo ilimitados, por lo que es capaz de percibir que: (i) utilizar sus preferencias “particularísticas” en lugar de sus preferencias “universalísticas” al adoptar una decisión moral generaría que no tome en cuenta la función de utilidad social; y, (ii) maximizar su función de utilidad individual de manera inmediata al tomar tal decisión podría implicar una minimización de la función de utilidad social de manera mediata dentro de la cual se encuentra su función de utilidad individual, la cual también se minimizaría.

En tal sentido, Harsanyi asume que cada jugador cuenta con capacidad de cómputo ilimitada que le permite entender que utilizar sus preferencias “particularísticas” en lugar de sus preferencias “universalísticas” al adoptar una decisión moral genera que: (i) sólo perciba el menor y momentáneo beneficio inmediato de su incumplimiento del “código moral socialmente aceptado”; y, (ii) perciba el mayor y perdurable perjuicio mediato de su “incumplimiento generalizado” de éste.

Por tanto, Harsanyi asume que cada jugador utilizará sus preferencias “universalísticas” (*i.e.* tomará en cuenta la función de utilidad social) al adoptar una decisión moral, dado que asume que aquél cuenta con capacidad de cómputo ilimitada que le permite percibir que utilizar sus preferencias “particularísticas” (*i.e.* no tomar en cuenta la función de utilidad social) en tal caso podría generarle un perdurable perjuicio mediato.

No obstante, Harsanyi no toma en cuenta que la sociedad está compuesta únicamente por jugadores con “racionalidad limitada”, por lo que existirán determinados jugadores que emplearán preferencias “particularísticas” (*i.e.*, que otorgan un mayor peso relativo a la función individual de utilidad propia y las funciones individuales de utilidad de jugadores relacionados) al adoptar decisiones morales, ya que: (i) sólo son capaces de percibir el menor y momentáneo beneficio inmediato de su incumplimiento del “código moral socialmente aceptado”; y, (ii) no son capaces de percibir el mayor y perdurable perjuicio mediato proveniente del “incumplimiento generalizado” de éste.

En tal sentido, Harsanyi asume que un jugador que adopta una decisión moral lo hace empleando únicamente preferencias “universalísticas” (*i.e.* tomando en cuenta la función de utilidad social) bajo una de las siguientes dos (2) perspectivas de utilitarismo:

- (i) El utilitarismo de reglas (*rule utilitarianism*), que implica escoger: (a) primero, un “código moralmente correcto” que maximice la función de utilidad social en juegos similares; y, (b) luego, una “acción moralmente correcta” que esté de acuerdo con el “código moralmente correcto”.

Los “códigos moralmente correctos” comprenden derechos y obligaciones que no pueden ser dejados de lado aún en aquellos juegos en que se pudiera maximizar la función de utilidad social de manera inmediata al apartarse de ellos.

Al requerirse la elección de un “código moralmente correcto” de manera previa a la elección de la “acción moralmente correcta”, la “moralidad correcta” de la “acción moralmente correcta” está supeditada a la maximización de la función de utilidad social y al respeto de los derechos y obligaciones comprendidos en el “código moralmente correcto” elegido.

Por tanto, el utilitarismo de reglas entiende que la maximización de la función de utilidad social mediante una “acción moralmente correcta” debe llevarse a cabo respetando los derechos y obligaciones contenidos en el “código moralmente correcto”.

- (ii) El utilitarismo de actos (*act utilitarianism*), que implica escoger una acción que se considera como una “acción moralmente correcta” en tanto maximiza la función de utilidad social en un juego específico.

Al no implicar la elección de un “código moralmente correcto” de manera previa a la elección de la “acción moralmente correcta”, la “moralidad correcta” de la “acción moralmente correcta” está únicamente supeditada a la maximización de la función de utilidad social y no está supeditada al respeto de derecho u obligación alguno.

Por tanto, el utilitarismo de actos entiende que la maximización de la función de utilidad social mediante una “acción moralmente correcta” puede llevarse a cabo sin considerar la existencia de derechos y obligaciones.

No obstante, a nuestro entender y dado que la sociedad está compuesta de jugadores con “racionalidad limitada”, existiría una tercera perspectiva de utilitarismo que denominaremos “utilitarismo de actos particularísticos” (*particularistic act utilitarianism*) utilizada por los jugadores que emplean preferencias “particularísticas” (*i.e.*, no toman en

cuenta la función de utilidad social) al adoptar una decisión moral, dado que: (i) sólo son capaces de percibir el menor y momentáneo beneficio inmediato de su incumplimiento del “código moral socialmente aceptado”; y, (ii) no son capaces de percibir el mayor y perdurable perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de éste.

En tal sentido, el “utilitarismo de actos particularísticos” implica escoger una acción que maximiza la función de utilidad individual del jugador que la escoge, y eventualmente las de otros jugadores relacionados, sin tomar en cuenta: (i) si maximiza o minimiza la función de utilidad social; y, (ii) la existencia de derechos u obligaciones.

Por tanto, la acción adoptada bajo utilitarismo de actos particularísticos no puede ser considerada como una “acción moralmente correcta”, dado que no está basada en preferencias “universalísticas” ni busca la maximización de la función de utilidad social.

III.2 Utilitarismo en Sociedad

Como es evidente, si los legisladores modelaran una sociedad bajo utilitarismo de actos particularísticos, tal sociedad afrontaría la inexistencia de todo derecho u obligación y se encontraría en un estado de total anarquía.

Por otro lado, si los legisladores modelaran una sociedad bajo utilitarismo de actos, derechos tales como la vida, la propiedad y la libertad de expresión podrían ser dejados de lado en un juego específico en tanto una acción considerada “moralmente correcta” maximice la función de utilidad social, lo cual implicaría la inexistencia de seguridad jurídica en su interior.

Finalmente, si los legisladores modelaran una sociedad bajo utilitarismo de reglas, tales derechos no podrían ser dejados de lado aún en los casos en que al hacerlo la función de utilidad social pudiera maximizarse en un juego específico, ya que la acción considerada “moralmente correcta” debe respetar el “código moralmente correcto”.

En tal sentido, es nuestra impresión que una sociedad bajo utilitarismo de reglas otorgaría una mayor seguridad jurídica que una sociedad bajo utilitarismo de actos, dado que:

- (i) La sociedad bajo utilitarismo de reglas contaría con un régimen legal comprendido por normas legales con un marco de excepciones inmutable preestablecido (similar a un sistema perfecto de *statutory law*).
- (ii) La sociedad bajo utilitarismo de actos contaría con un régimen legal comprendido por conceptos jurídicos sin un marco de excepciones inmutable preestablecido (similar a un sistema perfecto de *common law*) en que: (a) en el peor de los casos, la protección del concepto jurídico se decide según cada caso específico sin utilizar parámetros preestablecidos; y, (b) en el mejor de los casos, la protección del concepto jurídico va evolucionando de acuerdo a parámetros preestablecidos en soluciones a casos previos específicos.

No obstante, debe señalarse que aun cuando la sociedad fuera modelada como una sociedad bajo utilitarismo de reglas, existirán jugadores que adoptarán sus decisiones respecto de cumplir o no con un “código social moralmente aceptado” o una norma legal en su interior a partir de utilitarismo de actos particularísticos.

III.3 Función de Utilidad de la Norma Legal bajo Utilitarismo de Reglas.

El modelo desarrollado a continuación pretende representar el caso en que los legisladores han decidido modelar una sociedad bajo utilitarismo de reglas, el cual comprendería un primer juego cooperativo y un segundo juego no-cooperativo.

(i) En el juego cooperativo:

- (a) Los jugadores eligen conjuntamente un código moral denominado m del conjunto de todos los códigos morales posibles denominado M a fin de maximizar la función de utilidad social denominada W , lo cual se define de la siguiente manera:

$$m \in M$$

Evidentemente, en la vida real los jugadores no tienen la capacidad de elegir conjuntamente un código moral. La elección del código moral m pretende representar que los legisladores han elegido modelar la sociedad como una sociedad utilitarista de reglas en lugar de una sociedad utilitarista de actos.

En tal sentido, los legisladores han establecido derechos y obligaciones (representados por el código moral elegido m) que no pueden ser dejados de lado aun cuando con esto pudiera maximizarse la función de utilidad social W .

- (b) El código moral m elegido comprende el conjunto de normas legales denominado R , lo cual se define de la siguiente manera:

$$R \in m$$

Mediante esta afirmación se pretende representar que el código moral m elegido por los legisladores contiene un conjunto de normas legales R las cuales son representaciones de los derechos y obligaciones contenidos en aquél.

En tal sentido, el conjunto de normas legales R comprende los compendios de normas legales (e.g., la constitución, códigos, textos únicos ordenados, leyes, reglamentos) que expresan la manera en que tales derechos u obligaciones deben desarrollarse.

- (c) Luego, los jugadores eligen conjuntamente una norma legal específica denominada r del interior del conjunto de normas legales R bajo el código moral m , lo cual se define de la siguiente manera:

$$r \in R$$

Mediante esta afirmación se pretende representar que los legisladores han creado normas legales específicas r al interior de tales compendios de normas legales.

Al respecto, a nuestro entender, cada norma legal r representa o debe representar la maximización de la función de utilidad social W respecto de un caso específico.

Como es evidente, en el mundo real los jugadores no tienen la capacidad de elegir conjuntamente un código moral y/o una norma legal, dado que deben asumir el rol social de ser ciudadanos y cumplir toda norma legal contenida al interior del conjunto de normas legales comprendido dentro del código moral establecido.

En tal sentido, el juego cooperativo es sólo una ficción que pretende representar la existencia de un “contrato social” por el cual todos los jugadores están sujetos al código moral elegido y a toda norma legal al interior del conjunto de normas legales dentro del código moral establecido por los legisladores.

(ii) En el juego no-cooperativo denominado $\Gamma(r)$:

(a) Cada jugador i escoge una estrategia s_i al interior de un set de estrategias general denominado S .

Al respecto, cabe señalar que al interior del set de estrategias general denominado S existe un subset de estrategias permitidas bajo la norma legal r denominado $P(r)$.

En tal sentido, cada jugador i escoge una estrategia s_i que pertenece al subset $P(r)$, lo cual se define de la siguiente manera:

$$s_i \in P(r)$$

Es decir, cada jugador elige una estrategia s_i que le permita maximizar su propia función de utilidad individual U_i sin incumplir la norma legal r .

No obstante, en la sección III.1 señalamos que existirían jugadores que elegirían la estrategia a adoptar bajo utilitarismo de actos particularísticos, los cuales incumplirían la norma legal r en caso esto les permitiera maximizar su propia función de utilidad individual o la de jugadores relacionados.

En tal sentido, los jugadores utilitaristas de actos particularísticos elegirían cualquier estrategia al interior del set de estrategias general S que podría encontrarse dentro o fuera de $P(r)$, lo cual se define de la siguiente manera:

$$s_i \in S$$

Es decir, cada jugador utilitarista de actos particularísticos elegiría una estrategia s_i que le permita obtener la mayor utilidad posible en cada situación, sin analizar si con tal estrategia incumple o no la norma legal r .

- (b) Al escoger una estrategia s_i que pertenezca al subset $P(r)$, cada jugador i elegirá su estrategia s_i utilizando una “función de predicción” denominada π mediante la cual intenta predecir la ubicación de un punto de equilibrio \bar{s} que maximiza en alguna medida la función de utilidad social W , lo cual se define de la siguiente manera:

$$\bar{s} = (s_1, \dots, s_n)$$

$$\bar{s} = \pi(\Gamma(r))$$

Dado que los jugadores utilitaristas de reglas se basan en preferencias “universalísticas” al momento de tomar una decisión que implica un juicio de valor, éstos utilizarán la “función de predicción” π para maximizar en alguna medida la función de utilidad social W y así otorgar un mismo peso relativo a todas las funciones de utilidad individuales al momento de elegir su estrategia s_i .

No obstante, el jugador i puede cumplir con la norma legal r mediante diferentes estrategias s_i pertenecientes al subset $P(r)$, con distinto nivel de cumplimiento.

Es decir, sólo algunas de tales estrategias s_i implican el “cumplimiento ideal” de la norma legal r , entendiéndose por tal aquél que genera la maximización de la función de utilidad social W deseada por los jugadores formuladores de políticas públicas cuando la crearon.

En tal sentido, todo jugador i utilizará la “función de predicción” π dado que desea cumplir con la norma legal r maximizando lo más posible su función de utilidad individual U_i y maximizando en alguna medida la función de utilidad social W .

Por otro lado, un jugador utilitarista de actos particularísticos elegiría su estrategia s_i sin emplear la “función de predicción” π , dado que sólo desea maximizar su función de utilidad individual U_i , sin importarle si con ésta maximiza la función de utilidad social W y en qué medida.

- (a) La función de utilidad de cada jugador i se definirá de la siguiente manera:

$$U_i = U_i(\bar{s}, r)$$

Por tanto, la función de utilidad de cada jugador i respecto de la norma legal r se define mediante las siguientes dos (2) variables:

- (1) \bar{s} (un punto de equilibrio que maximiza en alguna medida la función social W), lo cual implica que el resto de jugadores i está empleando estrategias s_i que: (1.1) se encuentran dentro del subconjunto de estrategias permitidas bajo la norma legal r denominado $P(r)$; y, (1.2) han sido elegidas a través de la “función de predicción” π .

En tal sentido, la variable \bar{s} representa la situación en que el resto de jugadores i cumple la norma legal r al utilizar estrategias que se encuentran dentro del subconjunto $P(r)$ e intenta lograr su “cumplimiento ideal” al utilizar la “función de predicción” π , por lo que existe una situación de “cumplimiento generalizado”.

Así, la existencia de la norma legal r sólo es útil para el jugador i en tanto exista una situación de “cumplimiento generalizado” respecto de ésta, ya que la utilidad de ésta para él depende de la variable \bar{s} .

- (2) r (la norma legal r), lo cual implica que la función de utilidad del jugador i se maximiza por vivir en una sociedad con una norma legal r que maximiza la función de utilidad social W .

Al respecto, cabe señalar que sostenemos que la definición de la función de utilidad individual U_i es la misma para todos los jugadores i dado que incluso los jugadores utilitaristas de actos particularísticos (que están dispuestos a incumplir con la norma legal r en caso esto les permitiera maximizar su propia función de utilidad individual, lo cual no quiere decir que incumplan con ésta en todos los casos) ven maximizada su función de utilidad individual cuando: (1) existe una norma legal r que maximiza la función de utilidad social W de la sociedad de la que son parte; y, (2) existe un “cumplimiento generalizado” de ésta.

Por tanto, la norma legal r es: (1) útil para los jugadores i (sean utilitaristas de reglas o utilitaristas de actos particularísticos) en tanto exista una situación de “cumplimiento generalizado” respecto de ésta; e, (ii) inútil para los jugadores i cuando existe una situación de “incumplimiento generalizado” respecto de ésta.

Una primera impresión sería que los jugadores i (sean utilitaristas de reglas o utilitaristas de actos particularísticos) presentarían incentivos para incumplir la norma legal r utilizando estrategias s_i que no pertenezcan a $P(r)$ y/o no empleando la “función de predicción” π cuando existe un “incumplimiento generalizado” de ésta, ya que en tal estado les es inútil.

- (d) Dado que la función de utilidad social W es determinada a partir de las funciones individuales de utilidad U_i , la definición de W sería la siguiente:

$$W = W(\bar{s}, r) = W(\pi(\Gamma(r)), r)$$

En tal sentido, la norma legal r es útil para la sociedad en su conjunto cuando existe una norma legal que maximiza la función de utilidad social W y existe un “cumplimiento generalizado” de la misma.

III.4 Interrelación entre Jugadores

Luego de haber presentado las definiciones de la función de utilidad individual y la función de utilidad social ante una norma legal diseñada bajo utilitarismo de reglas, es evidente que la utilidad de la norma legal tanto para los ciudadanos como para la sociedad depende de la existencia de la variable \bar{s} (i.e., un punto de equilibrio que maximiza en alguna medida la función social W), para lo cual es necesario que todos los jugadores empleen estrategias s_i que: (i) se encuentran dentro del subconjunto de estrategias permitidas bajo la norma legal r denominado $P(r)$; y, (ii) han sido elegidas a través de la “función de predicción” π .

Para tener la certeza de que un jugador ha usado una estrategia s_i que se encuentra dentro de $P(r)$, se requiere que tal jugador haya utilizado la “función de predicción” π , lo que implica que ese jugador busca activamente cumplir con la norma legal r .

Siendo que la búsqueda activa de cumplir con la norma legal r es una característica única de los jugadores utilitaristas de reglas, la pregunta más importante respecto del cumplimiento de una norma legal es cómo lograr que la mayor cantidad de jugadores utilitaristas de actos particularísticos se comporte como si fueran jugadores utilitaristas de reglas respecto de una norma legal, para lograr obtener un punto de equilibrio que represente “cumplimiento generalizado” de la norma legal.

Para lograr que la mayoría de jugadores se comporte como jugadores utilitaristas de reglas, debemos apelar a la “racionalidad” de cada jugador, mediante la cual éste busca la mayor maximización posible de su función de utilidad individual en base a sus preferencias tanto particularísticas como universalísticas.

Para que el comportamiento de un jugador sea considerado “racional”, la estrategia que el jugador elija no sólo debe intentar conseguir una meta, sino que esa estrategia también debe mostrar consistencia estructural para conseguir esa meta a través de un orden de preferencias particularísticas consistente. Por tanto, si un jugador declara que intentará conseguir un resultado pero sus preferencias particularísticas y la estrategia elegida como resultado de tales preferencias particularísticas claramente llevarán a tal jugador a un resultado distinto, tal estrategia no puede ser considerada “racional” para la consecución de esa meta.

El “comportamiento moral” es también una modalidad de “comportamiento racional”, dado que la maximización de la función de utilidad individual de un jugador también depende

de la satisfacción de ciertas preferencias éticas y/o morales del jugador (*i.e.*, universalísticas) derivadas de utilizar una estrategia particular del set de estrategias disponibles. De hecho, la utilidad que un jugador obtiene de cumplir una norma legal no sólo proviene de los beneficios materiales que obtiene de su cumplimiento, sino de los beneficios emocionales de percibirse como un ente moral como resultado de haberla cumplido.

Para lograr que la mayoría de los jugadores entiendan el cumplimiento de la norma legal como la estrategia más beneficiosa a utilizar ante una norma legal, es necesario comprender la racionalidad bajo la cual los jugadores interpretan la utilidad de la norma legal y adoptan la decisión de cumplirla, en base a su capacidad de información y su capacidad de cómputo.

IV. RACIONALIDAD LEGAL

IV.1 Cuestionamientos Éticos de la Racionalidad

Para decirlo de manera sencilla, la decisión de cumplir o incumplir una norma legal (y cómo cumplirla o incumplirla) depende de dos momentos: (i) aquél en que el jugador construye su propia función de utilidad individual U_i , conteniendo sus preferencias tanto particularísticas como universalísticas; y, (ii) aquél en que el jugador racionaliza su decisión de cumplirla o incumplirla buscando la maximización de U_i .

En un mundo ideal, el jugador debería buscar la maximización de U_i a través de otorgar un mayor peso relativo a: (i) sus preferencias particularísticas cuando se encuentra ante una decisión no-moral; y, (ii) sus preferencias universalísticas cuando se encuentra ante una decisión moral.

Es decir, idealmente, el jugador posee una racionalidad tal que le permite entender que:

- (i) Ante una decisión no-moral, otorgar un mayor peso relativo a sus preferencias particularísticas genera una maximización inmediata respecto de U_i sin generar una maximización o minimización respecto de W .
- (ii) Ante una decisión moral: (i) otorgar un mayor peso relativo a sus preferencias particularísticas genera una maximización inmediata respecto de U_i pero también una minimización mediata respecto de W ; y, (ii) otorgar un mayor peso relativo a sus preferencias universalísticas genera una maximización inmediata respecto de U_i pero también una maximización mediata respecto de W .

Sin embargo, en el mundo real, el legislador debe realizar las siguientes preguntas respecto de la racionalidad de los jugadores:

- (i) ¿Puede realmente un jugador reconocer cuáles son sus preferencias universalísticas y cuáles son sus preferencias particularísticas que conforman U_i ?
- (ii) ¿Puede realmente un jugador reconocer que U_i está contenida en W ?
- (iii) ¿Puede realmente un jugador reconocer en qué momento se encuentra ante una decisión no-moral y cuándo se encuentra ante una decisión moral?

- (iv) ¿Puede realmente un jugador reconocer que otorgar un mayor peso relativo a sus preferencias particularísticas frente a una decisión moral es perjudicial para él, dado que se genera una minimización de W ?
- (v) ¿Puede el legislador entender el sistema de racionalidad del jugador?
- (vi) Finalmente, y asumiendo que entiende el sistema de racionalidad del jugador, ¿puede realmente un legislador hacer evidentes los siguientes puntos al jugador?:
 - (1) que las preferencias universalísticas del legislador también son las preferencias universalísticas del jugador, ya que ambas dependen de información que es *common knowledge*.
 - (2) que U_i está contenida en W .
 - (3) que la decisión de cumplir o incumplir una norma legal es una decisión moral.
 - (4) Que otorgar un mayor peso relativo a sus preferencias particularísticas frente a una decisión moral es perjudicial para él en el mediano y largo plazo.

El objetivo de esta sección es intentar absolver tales preguntas a través de una aproximación al sistema de racionalidad limitada (*bounded rationality*) y proveer una definición de “racionalidad legal”.

IV.2 Racionalidad Limitada

El concepto de racionalidad ha sido desarrollado bajo las siguientes dos (2) perspectivas:

- (i) Racionalidad clásica.

Un jugador es considerado perfectamente racional cuando emplea la estrategia más adecuada para él dadas las estrategias empleadas por los otros jugadores y basado en la expectativa que posee respecto de éstos a fin de maximizar su pago.

Al respecto, Harsanyi³ señala respecto a la naturaleza normativa del comportamiento racional: “(...) *el comportamiento racional no es descriptivo sino más bien un concepto normativo. No trata de decirnos cómo es el comportamiento humano de hecho, sino que más bien nos dice cómo debería ser con la finalidad de satisfacer la consistencia y otros requisitos de la racionalidad perfecta.*”

Por tanto, si bien el análisis de un juego específico bajo teoría de juegos debe presumir la racionalidad de los jugadores, debe considerarse que la racionalidad no predice el comportamiento de los jugadores sino que proporciona un marco de acción para la adopción de estrategias.

En tal sentido, la racionalidad clásica asume que cada jugador tiene como única motivación la maximización de su pago y cuenta con un nivel óptimo de las siguientes dos (2) propiedades:

- (a) Conocimiento (*knowledge*).

³ HARSANYI, John C., op.cit., página 671.

Cada jugador: (a) conoce quiénes son los otros jugadores; (b) conoce sus pagos y los de los otros jugadores; (c) conoce las estrategias disponibles para él y para los otros jugadores; y, (d) cuenta con “experiencia pasada suficiente” para generarse una expectativa correcta respecto de los otros jugadores.

(b) Capacidad de cómputo (*computational capacity*).

Cada jugador cuenta con la capacidad para computar todo el conocimiento y determinar con precisión cuál es la estrategia óptima que le permite maximizar su pago en un nivel mayor al de las demás estrategias disponibles.

(ii) Racionalidad limitada (*bounded rationality*).

Como hemos mencionado en las secciones anteriores, los jugadores no son “racionales” en el sentido propuesto por la racionalidad clásica.

Al respecto, Herbert A. Simon propuso el concepto de “racionalidad limitada” en el año 1957 en el artículo denominado “*A Behavioral Model of Rational Choice*” (“Un Modelo Conductual de la Decisión Racional”).

La “racionalidad limitada” implica entender que los jugadores no son capaces de determinar cuáles son sus estrategias “óptimas” y “racionales” para obtener el resultado óptimo en un juego específico, sino que únicamente son capaces de calcular cuáles son sus estrategias “satisfactorias” para obtener un resultado “satisfactorio” que le permita cumplir con sus metas en un juego específico, dado que enfrentan dos (2) tipos de limitaciones:

(a) Limitaciones cognitivas de la racionalidad:

Es decir, los jugadores en la vida real no cuentan con conocimiento completo y no tienen una capacidad de cómputo ilimitada.

Al respecto, el jugador puede adoptar sus decisiones bajo tres niveles de acceso a información: (i) “certidumbre” (*i.e.*, el jugador conoce el resultado de la estrategia que utilizará); (ii) “riesgo” (*i.e.*, el jugador conoce cada una de las probabilidades objetivas relacionadas a cada uno de los posibles resultados de utilizar una estrategia específica); y, (iii) bajo “incertidumbre” (*i.e.*, el jugador no conoce todas o alguna de las probabilidades objetivas relacionadas a cada uno de los resultados de utilizar una estrategia específica).

Dado que todo jugador es “racionalmente limitado”, la decisión sobre qué estrategia utilizar sólo puede llevarse a cabo bajo “riesgo” o bajo “incertidumbre”.

(b) Limitaciones motivacionales de la racionalidad:

Es decir, los jugadores en la vida real toman en cuenta múltiples motivaciones al momento de elegir sus estrategias, las cuales no necesariamente implican la maximización de sus pagos.

Al respecto, los jugadores también buscan maximizar U_i mediante la elección de una estrategia que sacrifica beneficios materiales para obtener beneficios emocionales, como aquéllos que provienen de cumplir con sus “fuentes de código moral” que informan sus preferencias universalísticas. Tales fuentes pueden provenir de su pertenencia a una entidad religiosa, a una institución política o, incluso, a un país con un sistema legal. El cumplimiento de tal fuente le permite al jugador percibirse como un “ente moral” respecto de tal entidad religiosa, partido político o sistema legal, representado una maximización de U_i para éste.

IV.3 Definición de Racionalidad Legal

Todos los jugadores son “racionalmente limitados”, y es a través de sus limitaciones tanto cognitivas como emocionales que: (i) interpretan el contenido de cada norma legal; (ii) deciden si cumplirla o incumplirla; y, (iii) deciden en qué nivel cumplirla o incumplirla.

La “racionalidad limitada” de los jugadores es aplicable tanto a decisiones morales como a decisiones no-morales.

Al respecto, el autor sostiene que las decisiones morales son analizadas por los jugadores utilizando una sub-sección de la “racionalidad limitada”, a la que propone denominar “racionalidad moral”.

Para el autor, la “racionalidad moral” es la sub-sección de la “racionalidad limitada” aplicable a situaciones en que el comportamiento estratégico del jugador debe adoptar decisiones respecto del cumplimiento de un “código moral” (o código morales) aplicable dentro de un territorio específico, la cual se encuentra definida respecto de cada jugador como: (i) la capacidad limitada del jugador para recabar información correcta y suficiente que le permita: (a) reconocer si se encuentra ante una decisión moral, y (b) las razones por las cuales el cumplimiento del “código moral” es beneficioso para él (e.g., que su U_i está contenida en W , que otorgar un mayor peso relativo a sus preferencias particularísticas frente a una decisión moral es perjudicial para él, dado que se genera una minimización de W); y, (ii) la capacidad limitada del jugador para procesar tal información.

Dado que las normas legales son parte de “códigos morales”, las decisiones respecto del cumplimiento de normas legales son decisiones morales, por lo que tales decisiones son adoptadas por los jugadores bajo esta sub-sección de la “racionalidad limitada”. Sin embargo, el autor sostiene que, si bien las leyes de un país pertenecen a un “código moral”, los jugadores se encuentran sujetos a diversos códigos morales distintos, debido a su pertenencia a instituciones políticas, religiosas, sociales u otras similares.

Por tanto, que el sistema de racionalidad a través del cual los jugadores se relacionan con el sistema legal de la sociedad a la que pertenecen es una sub-sección de la “racionalidad moral”, a la cual el autor propone denominar como “racionalidad legal”.

Al respecto, el autor propone que la “racionalidad legal” es la sub-sección de la “racionalidad moral” aplicable a situaciones en que el jugador debe adoptar decisiones respecto del cumplimiento del marco normativo aplicable dentro de un territorio específico, la cual se encuentra definida respecto de cada jugador como: (i) la capacidad limitada del jugador para recabar información correcta y suficiente respecto de las

razones por las cuales el cumplimiento de la norma legal es beneficioso para él; y, (ii) la capacidad limitada del jugador para procesar tal información.

Si la “racionalidad legal” es una sub-sección de la “racionalidad moral” que es una sub-sección de la “racionalidad limitada”, entonces la “racionalidad legal” comparte las características de la “racionalidad limitada”.

En tal sentido, la “racionalidad legal” es también: (i) un concepto positivo, dado que describe cómo las personas se comportan en la vida real; y, (ii) un concepto individual, dado que cada individuo cuenta con niveles de capacidad de recolección de información y de capacidad de procesamiento de información distintos.

IV.4 Administración de la Racionalidad Legal

La “racionalidad limitada” es una característica inherente de todo jugador, ya que ningún jugador ostenta un sistema de racionalidad con capacidades ilimitadas de recolección de información y de procesamiento de esa información.

Si la “racionalidad legal” es una sub-sección de la “racionalidad limitada”, entonces la “racionalidad legal” es también una característica inherente de todo jugador y se enfrenta a las mismas limitaciones cognitivas y emocionales.

Por tanto, el legislador debe administrar la “racionalidad legal” de cada jugador de manera que el tal jugador no se vea impedido de cumplir con la norma legal debido a sus propias limitaciones cognitivas y emocionales.

Si el legislador reconoce las limitaciones cognitivas de los jugadores que limitan su capacidad de recabar información correcta y suficiente respecto de las razones por las cuales el cumplimiento de la norma legal es beneficioso para él, el legislador debe buscar una manera de hacer evidente tal beneficio a los jugadores.

Normalmente, el legislador expresa las razones por las cuales se emite una norma legal y los beneficios de su emisión a través de lo que hemos denominado “documentos laterales”, cuyo contenido los jugadores no conocen o no tienen interés en conocer tanto por sus limitaciones cognitivas (ignoran la existencia del documento lateral) o limitaciones emocionales (no desean agotar tiempo en conocer su contenido).

Asimismo, si el ideal de todo sistema legal es brindar descripciones de sus normas legales que permitan que los jugadores conozcan de antemano cada una de las consecuencias personales y sociales de sus actos, el legislador debe aspirar a contar con un sistema legal que permita que los jugadores adopten sus decisiones respecto de cumplir o incumplir con una norma legal bajo “riesgo” y no crear un sistema legal bajo “incertidumbre”.

En tal sentido, el legislador debe hacer evidente la siguiente información a los jugadores a través del propio texto de la norma legal:

- (i) *Las preferencias universalísticas del legislador:* cuando estas preferencias son incluidas de manera explícita como parte de la norma legal, esto permite al jugador interpretar el contenido de la norma legal de una manera congruente con tales preferencias. Por ejemplo, cuando el legislador emite una norma legal de “no matar”,

su preferencia universalística es que no se lleve a cabo ningún acto de violencia (incluyendo pero no limitado al asesinato, como la tortura o los golpes) contra otro ser humano. Cuando las preferencias universalísticas del legislador no son explicitadas, los jugadores podrían interpretar que no es la voluntad del legislador impedir la comisión de otros actos de violencia distintos al asesinato. Al respecto, las preferencias universalísticas del legislador deben ser mostradas mostrando un orden ordinal entre cada una de ellas, mostrando cuál es la preferencia universalística con el mayor peso relativo y cuál es la preferencia universalística con un menor peso relativo. Asimismo, la estructura de pagos de la norma legal debe reflejar ese orden ordinal entre las preferencias universalísticas del legislador.

- (ii) *Las preferencias universalísticas del legislador también son las preferencias universalísticas del jugador:* si las preferencias universalísticas del legislador son realmente “universalísticas” en el sentido de promover una maximización de W , entonces tales preferencias universalísticas son también las preferencias universalísticas del jugador i , dado que U_i es parte de W . Por tanto, si cada jugador posee las mismas preferencias universalísticas, tales preferencias son *common knowledge* respecto de la sociedad a la que pertenecen. Para lograr tal efecto, las preferencias universalísticas del legislador deben ser presentadas como preferencias particularísticas del jugador.
- (iii) *El otorgamiento de un mayor peso relativo a sus preferencias particularísticas frente a una decisión legal (i.e., una decisión moral respecto de una norma legal) es perjudicial para el jugador y la sociedad:* ante una decisión moral, la maximización de W depende de que los jugadores otorguen un mayor peso relativo a sus preferencias universalísticas y un menor peso relativo a sus preferencias particularísticas. El otorgamiento de un mayor peso a sus preferencias particularísticas generaría una minimización de W y, por tanto, de U_i .

Como ejemplo, una norma que prohíba adecuadamente el asesinato cumpliría con proveer la información indicada anteriormente al jugador a través de un texto similar al siguiente:

“Delito de Asesinato:

El legislador prefiere que no exista ningún acto de violencia de ningún tipo, incluyendo pero sin limitarse a violencia física, verbal o emocional. El legislador considera que, respecto de los actos de violencia física posibles, el acto más grave es el asesinato, seguido por la tortura física y los golpes físicos, en ese orden. Por tanto, el asesinato es penado con 5 años de prisión, la tortura física con 3 años y los golpes físicos con 2 años.

Es preferible para el ciudadano vivir en una sociedad en que el asesinato, la tortura física y los golpes físicos se castigan con prisión, dado que le permite al ciudadano saber que el estado lo protege a él y sus seres queridos de la violencia física ejercida por otros, permitiéndole enfocar los recursos humanos y financieros que destinaría a su protección y la de ellos a otras actividades de mayor utilidad para él.

La comisión de un acto de violencia por parte del ciudadano por cualquier motivo puede generar un momentáneo beneficio inmediato, pero también genera un perdurable perjuicio mediato a él, sus seres queridos y la sociedad en que viven. La comisión de tal acto genera su propio aprisionamiento, pero también genera un daño reputacional a sus

seres queridos por su relación con él. Asimismo, la comisión de un acto de violencia por parte de un ciudadano puede proveer una validación moral a otros ciudadanos para cometer el mismo acto, generando una sociedad en que no se puede garantizar la protección del ciudadano ni sus seres queridos.”

A continuación, el autor propone un juego en forma de bi-matriz para poder evaluar las consecuencias de que el legislador emita una norma legal sin administrar la “racionalidad legal” de los ciudadanos, afectando la capacidad del ciudadano de interpretar la norma legal.

En un artículo posterior, el autor propondrá un nuevo concepto denominado “interpretación moral” de las normas legales, mediante el cual pretenderá: (i) mostrar que la interpretación de una norma legal bajo el parámetro ético del jugador en lugar del parámetro ético del legislador no sólo genera que el jugador no cumpla con la finalidad ética del principal, sino que también genera que el parámetro ético bajo el cual interpretó tal norma legal sea aplicado a todas las normas legales emitidas por el mismo legislador (es decir, afectan no sólo su comprensión ética de la norma legal específica, sino su comprensión ética respecto de la “racionalidad legal” de todas las normas legales); y, (ii) probar que la existencia de normas legales que no reflejan el parámetro ético del legislador o su finalidad ética no sólo llevan a una distorsión de la “racionalidad legal” del jugador, sino a una distorsión de la “racionalidad moral” general del jugador (dado que, en la mayoría de ocasiones, la “racionalidad moral” del jugador deriva de cómo construye su función de utilidad individual, la cual toma en cuenta sus fuentes de código moral – religiosas, políticas o legales – y, en muchas ocasiones, la ley es el único o principal código moral del jugador).

V. INTERPRETACIÓN LEGAL

A través del siguiente ejemplo, el autor busca mostrar que la emisión de una norma legal sin administrar la “racionalidad legal” de los ciudadanos afecta la capacidad del ciudadano de interpretar la norma legal, promoviendo su comportamiento estratégico oportunista y el incumplimiento de la norma legal.

Toda sociedad contendrá alguna norma legal que prohíba la comisión de un asesinato por un ciudadano. En tal sentido, por favor, asuma que el gobierno ha emitido una norma legal con el siguiente texto, la cual será denominada R1 de aquí en adelante: *“Todo individuo está prohibido de cometer asesinato”*.

A los ojos de casi todo jugador, el set de estrategias solo contendrá las siguientes dos:

- (i) “Asesinar” (A), con un pago de -5, por lo que el jugador que use esa estrategia recibirá 5 años de prisión como resultado.
- (ii) “No Asesinar” (NA), con los siguientes dos potenciales pagos: (a) un pago de 0, en caso todos los jugadores usen la estrategia NA, o (b) un pago de -1, en caso al menos un jugador use la estrategia A, para representar el valor negativo de la inseguridad social.

Tabla 1

		Jugador 2	
		A	NA
Jugador 1	A	-5, -5	-5, -1

	NA	-1, -5	0, 0
--	-----------	--------	------

Como notará en la matriz arriba que representa un juego de dos personas, la estrategia estrictamente dominante para ambos jugadores sería NA. Entonces, la solución del juego sería el único equilibrio de Nash del juego (0, 0), que representa un estado de paz social. Sin embargo, la matriz no representa aquellos casos en que los jugadores muestran comportamiento estratégico oportunista.

En caso los jugadores estuviesen al tanto de la posibilidad de usar comportamiento estratégico oportunista, un nuevo set de estrategias sería aplicable:

- (i) NA, con un pago de 0 ó -1.
- (ii) Golpear (G), con un pago de -2.
- (iii) Torture No Letal (T), con un pago de -3.
- (iv) A, con un pago de -5.

Entonces: $NA > G > T > A$.

Tabla 2

		Jugador 2			
		A	T	G	NA
Jugador 1	A	-5, -5	-5, -3	-5, -2	-5, -1
	T	-3, -5	-3, -3	-3, -2	-3, -1
	G	-2, -5	-2, -3	-2, -2	-2, -1
	NA	-1, -5	-1, -3	-1, -2	0, 0

Como notará en la matriz arriba, la estrategia estrictamente dominante para ambos jugadores aún sería NA. Por tanto, la solución del juego sería el único equilibrio de Nash del juego (0, 0). Sin embargo, los jugadores que son capaces de entender la posibilidad de usar comportamiento estratégico oportunista podrían interpretar R1 de al menos tres maneras diferentes, según se describe en los siguientes escenarios.

Primer Escenario: ambos jugadores asumen que todo comportamiento estratégico oportunista con respecto a R1 no sería permitido, bajo la condición que $NA > \{G, T, A\}$ y $G = T = A = -5$.

Tabla 3

		Jugador 2			
		A	T	G	NA
Jugador 1	A	-5, -5	-5, -5	-5, -5	-5, -1
	T	-5, -5	-5, -5	-5, -5	-5, -1
	G	-5, -5	-5, -5	-5, -5	-5, -1
	NA	-1, -5	-1, -5	-1, -5	0, 0

Bajo este escenario, NA aún es la estrategia estrictamente dominante para ambos jugadores; por lo que la única solución para este juego es el único equilibrio de Nash del juego (0, 0). Sin embargo, note que no hay diferencia entre las combinaciones en tanto cada jugador elija utilizar A, T o G (-5, -5), lo que implica que, en caso NA no estuviera disponible, ambos jugadores jugarían cualquiera de entre A, T o G de manera indiferente.

Segundo Escenario: ambos jugadores asumen que todo comportamiento estratégico oportunista con respecto a R1 es permitido, bajo la condición que $NA > \{G, T, A\}$ y $G = T = -1$.

Tabla 4

		Jugador 2			
		A	T	G	NA
Jugador 1	A	-5, -5	-5, -1	-5, -1	-5, -1
	T	-1, -5	-1, -1	-1, -1	-1, -1
	G	-1, -5	-1, -1	-1, -1	-1, -1
	NA	-1, -5	-1, -1	-1, -1	0, 0

Bajo este escenario, NA es una estrategia débilmente dominante para ambos jugadores, pero la única solución para este juego aún sería el único equilibrio de Nash (0, 0). Sin embargo, note que no hay diferencia entre las combinaciones en tanto cada jugador elija utilizar T o B (-1, -1).

Asimismo, por favor note que la diferencia entre estas combinaciones y el equilibrio de Nash (0, 0) es ahora mínimo, lo que implica que las preferencias podrían cambiar rápidamente de ser necesario.

Tercer Escenario: ambos jugadores asumen que todo comportamiento estratégico oportunista con respecto a R1 no sería permitido, bajo la condición que $NA > G > T > A$. Sin embargo, NO consideran a NA como parte de sus sets de estrategias.

Tabla 5

		Jugador 2		
		A	T	G
Jugador 1	A	-5, -5	-5, -3	-5, -2
	T	-3, -5	-3, -3	-3, -2
	G	-2, -5	-2, -3	-2, -2

Bajo este escenario, B es la estrategia estrictamente dominante para ambos jugadores, y la única solución para este juego es el equilibrio de Nash (-2, 2). Por tanto, cuando los jugadores no consideran NA como parte de su set de estrategias, ninguna paz social es posible.

Como verán, en todos los tres escenarios descritos arriba, hemos asumido que todos los jugadores tienen incentivos para usar comportamiento estratégico oportunista ante R1. Sin embargo, la mayor parte de los ciudadanos comunes ni siquiera analizarán la estructura de pagos, dado que han decidido usar NA en toda etapa de cualquier juego que implique R1.

Sin embargo, aquellos individuos con incentivos para no cumplir con R1: (i) analizarían la estructura de pagos de R1, y (ii) no piensan en NA como parte de su set de estrategias. Este es el caso de toda sociedad, dado que siempre habrá al menos un jugador para quien las condiciones previas aplicarán.

Por ejemplo, asumamos que un individuo con un set de estrategias que contiene sólo NA (que representa la mayor parte de la sociedad) se encuentra con un individuo con un set de estrategias que no contiene NA y revisitemos los tres escenarios anteriores.

Primer escenario: el jugador 2 asume que todo comportamiento estratégico oportunista respecto de R1 no será permitido, bajo la condición que $G = T = A = -5$. El jugador 1 siempre juega NA.

Tabla 6

		Jugador 2		
		A	T	G
Jugador 1	NA	-1, -5	-1, -5	-1, -5

No existe una estrategia dominante para el jugador 1 o el jugador 2 y tampoco existe un equilibrio de Nash a los ojos del jugador 2. A los ojos del jugador 2, A, T y G son todas estrategias disponibles e igualmente rankeadas.

Segundo escenario: el jugador 2 asume que todo comportamiento estratégico oportunista respecto de R1 será permitido bajo las condiciones que $\{G, T\} > A$ y $G = T = -1$. El jugador 1 siempre juega NA.

Tabla 7

		Jugador 2		
		A	T	G
Jugador 1	NA	-1, -5	-1, -1	-1, -1

Como notará, aunque existen dos equilibrios de Nash iguales a los ojos del jugador 2, ambos generan un resultado social sub-óptimo. A los ojos del jugador 2, aunque A, T y G están disponibles, T y G son débilmente dominantes. Por tanto, el jugador 2 sería indiferente entre T y G, pero no sería indiferente entre cualquiera de éstas y A.

Tercer escenario: el jugador 2 asume que todo comportamiento estratégico oportunista no será permitido, bajo la condición que $G > T > A$. El jugador 1 siempre juega NA.

Tabla 8

		Jugador 2		
		A	T	G
Jugador 1	NA	-1, -5	-1, -3	-1, -2

En este caso, aunque no existen equilibrios de Nash a los ojos del jugador 2, G es una estrategia estrictamente dominante. Sin embargo, aun la combinación (NA, G) genera un resultado social sub-óptimo.

Luego de comparar los tres escenarios, pareciera que el Segundo Escenario causaría el menor perjuicio social debido a la estructura de pagos. Sin embargo, en tal escenario, el jugador 2 sería indiferente respecto de jugar T o G, siendo que T es una conducta socialmente más peligrosa que G.

El punto principal de esta comparación es mostrar que el comportamiento estratégico respecto de las normas legales no solo está determinado por (i) la interpretación del set de estrategias que el gobierno tenía en mente al momento de emitir R1 (que sólo comprendía a A y NA), sino también por (ii) las diferentes interpretaciones del set de estrategias que cada jugador pudiera tener (que estarían comprendidas por A, T, G y NA o sólo A, T y G).

Aunque el gobierno redactara R1 con un set de estrategias explícito que sólo incluye A y NA, la manera en que R1 ha sido redactada permite a los jugadores interpretarla como si proveyera otros sets de estrategias implícitos.

Para asegurar que los jugadores interpreten R1 de la manera en que el legislador espera, un nuevo camino debe adoptarse.

Por tanto, la tarea para el legislador es redactor la norma legal en una forma que:

- (i) Todos los jugadores sean capaces de ver el set de estrategias completo S y la estructura de pagos completa.

En el caso de R1, tal set de estrategias será definido como $S = \{NA, G, T, A\}$. La estructura de pagos será la representada en la Tabla 2.

Como notará, la existencia de un equilibrio de Nash socialmente aceptable (representado por $(0, 0)$) es únicamente posible cuando la estructura de pagos es reconocible.

Aunque las estructuras de pagos representadas en las Tablas 3 y 4 también contienen el equilibrio de Nash $(0, 0)$, la Tabla 2 es la única en que el orden de preferencias ordinal es $A < T < G < NA$.

- (ii) Todos los jugadores sean capaces de ver el set de “estrategias permitidas” $P(r)$.

El legislador preferiría que los jugadores solo jugaran NA. Por tanto, R1 debe hacer explícito dentro del texto de la propia norma legal que el set de “estrategias permitidas” para R1 únicamente comprende NA y está representado como $P(r) = \{NA\}$.

Sin embargo, si existieran otras estrategias en S que generen un equilibrio de Nash socialmente deseable, tales estrategias deberían también ser incluidas en $P(r)$ y expresadas de manera explícita en el texto de la norma legal. En el caso de R1, no hay otras estrategias que incluir.

En un Sistema de legislación ideal, el $P(r)$ de todo R debería incluir no sólo las estrategias que generen un equilibrio de Nash, sino todas las estrategias que generen tal equilibrio.

Sin embargo, recordemos que el legislador debe explicitar la finalidad ética que persigue dentro del texto de la propia norma legal, de manera que el jugador pueda interpretar el set de estrategias disponibles y la estructura de pagos de la norma legal bajo la finalidad ética del principal y no bajo su propio parámetro ético.

* * *

BIBLIOGRAFÍA

- (1) ARROW, Kenneth J., "*Social Choice and Individual Values*", John Wiley & Sons, Inc., Estados Unidos de América, 1963 (segunda edición).
- (2) AUMANN, Robert J. y HART, Sergiu, "*Handbook of Game Theory with economic applications*", Volumen Nro. 1, North Holland, Estados Unidos de América, 1992.
- (3) AUMANN, Robert J., "*Perspectives on Bounded Rationality*", en "*Theoretical Aspects of Reasoning about Knowledge*" (*Proceedings of the Fourth Conference, TARK*), 1992.
- (4) AUMANN, Robert J., "*Rule Rationality versus Act Rationality*", en <http://www.ratio.huji.ac.il/dp.php>, Center for the Study of Rationality, The Hebrew University of Jerusalem, Discussion Paper No. 497, Israel, 2008.
- (5) AUMANN, Robert J., "*Game Engineering*", en <http://www.ratio.huji.ac.il/dp.php>, Center for the Study of Rationality, The Hebrew University of Jerusalem, Discussion Paper No. 518, Israel, 2009.
- (6) AUMANN, Robert J., "*Consciousness*", en "*Life as We know It*" de J. Seckbach, Springer, Estados Unidos de América, 2006, páginas 555 a 562.
- (7) HARSANYI, John C., "*Game and Decision Theoretic Models in Ethics*", en "*Handbook of Game Theory with economic applications*" editado por Robert J. Aumann y Sergiu Hart, Volumen Nro. 1, North Holland, Estados Unidos de América, 1992.
- (8) KOCKESEN, Leven, "*The Nash Equilibrium*", Columbia University Publications, Estados Unidos de América, 2006.
- (9) KUHN, Harold W., "*Classics in Game Theory*", Princeton University Press, Estados Unidos de América, 1997.
- (10) KUHN, Harold W. y NASAR, Sylvia, "*The Essential John Nash*", Princeton University Press, Estados Unidos de América, 2002.
- (11) NASH, John F. Jr., "*Non-Cooperative Games*", en *Annals of Mathematics*, Nro. 54, Estados Unidos de América, 1951.
- (12) NASH, John F. Jr., "*The Bargaining Problem*", en *Econometrica*, Nro. 18, The Econometric Society, Estados Unidos de América, 1950.
- (13) RAIFFA, Howard y LUCE, Duncan, "*Games and Decisions: Introduction and Critical Survey*", Dove Publications, Inc., Estados Unidos, 1989 (primera edición).
- (14) RUBINSTEIN, Ariel, "*Modeling Bounded Rationality*", The Massachusetts Institute of Technology (MIT) Press, Estados Unidos de América, 1998.