

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE DERECHO



TEORÍA DE JUEGOS Y DERECHO:
TEOREMA DE LA ACEPTABILIDAD DE LAS NORMAS LEGALES
Y
ARBITRAJE DE OFERTA FINAL

Tesis para optar por el Título de Abogado que presenta el Bachiller

GUILLERMO EDINSON FLORES BORDA

Nombre del Asesor:

JOSÉ GUILLERMO ZEGARRA PINTO

LIMA, MARZO DE 2010

“Young men should proof theorems, old men should write books”

G.H. Hardy

Matemático inglés, autor de *“A Mathematician’s Apology”*

“Obvious is the most dangerous word in mathematics”

E.T. Bell

Matemático escocés, autor de *“Men of Mathematics”*

*“You can only understand the Nash equilibrium if you have met Nash.
It’s a game and it’s played alone”*

Martin Shubik

Game theorist, profesor emérito de la Universidad de Yale

*“Oh, the Rand Corporation's the boon of the world,
They think all day long for a fee.
They sit and play games about going up in flames;
For counters they use you and me, honey bee,
For counters they use you and me.*

*It's so nice to know we have Rand on our side,
We'll always have good old Rand around;
A zillion will be fried out, but in some neat hideout,
Rand will be safe under ground, praise the Lord,
Rand will be safe under ground.*

*With a stroke of the pen, they can change us from men
Into numbers that flash on the wall.
These brainy heroes transform us to zeros,
So who gives a damn if we fall, after all,
Who gives a damn if we fall.*

*Their superior genes will be safe behind screens,
With the rest of our line doomed to die;
We'll be all sorted out, past a shadow of doubt,
By the all-wise electronic eye; bow down
To the mighty electronic eye.*

*They will rescue us all from a fate worse than death
With a touch of the push-button hand;
We'll be saved at one blow from the designated foe,*

*But who's going to save us from Rand, dear Lord,
Who's going to save us from Rand?"*

"The Rand Hymn"¹

Malvina Reynolds



¹ Oda al lugar donde la aplicación de teoría de juegos a estrategia militar y negociaciones comenzó. Por favor diríjase a la subsección I.1 para información respecto de la *RAND Corporation*.



"The fear of the Lord is the beginning of knowledge (...)"

Proverbs 1:7

King James version

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE JUEGOS.

I.1	HISTORIA Y CREACIÓN DE LA TEORÍA DE JUEGOS.	18
I.2	DEFINICIÓN DE TEORÍA DE JUEGOS.	26
I.3	LOS JUEGOS.	28
I.3.1	Elementos de los juegos.	
I.3.2	Formas de representación de los juegos.	
I.3.3	Tipos de juego.	
I.3.4	Análisis de juegos.	
I.3.4.1	Racionalidad clásica (<i>rationality</i>) y racionalidad limitada (<i>bounded rationality</i>).	
I.3.4.2	Conocimiento común de la racionalidad (<i>rationality's common knowledge</i>).	
I.3.4.3	Equilibrio de Nash (<i>Nash equilibrium</i>).	
I.3.4.4	Dominancia (<i>dominance</i>).	
I.3.5	Dilema del prisionero (<i>Al Tucker's Prisoner Dilemma</i>).	

CAPÍTULO II: TEOREMA DE LA ACEPTABILIDAD DE LAS NORMAS LEGALES.67

II.1	INTRODUCCIÓN.	67
II.2	LA UTILIDAD DE LAS NORMAS LEGALES (<i>“THE UTILITY OF LEGAL RULES”</i>).	74
II.2.1	Perspectivas de utilitarismo.	
II.2.2	Reflexiones sobre el utilitarismo en sociedad.	
II.2.3	Modelo de la utilidad de las normas legales en una sociedad bajo utilitarismo de reglas.	
II.3	EL “TEOREMA DE LA ACEPTABILIDAD DE LAS NORMAS LEGALES” (<i>“THE LEGAL RULES ACCEPTABILITY THEOREM”</i>).	91
II.3.1	La gran pregunta.	
II.3.2	Descripción general del teorema.	
II.3.3	Primer lema: la “razonabilidad” de las normas legales.	
II.3.3.1	Principio fuerte: el subconjunto $P(r)$ de la norma legal r comprende únicamente estrategias “razonables”.	
II.3.3.2	Principio débil: el subconjunto $P(r)$ de la norma legal r comprende todas las estrategias “razonables”.	
II.3.4	Segundo lema: la “estabilidad” de las normas legales.	
II.3.4.1	Principio fuerte: el punto de equilibrio \bar{s} representa un equilibrio de Nash.	
II.3.4.2	Principio débil: el “incumplimiento generalizado” de la norma legal r implica un “daño reconocible” (<i>“recognizable harm”</i>).	

CAPÍTULO III: TEORÍA DE JUEGOS Y ARBITRAJE DE OFERTA FINAL.

III.1	INTRODUCCIÓN.	134
III.2	ANÁLISIS JUEGO-TEORÉTICO DEL ARBITRAJE LABORAL.	139
III.2.1	Importancia del estudio del arbitraje laboral.	
III.2.2	Características juego-teoréticas del arbitraje laboral.	
III.2.3	Causas juego-teoréticas de la utilización del arbitraje laboral.	
III.2.4	Finalidad juego-teorética del arbitraje laboral.	
III.3	ANÁLISIS JUEGO-TEORÉTICO DEL SISTEMA DE ARBITRAJE CONVENCIONAL.	156
III.3.1	Descripción general.	
III.3.2	El “efecto escalofrío” (<i>chilling effect</i>).	
III.3.3	El “efecto narcótico” (<i>narcotic effect</i>).	
III.3.4	Modelos de laudo arbitral en Arbitraje Convencional.	
III.4	ANÁLISIS JUEGO-TEORÉTICO DEL SISTEMA DE ARBITRAJE DE OFERTA FINAL.	173
III.4.1	Descripción general.	
III.4.2	Rol del sistema arbitral.	
III.4.3	Modalidades de Arbitraje de Oferta Final.	
III.4.4	Modelo de laudo arbitral bajo Arbitraje de Oferta Final.	

III.5 ARBITRAJE DE OFERTA FINAL EN LA LEGISLACIÓN PERUANA.	187
--	-----

CAPÍTULO IV: ARBITRAJE OBLIGATORIO Y SERVICIOS PÚBLICOS ESENCIALES EN LA LEGISLACIÓN PERUANA.

IV.1 RECONOCIMIENTO DEL DERECHO DE NEGOCIACIÓN COLECTIVA.	195
---	-----

IV.1.1 Reconocimiento a nivel constitucional.

IV.1.2 Reconocimiento a nivel de Convenios de la Organización Internacional del Trabajo.

IV.1.3 Reconocimiento a nivel legal.

IV.2 EJERCICIO DEL DERECHO DE NEGOCIACIÓN COLECTIVA.	206
--	-----

IV.2.1 Respecto de los trabajadores sujetos al régimen de la actividad privada que prestan servicios a empleadores privados, empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado y entidades del sector público.

IV.2.2 Respecto de los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral del empleo público.

IV.2.3 Arbitraje obligatorio en servicios públicos esenciales.

IV.2.3.1 Derecho de huelga y servicios esenciales.

IV.2.3.2 El arbitraje obligatorio.

IV.2.3.3 El arbitraje obligatorio en servicios públicos esenciales en Perú.

CONCLUSIONES	260
---------------------	------------

BIBLIOGRAFÍA	271
---------------------	------------

INTRODUCCIÓN

Un alumno de la Facultad de Derecho ingresa a un aula y observa, con cierta sorpresa, al profesor encargado de la clase desarrollando una serie de fórmulas y un par de bi-matrices en la pizarra. ¿Cuál cree usted que será su primera reacción?

Probablemente, el alumno creerá que el aula no es la correcta y, habiéndose asegurado que sí lo es, se cuestionará la necesidad de aprender a desarrollar tales herramientas debido a que, habitualmente, la ciencia jurídica se encarga de determinar las conductas sociales que deben ser promovidas y prohibidas a efectos de fomentar la convivencia armónica entre los ciudadanos sin emplearlas.

Sin embargo, sin éstas, los legisladores no pueden estar completamente seguros si las normas legales que emiten fomentan la conducta social que desean promover de manera óptima, los ciudadanos no comprenden por qué deben cumplir determinada norma legal y los abogados no pueden estar seguros que la solución que plantean para un caso específico se mantendrá estable a futuro, entre otros.

En tal sentido, la utilización de ciencias puras en el análisis del razonamiento legal de ciudadanos, legisladores y otros operadores podría permitir contar con una mayor certeza respecto de los resultados de sus decisiones.

Así, decidí elaborar una tesis basada en teoría de juegos aplicada al Derecho a fin de fomentar el aprendizaje y aplicación de ésta al análisis de la ciencia jurídica entre alumnos y profesores.

No obstante, para estar seguro de que la idea central de la tesis contaba con base e importancia científicas y contenía un aporte lo suficientemente relevante, ésta fue

propuesta para exposición en la Conferencia Internacional de Teoría de Juegos (*International Conference on Game Theory*) llevada a cabo en la ciudad de Nueva York del 13 al 17 de julio de 2009, siendo invitado a participar en la categoría de modelos sociales y políticos en representación de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú².

La conferencia abarcó todos los campos de aplicación existentes³ y contó con la presencia de ciento cincuenta (150) investigadores a tiempo completo de las más prestigiosas universidades y centros de investigación del mundo, entre ellos los ganadores del Premio Nobel en Economía John F. Nash Jr. (1994), Robert J. Aumann (2005) y Eric Maskin (2007).

La participación en la conferencia y las apreciaciones de algunos de los investigadores asistentes permitieron al autor: (i) crear el Teorema de la Aceptabilidad de las Normas Legales y comprender su real importancia para la ciencia jurídica y teoría de juegos conductual (*behavioral game theory*); y, (ii) formular la tesis de la manera en que ésta se encuentra desarrollada en este documento.

De manera general, la tesis se enfoca en analizar la forma en que los ciudadanos aceptan o rechazan la superposición del bien común (*i.e.* la función de utilidad social) por sobre sus intereses individuales (*i.e.* sus funciones de utilidad individuales) en dos

² El autor agradece al Decano de la Facultad de Derecho, Doctor Walter Albán, por el apoyo otorgado, sin el cual no hubiera sido posible finalizar el teorema desarrollado. El autor fue el único latinoamericano y el único con una carrera distinta a matemática, economía o ingeniería en la conferencia.

³ Entre éstos, los principales fueron los siguientes: (i) conceptos matemáticos de solución (*manifolds and equilibrium concepts*); (ii) equidad (*fairness*); (iii) mercado (*market games*); (iv) racionalidad (*rationality and bounded rationality*); (v) organización industrial; (vi) sistemas electorales; (vii) evolución (*learning and evolution*); (viii) dinámica (*dynamics*); (ix) subastas (*auctions*); (x) diseño de mecanismos (*mechanism design*); (xi) contratos; (xii) señalización (*signaling*); (xiii) negociación (*bargaining*); (xiv) redes sociales (*networks*); (xv) información incompleta; (xvi) juegos cooperativos y no-cooperativos; (xvii) economía del comportamiento (*behavioral economics and behavioral game theory*); (xviii) modelos sociales y políticos (*political and social models*); y, (xix) elección social (*social choice*).

casos: (i) un caso genérico, el análisis que realiza cada ciudadano al momento de decidir si cumplir o no una norma legal que maximiza la función de utilidad social y su función de utilidad individual de manera mediata, pero limita la maximización de esta última de manera inmediata; y, (ii) un caso específico, la prohibición del ejercicio del derecho de huelga y el establecimiento del arbitraje obligatorio bajo el sistema de arbitraje de oferta final respecto de servicios públicos esenciales.

La tesis comprende cuatro capítulos, según se describen a continuación:

Capítulo I: Introducción a la Teoría de Juegos.

El capítulo I pretende brindar al lector las herramientas necesarias para la comprensión de la tesis mediante la descripción de los elementos de los juegos y sus tipos y el desarrollo de los conceptos de equilibrio de Nash (*Nash Equilibrium*), racionalidad limitada (*Bounded Rationality*), dominancia (*dominance*) y el dilema del prisionero (*Al Tucker's Prisoner Dilemma*), entre otros.

Capítulo II: El Teorema de la Aceptabilidad de las Normas Legales (*Legal Rules Acceptability Theorem*).

Por siglos, la ciencia careció de una explicación respecto de cómo las partes de una negociación interactúan y “dividen el pastel”, asumiéndose que era un asunto de carácter impredecible o, cuando mucho, psicológico que se encontraba fuera del alcance de toda explicación racional, siendo denominado por Edgeworth como un problema “indeterminado” y siendo “explicado” por Adam Smith mediante la existencia de una “mano invisible”. No obstante, John F. Nash Jr. mostró en su clásico artículo denominado “*The Bargaining Problem*” publicado en 1950 (“El Problema de la Negociación”) que existe una explicación racional y formal para el fenómeno,

señalando cuáles serían las características razonables con que debería contar toda solución.

De manera similar, la ciencia jurídica ha carecido desde su creación de una explicación racional y formal respecto al porqué del incumplimiento de las normas legales por parte de los ciudadanos, existiendo únicamente explicaciones intuitivas que, entre otras, señalan que sería un problema de carácter psicológico o que se debería a un deseo irrefrenable de los ciudadanos por maximizar sus funciones de utilidad individuales, como si éstos fueran enajenados.

Habiendo notado tal carencia, mediante el “Teorema de la Aceptabilidad de las Normas Legales” desarrollado en este capítulo, el autor desarrolla:

- (i) El esquema formal mediante el cual los ciudadanos adoptan la decisión de cumplir o incumplir una norma legal específica, lo cual depende de su percepción respecto de la “razonabilidad” y la “estabilidad” de éstas.
- (ii) Las características que los funcionarios públicos deben otorgar a cada norma legal para reducir su nivel de incumplimiento al teóricamente más bajo posible (*i.e.* ser “razonable” y “teóricamente estable”).
- (iii) Un mecanismo por el cual los funcionarios públicos pueden reducir su nivel de incumplimiento al realmente más bajo posible (*i.e.* la conversión del perjuicio mediato del incumplimiento de la norma legal en un “daño reconocible” para los ciudadanos).

Cabe señalar que la presentación en la conferencia sólo comprendió: (i) la reinterpretación y modificación del modelo juego-teorético aplicado a ética elaborado

por John C. Harsanyi (Premio Nobel en Economía 1994, junto con John F. Nash y Reinhard Selten), que figura en la subsección II.2 (la utilidad de las normas legales); y, (ii) el primer lema del teorema, que figura en la subsección II.3.3 (la “razonabilidad” de las normas legales).

No obstante, el capítulo II de la tesis contiene: (i) tal reinterpretación y modificación del modelo juego-teórico aplicado a ética; y, (ii) la versión completa del “Teorema de la Aceptabilidad de las Normas Legales”, el cual está compuesto por dos (2) lemas: (i) primer lema: la “razonabilidad” de las normas legales; y, (ii) segundo lema: la “estabilidad” de las normas legales.

Hasta el cierre de la presente tesis, ningún otro investigador ha propuesto un teorema similar, aunque vienen realizándose intentos de formalización similares.

Capítulo III: Teoría de Juegos y Arbitraje de Oferta Final.

El capítulo III pretende demostrar que el sistema de arbitraje de oferta final (en que el árbitro o tribunal debe escoger una de las ofertas de las partes sin modificarla como laudo arbitral, incrementando la incertidumbre respecto del resultado) es preferible al sistema de arbitraje convencional (en que el árbitro o tribunal arbitral no impone una de las ofertas de las partes como laudo arbitral y escoge cualquier punto intermedio, disminuyendo la incertidumbre respecto del resultado) para la resolución de controversias laborales en procesos de negociación colectiva, dado que la incertidumbre respecto del resultado que trae consigo el primero fomentará que las partes prefieran llegar a un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa antes que dilucidar su controversia bajo este sistema de arbitraje.

Al respecto, Robert J. Aumann (Premio Nobel de Economía 2005) propone una diferenciación bastante didáctica entre el arbitraje convencional y el arbitraje de oferta final y los incentivos que ambos generan⁴:

“(...) Digamos que los empleadores y los sindicatos están en desacuerdo respecto del monto de los salarios que los trabajadores deberían percibir. (...) El sindicato podría ir a la huelga, pero quizás el arbitraje sea un mejor medio. Ustedes firman un acuerdo estableciendo que un árbitro decidirá el monto de los salarios. Cada parte presenta su caso. El empleador quiere pagar relativamente poco. El sindicato presenta su caso; quiere un monto relativamente grande. Y luego el árbitro adopta su decisión. Presumiblemente, establecerá un punto medio (he will compromise). El punto medio (compromise) hace que el mundo gire.

Así, el árbitro adopta una posición entre la oferta del empleador y la demanda del sindicato. ¿Qué incentivos crea eso? Los incentivos que ese sistema crea son que el sindicato exagere su demanda y que el empleador ofrezca menos que lo que está dispuesto a otorgar, porque sabe que el árbitro establecerá un punto medio. Ambas partes ofrecerán una posición (bargaining position); y ellos intentarán justificar la posición (bargaining position), por lo que no darán información precisa al árbitro. El árbitro no sabrá que está pasando. Él operará entre la niebla, y el resultado no es bueno, y muy seguramente llevará a más problemas laborales. Y todo esto es por el principio que el punto medio (compromise) es una cosa tan maravillosa.

(...) En el ‘arbitraje de oferta final’ el sistema es el mismo, cada parte presenta su caso, pero cada parte es alentada a presentar su demanda mínima. Los trabajadores

⁴ 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, página 10. El documento es una transcripción de la conferencia dictada por Aumann en la Universidad Koźmiński en Varsovia, Polonia, con fecha 14 de mayo de 2008.

son alentados a decir qué es lo menos que esperan, y el empleador es alentado a decir qué es lo máximo que está dispuesto a otorgar. (...) ¿Cuál es la diferencia? El árbitro no está autorizado para establecer un punto medio (compromise) (...) debe escoger una de las dos ofertas. (...).

Parece una locura, ¿cierto? Tú no estás autorizado para establecer un punto medio (compromise). ¿Cuáles son los incentivos que esto crea? Los incentivos son exactamente opuestos a los que fueron antes. Ahora es valioso para cada parte el ser lo más razonable posible, para generar una impresión muy razonable en el árbitro. Cada parte desea que el árbitro acepte su posición, por lo que intentará dar la impresión de que no está pidiendo mucho, que está haciendo una demanda muy razonable. La idea es que así las posiciones estarán más cerca una de la otra, e incluso pueden encontrarse. Pero aún si no se encuentran, ya no importa tanto que posición sea aceptada. Mientras que antes podías tener un rango de entre 50 y 120, y luego el árbitro podía haber decidido en, digamos, 90, ahora quizás el empleador ofrezca 72 y el sindicato 76 y luego él tiene que otorgar 72 ó 76; pero ahora ya no hace mayor diferencia. Así, has incentivado a las partes a ser razonables y a proporcionar información precisa al árbitro, y el procedimiento arbitral trabaja mucho mejor (...).

En tal sentido, el arbitraje de oferta final no sólo promueve los acuerdos negociados, sino que, aún cuando éstos no se den, el laudo arbitral reflejará una solución más “justa” debido a la mayor precisión de la información presentada al árbitro y a la razonabilidad de las ofertas.

Asimismo, se propone: (i) la eliminación de la segunda oración del segundo párrafo del artículo 65 del Texto Único Ordenado de la Ley de Relaciones Colectivas del Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo Nro. 010-2003-TR (“LRCT”), y la segunda

oración del primer párrafo del artículo 57 del Reglamento de la LRCT, aprobado por Decreto Supremo Nro. 011-92-TR ("Reglamento LRCT"), para no eliminar los efectos positivos que el arbitraje de oferta final ostenta; y, (ii) el retorno del arbitraje obligatorio en el caso de los servicios públicos esenciales contenido en el derogado artículo 67 de la LRCT.

Capítulo IV: Arbitraje Obligatorio y Servicios Públicos Esenciales en la Legislación Peruana.

Los capítulos I, II y III constituyen el núcleo de la presente tesis, por lo que el capítulo IV debe ser visto tan sólo como un anexo mediante el cual el autor pretende probar que:

- (i) El retorno del arbitraje obligatorio establecido en el derogado artículo 67 de la LRCT respecto de los servicios públicos esenciales es posible, de acuerdo al marco legal existente y conforme a lo establecido por la Organización Internacional del Trabajo ("OIT").
- (ii) Las limitaciones impuestas mediante normas presupuestales a los árbitros y tribunales arbitrales respecto de otorgar mejoras de condiciones remuneratorias a través de sus laudos arbitrales genera que el reestablecimiento del arbitraje obligatorio respecto de servicios públicos esenciales (en caso ocurriera) sea inútil en el caso de los servidores públicos, ya que éstos recurrirán a la huelga aún cuando ésta esté prohibida dado que sería el único mecanismo real de manipulación de costos de disputa del empleador con el que contarían.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE JUEGOS

I.1 HISTORIA Y CREACIÓN DE LA TEORÍA DE JUEGOS.

En principio, la teoría de juegos fue creada por el matemático John von Neumann y el economista Oskar Morgenstern mediante la publicación de su libro denominado "*Theory of Games and Economic Behavior*" ("Teoría de Juegos y Comportamiento Económico") en el año 1944.

Al respecto, señala Rasmusen⁵: "*Generalmente, se considera que la teoría de juegos inició con la publicación del libro "Theory of Games and Economic Behavior" de von Neumann y Morgenstern en 1944. (...) (que) introdujo la idea de que el conflicto podría ser analizado matemáticamente y proveyó la terminología con la cual hacerlo.*"

No obstante, el libro en mención se habría basado en la investigación previa desarrollada por el propio von Neumann en el libro publicado en el año 1928 denominado "*Zur Theorie des Gesellschaftspiele*" ("Sobre la Teoría de los Juegos de Mesa"), en que:

- (i) Analiza la estructura de aquellos juegos de mesa en que los jugadores llevan a cabo cierto comportamiento estratégico (tales como póker y ajedrez) a fin de predecir la conducta de los jugadores.

⁵ RASMUSEN, Eric, "*Games and Information: an introduction to game theory*", Blackwell Publishers Ltd., Estados Unidos, 2001 (tercera edición), página 1.

- (ii) Señala que el análisis matemático de los juegos de mesa podría tener aplicaciones económicas, al ser que todo evento que implica la participación de dos (2) o más personas podría analizarse como si fuera un juego de estrategia en que intereses distintos se contraponen.

Nacido en Budapest, Hungría en 1903, John von Neumann fue profesor de la facultad de matemática de la Universidad de Princeton, investigador en el *Institute for Advanced Study* con Einstein y Gödel y el matemático puro de más alto rango en el Proyecto Manhattan liderado por Oppenheimer desde 1943 en adelante, siendo su contribución más importante al proyecto la creación del método de implosión de la bomba atómica con combustible nuclear, la cual redujo el tiempo de su elaboración en cerca de un (1) año. El mayor afán científico de von Neumann fue descubrir una teoría que ayudara a predecir el comportamiento humano, encontrándose desarrollando una teoría del cerebro humano al momento de su muerte.

Por su parte, Oskar Morgenstern nació el año 1902 en Görlitz, Alemania y fue criado en la ciudad de Viena. Luego de ganar una beca de tres (3) años otorgada por la Fundación Rockefeller y encontrándose en la Universidad de Princeton, Morgenstern decide quedarse en Estados Unidos de América debido a la marcha de Hitler sobre Viena. Crítico por naturaleza, Morgenstern resaltó las carencias de la teoría económica de ese momento para analizar la interdependencia entre las decisiones de los actores económicos, que fue lo que lo llevó a unirse a von Neumann para desarrollar una teoría que proporcionara a la economía las herramientas necesarias para probar sus conclusiones a un nivel formal (*i.e.* mediante modelos matemáticos).

En tal sentido, la idea de von Neumann y Morgenstern al publicar “*Theory of Games and Economic Behavior*” era proveer a la economía de una base científica a través de la cual los economistas pudieran probar sus propuestas, lo que determinó que actualmente ésta haya pasado de ser una suerte de filosofía de la racionalidad a convertirse en una ciencia analítica del comportamiento racional humano.

No obstante, aún cuando el libro creó la referida teoría de juegos y desarrolló los juegos cooperativos⁶, éste no contenía todas las herramientas necesarias para lograr el objetivo deseado, dado que:

- (i) El capítulo relacionado a juegos suma-cero⁷ de dos (2) jugadores que probaba la existencia de soluciones para éstos a través del denominado “teorema de *minimax*” (*minimax theorem*) tiene, aunque gran importancia científica, poca o ninguna aplicación en la vida real. En ésta, pocas son las situaciones de conflicto puro en que los intereses de las partes se contraponen completamente, ya que incluso en la guerra hay algún espacio para la cooperación.
- (ii) El capítulo relacionado a juegos suma-cero con más de dos (2) jugadores no probaba que existiera una solución para éstos.
- (iii) El capítulo relacionado a juegos no-suma-cero, que son los juegos más comunes en la vida real, no se encontraba adecuadamente desarrollado y no presentaba una solución para éstos.

⁶ Por favor, diríjase a la sección I.3.3 para una definición de juegos cooperativos.

⁷ Por favor, diríjase a la sección I.3.3 para una definición de juegos suma-cero y no-suma-cero.

Al respecto, la incapacidad de von Neumann para desarrollar los conceptos de juego no-cooperativo y juego no-suma-cero tendría explicación en su percepción personal de las relaciones humanas:

- (i) Respecto de los juegos no-cooperativos, von Neumann era una persona bastante sociable que, luego de asesorar la creación de la bomba atómica en el Proyecto Manhattan conjuntamente con físicos, matemáticos e ingenieros provenientes de todo el mundo, tenía la impresión de que las personas se encontraban en constante comunicación y cooperación, por lo que se enfocó en la importancia de las coaliciones puras (*i.e.* los juegos cooperativos).
- (ii) Respecto de los juegos no-suma-cero, dado que su único acercamiento a conflictos bélicos provenía del análisis de la segunda guerra mundial en que quien detonara la bomba atómica primero sería el ganador, era natural que entendiera que la ganancia de uno equivalía exactamente a la pérdida del rival, por lo que se enfocó en el análisis de los conflictos puros (*i.e.* el desarrollo de juegos suma-cero).

No obstante, John Forbes Nash Jr., nacido en West Virginia, Estados Unidos en el año 1928, un hombre solitario debido a su incómoda excentricidad y arrogancia, tenía la impresión de que las personas deseaban comunicarse lo menos posible y que actuaban de manera independiente y egoísta, por lo que su análisis de la teoría de juegos se centró en descubrir soluciones para situaciones de conflicto en que los jugadores no podían comunicarse pero aún así tenían algún espacio para cooperar (*i.e.* el desarrollo de juegos no-cooperativos y los juegos no-suma-cero).

Por tanto, era natural que el profesor y genio del momento y el estudiante petulante y genio por descubrir se mantuvieran enemistados debido a sus perspectivas contrapuestas respecto de la teoría de juegos, más aún considerando que Nash le habría comentado a David Gale, compañero de clases y genio matemático nombrado miembro de la *National Academy of Sciences*, que creía ser capaz de generalizar el teorema de *minimax* de von Neumann y demostrar la existencia de un equilibrio para los juegos suma-cero de más de dos jugadores e, incluso, los juegos no-suma-cero, lo cual von Neumann no había podido lograr.

Así, a sólo un año de haber ingresado a la facultad de matemáticas de la Universidad de Princeton y con Albert Tucker (creador del denominado “dilema del prisionero”) como asesor, Nash publicó el *paper* denominado “*Non-Cooperative Games*” (“Juegos No-Cooperativos”) en octubre de 1950, en que crea el denominado “equilibrio de Nash” para demostrar lo antes señalado, el cual generaría especial interés en la armada estadounidense.

Durante la Segunda Guerra Mundial, la armada estadounidense había contratado diversos científicos, matemáticos y economistas para lograr crear la bomba atómica y establecer la estrategia militar a utilizar. Sin embargo, cuando la guerra llegó a su fin, la fuerza aérea estadounidense comprendió que debía retener el talento de sus asesores, por lo que fundó *RAND Corporation* (siglas correspondientes a “*Research and Development*”), el primer *think tank* del mundo, como una organización sin fines de lucro en el año 1945, la cual se convertiría en la encargada de establecer la estrategia militar a utilizar durante la guerra fría.

En tal sentido, *RAND Corporation* desarrolló la estrategia militar de la guerra fría mediante la aplicación de los juegos no-cooperativos, el equilibrio de Nash y el concepto de “*credible threats*” (“amenazas creíbles”)⁸ desarrollado por Nash, Lloyd Shapley y Martin Shubik.

Al respecto, debemos mencionar que *RAND Corporation* ha contado entre sus miembros con treinta (30) premios Nobel, entre los cuales se encuentran siete (7) premios Nobel de Economía relacionados al desarrollo de la teoría de juegos: (i) Kenneth Arrow (autor del “Teorema de la Imposibilidad de Arrow”, 1972); (ii) Leonid Hurwicz (2007); (iii) Robert J. Aumann (2005); (iv) Thomas Schelling (2005); (v) Gerard Debreu (1983); (vi) Edmund S. Phelps (2006); y, (vii) John F. Nash Jr. (1994).

No obstante, cabe resaltar que otras cuatro (4) personas han sido galardonadas con el premio Nobel de Economía por sus investigaciones en teoría de juegos: (i) Reinhard Selten y John C. Harsanyi (1994); y, (ii) Roger Myerson y Eric Maskin (2007).

Asimismo, RAND ha contado entre sus miembros con personajes tales como: (i) Samuel Cohen (creador de la bomba de neutrones); (ii) Henry Kissinger (ex - secretario de estado estadounidense y premio Nobel de la Paz en 1973); (iii) Paul Samuelson (premio Nobel de Economía en 1970); (iv) Herbert A. Simon (premio Nobel de Economía en 1978 y creador del concepto de “*bounded*

⁸ El juego constaba de cuatro etapas: (i) etapa uno: cada jugador elige una amenaza, estableciendo que eso será lo que hará en caso no lleguen a un acuerdo; (ii) etapa dos: cada jugador informa al otro de su amenaza; (iii) etapa tres: cada jugador elige una demanda que representa un resultado equivalente a cierto valor, de manera que si el acuerdo no le garantiza tal valor, éste no lo aceptará; (iv) etapa cuatro: se llega a un acuerdo que satisfaga ambas demandas o las amenazas se llevan a cabo. Mediante el concepto de “amenaza creíble”, Nash demostró que cada jugador cuenta con una amenaza “óptima” que asegura que se llegue a un acuerdo sin importar qué estrategia escoja el otro jugador (*i.e.* la detonación de una bomba de hidrógeno), lo cual fue especialmente útil para evitar que se desate una guerra nuclear durante la guerra fría.

*rationality*⁹); (v) Condoleezza Rice (ex -secretaria de estado estadounidense); y, (vi) Donald Rumsfeld (ex - secretario de defensa estadounidense).

Actualmente, la teoría de juegos es utilizada para analizar todo campo de la ciencia en que ocurra algún tipo de comportamiento estratégico a cualquier nivel (sean seres humanos, cuerpos celestes o formas de vida inferiores), con especial enfoque en matemática pura, economía, física, política, negociaciones, comportamiento electoral, biología evolutiva, relaciones internacionales, política, psicología y antropología, entre otros.

No obstante lo señalado, el derecho no es ajeno a la teoría de juegos, como bien señalan Baird, Gertner y Picker¹⁰:

“El análisis legal que usa teoría de juegos al analizar problemas legales es vasto y creciente. Por ejemplo, (...) Jackson (1982) aplica el dilema del prisionero al derecho de bancarrotas. Cooter, Marks y Mnookin (1982) realizan uno de los primeros estudios para usar un modelo juego-teorético explícito para examinar qué es lo que ocurre antes de un juicio. (...) Mnookin y Kornhauser (1979) y Mnookin y Wilson (1989) examinan la negociación estratégica en el contexto del derecho de familia y de bancarrota, respectivamente. Katz (1990) usa teoría de juegos para analizar el problema de la oferta y la aceptación en el derecho de contratos; (...) y Gordon (1991) y Leebron (1991) lo usan para observar el derecho corporativo. (...) Ellickson (1991) usa teoría de juegos para mostrar cómo la costumbre puede trabajar de casi la misma manera que las normas.”

⁹ Para una definición de “*bounded rationality*”, por favor dirijase a la subsección I.3.4.1.

¹⁰ BAIRD, Douglas; GERTNER Robert; PICKER, Randal, “*Game Theory and the Law*”, Harvard University Press, Estados Unidos de América, 1995, página 5.

Asimismo, cabe mencionar los trabajos de Bloom y Cavanagh (1987) en el análisis de la etapa de negociación directa previa al arbitraje; Gibbons (1988) en equilibrios para procesos arbitrales; Farber (1980) en el uso de arbitraje de oferta final; Dabla Norris (2000) en teoría de juego aplicada al análisis de corrupción burocrática; y, Bracco (2007) en sistemas de elección política.

Actualmente, la *Game Theory Society* (Sociedad de Teoría de Juegos)¹¹ y el *Center for Game Theory in Economics* (Centro de Teoría de Juegos en Economía) organizan una reunión anual denominada “*International Conference on Game Theory*” (Conferencia Internacional en Teoría de Juegos), a la cual asisten más de ciento cincuenta (150) investigadores invitados de Estados Unidos, Europa, Asia y América Latina para exponer el estado de sus investigaciones y aportes al desarrollo de la teoría de juegos.

El autor de la presente tesis fue invitado a participar en la “*20th International Conference on Game Theory*” llevada a cabo en la ciudad de Nueva York, del 13 al 17 de julio de 2009, en calidad de expositor y coordinador (*chair*) de una de las sesiones referidas a “modelos sociales y políticos”¹² (*social and political models*), en representación de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú y el *Center For Game Theory in Law*, siendo el único latinoamericano y el único con estudios de derecho (de hecho, el único con una carrera distinta a matemática, economía o ingeniería) en la misma.

¹¹ Conformada por los premios Nobel en Economía Kenneth J. Arrow, Robert J. Aumann, Gerard Debreu, John F. Nash Jr., Thomas Schelling y Reinhard Selten.

¹² Por favor, diríjase al Capítulo II (Teorema de la Aceptabilidad de las Normas Legales), en que se desarrolla las ideas expuestas por el autor de la presente tesis en la referida conferencia.

I.2 DEFINICIÓN DE TEORÍA DE JUEGOS.

Como señaláramos, el deseo de von Neumann era desarrollar una teoría sistemática del comportamiento racional humano a partir del análisis de la estructura de juegos de mesa en que los jugadores llevaran a cabo cierto comportamiento estratégico.

A modo de introducción, debe realizarse una diferenciación entre la teoría de decisión (*decision theory*) y la teoría de juegos.

Al respecto, la teoría de decisión analiza cuál sería la mejor estrategia a adoptar por una persona en los casos en que la interacción de otras personas es irrelevante.

Por otro lado, la teoría de juegos es una teoría de decisión interactiva que analiza cuál es la mejor estrategia que una persona (con determinadas preferencias) puede adoptar para maximizar su utilidad cuando la interacción de otras personas (con preferencias iguales, similares o distintas) es relevante para la toma de una decisión, dado que las estrategias utilizadas por ellos podrían afectar su utilidad.

En tal sentido, la teoría de juegos intenta capturar matemáticamente el comportamiento racional en situaciones estratégicas en las que el éxito de un individuo al tomar decisiones depende de las decisiones que otros individuos adopten.

Al respecto, Harsanyi¹³ realiza una interesante definición de teoría de juegos, al compararla con la ética: “(...) *Teoría de juegos se ocupa de dos o más individuos que continuamente tienen diferentes intereses quienes tratan de maximizar sus propios intereses (egoístas o no) de una manera racional en contra de todos los otros individuos que de igual manera tratan de maximizar sus propios intereses (egoístas o no) de manera racional. En contraste, la ética se ocupa de dos o más individuos que continuamente tienen diferentes intereses personales, aunque tratando de promover los intereses comunes de la sociedad de una manera racional.*”

Por ejemplo, en un juego de ajedrez, antes de mover una pieza, el jugador toma en cuenta cuál será la jugada que utilizará su oponente como respuesta a su propia jugada y qué nueva jugada propia utilizará para contrarrestar su respuesta y qué hará el oponente ante la nueva jugada propia, y así en adelante.

Asimismo, la teoría de juegos podría ser utilizada por: (i) un legislador para asegurarse que la norma legal que ha modelado será aceptada por los ciudadanos; (ii) un sindicato para elegir si ir a huelga, hacer uso del arbitraje o desarrollar comportamiento de concesión en la etapa de negociación directa; (iii) un candidato presidencial para elegir la facción a adoptar (izquierda, derecha o centro); o, (iv) el Estado para decidir a qué empresa otorgar una concesión.

¹³ 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 672.

I.3 LOS JUEGOS.

I.3.1 Elementos de los juegos.

Los elementos de todo juego son los siguientes:

(i) Los jugadores (*players*):

Los jugadores son los individuos que adoptan estrategias con la finalidad de maximizar su función de utilidad individual.

(ii) Las estrategias (*strategies*):

Las estrategias son las acciones disponibles que cada jugador puede adoptar. El conjunto de las estrategias disponibles para cada jugador es denominado “set de estrategias” (*strategy set*).

(iii) Los pagos (*payoffs*):

Cada jugador debe escoger una estrategia respecto de la cual los otros jugadores escogerán sus mejores contra-estrategias ante ésta. La combinación de la estrategia adoptada por el jugador y la de los otros jugadores determinará los pagos que correspondan a cada uno.

En tal sentido, el pago representa la ganancia o pérdida del jugador proveniente de la combinación de las estrategias utilizadas por cada uno de los jugadores.

(iv) Información:

La información está comprendida por todo dato que los jugadores están en capacidad de conocer al momento de adoptar su estrategia, la cual puede ser completa o incompleta.

I.3.2 Formas de representación de los juegos.

Un juego puede ser representado de tres (3) formas:

(i) Extensiva (*extensive form*).

En forma extensiva, los juegos son representados como árboles (*trees*) en los que los jugadores se representan con números encima de los nudos (*i.e.* 1 y 2).

Cada nudo (*node*) del árbol representa un punto de decisión para el jugador (*i.e.* el momento en que el jugador debe elegir entre una u otra estrategia) y las líneas debajo del nudo representan las posibles estrategias del jugador.

Al respecto, se suele utilizar líneas punteadas para conectar dos (2) nudos diferentes, dando a entender que son parte del mismo set de información (*i.e.* los jugadores no saben en qué nudo se encuentran).

Los pagos se especifican al final del árbol.

La forma extensiva suele ser utilizada para representar juegos secuenciales¹⁴. En tal sentido, los juegos representados de forma extensiva pueden ser tanto juegos de información perfecta como juegos de información imperfecta.

A modo de ejemplo, veamos el siguiente caso:

En un mercado pequeño, las cerveceras podrían obtener ganancias extremas si incrementaran sus precios y redujeran su producción de manera simultánea, ya que las leyes prohíben la concertación de precios expresa, pero no la concertación de precios tácita.

Al respecto, asumamos que existen dos (2) cerveceras (Cervecera 1 y Cervecera 2), las cuales pueden elegir entre dos (2) precios (Precio Alto y Precio Bajo).

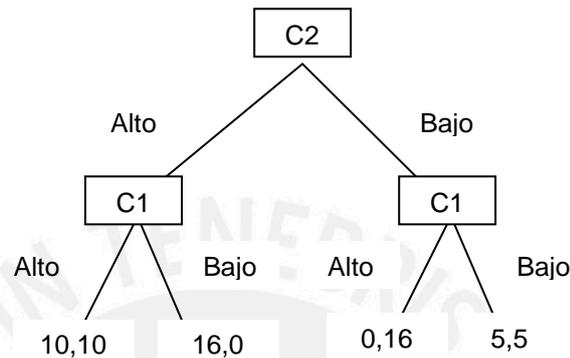
Como puede observarse, las ganancias son mayores para los jugadores si ambos escogen “Precio Alto” como su estrategia (10 para Cervecera 1 y 10 para Cervecera 2).

No obstante, ambos jugadores tienen incentivos para escoger “Precio Bajo”, dado lo siguiente:

- (a) Si Cervecera 2 escoge “Precio Alto”, Cervecera 1 ganaría 6 más al escoger “Precio Bajo” (16 para Cervecera 1 y 0 para Cervecera 2) que al escoger “Precio Alto” (10 para Cervecera 1 y 10 para Cervecera 2).

¹⁴ Por favor, diríjase al literal (iii) de la subsección I.3.3 para una definición de juegos secuenciales.

- (b) Si Cervecera 2 escoge “Precio Bajo”, Cervecera 1 ganaría 5 más al escoger “Precio Bajo” (5 para Cervecera 1 y 5 para Cervecera 2) que al escoger “Precio Alto” (0 para Cervecera 1 y 16 para Cervecera 2).



En tal sentido, Cervecera 1 escogerá “Precio Bajo” sin importar qué estrategia escoja Cervecera 2.

La forma extensiva no será empleada en la presente tesis.

- (ii) Normal (*normal form*).

La forma normal se utiliza para representar juegos simultáneos¹⁵. En tal sentido, los juegos representados de forma normal suelen ser juegos de información imperfecta.

La forma normal o estratégica (*strategic form*) se representa mediante matrices (*matrix*) que muestran a los jugadores, sus estrategias y los pagos. Cada matriz cuenta con dos (2) jugadores, uno que elige la fila y otro que elige la columna. Cada jugador tiene dos (2) estrategias, las cuales

¹⁵ Por favor, diríjase al literal (iii) de la sección 1.3.3 para una definición de juegos simultáneos.

se especifican mediante el número de filas y el número de columnas, respectivamente. Los pagos a cada jugador se encuentran al interior. El primer número es el pago recibido por el jugador de la fila y el segundo número es el pago recibido por el jugador de la columna.

La forma normal es de gran utilidad para identificar las estrategias estrictamente dominadas¹⁶ de un juego, así como el correspondiente equilibrio de Nash¹⁷.

A modo de ejemplo, veamos el caso desarrollado en forma extensiva en forma normal:

		Cervecería 2	
		Precio Alto	Precio Bajo
Cervecería 1	Precio Alto	10, 10	0, 16
	Precio Bajo	16, 0	5, 5

Como puede observarse, las ganancias son mayores para los jugadores si ambos escogen “Precio Alto” como su estrategia. No obstante, ambos jugadores tienen incentivos para escoger “Precio Bajo”, dado lo siguiente:

- (a) Si Cervecería 2 escoge “Precio Alto”, Cervecería 1 ganaría 6 más al escoger “Precio Bajo” (16 para Cervecería 1 y 0 para Cervecería 2) que al escoger “Precio Alto” (10 para Cervecería 1 y 10 para Cervecería 2).

¹⁶ Por favor, diríjase a la sección I.3.4.4 para una definición de dominancia.

¹⁷ Por favor, diríjase a la sección I.3.4.3 para una definición de equilibrio de Nash.

(b) Si Cervecera 2 escoge “Precio Bajo”, Cervecera 1 ganaría 5 más al escoger “Precio Bajo” (5 para Cervecera 1 y 5 para Cervecera 2) que al escoger “Precio Alto” (0 para Cervecera 1 y 16 para Cervecera 2).

En tal sentido, Cervecera 1 escogerá “Precio Bajo” sin importar qué estrategia escoja Cervecera 2.

Por otro lado, dado que los pagos son los mismos tanto para Cervecera 1 como para Cervecera 2, Cervecera 2 también tiene incentivos para escoger “Precio Bajo” sin importar qué estrategia escoja Cervecera 1.

Este juego sería un clásico “dilema del prisionero”¹⁸, dado que ambos jugadores terminarán eligiendo “Precio Bajo” aún cuando ganarían mucho más eligiendo “Precio Alto”.

La forma normal será un medio de representación secundario en la presente tesis.

(iii) Funciones.

Las funciones de utilidad están compuestas por diferentes variables que las definen.

Por ejemplo, la función de utilidad del jugador i representada está definida por las variables r (que es la variable utilizada para representar una norma legal) y \bar{s} (que representa un punto de equilibrio en que todos los

¹⁸ Por favor, diríjase a la subsección I.3.5 para una definición de dilema del prisionero.

jugadores se encuentran empleando estrategias mediante las cuales cumplen con la norma legal).

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

En tal sentido, la función de utilidad U_i significa que el jugador i obtiene una utilidad personal del cumplimiento de la norma legal por parte de todos los demás jugadores.

Las funciones serán el principal medio de representación empleado en la presente tesis.

I.3.3 Tipos de juego.

- (i) Juegos cooperativos o no-cooperativos.

Los juegos cooperativos (*cooperative games*) son aquellos juegos en que existe comunicación ilimitada, por lo que es posible generar acuerdos vinculantes. En tal sentido, la teoría de juegos cooperativos trata de calcular la totalidad de posibles acuerdos provenientes de las interrelaciones de las diferentes coaliciones formadas por los jugadores.

En contraste, los juegos no-cooperativos son aquellos juegos en que no existe comunicación alguna, por lo que no es posible establecer acuerdos vinculantes. En tal sentido, la teoría de juegos no-cooperativos (*non-cooperative games*) trata de explicar la formación de equilibrios en ausencia de coaliciones y asumiendo que cada jugador actúa independientemente sin comunicación con los otros.

Finalmente y debido a que la denominación de “cooperativo” y “no-cooperativo” podría llevar a confusión, Rasmusen¹⁹ señala que: *“la diferencia entre los juegos cooperativos y no-cooperativos no radica en el conflicto o ausencia de conflicto, como se muestra en los siguientes ejemplos comúnmente modelados de una manera u otra:*

Un juego cooperativo sin conflicto: los trabajadores de una empresa eligen cuál de las igualmente arduas tareas realizar para lograr una mejor coordinación entre ellos.

Un juego cooperativo con conflicto: la negociación sobre el precio entre un monopolista y un monopsonista.

Un juego no-cooperativo con conflicto: el dilema del prisionero.

Un juego no-cooperativo sin conflicto: dos compañías establecen el estándar de un producto sin comunicación.”

- (ii) Juegos suma-cero o no-suma-cero.

Los juegos suma-cero son aquéllos en que los jugadores no pueden incrementar o disminuir los recursos disponibles. En tal sentido, los beneficios totales en juegos suma-cero siempre suman cero (e.g. como en una partida de póker, en que un jugador obtiene como ganancia exactamente lo que el otro jugador obtiene como pérdida).

¹⁹ RASMUSEN, Eric, op.cit., página 22.

Los juegos suma-cero son utilizados para representar actividades tales como la guerra (aunque aún en ésta existe alguna posibilidad de cooperación e incremento de los recursos disponibles).

Los juegos no-suma-cero son aquéllos en que los beneficios totales pueden ser mayores o menores a cero (e.g. como en el dilema del prisionero, en que la ganancia obtenida por un jugador no corresponde a la pérdida sufrida por el otro jugador).

Estos juegos son utilizados para representar la mayoría de las situaciones económicas reales, dado que casi siempre es posible generar ganancias provenientes del intercambio entre los jugadores.

(iii) Juegos simultáneos o secuenciales.

Los juegos simultáneos son aquéllos en que los jugadores eligen sus estrategias simultáneamente o, cuando menos, desconocen las estrategias de los otros jugadores al momento de adoptarlas. Estos juegos son representados en forma normal.

Por otro lado, los juegos secuenciales son aquéllos en que los jugadores posteriores tienen cierto conocimiento de las estrategias seleccionadas por los jugadores anteriores, lo cual puede implicar que poseen información perfecta o no. Estos juegos son representados en forma extensiva.

(iv) Juegos con información completa y perfecta.

Los juegos de información completa son aquéllos en que cada jugador conoce: (a) los pagos propios y los del otro jugador; y, (b) las estrategias disponibles para él y para el otro jugador.

En contraste, los juegos de información incompleta son aquéllos en que un jugador no conoce al menos uno (1) de los dos (2) elementos señalados.

Los juegos de información perfecta (*i.e.* perfecta y completa) son aquéllos en que cada jugador conoce: (a) los pagos propios y los del otro jugador; (b) las estrategias disponibles para él y para el otro jugador; y, (c) la estrategia efectivamente utilizada por el otro jugador.

En contraste, los juegos de información completa pero imperfecta son aquéllos en que cada jugador: (a) conoce los pagos propios y los del otro jugador y las estrategias disponibles para él y para el otro jugador; pero, (b) no conoce la estrategia efectivamente utilizada por el otro jugador.

I.3.4 Análisis de juegos.

El comportamiento estratégico de un jugador puede ser anticipado mediante el estudio de:

- (i) Su racionalidad, que implica analizar si el jugador emplea el conocimiento (*knowledge*) que posee de las variables aplicables al juego y efectúa un adecuado cómputo de éstas para adoptar su mejor estrategia.

- (ii) Su conocimiento común de la racionalidad, que implica analizar si el jugador adopta su mejor estrategia bajo la presunción de que los otros jugadores: (a) son racionales (*i.e.* emplean el conocimiento que poseen de las variables del juego y efectúan un adecuado cómputo de éstas para adoptar su mejor estrategia); y, (b) asumen que él también es racional.
- (iii) Su concepto de equilibrio, que implica analizar si su juego es óptimo dado que siempre adopta su estrategia bajo creencias correctas sobre los otros jugadores.
- (iv) Su concepto de dominancia, que implica investigar si el otro jugador nunca juega una estrategia que es peor que otra (*i.e.* no juega estrategias estrictamente dominadas).

En tal sentido, para poder anticipar el comportamiento estratégico de un jugador deberá llevarse a cabo el análisis de tales supuestos básicos.

Al respecto, cabe señalar que el jugador siempre puede confiar en la dominancia (*i.e.* la utilización de estrategias dominantes) cuando uno de los otros supuestos básicos no se cumple respecto de un juego específico.

I.3.4.1 Racionalidad clásica (*rationality*) y racionalidad limitada (*bounded rationality*).

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

(i) Racionalidad clásica.

La racionalidad clásica asume que cada jugador optará por utilizar su mejor estrategia disponible respecto de las estrategias utilizadas por el resto de jugadores con la finalidad de maximizar su pago. Sin embargo, para adoptar su mejor estrategia disponible, el jugador deberá tener en cuenta las potenciales estrategias que los otros jugadores puedan utilizar como respuesta.

Al respecto, el jugador deberá formarse un concepto general respecto de las acciones del resto de jugadores, al cual se denominará “expectativa”. Esta expectativa es generada a partir de “experiencia pasada suficiente”, que es la experiencia obtenida por el jugador por haber jugado el juego con anterioridad y que se asume suficiente para que sea capaz de prever el comportamiento de los otros jugadores.

Sin embargo, debe entenderse que el jugador utiliza la expectativa obtenida mediante esta experiencia pasada suficiente para analizar cada jugada de cada juego de manera aislada. Es decir, el jugador asimila la expectativa de tal manera que no fija parámetros de acción respecto de cada tipo de jugador en especial, por lo que no condiciona su estrategia respecto del oponente que enfrenta y tampoco espera que su estrategia afecte el comportamiento futuro de otros jugadores.

En la vida real, una persona puede encontrarse en un mismo escenario de situación muchas veces en el transcurso del tiempo, pero frente a personas distintas en cada situación particular.

Por ejemplo, diariamente suelo tomar un taxi para trasladarme de mi casa al estudio de abogados en que trabajo. Desde mi experiencia en negociaciones realizadas con cientos de taxistas distintos, entiendo que el precio justo a pagar es de S/. 7.00 (Siete y 00/100 Nuevos Soles), por lo que mi estrategia es siempre ofrecer tal monto como pago sin importar el taxista en particular con el que tenga que negociar en ese día en específico. Es más, suelo indicar la dirección y el monto que pienso pagar inmediatamente después de que el taxi se ha detenido, dado que deseo maximizar mi utilidad ahorrando el máximo de tiempo.

En teoría de juegos ocurre lo mismo. Un jugador puede jugar un mismo juego repetidas ocasiones ante jugadores distintos, aplicando a todos ellos el mismo parámetro de acción dado que su expectativa de los otros jugadores en ese juego en particular lo lleva a establecer un parámetro de acción respecto de jugadores “típicos” y no respecto de jugadores específicos. Luego, basado en ese parámetro de acción, el jugador procede a utilizar la estrategia que maximice su función de utilidad individual bajo la expectativa que tiene.

Es decir, se entiende que un jugador es 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.

No obstante, cabe recalcar lo señalado por Harsanyi²⁰ (Nobel en Economía, 1994) respecto a la naturaleza normativa del comportamiento racional:

²⁰ HARSANYI, John C., op.cit., página 671.

“(…) 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*).

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 parece ser evidente, 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.

(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.

En tal sentido, el concepto de “racionalidad limitada” es el parámetro más cercano a la racionalidad que los jugadores realmente poseen.

I.3.4.2 Conocimiento común de la racionalidad (*rationality's common knowledge*).

La racionalidad clásica asume que la racionalidad es un conocimiento común, por lo que se entiende que cada jugador conoce que: (i) cada jugador es racional; y, (ii) cada jugador sabe que cada jugador es racional.

No obstante, dado que los jugadores adoptarían sus estrategias bajo “racionalidad limitada”, el análisis del juego debería realizarse bajo las siguientes presunciones: (i) cada jugador es “limitadamente racional”; y, (ii) cada jugador conoce que cada jugador es “limitadamente racional”.

I.3.4.3 Equilibrio de Nash (*Nash equilibrium*).

(i) Descripción.

Para definir el equilibrio de un juego utilizaremos el concepto de “equilibrio de Nash”, dado que es el concepto de equilibrio más aceptado en matemática aplicada y economía.

El equilibrio de Nash es la combinación de estrategias (una adoptada por cada jugador) respecto de la cual ningún jugador tiene incentivos para cambiar la suya unilateralmente en tanto los otros jugadores no lo hagan.

En tal sentido, la combinación de estrategias es un equilibrio de Nash si el cambio de estrategia de un jugador le otorga a éste un pago menor que el que habría obtenido de mantener su estrategia inicial.

Por tanto, el equilibrio de Nash es el resultado de un juego cuando jugadores racionales interactúan de la siguiente manera: (a) cada jugador juega su mejor estrategia respecto de las estrategias jugadas por el resto de jugadores; y, (b) ningún jugador tiene incentivos para cambiar su estrategia unilateralmente (*i.e.* su estrategia actual es la mejor para él en tanto los otros jugadores no cambien la suya).

Así, el equilibrio de Nash asume que cada jugador tiene creencias correctas sobre la estrategia que utilizará el otro jugador.

El equilibrio de Nash comprende dos (2) componentes, según la siguiente definición formal:

- (a) Primer componente: cada jugador elige su estrategia de manera racional (*i.e.* tomando en cuenta su expectativa respecto de las estrategias de los otros jugadores).

Si el perfil de estrategias (*strategy profile*) es el mismo equilibrio de Nash s^* cada vez que el juego es jugado (con cualquier jugador o jugadores), entonces ningún jugador tiene incentivos para elegir una

estrategia diferente a su estrategia comprendida dentro del equilibrio de Nash s^* .

En tal sentido, un equilibrio de Nash implica la existencia de una “norma social estable”, dado que ningún jugador desea separarse de ésta si todos los jugadores se adhieren a ella.

- (b) Segundo componente: la expectativa de cada jugador respecto de las estrategias de los otros jugadores es correcta.

Se entiende que la expectativa de cada jugador respecto de las acciones de los otros jugadores es correcta cuando dos (2) jugadores distintos tienen una misma expectativa respecto de las acciones de un tercer jugador.

- (ii) Definición²¹.

La definición del equilibrio de Nash sería la siguiente:

- (a) s es un perfil de estrategias en que la acción del jugador i es s_i .
- (b) s'_i representa cualquier estrategia igual o diferente a s_i del jugador i .
- (c) (s'_i, s_{-i}) es el perfil de estrategias en que el jugador i escoge s'_i y cada jugador j excepto i elige su estrategia s_j .

Como puede observarse, la estrategia de los jugadores j (*i.e.* s_{-i}) tiene una anotación “- i ” que significa “excepto i ”.

²¹ La definición de equilibrio de Nash aquí presentada es una adaptación de la elaborada por Eric Rasmusen en “*Games and Information: an introduction to game theory*”.

- (d) Como señalamos en el literal (b), s'_i podría ser igual o diferente a s_i :
- (1) En caso s'_i no sea igual a s_i , (s'_i, s_{-i}) sería un perfil de acción en el cual todos los jugadores j menos i se adhieren al perfil de estrategias s mientras que el jugador i se “desvía” a s'_i .
 - (2) En caso s'_i sea igual a s_i , (s'_i, s_{-i}) sería un perfil de estrategias en el cual todos los jugadores j y el jugador i se adhieren al perfil de acción s :
 - (2.1) (s_i, s_{-i}) resultaría de reemplazar s'_i por s_i en el perfil de estrategias (s'_i, s_{-i}) .
 - (2.2) (s_i, s_{-i}) representaría el perfil de estrategias en que el jugador i elige s_i y todos los jugadores j (i.e. todos los jugadores restantes del juego que no son el jugador i) eligen s_{-i} .
 - (2.3) Dado que s_i y s_{-i} representan todas las estrategias del perfil de estrategias s , (s_i, s_{-i}) es igual al perfil de estrategias s .
 - (2.4) Así, $(s'_i, s_{-i}) = (s_i, s_{-i}) = s$.

Por lo tanto, si existiesen tres (3) jugadores:

- (a) (s'_2, s_{-2}) sería el perfil de estrategias en que los jugadores 1 y 3 se adhieren a s (el jugador 1 elige s_1 y el jugador 3 elige s_3 , representados ambos por s_{-2}) y el jugador 2 se “desvía” a s'_2 .
- (b) (s'_2, s_{-2}) sería el perfil de estrategias en que los jugadores 1, 2 y 3 se adhieren a s .

En tal sentido, un equilibrio de Nash es un perfil de estrategias s^* en que ningún jugador i puede obtener un pago mejor eligiendo una estrategia diferente de s^*_i en tanto los jugadores j eligen s^*_j .

Siendo así, el perfil de estrategias s^* es un equilibrio de Nash en tanto ningún jugador i tenga una estrategia s_i por la que prefiera el perfil de estrategias (s_i, s^*_{-i}) al perfil de estrategias s^* (i.e. (s^*_i, s^*_{-i})) en tanto los jugadores j mantengan su estrategia s^*_j .

Asimismo, para todo jugador i y toda estrategia s_i del jugador i , el perfil de estrategias s^* (i.e. (s^*_i, s^*_{-i})) es al menos tan bueno para el jugador i como el perfil de estrategias (s_i, s^*_{-i}) .

En tal sentido, para toda estrategia s_i del jugador i , la utilidad del perfil de estrategias s^* (i.e. (s^*_i, s^*_{-i})) debe ser mayor o, cuando menos, igual a la utilidad del perfil de estrategias (s_i, s^*_{-i}) , representado de la siguiente manera: $u_i(s^*) \geq u_i(s_i, s^*_{-i})$

(iii) Ejemplos.

(a) Norma legal de prohibición de homicidio:

Toda nación cuenta con una norma legal prohibiendo la comisión de homicidios la cual comprende una sanción para aquel jugador que cometa uno, dado que cada jugador (y la sociedad en general) obtiene una mayor utilidad cuando se prohíbe este tipo de práctica que cuando no se establece una limitación al respecto.

En tal sentido, la norma legal de prohibición de homicidio es la forma en que se intenta preservar un equilibrio de Nash $s^* (s^*_i, s^*_{-i})$ en que todos los jugadores i emplean estrategias “no cometer homicidio” dentro del perfil de estrategias s^* , ya que cada jugador entiende que es mejor utilizar estrategias “no cometer homicidio” para que los demás utilicen también estrategias “no cometer homicidio”.

Al respecto, asumamos que todos los jugadores j emplean estrategias de “no cometer homicidio” representadas por s^*_{-j} y que un jugador i decide emplear una estrategia de “cometer homicidio” representada por s_i , ya que prefiere el beneficio inmediato menor de eliminar a otro jugador que el beneficio mediato mayor de vivir libre en una sociedad que respeta el derecho a la vida.

Tal jugador i obtendría un pago menor dado que recibiría una sanción por haberse desviado del equilibrio de Nash $s^* (s^*_i, s^*_{-i})$, con lo que efectivamente ningún jugador i obtiene un pago mejor eligiendo una estrategia “cometer homicidio” representada por s_i en tanto que el

resto de la sociedad (*i.e.* los jugadores j) emplea estrategias “no cometer homicidio” representadas por s^*_{-i} .

(b) Servicios públicos:

En Perú, en principio, servicios públicos tales como las prestaciones de salud y la educación otorgados por instalaciones públicas dependientes de los respectivos ministerios no requieren de pago alguno por parte de los ciudadanos.

Asumamos que en Perú existen 1,050 potenciales alumnos: (1) 50 potenciales alumnos de colegios privados de alto costo y buena reputación; y, (2) 1,000 potenciales alumnos de colegios estatales, colegios privados de bajo costo y mala reputación y de ningún colegio.

Respecto de los 1,000 potenciales alumnos que no podrán asistir a un colegio privado de buena reputación dado que sus padres no pueden pagarlo, se requeriría contratar para los colegios estatales un profesor por cada 100 niños para darles una buena educación, pero el estado sólo puede pagar 8 profesores. Así, los colegios estatales prestarán: (1) una educación adecuada, si se matriculan 800 niños o menos; y, (2) una mala educación, si se matriculan más de 800 niños.

Los padres que no pueden pagar un colegio privado de buena reputación sólo tendrían las siguientes estrategias: (1) enviar a su hijo a un colegio estatal, en tanto hayan menos de 800 niños matriculados (con una utilidad u_i^*); (2) enviar a su hijo a un colegio privado de mala

reputación (con una utilidad u_i' , dado que $u_i' < u_i^*$); (3) enviar a su hijo a un colegio estatal cuando ya haya más de 800 niños matriculados (con una utilidad u_i , dado que $u_i < u_i' < u_i^*$); o, (4) no enviar a su hijo a ningún colegio (con una utilidad de 0).

En tal sentido, no podría decirse que un padre que envía a su hijo a un colegio privado de mala reputación ha utilizado una mala estrategia dado que, bajo la creencia de que la mayoría de padres mandará a sus hijos a colegios estatales para evitar pagar una mensualidad, es aún su mejor estrategia disponible dadas las estrategias empleadas por el resto de padres, en tanto éstos no decidan cambiarla.

Es decir, la proliferación de colegios privados de mala reputación en Lima podría deberse a que los padres de familia que no pueden pagar colegios privados de buena reputación se encuentran jugando lo que consideran es su mejor estrategia.

I.3.4.4 Dominancia (*dominance*).

Al respecto, se entiende que existe dominancia (*i.e.* que una estrategia domina a otra) cuando la utilización de una estrategia determinada otorga al jugador un pago mayor que la utilización de otras, sin importar la estrategia que los otros jugadores utilicen.

En tal sentido, una estrategia s domina a una estrategia s' si s siempre otorga al menos un pago igual al de la estrategia s' .

Ahora bien, la estrategia s (respecto de la estrategia s') puede ser:

- (i) Estrictamente dominante, si la estrategia s siempre otorga un pago mayor al de la estrategia s' al jugador i , sin importar qué estrategia escoja el otro jugador j .
- (ii) Débilmente dominante, si la estrategia s otorga un pago mayor al de la estrategia s' al jugador i respecto de ciertas estrategias del otro jugador j y otorga un pago igual a la estrategia s' al jugador i respecto del resto de estrategias del otro jugador j .

Asimismo, la estrategia s' (respecto de la estrategia s) puede ser:

- (i) Estrictamente dominada, si la estrategia s' otorga un pago menor al de la estrategia s al jugador i , sin importar qué estrategia escoja el otro jugador j .
- (ii) Débilmente dominada, cuando la estrategia s' otorga un pago menor al de la estrategia s al jugador i respecto de ciertas estrategias del otro jugador j y otorga un pago igual a la estrategia s respecto del resto de estrategias del otro jugador j .

El concepto de dominancia puede ser mejor observado mediante los siguientes ejemplos:

- (i) Existencia de estrategias estrictamente dominantes: juego de las tabacaleras.

En 1964, las empresas tabacaleras realizaban muchos anuncios publicitarios a través de la televisión. Sin embargo, la Oficina del *Surgeon General*, organismo del Departamento General de Salud Pública de los Estados Unidos de América (*U.S. Public Health Service*) encargado de proveer a los ciudadanos estadounidenses de la mejor información científica disponible sobre cómo mejorar su salud y reducir sus riesgos de sufrir alguna enfermedad, emitió un reporte en el cual se señalaba que fumar cigarrillos podía ser dañino para la salud.

Ante esto, las empresas tabacaleras temieron que pudieran ser demandadas por los ciudadanos y el Estado, por lo que éstas llegaron a un acuerdo entre sí y con el Estado para retirar la publicidad de la televisión a cambio de inmunidad ante juicios federales en el año 1970.

Las empresas tabacaleras en ese tiempo eran: (a) *Philip Morris International* (dueño de la marca *Marlboro*) ("Philip"); y, (b) *R.J. Reynolds Tobacco Company* (dueño de las marcas *Camel* y *Winston*) ("Reynolds").

Las estrategias de ambas empresas tabacaleras eran: (a) publicitar; y, (b) no publicitar. Asimismo, los pagos estaban representados por los ingresos de las compañías.

Al respecto, la información del juego es la siguiente:

- (a) Cada empresa tabacalera obtenía US\$ 50'000,000.00 (Cincuenta Millones y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América) anuales de sus clientes.

- (b) Publicitar tenía un costo de US\$ 20'000,000.00 (Veinte Millones y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América) anuales.
- (c) Publicitar permitía tomar US\$ 30'000,000.00 (Treinta Millones y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América) anuales de los ingresos de la otra empresa.

En este juego, tanto Philip Morris como Reynolds poseen estrategias estrictamente dominantes:

- (a) La estrategia estrictamente dominante de Reynolds es “publicitar”, ya que $60 > 50$ y $30 > 20$:

		Philip Morris	
		No Publicitar	Publicitar
Reynolds	No Publicitar	50, 50	20, 60
	Publicitar	60, 20	30, 30

- (b) Asimismo, la estrategia estrictamente dominante de Philip Morris es también “publicitar”, ya que $60 > 50$ y $30 > 20$:

		Philip Morris	
		No publicitar	Publicitar
Reynolds	No Publicitar	50, 50	20, 60
	Publicitar	60, 20	30, 30

En este punto, cabe señalar que un jugador que cuenta con una estrategia estrictamente dominante debe emplearla y esperar que el otro jugador también emplee la suya si la tuviera.

Al respecto, Baird, Gertner y Picker²² señalan que: *“esto nos lleva a un primer concepto de solución: un jugador escogerá una estrategia estrictamente dominante siempre que sea posible y no escogerá cualquier estrategia que sea estrictamente dominada por otra.”*

Sin embargo, en el caso de Philip Morris y Reynolds, éstos se encontraban en un dilema del prisionero²³, dado que el único equilibrio del juego (generado por la combinación de sus estrategias dominantes) los llevaba a obtener un menor pago a la solución óptima para ambos:

		Philip Morris	
		No publicitar	Publicitar
Reynolds	No Publicitar	50, 50	20, 60
	Publicitar	60, 20	30, 30

Siendo así, las empresas tabacaleras tenían incentivos para “publicitar”, lo cual los había llevado, sin saberlo, a colocarse en una situación ineficiente.

Sin embargo, como señaláramos al comienzo, el acuerdo con el Estado para obtener inmunidad ante juicios federales obligó a ambas a “no publicitar”, lo que permitió que “escaparan” del dilema del prisionero y se colocaran en una situación eficiente que generó un ahorro en costos de publicidad y un aumento en las ganancias de ambas.

²² BAIRD, Douglas, GERTNER, Robert y PICKER, Randal, op.cit., página 11.

²³ Por favor diríjase a la subsección I.3.5 para una definición del dilema del prisionero.

Esto nos permite plantear las siguientes conclusiones:

- (a) La existencia de estrategias dominantes llevan necesariamente a un equilibrio de Nash (sin necesidad de que los jugadores cuenten con conocimiento común de la racionalidad o tengan creencias correctas respecto del otro jugador).
- (b) Un equilibrio de Nash no es necesariamente eficiente.
- (ii) Inexistencia de estrategias estrictamente dominantes y existencia de estrategias estrictamente dominadas: juego de los bares.

No obstante, existen casos en que los jugadores no contarán necesariamente con estrategias dominantes como el juego de los bares, el cual consta de la siguiente información:

- (a) Jugadores: en una ciudad existen dos (2) bares, Bar 1 y Bar 2.
- (b) Estrategias: ambos bares pueden establecer los siguientes precios para sus bebidas: (a) S/. 2.00 (Dos y 00/100 Nuevos Soles); (b) S/. 4.00 (Cuatro y 00/100 Nuevos Soles); o, (c) S/. 5.00 (Cinco y 00/100 Nuevos Soles).
- (c) Información: el mercado está compuesto por: (1) cuatro mil (4,000) ciudadanos del pueblo, que siempre eligen el bar con el menor precio; y, (2) seis mil (6,000) turistas, que eligen un bar al azar.

(d) Pagos:

(1) Si el Bar 1 cobra S/. 4.00 y el Bar 2 cobra S/. 5.00:

(1.1) Bar 1: 3,000 turistas + 4,000 ciudadanos = 7,000
consumidores X S/. 4.00 = S/. 28,000.00.

(1.2) Bar 2: 3,000 turistas + 0 ciudadanos = 3,000 consumidores
X S/. 5.00 = S/. 15,000.00.

(2) Si el Bar 1 cobra S/. 2.00 y el Bar 2 cobra S/. 2.00:

Bar 1 y Bar 2 (cada uno): 3,000 turistas + 2,000 ciudadanos =
5,000 consumidores X S/. 2.00 = S/. 10,000.00.

(3) Si el Bar 1 cobra S/. 4.00 y el Bar 2 cobra S/. 2.00:

(3.1) Bar 1: 3,000 turistas + 0 ciudadanos = 3,000 consumidores
X S/. 4.00 = S/. 12,000.00.

(3.2) Bar 2: 3,000 turistas + 4,000 ciudadanos = 7,000
consumidores X S/. 2.00 = S/. 14,000.00.

(4) Si el Bar 1 cobra S/. 5.00 y el Bar 2 cobra S/. 2.00:

(4.1) Bar 1: 3,000 turistas + 0 ciudadanos = 3,000 consumidores
X S/. 5.00 = S/. 15,000.00.

(4.2) Bar 2: 3,000 turistas + 4,000 ciudadanos = 7,000
consumidores X S/. 2.00 = S/. 14,000.00.

		Bar 2		
		S/. 2	S/. 4	S/. 5
Bar 1	S/. 2	10, 10	14, 12	14, 15
	S/. 4	12, 14	20, 20	28, 15
	S/. 5	15, 14	15, 28	25, 25

Como puede observarse, en este juego no existe ninguna estrategia estrictamente dominante para el Bar 1 o el Bar 2.

Cuando un juego no cuenta con estrategias dominantes, debe observarse si los jugadores cuentan con estrategias estrictamente dominadas.

En una guerra de precios, como el juego de los bares, lo racional para ambos jugadores debería ser, en principio, reducir el precio que cobran por el producto que venden al menor posible, lo cual llevaría a pensar que tanto Bar 1 como Bar 2 elegirían cobrar S/. 2.00 para tener una base más amplia de consumidores.

Sin embargo, tanto Bar 1 como Bar 2 obtienen sus peores ganancias al cobrar S/. 2.00, dado que $10 < 12 < 15$, $14 < 15 < 20$ y $14 < 25 < 28$. Por lo tanto, la estrategia estrictamente dominada (*i.e.* S/. 2.00) debe ser eliminada con tal de reducir las posibilidades de resultado del juego.

		Bar 2	
		S/. 4	S/. 5
Bar 1	S/. 4	20, 20	28, 15
	S/. 5	15, 28	25, 25

Asimismo, la estrategia de cobrar S/. 5.00 es también estrictamente dominada por la estrategia S/.4.00, dado que $15 < 20$ y $25 < 28$.

		Bar 2
		S/. 4
Bar 1	S/. 4	20, 20

Al eliminar las estrategias dominadas (primero S/. 2.00 y luego S/. 5.00), uno puede establecer cuáles son las mejores estrategias.

Finalmente, el juego de los bares puede ser resuelto al observar que tanto Bar 1 como Bar 2 tienen como su mejor estrategia cobrar S/. 4.00.

Sin embargo, debe observarse que ambos bares obtendrían un mejor resultado si cobraran S/. 5.00, por lo que se encuentran en un dilema del prisionero.

- (iii) Inexistencia de estrategias estrictamente dominantes o dominadas y existencia de estrategias débilmente dominadas (dominancia iterada): la batalla del mar de Bismarck.

El juego de la batalla de Bismarck consta de los siguientes elementos:

- (a) Jugadores: el General Kenney y el General Imamura.
- (b) Estrategias: (1) ir al norte; o, (2) ir al sur.
- (c) Información: Imamura ha recibido la orden de transportar tropas japonesas a través del mar de Bismarck hacia Nueva Guinea. Por otro

lado, Kenney ha recibido la orden de bombardear los transportes de tropas de Imamura.

Imamura debe elegir entre:

(1) Ir por la ruta del norte (la más corta, que toma dos (2) días de viaje).

(2) Ir por la ruta del sur (la más larga, que toma tres (3) días de viaje).

Asimismo, Kenney debe decidir si mandar sus aeroplanos a la ruta del norte o a la ruta del sur de manera adecuada, dado que si los envía por la ruta equivocada el número de días de bombardeo será menor.

		Imamura	
		Norte	Sur
Kenney	Norte	2, -2	2, -2
	Sur	1, -1	3, -3

Como puede observarse, ni Kenney ni Imamura cuentan con una estrategia estrictamente dominante o una estrictamente dominada.

Respecto de Kenney, éste elegirá:

- (a) Ir al “norte”, si piensa que Imamura irá al “norte”.
- (b) Ir al “sur”, si piensa que Imamura irá al “sur”.

Respecto de Imamura, éste:

- (a) Elegirá ir al “norte”, si piensa que Kenney irá al “sur”.
- (b) Será indiferente entre elegir “sur” o “norte” si piensa que Kenney elegirá el “norte”, dado que en ambos casos será bombardeado por dos (2) días.

En estos casos, el concepto de dominancia puede utilizarse de otra manera para determinar la solución del juego, ante la ausencia de estrategias estrictamente dominantes o estrategias estrictamente dominadas. Así, el concepto de “dominancia iterada” establece que la solución al juego puede encontrarse mediante la eliminación de las estrategias débilmente dominadas del espacio de estrategias de un jugador.

En tal sentido, una vez llevada a cabo la eliminación de todas las estrategias débilmente dominadas se podrá ubicar el “equilibrio de dominancia iterada”, el cual es definido por Rasmusen²⁴ de la siguiente manera:

“Un equilibrio de dominancia iterada es una combinación de estrategias ubicada mediante la eliminación de una estrategia débilmente dominada del set de estrategias de uno de los jugadores, recalculando para encontrar cuáles de las estrategias remanentes son débilmente dominadas, borrando una de ellas, y continuar el proceso hasta que sólo una estrategia se mantenga para cada jugador.”

²⁴ RASMUSEN, Eric, Op. Cit., página 23.

En el caso en cuestión, puede observarse que Kenney no cuenta con ninguna estrategia débilmente dominada. Sin embargo, para Imamura, ir al “sur” es una estrategia débilmente dominada, dado que ir al “sur” otorga un pago igual a ir al “norte” cuando Kenney elige ir al “norte”, pero otorga un pago menor que ir al “norte” cuando Kenney elige ir al “sur”. Siendo así, la estrategia “sur” deberá eliminarse:

		Imamura
		Norte
Kenney	Norte	2, -2
	Sur	1, -1

En tal sentido, Kenney deberá decidir ir al “norte”, dado que le otorga un pago mayor que ir al “sur” (“norte” 2 > “sur” 1) y entiende que Imamura irá necesariamente al “norte”. Por lo tanto, el equilibrio de dominancia iterada es (Norte, Norte).

Respecto de este juego, Raiffa²⁵ señala lo siguiente:

“Es fácilmente observable que sólo hay un punto de equilibrio: (ruta norte, ruta norte), con una expectativa de dos días de bombardeo. Estas fueron las elecciones tomadas en la realidad, el convoy fue avistado a un día de haber partido; y el japonés sufrió grandes pérdidas. Sin embargo, como Haywood enfatiza, “Aunque la Batalla del Mar de Bismarck terminó con una desastrosa derrota para el japonés, no podemos decir que el comandante japonés erró en su decisión”. Dada la situación estratégica total, que no era particularmente alentadora para él, su elección fue sabia en el sentido que

²⁵ RAIFFA, Howard y LUCE, Duncan, “Games and Decisions: Introduction and Critical Survey”, Dove Publications, Inc., Estados Unidos, 1989 (primera edición), página 65.

la estrategia de la ruta norte era cuando menos tan buena como su estrategia de la ruta sur frente a cualquiera de las estrategias de Kenney.”

Finalmente, cabe señalar que el término “dominancia iterada” no sólo hace alusión a la eliminación de estrategias débilmente dominadas, sino también respecto de la eliminación de estrategias estrictamente dominadas.

Al respecto, investigadores como Baird, Gertner y Picker²⁶ suelen utilizar el concepto en su segunda acepción: *“esto nos lleva a nuestro segundo concepto de solución, el de dominancia iterada: un jugador cree que los otros jugadores evitarán las estrategias estrictamente dominadas y actúa bajo esa presunción. Asimismo, un jugador cree que los otros jugadores piensan de manera similar que el primer jugador no jugará estrategias estrictamente dominadas y que ellos actúan bajo esta creencia. Un jugador también actúa bajo la creencia de que otros asumen que el primer jugador cree que los otros no jugarán estrategias estrictamente dominadas, y así en adelante hasta el infinito.”*

I.3.5 Dilema del prisionero (Al Tucker’s Prisoner Dilemma).

Al Tucker (creador del primer seminario en teoría de juegos dictado en la Universidad de Princeton al cual asistían Nash, Harold W. Kuhn y David Gale los jueves a las 5 de la tarde) creó el denominado “dilema del prisionero” cuando se encontraba de licencia en la Universidad de Stanford en 1950.

Debido a la escasez de oficinas, Tucker fue colocado en el departamento de psicología. Un día, un psicólogo tocó a su puerta y le preguntó qué estaba

²⁶ BAIRD, Douglas, GERTNER, Robert y PICKER, Randal, op.cit., página 12.

haciendo y él respondió que estaba trabajando en teoría de juegos, por lo que el psicólogo le pidió que diera una ponencia al respecto, para la cual creó el referido dilema a fin de ejemplificar el equilibrio de Nash y las paradojas relacionadas a equilibrios socialmente indeseables.

El dilema del prisionero consiste en lo siguiente:

Dos presuntos ladrones (1 y 2) han sido capturados por la policía y puestos a disposición del fiscal. El fiscal está seguro que han cometido un determinado crimen, pero únicamente cuenta con prueba circunstancial contra ellos. Siendo así, el fiscal decide encerrar a los prisioneros en celdas distintas, de tal forma que sea imposible que se comuniquen entre ellos. Una vez en éstas, el fiscal visita a cada uno por separado para indicarles que tienen dos (2) estrategias disponibles: (i) confesar; o, (ii) no confesar.

- (i) Si ambos no confiesan, ambos serán condenados a tan sólo un (1) año de prisión (porque el fiscal sólo podrá condenarlos por un delito menor como tenencia de armas).
- (ii) Si ambos confiesan, ambos serán condenados a ocho (8) años de prisión (porque el fiscal pedirá que no les sea impuesta la pena mayor por su colaboración).
- (iii) Si uno confiesa y el otro no, quien confiesa es liberado y quien no confiesa es condenado a diez (10) años de prisión (porque el fiscal otorga a quien confiesa un trato especial por haber otorgado pistas).

		No Confesar	Confesar
2	No Confesar	-1,-1	-10,0
	Confesar	0,-10	-8,-8

Como puede observarse, el resultado socialmente deseable es aquél en que ninguno confiesa y ambos son condenados a un año de prisión (*i.e.* (No Confesar, No Confesar)) y el resultado socialmente indeseable es aquél en que ambos confiesan y son condenados a ocho años de prisión (*i.e.* (Confesar, Confesar)).

Sin embargo, ya que cada uno tiene incentivos para confesar al poder salir libre de hacerlo, ambos adoptarán sus estrategias estrictamente dominantes unilateralmente con tal de no ser condenados a diez (10) años, por lo que el único resultado posible será el equilibrio de Nash (Confesar, Confesar).

Al respecto, Aumann²⁷ señala lo siguiente: *“(...) El dilema del prisionero es un ejemplo importante a tener en mente: demuestra que no es suficiente que algo sea para nuestro beneficio mutuo, a fin de lograr la cooperación. Aún cuando cooperar es en tu beneficio y en mi beneficio, aún los incentivos pueden llevar a no cooperar, a un resultado que es desastroso para ambos. Es un ejemplo realmente maravilloso de cómo tienes que prestar atención a los incentivos cuando estás analizando una situación. (...) Así, no es suficiente decir “hagamos el amor y no la guerra” (let’s make love, not war). Los incentivos tienen que estar ahí, y eso es lo que es representado por el dilema del prisionero en un lenguaje crudo y claro”.*

²⁷ AUMANN, Robert J., “*Game Engineering*”, op.cit., página 11.

Respecto de la inexistencia de otros equilibrios de Nash al interior del dilema del prisionero, Osborne²⁸ señala lo siguiente:

“El par (Confesar, Confesar) es un equilibrio de Nash dado que: (i) si el jugador 2 escoge “Confesar”, el jugador 1 estará mejor eligiendo “Confesar” que “No Confesar” (...); y, (ii) si el jugador 1 escoge “Confesar”, el jugador 2 estará mejor eligiendo “Confesar” que “No Confesar” (...).

Ningún otro perfil de acción es un equilibrio de Nash, dado que:

(i) *(No Confesar, No Confesar) no satisface (23.2) [no es un equilibrio de Nash], dado que cuando el jugador 2 elige “No Confesar”, el pago del jugador 1 por “Confesar” es mayor a su pago por “No Confesar”. (...)*

(Al respecto, cuando el jugador 1 elige “No Confesar”, el pago del jugador 2 por “Confesar” excede a su pago por “No Confesar”: el jugador 2, tanto como el jugador 1, desea “desviarse”. Para mostrar que un par de acciones no es un equilibrio de Nash, sin embargo, no es necesario estudiar la decisión del jugador 2 una vez que ya hemos establecido que el jugador 1 quiere desviarse: es suficiente con mostrar que un jugador desea “desviarse” para mostrar que un par de acciones no es un equilibrio de Nash).

(ii) *(Confesar, No Confesar) no satisface (23.2) [no es un equilibrio de Nash] dado que cuando el jugador 1 elige “Confesar”, el pago del jugador 2 por “Confesar” excede su pago por “No Confesar” (...).*

²⁸ OSBORNE, Martin J., “An Introduction to Game Theory”, Oxford University Press, Estados Unidos de América, 2004, página 26.

(iii) *(No Confesar, Confesar) no satisface (23.2) [no es un equilibrio de Nash] dado que cuando el jugador 2 elige “Confesar”, el pago del jugador 1 por “Confesar” excede a su pago por “No Confesar” (...).*

(...) (El incentivo para ser “free rider” elimina la posibilidad de que el resultado mutuamente deseado (No Confesar, No Confesar) ocurra.”

Siendo así, el dilema del prisionero permite observar los incentivos que tienen los individuos para sobreponer el interés particular al interés común. Finalmente, el dilema contradice la metáfora de la “mano invisible” de Adam Smith al demostrar que cuando cada persona persigue su interés particular no necesariamente promueve el interés común, dado que los incentivos pueden llevarlos a adoptar decisiones que generen un resultado socialmente indeseable.

CAPÍTULO II

TEOREMA DE LA ACEPTABILIDAD DE LAS NORMAS LEGALES

II.1 INTRODUCCIÓN.

“If people are good only because they fear punishment, and hope for reward, then we are a sorry lot indeed.”

Albert Einstein

En la historieta y la película “Los Vigilantes” (“*Watchmen*”) de Alan Moore Roscharch, uno de los personajes centrales de la historia, cuenta la siguiente broma como una suerte de crítica social²⁹.

“Un hombre va al doctor. Le dice que está deprimido. Le dice que la vida parece dura y cruel. Le dice que se siente completamente solo en un mundo amenazador en que lo que viene a futuro es vago e incierto. El doctor le dice: ‘El tratamiento es simple. El gran payaso Pagliacci se presenta en la ciudad esta noche. Vaya a verlo. Eso debería reanimarlo’. El hombre estalla en llanto y le dice ‘Pero, doctor... Yo soy Pagliacci’.”

Ahora bien, para entender el mensaje social de la broma asumamos que existe un jugador que es el único gran payaso en el mundo, entendiendo por tal una

²⁹ Estimado lector, al principio, la introducción puede parecer informal. Sin embargo, tome en cuenta que ésta tiene por motivo introducirlo rápidamente al concepto que pretendo plantear.

persona que ha elegido como oficio dedicarse a hacer reír al resto de jugadores a través de la realización de bromas.

La utilidad que obtiene la sociedad de la estrategia del gran payaso de llevar a cabo su oficio es obvia: el resto de jugadores obtendremos una fuente de sano entretenimiento que mejorará, en cierta manera, nuestra calidad de vida emocional (*i.e.* nuestras funciones de utilidad individuales).

Sin embargo, para realizar sus labores, el gran payaso deberá aprender una enorme cantidad de bromas, lo cual generará que su sentido del humor sea mucho más refinado que el del resto de jugadores y que, en consecuencia, no se le pueda hacer reír fácilmente. En tal sentido, como consecuencia de su rol social, el gran payaso asume el costo social de vivir una vida de una menor calidad emocional que aquélla que hubiera vivido de haber escogido otro oficio en favor del resto de jugadores.

Un ejemplo similar es el caso del propio creador del equilibrio de Nash. Al respecto, Nasar³⁰ señala que él culpaba de la aparición de su enfermedad a su sobrecapacidad intelectual. Asimismo, el propio Nash³¹ entendía que la esquizofrenia paranoide que sufriera fue un costo social que debía ser asumido y sin el cual sus descubrimientos no hubieran sido posibles, y no hubiera podido llegar a niveles de abstracción suficientes:

“En el tiempo presente parezco estar pensando de nuevo racionalmente al estilo que es característico de los científicos. Sin embargo, esto no es enteramente un motivo de gozo como si alguien pasara de la incapacidad física a tener buena

³⁰ KUHN, Harold W. y NASAR, Sylvia, *“The Essential John Nash”*, Princeton University Press, Estados Unidos de América, 2002, página xxiv.

³¹ *Ibíd.*, página 10.

salud física. Un aspecto de esto es que la racionalidad de pensamiento impone un límite respecto del concepto que tiene una persona de su relación con el cosmos. Por ejemplo, un no zoroástrico podría pensar que Zaratustra era simplemente un loco que llevó a un montón de inocentes seguidores a adoptar un culto de adoración del fuego ritual. Pero, sin su 'locura', Zaratustra habría sido necesariamente sólo uno de los millones o billones de individuos que vivieron y fueron olvidados.”

Lo anterior es únicamente una manera de reflejar una verdad de la vida en sociedad: todo jugador con un rol social asume necesariamente un costo social en beneficio del resto de jugadores. Como ejemplo, los médicos suelen tener predisposición a la hipocondría, los abogados suelen estar sometidos a altos niveles de estrés y los funcionarios públicos deben regir su vida pública bajo parámetros más estrictos.

No obstante, los jugadores prefieren asumir un rol social dado que todo individuo con un rol social (si bien asume un costo social) será recompensado con un ingreso social, producto del costo social asumido por el resto de jugadores.

Es decir, cuando la asunción de un rol social es libre, los jugadores simplemente establecen su propia función de utilidad individual a través de la comparación del ingreso social (producido por el costo social asumido por el resto de jugadores, el cual podría incluir compensaciones económicas) con el costo social asumido, de manera relativamente consciente.

No obstante, no todos los roles sociales están sujetos a decisión de los individuos. Por ejemplo, los jugadores no pueden decidir si asumir o no el rol

social de ser un ciudadano, así como tampoco si asumir o no el costo social que tal rol trae consigo: el cumplimiento de las normas legales.

Al respecto, Harsanyi³² señala lo siguiente:

“Cuando una sociedad acepta un código moral determinado, los efectos más obvios de esto serán los beneficios que la gente obtendrá del cumplimiento de este código moral por otra gente (y por ellos mismos). (...)”

Sin embargo, el cumplimiento de cualquier código moral (...) dará lugar a costos sociales. Estos incluyen los esfuerzos necesarios para cumplir con los mandamientos específicos del código moral, y en particular el hacerlo en situaciones difíciles (...) (el subrayado es nuestro).”

El siguiente artículo, publicado en el Diario El Comercio con fecha 13 de enero de 2009, refleja el dilema del costo social (*i.e.* de asumir un rol en la sociedad), desde una perspectiva individualista en el mundo animal.

³² HARSANYI, John C., *op.cit.*, página 687.

LLEGA TELÉFONO DE 8 MP AL PERÚ

Sony anunció el lanzamiento del teléfono slider Cybershot C905. Trae un lente de 8,1 MP, 2 GB de memoria, detección facial, GPS y acceso Wi-Fi.



CURSOS EN LÍNEA SUBVENCIONADOS

www.ceddnet.org. La Fundación Ceddnet lanzó ayer la convocatoria a más de medio centenar de cursos en línea para diversas especialidades.



TWITTER POLÍTICO EN EE.UU.

http://tweetcongress.org Singular espacio creado por una ONG de EE.UU. con el fin de mejorar la comunicación política vía Twitter.

RÉCORD: España batió en el 2008 su récord histórico al registrar 1.577 donantes de órganos y 3.945 trasplantes, lo que le permite seguir siendo líder mundial en este rubro, dijo "El Mundo".

CIENCIA. AYUDA A ESTABLECER LA ARMONÍA EN HORMIGUEROS

Hallan elemento químico que descubre a hormigas rebeldes

■ El hidrocarburo delata a insectos que buscan procrearse. Luego son atacados por sus pares

WASHINGTON [EFE]. Unos investigadores descubrieron el elemento que delata a las hormigas obreras que violan la regla de la colectividad y que, habiendo

una reina presente, tratan de tener sus propias crías, indicó un artículo publicado en la revista "Current Biology".

En la sociedad de las hormigas, las obreras normalmente renuncian a reproducirse y se dedican al cuidado de las crías de la reina, que son sus hermanas. Sin embargo, existen casos en los que algunas intentan procrear, por lo

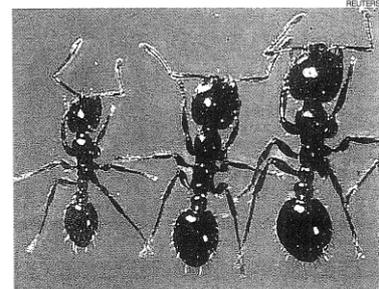
que sus pares las atacan y les impiden aparearse.

Las pruebas de laboratorio apuntan a que son los hidrocarburos producidos por las hormigas los que denuncian claramente la disposición de las más "travesas".

Para probar la sospecha en una especie de hormigas ("Aphaenogaster cockerelli"), los investi-

gadores Jurgen Liebig y Adrian Smith, de la U. de Arizona, aplicaron un compuesto sintético, similar al de los individuos fértiles, en obreras no reproductoras.

Las inocentes así marcadas atrajeron la agresión en los hormigueros donde sí había una reina, pero no en aquellos sin reina donde las obreras habían empezado a reproducirse.



REGLAS. Las hormigas obreras deben someterse a una severa política de reproducción. Se dedican a cuidar a las crías de la reina.

Como el artículo deja entrever, la colectividad de hormigas parece entender y aceptar una regla básica y necesaria para la vida en sociedad dentro del hormiguero: las hormigas obreras deben asumir su rol social y, por tanto, seguir la regla de no procrear.

Nótese que el propio autor parece entenderlo así, dado que: (i) el mensaje principal es "*ciencia: ayuda a establecer la armonía en hormigueros*"; y, (ii) el mensaje debajo de la imagen es "*reglas: las hormigas obreras deben someterse a una severa política de reproducción*".

Asimismo, la sociedad humana parece entender y aceptar una regla básica para la convivencia social: los ciudadanos deben asumir su rol social de tales y, por tanto, cumplir las normas legales que, al igual que los roles sociales, implican un costo social y un ingreso social para éste.

Sin embargo, habrá jugadores que deseen no cumplir con las normas legales establecidas, lo cual podría deberse a que éstos no son capaces de percibir el ingreso social obtenido del cumplimiento de éstas y sólo las entienden como restricciones a sus libertades.

En tal sentido, Von Ihering³³ señala: *“(...) Suponed que falta el Estado o que una revolución reduce el poder público a la impotencia y se comprenderá lo que son, para los individuos, el Estado y la Ley. (...) Entonces, en un año, un mes a veces, aprende el ciudadano acerca de la importancia de aquéllos, más de lo que le ha revelado toda su existencia anterior. El Estado y la Ley que antes injuriaba, los invoca en un día de angustia; y este hombre que se reía de nosotros cuando le gritábamos: – En la ley, es a ti mismo a quien proteges y resguardas; defiéndela, que ella es la condición de tu ser – ese mismo hombre, de pronto, nos comprende.”*

Al respecto, la ciencia jurídica ha carecido desde su creación de una explicación racional y formal respecto al porqué del incumplimiento de las normas legales por parte de los ciudadanos, existiendo únicamente explicaciones intuitivas que, entre otras, señalan que sería un problema de carácter psicológico o que se debería a un deseo irrefrenable de los ciudadanos por maximizar sus funciones de utilidad individuales, como si éstos fueran enajenados.

Habiendo notado tal carencia, mediante el “Teorema de la Aceptabilidad de las Normas Legales” desarrollado en este capítulo, el autor propone:

³³ VON INHERING, Rudolf, “El Fin en el Derecho”, Editorial Heliasta S.R.L., Buenos Aires, Argentina, 1978, página 270.

- (i) El esquema formal mediante el cual los ciudadanos adoptan la decisión de cumplir o incumplir una norma legal específica, lo cual depende de su percepción respecto de la “razonabilidad” y la “estabilidad” de cada una de éstas.
- (ii) Las características que los funcionarios públicos deben otorgar a cada norma legal para reducir su nivel de incumplimiento al teóricamente más bajo posible (*i.e.* ser “razonable” y “teóricamente estable”).
- (iii) Un mecanismo por el cual los funcionarios públicos pueden reducir su nivel de incumplimiento al realmente más bajo posible (*i.e.* la conversión del perjuicio mediato del incumplimiento de la norma legal en un “daño reconocible”).

Cabe señalar que la presentación del autor de esta tesis en la Conferencia Internacional de Teoría de Juegos (*International Conference on Game Theory*) llevada a cabo en la ciudad de Nueva York del 13 al 17 de julio de 2009 sólo comprendió: (i) la reinterpretación y modificación del modelo juego-teorético aplicado a ética elaborado por John C. Harsanyi (Premio Nobel en Economía 1994, junto con John F. Nash y Reinhard Selten), que figura en la sección II.2 de la presente tesis (la utilidad de las normas legales); y, (ii) el primer lema del teorema, que figura en la sección II.3.3 de la presente tesis (la “razonabilidad” de las normas legales).

No obstante, el presente capítulo II contiene: (i) tal reinterpretación y modificación del modelo juego-teorético aplicado a ética; y, (ii) la versión completa del “Teorema de la Aceptabilidad de las Normas Legales”, el cual está compuesto

por dos (2) lemas: (i) primer lema: la “razonabilidad” de las normas legales; y, (ii) segundo lema: la “estabilidad” de las normas legales.

II.2 LA UTILIDAD DE LAS NORMAS LEGALES (“THE UTILITY OF LEGAL RULES”).

II.2.1 Perspectivas de utilitarismo.

De acuerdo a lo señalado por Harsanyi, 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, Harsanyi³⁴ 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.

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

³⁴ HARSANYI, John C., op.cit., página 675.

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 (*i.a.* 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 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.

- (ii) Al adoptar decisiones que impliquen juicios de valor morales (*i.a.* 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 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.

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, incluyendo la propia) al adoptar una decisión que implica un juicio de valor moral.

Básicamente, al tomar decisiones que implican juicios de valor 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 que implica un juicio de valor 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 que implica un juicio de valor 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 que implica un juicio de valor 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 que implique un juicio de valor 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 en toda sociedad 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 que impliquen juicios de valor 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 que implica un juicio de valor 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, 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 que implica un juicio de valor 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.

II.2.2 Reflexiones sobre el utilitarismo en sociedad.

Como es evidente, si los jugadores formuladores de políticas públicas 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. En tal sentido, estamos seguros de que los jugadores de una sociedad como ésta realizarían una reflexión semejante a la de Rudolf Von Ihering.

Por otro lado, si los jugadores formuladores de políticas públicas 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 jugadores formuladores de políticas públicas 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 aún 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.

II.2.3 Modelo de la utilidad de las normas legales en una sociedad bajo utilitarismo de reglas.

El modelo desarrollado a continuación pretende representar el caso en que los jugadores formuladores de políticas públicas 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 jugadores formuladores de políticas públicas han elegido modelar la sociedad como una sociedad utilitarista de reglas en lugar de una sociedad utilitarista de actos.

En tal sentido, los jugadores formuladores de políticas públicas han establecido derechos y obligaciones (representados por el código moral elegido m) que no pueden ser dejados de lado aún 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 jugadores formuladores de políticas públicas

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 (*i.a.* 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 jugadores formuladores de políticas públicas 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 jugadores formuladores de políticas públicas.

(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 II.2.1 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 , entendiendo 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.

- (c) 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 subset 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 subset $P(r)$ 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.

II.3 EI “TEOREMA DE LA ACEPTABILIDAD DE LAS NORMAS LEGALES” (“*THE LEGAL RULES ACCEPTABILITY THEOREM*”).

II.3.1 La gran pregunta.

Como mencionáramos anteriormente, los jugadores formuladores de políticas públicas podrían modelar una sociedad bajo utilitarismo de reglas, lo cual implicaría la elección del código moral y la creación de compendios de normas legales y las normas legales al interior de éstos.

No obstante, el modelaje de la sociedad como una sociedad bajo utilitarismo de reglas como la nuestra no garantiza que los jugadores adopten la decisión de cumplir o no con una norma legal bajo utilitarismo de reglas.

Al respecto, en la vida real, los ciudadanos no adoptan la decisión de cumplir o incumplir las normas legales bajo utilitarismo de reglas, sino bajo utilitarismo de actos particularísticos.

Por lo tanto, al adoptar la decisión respecto de cumplir o no con una norma legal, la estrategia de cada jugador (que actúa bajo utilitarismo de actos particularísticos) se encontrará: (i) en el mejor de los casos, dentro del subset de estrategias permitidas respecto de la norma legal; y, (ii) en el peor de los casos, fuera del subset de estrategias permitidas respecto de la norma legal.

Sin embargo, el modelo desarrollado en la subsección II.2.3 muestra que el “cumplimiento generalizado” de cada norma legal es útil incluso para los jugadores utilitaristas de actos particularísticos, por lo que éstos deberían, pero

parecen no, preocuparse de emplear: (i) una estrategia que se encuentre dentro del subconjunto de estrategias permitidas respecto de la norma legal; y, (ii) la “función de predicción”.

En tal sentido, nace la gran pregunta:

¿Por qué los jugadores incumplen las normas legales si su “cumplimiento generalizado” es útil para todos y cada uno de ellos?

A nuestro entender, existirían básicamente dos (2) explicaciones:

- (i) Explicación débil: los jugadores no suelen internalizar códigos morales, sino únicamente normas legales:

Cada jugador cuenta únicamente con racionalidad limitada, por lo que no es capaz de percibir la obligación general (contenida en el código moral) detrás de cada norma legal específica, por lo que decide si cumplirla o incumplirla en base a su percepción personal respecto de si su “incumplimiento generalizado” lo perjudica.

Por ejemplo, comprar discos compactos “piratas” y llevar a cabo actos de plagio son dos (2) representaciones de la misma obligación general “no copiar” del código moral contenidas en dos (2) normas legales distintas.

Al respecto, cada jugador parece condenar la segunda y, cuando menos, tolerar la primera, ya que percibe que el “incumplimiento generalizado” de esta última no lo perjudica.

No obstante, si el jugador soliera internalizar códigos morales podría comprender que el incumplimiento de la norma legal de no comprar discos compactos “piratas” implica: (a) incumplir la obligación “no copiar” del código moral establecido; y, (b) fomentar el incumplimiento de otras normas legales representativas de la obligación general “no copiar” del código moral establecido.

Sin embargo, consideramos que esta explicación está subsumida dentro de la explicación fuerte a continuación.

- (ii) Explicación fuerte: los jugadores no perciben los beneficios mediatos respecto del “cumplimiento generalizado” de la norma legal o un “daño reconocible” (*“recognizable harm”*) respecto de su “incumplimiento generalizado”.

Debido a que los jugadores cuentan únicamente con racionalidad limitada, su capacidad de cómputo es también limitada, por lo que son capaces de incluir beneficios o perjuicios inmediatos en su cómputo al momento de elegir su estrategia, pero son incapaces de incluir beneficios o perjuicios mediatos.

Por ejemplo, los jugadores deciden incumplir con ciertas normas legales de tránsito vehicular con la finalidad de llegar más rápidamente a su destino en un momento específico.

Sin embargo, los jugadores no saben que:

- (a) Cuando la mayoría de los jugadores cumplen con las normas legales de tránsito, todos llegan a su destino todos los días en t' , con una función de utilidad individual u' .
- (b) Cuando la mayoría de los jugadores incumplen las normas legales de tránsito, todos llegan a su destino algunos días en t' y otros días en t , con una función de utilidad individual u , siendo que $t' < t$ y $u' > u$.

En tal sentido, el beneficio mediato del “cumplimiento generalizado” de las normas legales de tránsito es llegar a destino todos los días en t' y el perjuicio mediato es llegar a destino algunos días en t' y otros días en t .

No obstante, dada la capacidad de cómputo limitada del jugador, éste no es capaz de incorporar a su cómputo al momento de elegir su estrategia:

- (a) El beneficio mediato, por lo que decide no cumplir la norma legal (*i.e.* utilizar una estrategia que no se encuentra dentro del subset de estrategias permitidas bajo la norma legal) para obtener el beneficio inmediato de llegar a su destino en t' en un juego específico.
- (b) El perjuicio mediato, por lo que decide:
 - (1) En la mayoría de juegos, incumplir la norma legal (*i.e.* utilizar una estrategia que no se encuentra dentro del subset de estrategias permitidas bajo la norma legal) para obtener el beneficio inmediato de llegar a su destino en t' en un juego específico.

- (2) En una minoría de juegos, cumplir la norma legal (*i.e.* utilizar una estrategia que se encuentra dentro del subset de estrategias permitidas bajo la norma legal) y no obtener un beneficio inmediato de llegar a su destino en t' en un juego específico únicamente si esto pudiera generarle un perjuicio inmediato (*e.g.* existen policías atentos en la ruta).

No obstante, cuando el jugador percibe sólo el perjuicio inmediato pero no el mediato, éste escoge una estrategia “satisfactoria” dentro del subset de estrategias permitidas para cumplir la norma legal de alguna manera, pero no emplea la “función de predicción” para intentar lograr su “cumplimiento ideal” mediante una estrategia “óptima”.

En este punto, cabe señalar que Von Ihering³⁵ también habría tenido una percepción similar respecto de la limitada capacidad de cómputo de los jugadores para contrastar el mayor y perdurable beneficio mediato del “cumplimiento generalizado” con el menor y momentáneo beneficio inmediato de su incumplimiento particular, al referirse a la necesidad de coacción:

“(…) ¿Para qué la coacción cuando la sociedad no pide más que aquello que mi propio interés exige? Hay una doble razón. La primera reside en la carencia de la exacta noción de los verdaderos intereses. Todo el mundo no tiene la inteligencia precisa para comprender que el interés general y el interés particular son uno mismo (…)

³⁵ VON IHERING, Rudolf, op.cit., página 272.

La segunda razón que justifica la coacción – porque la ignorancia de los verdaderos intereses no es lo único que hace de la ley una necesidad –, (...) reside en la voluntad maligna o bastante desprovista de energía para sacrificar el interés general remoto al interés particular inmediato (el subrayado es nuestro).”

II.3.2 Descripción general del teorema.

Cabe señalar que el modelo desarrollado en la subsección II.2.3 asume que:

- (i) Los jugadores formuladores de políticas públicas son lo suficientemente racionales para crear únicamente normas legales “razonables”.
- (ii) Todas las normas legales son “razonables”.

No obstante, los jugadores formuladores de políticas públicas son jugadores con racionalidad limitada (*i.e.* con conocimiento y capacidad de cómputo limitados), por lo que bien podrían haber creado una o más normas legales “irrazonables”.

Por otro lado, los ciudadanos son jugadores *i* que cuentan con racionalidad y capacidad de cómputo limitados, por lo que no percibirían los beneficios mediatos respecto del “cumplimiento generalizado” de la norma legal o un “daño reconocible” (“*recognizable harm*”) respecto de su “incumplimiento generalizado”

Al respecto, el “Teorema de la Aceptabilidad de las Normas Legales” que aquí desarrollo pretende mostrar que la aceptación y el “cumplimiento generalizado” de una norma legal específica por parte de los jugadores *i* de un juego específico

requiere que ésta cumpla con dos (2) lemas denominados: (i) la “razonabilidad” de las normas legales; y, (ii) la “estabilidad” de las normas legales.

II.3.3 Primer lema: la “razonabilidad” de las normas legales.

La “razonabilidad” de la norma legal r depende de los siguientes dos (2) principios: (i) principio fuerte: el subset $P(r)$ de la norma legal r comprende únicamente estrategias “razonables”; y, (ii) principio débil: el subset $P(r)$ de la norma legal r comprende todas las estrategias “razonables”.

II.3.3.1 Principio fuerte: el subset $P(r)$ de la norma legal r comprende únicamente estrategias “razonables”.

De acuerdo al modelo desarrollado en la subsección II.2.3, las definiciones de la función de utilidad individual de cada jugador i y la función de utilidad social respecto de la norma legal r son las siguientes:

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

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

Por tanto, la definición de la función de utilidad individual de cada jugador i y la definición de la función de utilidad social comprenden la variable \bar{s} , la cual representa un punto de equilibrio en que los jugadores i emplean estrategias s_i que: (a) se encuentran dentro del subset de estrategias permitidas bajo la norma

legal r denominado $P(r)$; y, (b) han sido elegidas mediante la utilización de la “función de predicción” π .

En tal sentido, la variable \bar{s} representa el “cumplimiento generalizado” de la norma legal r .

No obstante, respecto del subset $P(r)$ de la norma legal r que forma parte de la definición de la variable \bar{s} , el modelo asume que éste comprende únicamente estrategias s_i a través de las cuales es posible lograr no sólo la maximización de la función de utilidad individual de cada jugador U_i , sino también la maximización en alguna medida de la función de utilidad social W en tanto se utilice la “función de predicción” π al elegirlas.

Al respecto, debe analizarse las siguientes dos (2) posibilidades:

- (i) El subset $P(r)$ contiene únicamente estrategias s_i a través de las cuales es posible lograr tanto la maximización de U_i como la maximización en alguna medida de W :

Bajo esta posibilidad, la utilización de la “función de predicción” π para elegir una estrategia del subset $P(r)$ necesariamente llevará a la maximización en alguna medida de la función de utilidad social W , dado que ésta es posible a través de todas las estrategias s_i .

Por tanto, si el subset $P(r)$ contiene únicamente estrategias s_i a través de las cuales es posible lograr la maximización en alguna medida de W , el “cumplimiento generalizado” de la norma legal r genera un beneficio mediato y su “incumplimiento generalizado” genera un perjuicio mediato en todos los casos.

No obstante, esta posibilidad asume que los jugadores formuladores de políticas públicas son lo suficientemente racionales como para no haber incluido al interior del subset $P(r)$ alguna estrategia s_i que únicamente maximice U_i y no maximice W .

- (ii) El subset $P(r)$ contiene algunas estrategias s_i' (un grupo específico de estrategias s_i) a través de las cuales es posible lograr únicamente la maximización de U_i y no la maximización en alguna medida de W :

A nuestro entender, debido a la racionalidad limitada de los jugadores formuladores de políticas públicas, es posible que exista una norma legal r respecto de la cual no todas las estrategias s_i al interior del subset $P(r)$ maximicen tanto la función de utilidad individual U_i como la función de utilidad social W .

Al respecto, asumamos la existencia de estrategias s_i' al interior del subset $P(r)$, las cuales maximizan la función de utilidad individual U_i del jugador i pero no maximizan la función de utilidad social W .

Bajo esta posibilidad, la utilización de la “función de predicción” π para elegir una estrategia del subconjunto $P(r)$ no necesariamente llevará a la maximización en alguna medida de la función de utilidad social W , dado que ésta no es posible a través de las estrategias s_i' .

En tal sentido, dada la racionalidad limitada de los jugadores i , la utilización de la “función de predicción” π para elegir una de las estrategias del subconjunto $P(r)$ podría llevar a que elijan una de las estrategias s_i' a través de las cuales no es posible lograr maximización alguna de la función de utilidad social W .

Bajo esta posibilidad, el “cumplimiento generalizado” de la norma legal r no maximizaría la función de utilidad social W en todos los casos y, por tanto, no generaría un beneficio mediato para cada uno de los jugadores y su “incumplimiento generalizado” no generaría un perjuicio mediato en todos los casos.

Por lo tanto, la norma legal será considerada “razonable” sólo y sólo si el subconjunto $P(r)$ comprende únicamente estrategias s_i “razonables” (i.e. estrategias s_i a través de las cuales es posible lograr tanto la maximización de U_i como la maximización en alguna medida de W), de tal forma que su “cumplimiento generalizado” genere un beneficio mediato y su “incumplimiento generalizado” genere un perjuicio mediato en todos los casos.

II.3.3.2 Principio débil: el subset $P(r)$ de la norma legal r comprende todas las estrategias “razonables”.

De acuerdo al principio fuerte, el subset $P(r)$ de la norma legal r debe comprender únicamente estrategias s_i “razonables”, lo cual no implica que comprenda todas las estrategias s_i “razonables”.

Al respecto, el principio débil requiere que el subset $P(r)$ de la norma legal r sea “completo”, en el sentido de requerir que éste comprenda todas las estrategias s_i “razonables”.

No obstante, debido a la racionalidad limitada de los jugadores formuladores de políticas públicas, es posible que exista una norma legal r respecto de la cual no todas las estrategias s_i que maximizan en alguna medida la función de utilidad social W se encuentren al interior del subset $P(r)$.

Al respecto, debe analizarse las siguientes dos (2) posibilidades:

- (i) El subset $P(r)$ contiene todas las estrategias s_i a través de las cuales es posible lograr tanto la maximización de U_i como la maximización en alguna medida de W :

Bajo esta posibilidad, el subset $P(r)$ comprende todas las estrategias s_i a través de las cuales es posible lograr la maximización en alguna medida de W .

En tal sentido, no existen estrategias s_i fuera del subconjunto $P(r)$ a través de las cuales un jugador i sea capaz de cumplir con la norma legal r , maximizar su función de utilidad individual U_i y maximizar en alguna medida la función de utilidad social W .

Por tanto, todos los jugadores i percibirán que el subconjunto $P(r)$ de la norma legal r es “completo”, dado que éste comprende todas las estrategias s_i “razonables” y no existen fuera de él otras estrategias s_i “razonables”.

No obstante, esta posibilidad asume que los jugadores formuladores de políticas públicas son lo suficientemente racionales como para haber incluido al interior del subconjunto $P(r)$ todas las estrategias s_i “razonables”.

- (ii) El subconjunto $P(r)$ no contiene algunas estrategias s_i^* (un grupo específico de estrategias s_i) a través de las cuales es posible lograr tanto la maximización de U_i como la maximización en alguna medida de W :

Dada la racionalidad limitada de los jugadores formuladores de políticas públicas, es posible que exista una norma legal r respecto de la cual no todas las estrategias s_i que maximizan tanto la función de utilidad individual U_i como la función de utilidad social W hayan sido incluidas al interior del subconjunto $P(r)$.

Al respecto, asumamos la existencia de estrategias s_i^* fuera del subconjunto $P(r)$ a través de las cuales un jugador i es capaz de cumplir con la norma

legal r , maximizar su función de utilidad individual U_i y maximizar en alguna medida la función de utilidad social W .

Bajo esta posibilidad, cuando menos un jugador i que intente utilizar una estrategia s_i^* percibirá que el subset $P(r)$ de la norma legal r es “incompleto”, dado que éste no comprende todas las estrategias s_i “razonables” y existen fuera de él estrategias s_i^* “razonables”.

Por lo tanto, la norma legal será considerada “razonable” sólo y sólo si el subset $P(r)$ comprende todas las estrategias s_i a través de las cuales es posible la maximización de la función de utilidad social W .

En tal sentido, cuando la norma legal r es “razonable” (*i.e.* cumple con los dos (2) principios de “razonabilidad”, por lo que el subset $P(r)$ incluye todas y únicamente las estrategias s_i a través de las cuales es posible la maximización de la función de utilidad individual U_i y la función de utilidad social W), los jugadores formuladores de políticas públicas pueden estar seguros de que ésta no otorga incentivos para ser incumplida por los jugadores i , por lo que éstos no podrían justificar su incumplimiento en que existen estrategias s_i^* que no fueron incluidas por los jugadores formuladores de políticas públicas en el subset $P(r)$, ya que no hay estrategias s_i fuera del subset $P(r)$ a través de las cuales pueda lograrse la maximización de U_i y W a la vez.

A modo de ejemplo, analicemos el siguiente caso:

Los jugadores formuladores de políticas públicas han creado una norma legal r que establece el siguiente “procedimiento regular” para obtener un certificado de una entidad del Estado:

“En caso un jugador usuario desee obtener un certificado de una entidad del Estado, éste deberá obtenerlo bajo el “procedimiento regular”, el cual implica que el certificado sea entregado en el “plazo regular” t (tres (3) días hábiles) con una utilidad u_1 (proveniente de obtener el certificado en t pagando la “tarifa regular”).”

Al respecto, debe tenerse en cuenta que una gran cantidad de jugadores usuarios necesita obtener el certificado de una entidad del Estado bajo un “procedimiento adaptado” que no se encuentra normado, el cual implica que el certificado sea entregado en el “plazo adaptado” t' (un (1) día hábil) con una utilidad u_1' (proveniente de obtener el certificado en t' que es menor que t pagando la “tarifa regular” más una coima), siendo que $u_1' > u_1$.

En tal sentido, un jugador usuario que realmente necesite obtener el certificado de manera inmediata elegirá el “procedimiento adaptado” con una utilidad u_1' por sobre el “procedimiento regular” con una utilidad u_1 .

Asimismo, el jugador burócrata encargado de proveer el procedimiento debe elegir entre:

- (i) Brindar el “procedimiento regular” en el “plazo regular” t , con una utilidad para él de u_2 (proveniente de realizar un esfuerzo común y recibir sólo su salario).

- (ii) Brindar el “procedimiento adaptado” en el “plazo adaptado” t' , con una utilidad para él de u_2' (proveniente de realizar un esfuerzo mayor, pero recibir su salario más la coima), siendo que $u_2' > u_2$.

Al respecto, la siguiente matriz en forma normal representa los pagos provenientes de las estrategias del jugador usuario y el jugador burócrata:

		Burócrata	
		Regular	Adaptado
Usuario	Regular	(u_1, u_2)	(u_1, u_2)
	Adaptado	(u_1, u_2)	(u_1', u_2')

Cuando el jugador usuario elige el “procedimiento adaptado” y el jugador burócrata elige el “procedimiento regular”, el “procedimiento regular” es provisto dado que el jugador burócrata no está dispuesto a brindar el “procedimiento adaptado” y el jugador usuario prefiere obtener el certificado en el “plazo regular” t con una utilidad u_1 antes que no obtenerlo.

Asimismo, cuando el jugador usuario elige el “procedimiento regular” y el jugador burócrata elige el “procedimiento adaptado”, el “procedimiento regular” es provisto dado que el jugador burócrata se verá obligado a cumplir con su labor y brindar el certificado en el “plazo regular” t con una utilidad para él de u_2 .

Como puede observarse, tanto para el jugador usuario como para el jugador burócrata, el “procedimiento regular” es débilmente dominado por el “procedimiento adaptado”, por lo que ambos tienen incentivos para cometer un acto de corrupción.

A nuestro entender, el “procedimiento adaptado” constituye una estrategia razonable s_i^* que debería encontrarse al interior del subset $P(r)$ de la norma legal r , dado que la necesidad de aquellos jugadores usuarios que requieren obtener el certificado de una entidad del Estado en un plazo menor debe ser cubierta por el Estado y podría serlo mediante el establecimiento de un sistema de “doble ventanilla”.

Al respecto, si los jugadores formuladores de políticas públicas incluyeran el “procedimiento adaptado” como una estrategia s_i al interior del subset $P(r)$ de la norma legal r , se estaría estableciendo un sistema de “doble ventanilla” bajo el cual:

- (i) El “procedimiento adaptado” que actualmente configura un acto de corrupción se convertiría en un procedimiento formal y legal en que el certificado sería entregado en un “plazo adaptado” t' con una utilidad u_1' para el jugador usuario y una utilidad u_2' para el jugador burócrata.

Al respecto, la utilidad será de u_2' para el jugador burócrata³⁶ dado que el Estado: (a) cobrará al jugador usuario una “tarifa adaptada”, que será el resultado de sumar la “tarifa regular” más un pago extra que represente el precio promedio de las coimas pagadas; y, (b) pagará un salario mayor a aquellos jugadores burócratas que presten “procedimientos adaptados” en la ventanilla de “procedimientos adaptados”.

³⁶ La conclusión asume que el jugador burócrata no obtiene una maximización de su función de utilidad individual de sentirse un funcionario corrupto y sí la obtiene de sentirse un funcionario honesto, lo cual es concordante con la investigación actual en teoría de juegos y corrupción.

- (ii) El certificado podría ser otorgado a través del “procedimiento regular” o el “procedimiento adaptado”, entre los que el jugador usuario optará según el plazo en que lo necesite.
- (iii) El sistema burocrático parecería más eficiente a todos los jugadores usuarios, dado que brinda todos los procedimientos que podrían requerirse.
- (iv) Los niveles de corrupción se reducirían, dado que el jugador burócrata ya no tendrá incentivos para cometer un acto de corrupción al ser que podrá obtener la misma utilidad u_2' que obtenía al realizar un acto de corrupción mediante la provisión de “el procedimiento adaptado” que ahora es un procedimiento formal y legal.
- (v) La norma legal r sería considerada “razonable” y cumpliría con el principio fuerte y el principio débil, dado que el subset $P(r)$ contiene todas y únicamente las estrategias s_i a través de las cuales es posible la maximización de la función de utilidad social W .

II.3.4 Segundo lema: la “estabilidad” de las normas legales.

A nuestro entender, la “estabilidad” de la norma legal r depende de los siguientes dos (2) principios: (i) principio fuerte: el punto de equilibrio \bar{s} representa un equilibrio de Nash; y, (ii) principio débil: el incumplimiento generalizado de la norma legal r debe implicar un “daño reconocible” (*“recognizable harm”*).

II.3.4.1 Principio fuerte: el punto de equilibrio \bar{s} representa un equilibrio de Nash.

De acuerdo al primer lema del teorema (la “razonabilidad” de las normas legales), la norma legal r es “razonable” cuando su subset $P(r)$ incluye todas y únicamente las estrategias s_i a través de las cuales es posible la maximización de la función de utilidad individual U_i y la función de utilidad social W a la vez.

Al respecto, cuando la norma legal r es “razonable”, teóricamente:

- (i) Cada jugador i tiene incentivos para cumplir la norma legal r en tanto los demás la cumplan.

Dado que la maximización de las funciones de utilidad individual U_i y la función de utilidad social W a la vez es posible a través de todas las estrategias s_i que se encuentran dentro del subset $P(r)$ cuando la norma legal r es “razonable”, la utilización de cualquiera de ellas por un jugador i necesariamente implica la maximización mediata de su función de utilidad individual U_i y la maximización mediata de la función de utilidad social W en alguna medida.

En tal sentido, la utilización de estrategias s_i que se encuentren dentro del subset $P(r)$ por parte de todos los jugadores i (i.e. el “cumplimiento generalizado” de la norma legal r) generará una maximización mediata de la función de utilidad social W que necesariamente otorgará un beneficio mediato a cada uno de los jugadores i .

Por tanto, teóricamente, cada jugador i tiene incentivos para cumplir la norma legal r (i.e. utilizar estrategias s_i dentro del subset $P(r)$) en tanto los demás la cumplan, dado que su “cumplimiento generalizado” (i.e. su cumplimiento por parte de todos los jugadores i) necesariamente le generará un beneficio mediato que se reflejará en una maximización mediata de su función de utilidad individual U_i .

- (ii) Ningún jugador i tiene incentivos para incumplir la norma legal r en tanto los demás la cumplan.

Dado que la maximización de las funciones de utilidad individual U_i y la función de utilidad social W a la vez es posible únicamente a través de las estrategias s_i que se encuentran dentro del subset $P(r)$, la utilización de cualquier estrategia s_i fuera del subset $P(r)$ por parte de cualquier jugador i podría implicar la maximización inmediata de su función de utilidad individual U_i pero necesariamente implica la minimización mediata de la función de utilidad social W en alguna medida.

En tal sentido, la utilización de estrategias s_i que se encuentran fuera del subset $P(r)$ por parte de todos los jugadores i (i.e. el “incumplimiento generalizado” de la norma legal r) generará una minimización mediata de la función de utilidad social W que necesariamente otorgará un perjuicio mediato a cada uno de los jugadores i (que será mayor que el beneficio inmediato obtenido de la maximización inmediata de su función de utilidad

individual U_i producto de haber elegido una estrategia s_i fuera del subconjunto $P(r)$.

Por tanto, teóricamente, ningún jugador i tiene incentivos para incumplir la norma legal r (i.e. utilizar estrategias s_i fuera del subconjunto $P(r)$) en tanto los demás la cumplan, dado que su “incumplimiento generalizado” (i.e. su incumplimiento por parte de todos los jugadores i) necesariamente le generará un perjuicio mediato que se reflejará en una minimización mediata de su función de utilidad individual U_i .

En tal sentido, cuando la norma legal r es “razonable”, teóricamente: (i) cada jugador i tiene incentivos para cumplir con la norma legal r (i.e. utilizar estrategias dentro del subconjunto $P(r)$) en tanto los demás jugadores i la cumplan; y, (ii) ningún jugador i tiene incentivos para incumplirla (i.e. utilizar estrategias fuera del subconjunto $P(r)$) en tanto los demás jugadores i la cumplan.

Por tanto, cuando la norma legal r es “razonable”, su “cumplimiento generalizado” representado por el punto de equilibrio \bar{s} (que implica que todos los jugadores i emplean estrategias s_i dentro del subconjunto $P(r)$ utilizando la “función de predicción” π) es teóricamente un equilibrio de Nash, dado que:

- (i) Todos los jugadores i tienen incentivos para no apartarse del punto de equilibrio \bar{s} y cumplir la norma legal r en tanto los demás jugadores i la cumplan.

- (ii) Ningún jugador i tiene incentivos para apartarse del punto de equilibrio \bar{s} y no cumplir la norma legal r (*i.e.* “desviarse”) en tanto los demás jugadores i la cumplan.

Por tanto, los jugadores formuladores de políticas públicas deben cerciorarse que la norma legal r cumpla con los dos (2) principios del lema de “razonabilidad” de las normas legales para que el punto de equilibrio \bar{s} represente un equilibrio de Nash y, por tanto, la norma legal r sea “teóricamente estable”.

Al respecto, se señala que la norma legal r será “teóricamente estable” dado que el principio fuerte asume que cada jugador i cuenta con racionalidad y capacidad de cómputo limitados pero suficientes como para percibir el perdurable beneficio mediato (maximización mediata de su función de utilidad individual U_i) del “cumplimiento generalizado” (el cual es mayor a la maximización inmediata de su incumplimiento) y el perdurable perjuicio mediato (minimización mediata de su función de utilidad individual U_i) del “incumplimiento generalizado”.

Por tanto, teóricamente, el principio fuerte asume que cada jugador i cuenta con capacidad de cómputo suficiente como para:

- (i) Incluir en su cómputo: (a) el perdurable beneficio mediato del “cumplimiento generalizado”; y, (b) el perdurable perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado”.

- (ii) Decidir racionalmente al momento de computar y otorgar: (a) un mayor peso relativo al perdurable beneficio mediato del “cumplimiento generalizado” y al perdurable perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado”; y, (b) un menor peso relativo al momentáneo beneficio inmediato de incumplir la norma legal r en un juego específico.

No obstante, en la realidad, una gran cantidad de jugadores i cuentan con capacidad de cómputo insuficiente, por lo que son incapaces de:

- (i) Incluir en su cómputo el perdurable beneficio mediato del “cumplimiento generalizado” y el perdurable perjuicio mediato proveniente del “incumplimiento generalizado”, incluyendo únicamente el momentáneo beneficio inmediato de incumplir la norma legal r en un juego específico.
- (ii) Decidir racionalmente al momento de computar, por lo que otorgan: (a) menor o ningún peso relativo al perdurable beneficio mediato del “cumplimiento generalizado” y al perdurable perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado”; y, (b) un mayor o único peso relativo al momentáneo beneficio inmediato de incumplir la norma legal r en un juego específico.

En tal sentido, los jugadores formuladores de políticas públicas no pueden garantizar el “cumplimiento generalizado” de la norma legal r aún cuando se hayan asegurado de que la norma legal r es “razonable” y “teóricamente estable”.

No obstante, la estabilidad práctica y el “cumplimiento generalizado” de la norma legal r pueden ser fomentados a través del principio débil del segundo lema del teorema.

II.3.4.2 Principio débil: el “incumplimiento generalizado” de la norma legal r implica un “daño reconocible” (“*recognizable harm*”).

- (i) Introducción y el “estado del arte” (*the state of the art*).

La Conferencia Internacional de Teoría de Juegos, llevada a cabo del 13 al 17 de julio de 2009 en la ciudad de Nueva York, comprendía la presentación de trabajos de investigación por parte de cada uno de los investigadores asistentes, iniciando a las 9 de la mañana y culminando a las 5:30 de la tarde, con un intermedio entre 12:30 y 2 de la tarde.

Una vez finalizadas las exposiciones del día, los investigadores se dirigían a sus habitaciones para preparar sus exposiciones (en caso no hubieran expuesto aún) y/o coordinar investigación conjunta.

La presentación que debía realizar en representación de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú en la categoría de “modelos políticos y sociales” fue programada para el día viernes 17 de julio de 2009 a las 12 de la tarde, por lo que pude observar otras presentaciones antes de que la mía se llevase a cabo.

Al respecto, pude notar que las presentaciones de los investigadores no consistían en meras explicaciones de sus artículos, sino que implicaban la

propuesta de teoremas de aplicación general a los cuales, en algunos casos, colocaban sus propios apellidos.

Por tanto, me encontré obligado a reformular la presentación que había preparado, la cual consistía en presentar una aplicación de teoría de juegos a un caso específico de corrupción que fue publicado en la revista Foro Académico bajo el título “Eficiencia de la Corrupción: Sistemas Burocráticos Corruptibles e Implementación de Soluciones Gubernamentales” para crear un teorema de aplicación general.

Siendo así, al momento de la presentación, sólo había desarrollado: (a) la reinterpretación y modificación del modelo juego-teorético aplicado a ética elaborado por John C. Harsanyi, que figura en la sección II.2 de la presente tesis (la utilidad de las normas legales); y, (b) el primer lema del teorema, que figura en la sección II.3.3 de la presente tesis (la “razonabilidad” de las normas legales).

Al acabar la presentación, un investigador de *Delft University of Technology* y otro de la Universidad de California en Davis se acercaron para invitarme a almorzar y discutir mi modelo, debido a lo siguiente:

Durante mi presentación, tres (3) investigadores europeos habían dado a conocer sus opiniones señalando que, debido a que los jugadores formuladores de políticas públicas no desean dañar su reputación, es innecesario analizar y desarrollar: (a) la utilidad de las normas legales, dado que éstos sólo emitirán normas cuyo “cumplimiento generalizado” sea útil; y, (b) la “razonabilidad” de las normas legales, dado que éstos sólo emitirán normas legales “razonables”.

No obstante, el investigador de California (que venía investigando corrupción en la China) y el de *Delft* (que venía investigando corrupción en la India) tenían una opinión contraria y consideraban que analizar tales puntos era algo nuevo y necesario.

Al respecto, ya almorzando, nos percatarnos que la diferencia de opiniones radicaba en una diferencia de percepciones:

En países europeos, los ciudadanos no son muy tolerantes respecto de actos de ineficiencia o corrupción por parte de sus funcionarios públicos porque no están familiarizados con éstos ya que no ocurren cotidianamente, por lo que la ocurrencia del menor de éstos es repudiada de manera radical y pone en juego su reputación. En tal sentido, los funcionarios públicos de estos países toman extremas precauciones para emitir únicamente normas legales “útiles” y “razonables”, por lo que existen pocas o ninguna norma que genere ineficiencia en el sistema o que tenga “nombre propio”. Por tanto, para tales investigadores, los análisis de la “utilidad” y la “razonabilidad” de las normas legales son innecesarios, lo cual nos hizo recordar la siguiente frase del matemático americano Norbert Wiener, a quien John F. Nash Jr. tanto apreciaba: *“lo que la mayoría de experimentadores da por sentado antes de empezar sus experimentos es infinitamente más interesante que cualquier resultado al que sus experimentos nos lleven”*.

Por otro lado, en países donde los ciudadanos son muy tolerantes respecto de actos de ineficiencia o corrupción por parte de sus funcionarios públicos porque están familiarizados con éstos ya que ocurren cotidianamente

(como Perú, India y China, entre otros), únicamente la ocurrencia de los más graves de éstos es repudiada y pone en juego su reputación. En tal sentido, los funcionarios públicos de estos países toman alguna o ninguna precaución para emitir únicamente normas legales “útiles” y “razonables”, por lo que existen muchas normas que generan ineficiencia en el sistema o que tienen “nombre propio”. Por tanto, para nosotros los análisis de la “utilidad” y la “razonabilidad” de las normas legales son completamente necesarios.

Siendo así, cuando se realizaron tales apreciaciones durante la presentación, sostuve que asumir que todas las normas legales son “útiles” y “razonables” era una presunción muy fuerte que implicaba asumir la racionalidad clásica de los funcionarios públicos y realizar un análisis incompleto del comportamiento estratégico llevado a cabo por los ciudadanos al momento de decidir si cumplir o no una norma legal (ya que la percepción del ciudadano respecto de si la norma es “razonable” necesariamente determina su predisposición a cumplirla o incumplirla).

Por tanto, mientras continuábamos almorzando, el investigador de California comentó que los funcionarios públicos deberían analizar si las normas legales que desarrollan cumplen con ser “útiles” y “razonables” antes de emitir las, dado que esto ciertamente reduciría los niveles de incumplimiento en alguna medida.

No obstante, señaló que el modelo estaría incompleto si no se analizara el caso en que los jugadores formuladores de políticas públicas no logran reducir los niveles de incumplimiento en ninguna medida aún cuando se

han asegurado de que las normas legales que emiten son “útiles” y “razonables”.

Al respecto, el primer mecanismo que nos vino a la mente para reducir los niveles de incumplimiento y fomentar el “cumplimiento generalizado” de las normas legales “útiles” y “razonables” fue la imposición de sanciones, bajo el entendido de que el nivel del cumplimiento de una norma legal específica debe ser directamente proporcional al nivel de la sanción establecida si ésta es incumplida, lo cual constituye un perjuicio inmediato que se asume que los ciudadanos sí percibirían.

No obstante, la convención actual es que la imposición de sanciones no genera pesimismo en los ciudadanos (*i.e.* los jugadores *1*) (y, por tanto, no promueve el “cumplimiento generalizado” de las normas legales) ya que depende de que exista una autoridad que las imponga en todos los casos, lo cual implica un costo imposible de asumir para cualquier Estado. Asumiendo que un Estado es capaz de asumir tal costo, los ciudadanos cumplirán las normas legales de manera “satisfactoria” y no “adecuada u óptima”, dado que las cumplirán sólo para evadir el costo de las sanciones y no porque entiendan que su adecuado “cumplimiento generalizado” les otorga un beneficio mediato.

Fue en este momento que comenté la cita de Albert Einstein que se muestra al inicio de este capítulo: *“Si las personas son buenas únicamente debido a que tienen miedo al castigo, o esperan una recompensa, entonces ciertamente somos un grupo lamentable”*.

Por tanto, los tres (3) estuvimos de acuerdo en que un modelo matemático mediante el cual se busque un adecuado “cumplimiento generalizado” de las normas legales no debe adoptar la imposición de sanciones como el mecanismo central para lograr tal resultado.

Habiendo descartado el mecanismo de imposición de sanciones, comenté que, si bien aún no había analizado el caso en que los niveles de incumplimiento no se reducen en ninguna medida aún cuando los jugadores formuladores de políticas públicas se han asegurado de que las normas legales que emiten son “útiles” y “razonables”, una primera impresión era que la mayoría de los ciudadanos parecían:

- (a) “Estar al tanto” (*“to be aware of”*) de la utilidad de cumplir con normas legales relacionadas a derechos fundamentales (e.g. la vida y la libertad), ya que sí percibirían el perjuicio mediato de su “incumplimiento generalizado” (por lo que los asesinatos y secuestros son la excepción y no la regla).
- (b) “No estar al tanto” (*“not to be aware of”*) de la utilidad de cumplir con normas legales relacionadas a derechos no fundamentales (e.g. derechos de autor, propiedad intelectual o seguimiento de procedimientos burocráticos), ya que no percibirían el perjuicio mediato de su “incumplimiento generalizado” (por lo que la compra de discos compactos “piratas”, el incumplimiento de normas legales de tránsito y los actos de corrupción menores no son la excepción, sino la regla).

En tal sentido, una primera conclusión fue que el “cumplimiento generalizado” de las normas legales no debía depender de un factor exógeno a los ciudadanos como el mecanismo de imposición de sanciones (que depende del control ejercido por un tercero sobre ellos), sino de un factor endógeno a ellos (que depende del control que ejercen sobre sí mismos).

Al respecto, el investigador de California mencionó que recordaba una propaganda televisiva dirigida a adolescentes de un condado mediante la cual una organización no gubernamental les hacía ver que la compra de drogas, que parece no generar ningún perjuicio directo sobre ellos, genera un perjuicio indirecto al fomentar otros delitos. Al final, la propaganda mencionaba a los familiares de consumidores de drogas que habían sido asesinados por vendedores de drogas en el mismo condado, habiendo reducido el consumo de drogas considerablemente.

Por tanto, él entendía que el factor endógeno más adecuado para que los ciudadanos “internalicen” los costos de su incumplimiento y se reduzca el nivel de incumplimiento de las normas legales eran los sentimientos de culpa y vergüenza, por lo que proponía un mecanismo que implicara el modelaje matemático de éstos (de hecho, su ponencia trataba sobre cómo las farmacéuticas lograban que los médicos promovieran sus productos dándoles “regalos” a través de los cuales los “sobornaban” con ambos sentimientos).

No obstante, mi percepción era que estos sentimientos son un factor endógeno insuficiente para lograr el “cumplimiento generalizado” de las normas legales. A mi parecer, el mecanismo de modelaje de culpa y

vergüenza tendría efectos similares al mecanismo de imposición de sanciones, ya que los ciudadanos cumplirán las normas legales de manera “satisfactoria” y no “adecuada u óptima”, dado que las cumplirán sólo para evadir el costo del repudio social sólo en tanto son vistos y no porque entiendan que su “cumplimiento generalizado” les otorga un beneficio mediato. Asimismo, sería sumamente difícil modelar culpa o vergüenza cuando el incumplimiento de una norma legal sea la regla y no la excepción (como en el caso de los discos compactos “piratas”, por ejemplo).

En tal sentido, procedí a explicarles que, a mi entender, el “cumplimiento generalizado” de las normas legales debía depender de un factor endógeno al que denominaría “daño reconocible” (*recognizable harm*) cuya explicación incluiría en mi tesis.

Cuando terminé de explicarles el modelo y el mecanismo a través del cual lo haría, entendieron que ciertamente fomentaría el “cumplimiento generalizado” de las normas legales en un nivel mayor que los mecanismos antes mencionados (sanciones y culpa y vergüenza).

Sin embargo, me hicieron percatar de que lo que estaba por descubrir era la solución a un problema mucho más grande que tan sólo promover el “cumplimiento generalizado” de las normas legales.

Así, me hicieron notar que el “Teorema de la Aceptabilidad de las Normas Legales” sería la explicación racional y formal respecto al porqué del incumplimiento de las normas legales por parte de los ciudadanos y brindaría:

- (a) El esquema formal mediante el cual los ciudadanos adoptan la decisión de cumplir o incumplir una norma legal específica, lo cual depende de su percepción respecto de la “razonabilidad” y la “estabilidad” de cada una de éstas.
- (b) Las características que toda norma legal debe tener para ser cumplida por los ciudadanos (*i.e.* ser “razonable” y “teóricamente estable”).
- (c) Un mecanismo para reducir los niveles de su incumplimiento basado en el cómputo de la comparación entre el perjuicio mediato y el beneficio inmediato de incumplir cada norma legal.

Para asegurarse de que ningún otro investigador hubiera otorgado un esquema formal similar hasta ese momento, el autor tomó un gran riesgo y expuso el primer lema del teorema (la “razonabilidad” de las normas legales, que figura en la sección II.3.3) y dio una muy breve explicación respecto del segundo lema (la “estabilidad” de las normas legales, que figura en la sección II.3.4).³⁷

En tal sentido, hasta el cierre de la presente tesis, no se ha propuesto un esquema formal similar, aunque, como puede observarse de la

³⁷ De existir, los investigadores lo hubieran hecho conocer. Por ejemplo, durante una exposición de una investigadora española sobre la creación de una gramática universal en equilibrio, un investigador de MIT que expuso sobre *manifolds* le indicó que debía leer a un determinado autor, dado que lo que ella planteaba ya se había descubierto hace diez (10) años. El gran problema es que nadie tiene conocimiento de investigaciones paralelas en una misma materia sino hasta que uno de los investigadores publica sus resultados. A modo de ejemplo, Nash no logró obtener la Medalla *Field* en 1957 (equivalente al Premio Nobel para matemáticas) debido a que su teorema de la continuidad fue descubierto y publicado primero por Emilio De Giorgi sin que él ni nadie en la comunidad matemática lo supiera.

transcripción de la conversación, existirían intentos de formalización cercanos o datos empíricos.

- (ii) El “daño reconocible”.

Como se ha señalado anteriormente, el “incumplimiento generalizado” de una norma legal r que es “razonable” necesariamente implica un perjuicio mediato para cada uno de los jugadores i en todos los casos, por lo que cada uno de éstos teóricamente tendría incentivos para cumplirla.

Sin embargo, se ha señalado que, cuando la norma legal r es “razonable”, ésta es sólo “teóricamente estable”, dado que la mayoría de jugadores i cuentan con racionalidad limitada y capacidad de cómputo insuficiente, por lo que son incapaces de:

- (a) Incluir en su cómputo el perdurable perjuicio mediato proveniente del “incumplimiento generalizado” de la norma legal r , incluyendo en éste únicamente el momentáneo beneficio inmediato de incumplir la norma legal r en un juego específico, debido a que: (1) en el peor de los casos, no reconocen el perjuicio mediato; o, (2) en el mejor de los casos, lo reconocen como un daño a un sistema o a un colectivo, pero no a ellos mismos.
- (b) Decidir racionalmente al momento de computar, por lo que otorgan: (1) menor o ningún peso relativo al perdurable perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de la norma legal r ; y, (2) un mayor o único peso relativo al momentáneo beneficio inmediato de incumplir la norma legal r en un juego específico.

Por tanto, los jugadores formuladores de políticas públicas no pueden garantizar el “cumplimiento generalizado” de una norma legal r aún cuando se hayan asegurado de que ésta es “razonable” y “teóricamente estable”, ya que su incumplimiento por parte de los jugadores i limitadamente racionales: (a) no depende completamente de la “razonabilidad” o “estabilidad teórica” de aquélla; y, (b) depende parcialmente de la incapacidad de éstos para: (1) en el peor de los casos, reconocer el perdurable perjuicio mediato de su “incumplimiento generalizado”; o, (2) en el mejor de los casos, reconocerlo como un daño a ellos mismos.

Por tanto, los jugadores formuladores de políticas públicas deben: (a) primero, asegurarse que la norma legal r es “razonable” y “teóricamente estable”; y, (b) segundo, realizar el cómputo por los jugadores i , de manera que el perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de la norma legal r sea percibido por ellos como un “daño reconocible” (“*recognizable harm*”).

Finalmente, debo señalar que, a mi entender, es preferible comunicar el perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de la norma legal r como un “daño reconocible” que comunicar el beneficio mediato de su “cumplimiento generalizado”. Al respecto, si los jugadores formuladores de políticas públicas prefirieran comunicar el beneficio mediato y no el “daño reconocible”, los jugadores i se verían motivados a realizar un simple análisis de costo de oportunidad entre el beneficio inmediato de su incumplimiento y el beneficio mediato del “cumplimiento generalizado”,

prefiriendo el primero por ser inmediato aún cuando el segundo pueda ser mayor.

- (iii) La conversión del perjuicio mediato en “daño reconocible”.

Como mencionamos, los jugadores formuladores de políticas públicas deben realizar el cómputo por los jugadores i , de manera que el perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de la norma legal r sea percibido por ellos como un “daño reconocible” (“*recognizable harm*”).

En tal sentido, para llevar a cabo la conversión del perjuicio mediato de una norma legal r en un “daño reconocible”, los jugadores formuladores de políticas públicas deben realizar el siguiente proceso:

- (a) Primero, determinar cuál es el perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de la norma legal r específica.

Por ejemplo, en el caso de las normas legales de tránsito antes propuesto, los jugadores i no perciben que:

- (1) Cuando existe una situación de “cumplimiento generalizado” de éstas, todos llegan a su destino todos los días en t' , con una función de utilidad individual u' .
- (2) Cuando existe una situación de “incumplimiento generalizado” de éstas, todos llegan a su destino algunos días en t' y otros días en t , con una función de utilidad individual u , siendo que $t' < t$ y $u' > u$.

En tal sentido, el perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de las normas legales de tránsito es llegar a destino algunos días en t' y otros días en t .

- (b) Segundo, realizar el cómputo por los jugadores i , convirtiendo el perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de la norma legal r específica en un “daño reconocible”.

Una vez identificado el perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado”, los jugadores formuladores de políticas públicas deben convertirlo en un “daño reconocible”.

Al respecto, los jugadores formuladores de políticas públicas deben hacerles notar que tal perjuicio mediato (irreconocible o reconocible como un daño a un sistema o a un colectivo) es en realidad un perjuicio inmediato hecho a uno mismo.

Por ejemplo, en el caso de las reglas de tránsito, el perjuicio mediato de su “incumplimiento generalizado” es llegar a destino algunos días en t' y otros días en t .

Al respecto, la mayoría de jugadores i asume que el tráfico es estable, por lo que no lo percibe como un perjuicio mediato producto de su incumplimiento de las normas de tránsito sino como una variable inherente al tránsito y, por tanto, no percibe los incentivos para cumplir las normas legales de tránsito.

Por tanto, los jugadores formuladores de políticas públicas deben hacerles notar que el tráfico no es una variable estable³⁸ y que su incumplimiento de una norma legal de tránsito en un caso específico para llegar a su destino en t' en un día específico está generando el tráfico que hace que lleguen en t los demás días (y, quizás, incluso el mismo día del incumplimiento), por lo que se hacen un daño a sí mismos que implica asumir los mayores costos del perdurable perjuicio mediato (e.g. tiempo de sueño perdido, tardanzas indeseadas, tiempo de trabajo no pagado, de por vida) por los menores ingresos del momentáneo beneficio inmediato de su incumplimiento (e.g. ahorro de tiempo en un día, que quizás no obtengan).

Por otro lado, una minoría de jugadores i puede percibir que el tráfico no es una variable estable y que es generado por su incumplimiento de una norma legal de tránsito en un caso específico para llegar a su destino en t' en un día específico, pero lo reconocen como un daño a un sistema o colectivo y, por tanto, no percibe los incentivos para cumplir las normas legales de tránsito.

No obstante, mediante el cómputo realizado por los jugadores formuladores de políticas públicas, estos jugadores i entenderán que el perjuicio mediato que reconocían como un daño a un sistema o a un colectivo es en realidad un daño a ellos mismos.

³⁸ Por ejemplo, los usuarios parecen asumir que el retraso en la realización de procedimientos burocráticos es una variable estable del sistema burocrático. Sin embargo, el retraso es el perjuicio mediato generado debido a que algunos usuarios pagan sobornos a los burócratas para obtener un resultado en un tiempo menor, retrasando la obtención del resultado respecto de otros usuarios que no pagan sobornos y, también, respecto de ellos mismos en futuros procedimientos burocráticos, ya que los burócratas no cuentan con infraestructura suficiente como para acelerar un procedimiento burocrático sin retrasar otros.

Así, el perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de las normas legales de tránsito que antes no era reconocible (e, incluso, era asumido como una variable estable) o que era reconocible como un daño hecho a un sistema o a un colectivo es ahora un “daño reconocible” para los jugadores i .

Note que la información no tiene que ser necesariamente exacta, ya que los jugadores i asumirán que es correcta en tanto los jugadores formuladores de políticas públicas no incurran en una exageración evidente, por lo que deberán cumplir con las reglas de “autoridad creíble” y “no hipóbole” señaladas en el literal (d).

- (c) Tercero, realizar la comparación entre el beneficio inmediato del incumplimiento de la norma legal r y el “daño reconocible”.

Debido a la capacidad de cómputo insuficiente de los jugadores i , el conocimiento del “daño reconocible” no bastaría para que decidan cumplir la norma legal r , dado que no son capaces de hacer la comparación entre el momentáneo beneficio inmediato de su incumplimiento y el perdurable “daño reconocible” del mismo.

Por tanto, los jugadores formuladores de políticas públicas deben realizar el cómputo de comparar el momentáneo beneficio inmediato del incumplimiento y el perdurable “daño reconocible” del mismo, de tal forma que cada jugador i pueda percibir claramente la diferencia entre los menores ingresos del momentáneo beneficio inmediato de

su incumplimiento y los mayores costos del perdurable “daño reconocible”.

- (d) Cuarto, comunicar a los jugadores i la comparación entre el beneficio inmediato del incumplimiento de la norma legal r y el “daño reconocible”.

Una vez realizada la comparación entre el momentáneo beneficio inmediato del incumplimiento de la norma legal r y el perdurable “daño reconocible”, los jugadores formuladores de políticas públicas deben presentar su cómputo a los jugadores i bajo dos (2) reglas:

- (1) Primera regla: regla de “autoridad creíble”.

Los jugadores i deben percibir que la autoridad que comunica el cómputo y el medio utilizado: (1.1) no desean obtener una maximización de su función de utilidad individual de la comunicación del cómputo; y, (1.2) sólo desean la maximización de la función de utilidad social al comunicarlo.

En tal sentido, cuando los jugadores i perciben que la autoridad o el medio utilizado desean obtener una maximización de su función de utilidad individual de la comunicación del cómputo, éstos perciben que la estrategia que se les propone utilizar no es “razonable” y no se encuentra dentro del subset $P(r)$ (aún cuando sí lo sea y se encuentre dentro de éste), dado que perciben que maximiza únicamente la función de utilidad

individual U_i de la autoridad o medio y no maximiza la función de utilidad social W .

Al respecto, actualmente pareciera existir un “incumplimiento generalizado” de la norma legal “no comprar discos compactos piratas” en el país, lo cual implica diversos perjuicios mediatos tales como la creación de menos películas y la llegada de menos de éstas a las salas de cine nacionales.

Los jugadores i parecen no percibir estos perjuicios mediatos o percibirlos como daños a un sistema (las productoras, que asumen no se ven muy afectadas al ser grandes empresas) y no como un perjuicio inmediato hecho a uno mismo.

Sin embargo, existe otro perjuicio mediato que los jugadores formuladores de políticas públicas podrían convertir en un “daño reconocible”: comprar discos compactos “piratas” y llevar a cabo actos de plagio son dos (2) representaciones de la misma obligación general “no copiar” del código moral contenidas en dos (2) normas legales distintas o en una norma legal y una norma moral, respectivamente, si es un acto de plagio menor.

En tal sentido, el incumplimiento de la norma legal “no comprar discos compactos piratas” podría fomentar el incumplimiento de otras normas legales y morales representativas de la obligación general “no copiar” del código moral establecido.

En el año 2007, se inició la difusión de una propaganda denominada “papá, me saqué un veinte pirata, como tu película” en todas las salas de cine a nivel nacional.

Mediante ésta, los jugadores formuladores de políticas públicas pretendían comunicar el “daño reconocible” de manera sencilla a los jugadores *i*, dándoles a entender que el incumplimiento de la norma legal “no comprar discos compactos piratas” fomentaba el incumplimiento de la norma legal y moral “no plagiar” en sus hijos.

No obstante, la propaganda es transmitida por las cadenas de cines y en las propias salas de cine, por lo que los jugadores *i* dudan que la estrategia que se les propone utilizar sea “razonable” y se encuentre dentro del subconjunto $P(r)$ y perciben que la autoridad y el medio desean obtener una maximización de su función de utilidad individual de la comunicación del cómputo del “daño reconocible” y no necesariamente desean la maximización de la función de utilidad social al comunicarlo.

Bajo la regla de “autoridad creíble”, la propaganda habría reducido el “incumplimiento generalizado” de la norma legal “no comprar discos piratas” si hubiera sido transmitida por una organización no gubernamental no relacionada y mediante prensa escrita o, incluso, televisión.

(2) Segunda regla: regla de “no hipérbole”.

Los jugadores i deben percibir que el “daño reconocible” que la autoridad comunica a través del medio no es exagerado.

En tal sentido, cuando los jugadores i perciben que el “daño reconocible” que la autoridad comunica a través del medio es exagerado, éstos perciben que la estrategia que se les propone utilizar no se encuentra dentro del subconjunto $P(r)$ (aún cuando si lo esté), dado que perciben que es imposible y/o ridículo que alguna estrategia dentro de éste maximice la función de utilidad social W de tal manera.

Al respecto, se ha empezado a transmitir una propaganda en televisión inglesa mediante la cual se intenta que los conductores perciban el “daño reconocible” de utilizar el teléfono celular mientras se conduce.

En la propaganda, la acción de utilizar el teléfono celular de la conductora mientras conduce ocasiona múltiples accidentes y un enorme despliegue policial.

Bajo la regla de “no hipérbole”, la propaganda habría reducido el “incumplimiento generalizado” de la norma legal de tránsito “no utilizar el teléfono celular mientras se conduce” si hubiera sido transmitida sin exagerar las consecuencias del accidente.

Al respecto, cuando conversábamos con los investigadores antes señalados, consideramos que una manera adecuada de “suprimir la hipérbole” y obtener una reducción en los niveles de incumplimiento sería mostrar las consecuencias reales del incumplimiento y dar estadísticas verdaderas o falsas (en tanto sea una “autoridad creíble” quien las dé y no se incumpla la regla de “no hipérbole”).

Por ejemplo, si se emitiera una propaganda a nombre de la Facultad de Matemáticas de la Universidad Nacional de Ingeniería en que se señale que ocurre un accidente con lesiones cada cien (100) utilizaciones del teléfono celular y un accidente con muerte cada mil (1,000), los datos empíricos obtenidos muestran que existiría una reducción significativa en los niveles de incumplimiento.

Habiendo concluido con la exposición del “Teorema de la Aceptabilidad de las Normas Legales”, el autor entiende que la aplicación de sus dos (2) lemas y cuatro (4) principios por parte de los legisladores es una situación óptima cuya ocurrencia requeriría que éstos contaran con conocimientos de teoría de juegos relativamente avanzados.

No obstante, el autor espera que la propagación del referido teorema genere que éstos se hagan a sí mismos, cuando menos, las siguientes tres (3) preguntas al momento de crear o modificar una norma legal:

- (i) ¿Esta norma legal beneficia al mismo tiempo: (a) a la persona natural o jurídica respecto de la cual la creo o modifíco; y, (b) a la sociedad en alguna medida?
- (ii) ¿Existe alguna otra forma de otorgar el mismo beneficio tanto a la persona natural o jurídica como a la sociedad respecto del mismo caso al cual la norma legal es aplicable que no se incluya en ésta y deba incluirse?
- (iii) ¿Cuál es la manera más adecuada de comunicar a los ciudadanos la razón por la cual deben cumplir determinada norma legal?

Finalmente, sírvase referirse a la subsección III.5 para observar la aplicación del “daño reconocible” y la manera en que éste debe ser comunicado en el caso de los sindicatos a que se retiraría su derecho de huelga e impondría el arbitraje obligatorio bajo el denominado “arbitraje de oferta final” (*final-offer arbitration*).

CAPÍTULO III

TEORÍA DE JUEGOS Y ARBITRAJE DE OFERTA FINAL

III.1 INTRODUCCIÓN.

En el capítulo anterior, señalamos que, en un marco general, los individuos tienen la libertad de asumir un rol social o no.

Generalmente, los individuos prefieren asumir un rol social dado que todo individuo con un rol social (si bien asume un costo social) será compensado con un ingreso social, producto del costo social asumido por el resto de individuos, el cual podría comprender compensaciones monetarias o beneficios de otra índole.

En tal sentido, cada individuo determina su función de utilidad individual proveniente de la asunción de un rol social u otro a través de la comparación del ingreso social a obtener con el costo social a asumir.

Una de las decisiones más importantes en la vida de un individuo es la decisión de asumir el rol social de ser un trabajador o no, así como de establecer en qué profesión u oficio desarrollarse y en cuál no. Así, el individuo maximiza su función de utilidad individual mediante la elección de la profesión o el oficio que se encuentre (o que éste considera que se encuentra) más acorde a sus capacidades y perspectivas personales.

Una vez habiendo decidido asumir el rol social de trabajador, así como la profesión u oficio a desarrollar, el individuo enfrenta la decisión de establecer dónde desarrollar tal profesión u oficio elegido. En un marco general, el individuo

debe decidir entre dos (2) estrategias: (i) desempeñar su profesión u oficio en el sector público; o, (ii) desempeñar su profesión u oficio en el sector privado.

Al respecto, cuando el individuo inicie el desarrollo de su profesión u oficio en el sector público o en el sector privado, éste obtendrá el reconocimiento de derechos tales como la libertad sindical, el derecho de negociación colectiva y el derecho a huelga.

De manera general, el ejercicio del derecho a huelga por parte de los trabajadores suele tener impacto únicamente respecto de las funciones de utilidad individuales del empleador y el trabajador (y, eventualmente, el consumidor del servicio o producto).

Sin embargo, existen servicios de utilidad pública (comúnmente denominados “servicios públicos esenciales”) respecto de los cuales el ejercicio del derecho de huelga podría impactar en las funciones de utilidad individuales del empleador y el trabajador y en la propia función de utilidad social, dado que la paralización en su prestación podría generar repercusiones respecto de todo el resto de individuos.

Por lo expuesto, diversos países suelen establecer prohibiciones genéricas a la realización de huelgas por parte de trabajadores que prestan servicios de utilidad pública mediante normas legales, con la finalidad de evitar un impacto irreversible respecto de la función de utilidad social. Sin embargo, como es evidente, tal prohibición genérica no suele ser del agrado de los trabajadores, dado que es percibida como una injustificada superposición de la función de utilidad social y funciones de utilidad individuales ajenas sobre la función de utilidad individual propia.

En esta línea, Long y Feuille³⁹ señalan lo siguiente: *“Dado que la mayoría de empleados públicos no tienen un derecho de jure a llevar a cabo una huelga, mucha atención ha sido puesta en lo relacionado a un balance de intereses: ¿cómo la negociación de impasses puede ser resuelta de manera de proteger los intereses de ambas partes en la mesa, si se niega a los empleados públicos la posibilidad de manipular los costos de disputa de la administración pública de manera efectiva, y al mismo tiempo proteger el interés público de recibir continuamente servicios gubernamentales esenciales?”*

Al respecto, cabe señalar que todo desacuerdo entre el empleador y el sindicato impone costos sobre ambos (denominados “costos de disputa”), siendo los más importantes los provenientes de la realización de una huelga. Las tasas de disputa (i.e. la posibilidad de no llegar a un acuerdo negociado y que una disputa ocurra) son menores cuando los costos de disputa son muy altos. Siendo así, la amenaza de huelga suele ser una importante herramienta del sindicato para incrementar los costos de disputa de su empleador (y los propios, ya que de no llegar a un acuerdo negociado deberá asumir los costos de la realización de la huelga) y forzarlo (y a sí mismo) a llevar a cabo una negociación colectiva.

Así, Farber y Katz⁴⁰ mencionan que: *“La amenaza de huelga – que impone costos a ambas partes – actúa como un incentivo para las partes para llegar a una solución negociada; formalmente, la huelga crea una “zona de contrato” o un rango de soluciones potenciales que ambas partes consideran preferibles a una*

³⁹ LONG, Gary y FEUILLE, Peter, *“Final-Offer arbitration: “Sudden Death” in Eugene”* en *Industrial and Labor Relations Review*, Cornell University, Volumen 27, Estados Unidos, 1974, página 186.

⁴⁰ FARBER, Henry S. y KATZ, Harry C., *“Interest Arbitration, Outcomes, and The Incentive to Bargain”*, en *Industrial and Labor Relations Review*, Volumen Nro. 33, Nro. 1, Cornell University, Estados Unidos de América, 1979, página 55.

huelga. El reciente incremento en la sindicalización del sector público ha suscitado esfuerzos para elaborar procedimientos de solución de controversias en este sector sin recurrir a la huelga. La intervención vinculante de una tercera parte en la forma de arbitraje es una alternativa que ha sido utilizada en una serie de jurisdicciones”.

Como puede observarse, la amenaza de huelga suele incrementar los costos de disputa para ambas partes y, en consecuencia, promover la realización de una negociación colectiva. No obstante, el arbitraje también implica costos de disputa que podrían llevar a las partes a preferir un acuerdo negociado, pero sin acarrear los efectos adversos que la realización de una huelga generaría.

Al respecto, Long y Feuille⁴¹ señalan que: *“En la mayoría de las jurisdicciones del sector público, la huelga está vetada y algún tipo de maquinaria formal de resolución de impasses es provista, bajo la cual una tercera parte asiste al empleador y al sindicato en llegar a un acuerdo sin un paro de labores (el subrayado es nuestro)”.*

En tal sentido, los países que establecen prohibiciones genéricas de huelga suelen promover la utilización de sistemas de arbitraje a efectos de incrementar los costos de disputa de ambas partes para que éstas opten por un acuerdo negociado y así salvaguardar tanto el interés individual de cada uno de los trabajadores que prestan servicios públicos esenciales (a quienes se les otorga un mecanismo alternativo para hacer presión respecto de sus demandas) como el interés social de que tales servicios se continúen prestando.

⁴¹ LONG, Gary y FEUILLE, Peter, op.cit., página 186.

Así, Bazerman y Farber⁴² mencionan que: *“De central importancia en el proceso de negociación colectiva es el mecanismo para resolver controversias que aparecen cuando las partes fallan en llegar a un acuerdo. Éste determina no sólo los términos del acuerdo en todos los casos sino también la probabilidad de llegar a un acuerdo sin recurrir al mecanismo de solución de controversias. En tanto la huelga es el modo dominante para solucionar controversias que surgen en el curso de la negociación de contratos laborales, los procedimientos arbitrales se han vuelto particularmente importantes en áreas tales como el sector público donde las huelgas no están permitidas.”*

Por lo expuesto, la aplicación del arbitraje es claramente una herramienta de vital importancia para la resolución de conflictos laborales, más aún en aquellos casos en que el ejercicio del derecho de huelga se encuentra restringido a efectos de preservar el interés social mediante una norma legal. No obstante, no todos los sistemas de arbitraje fomentan comportamientos de concesión entre las partes.

Al respecto, Farber⁴³ menciona que: *“La búsqueda de una alternativa aceptable respecto de la huelga para resolver controversias laborales en el sector público ha llevado al desarrollo de una variedad de esquemas con este propósito”.*

Siendo esto así, el presente capítulo tiene por objeto dar una explicación amplia respecto de las características esenciales del arbitraje laboral, así como desarrollar los dos (2) sistemas de arbitraje utilizados en la actualidad para la resolución de tales conflictos laborales: (i) el arbitraje convencional (*conventional*

⁴² BAZERMAN, Max H. y FARBER, Henry S., “Arbitrator Decision Making: When are Final Offers Important?”, en <http://www.nber.org/papers/w1183.pdf>, National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 1183, Estados Unidos de América, 1983, página 1.

⁴³ FARBER, Henry S., “An Analysis of Final-Offer Arbitration”, en *The Journal of Conflict Resolution*, Volumen Nro. 24, Nro. 4, SAGE Publications Inc., Estados Unidos, 1980, página 683.

arbitration) (“Arbitraje Convencional”); y, (ii) el arbitraje de oferta final (*final-offer arbitration*) (“Arbitraje de Oferta Final”).

Asimismo, la sección III.5 del presente capítulo hace referencia al Arbitraje de Oferta Final en Perú y demuestra que la norma legal que imponía el arbitraje obligatorio en el caso de servicios públicos esenciales en Perú (*i.e.* el derogado artículo 67 de la LRCT) cumplía con el lema de la “razonabilidad” de las normas legales.

III.2 ANÁLISIS JUEGO-TEORÉTICO DEL ARBITRAJE LABORAL.

III.2.1 Importancia del estudio del arbitraje laboral.

Como señaláramos, el arbitraje laboral es un importante mecanismo para imponer costos de disputa sobre el empleador y el sindicato, de tal manera que ambos prefieran llegar a una solución a través de un acuerdo negociado antes que asumir un arbitraje. Los costos de disputa del arbitraje laboral están relacionados con la incertidumbre que enfrentan tanto el empleador como el sindicato de manera individual respecto de si el laudo arbitral le será favorable o desfavorable, y en qué medida.

No obstante, el estudio del arbitraje laboral tiene también una gran importancia económica y juego-teorética.

Respecto a su importancia económica, Gibbons⁴⁴ señala que: *“Entender el arbitraje es importante por diferentes razones. Primero, el arbitraje juega un importante rol en la asignación de recursos, especialmente en controversias salariales (...).”*

Al respecto, dado el rol del arbitraje laboral como mecanismo de asignación de recursos en conflictos laborales, su análisis económico debería enfocarse en generar un marco económico formal que permita a los árbitros modelar adecuadamente su propio concepto de “laudo justo” y lograr que éste sea percibido como tal por las partes, de manera que las tasas de disputa se vean reducidas en beneficio de la sociedad.

Respecto de su importancia juego-teorética, Bloom y Cavanagh⁴⁵ señalan lo siguiente:

“El arbitraje es un mecanismo fascinante de estudiar para los economistas. (...) los sistemas de arbitraje proveen excelentes ajustes para probar algunas de las más básicas proposiciones de la teoría de juegos. El arbitraje es esencialmente un juego (...) en el cual un número pequeño de jugadores puede ser fácilmente identificado. La disponibilidad de información del mundo real en situaciones en que existen incentivos para comportarse estratégicamente provee notables oportunidades para el análisis del comportamiento juego-teorético. (...) en la medida en que los mecanismos de arbitraje pueden ser estructurados en diferentes maneras, el estudio del arbitraje puede llevar a diseños mejorados.”

⁴⁴ GIBBONS, Robert, “Learning in Equilibrium Models of Arbitration”, en *The American Economic Review*, Volumen 78, No. 5, Estados Unidos de América, 1988, página 896.

⁴⁵ BLOOM, David E. y CAVANAGH, Christopher L., “Negotiator Behavior under Arbitration”, en *The American Economic Review*, Volumen 77, No. 2, Estados Unidos de América, 1987, página 353.

El arbitraje laboral comprende: (i) un juego no-cooperativo en que las partes desarrollan comportamiento estratégico mediante la manipulación de los hechos y las ofertas debido a la existencia de información incompleta; (ii) estructuras básicas de juegos no-suma-cero en la etapa de negociación previa y juegos suma-cero al interior del procedimiento arbitral; y, (iii) la formulación de equilibrios de Nash por parte del árbitro para llevar a cabo la creación de su concepto de “laudo justo”, de manera que sea aceptado por las partes.

Asimismo, el análisis juego-teorético puede llevar a la reestructuración de los sistemas de arbitraje laboral existentes, a fines de hacerlos más efectivos en la disminución de las tasas de disputa. El ejemplo más cercano es la modificación del mecanismo de determinación del laudo arbitral del Arbitraje Convencional para llevar a cabo la creación del Arbitraje de Oferta Final.

Finalmente, la importancia del análisis juego-teorético del arbitraje laboral radica en la posibilidad de estructurar sistemas de arbitraje laboral que impliquen la asunción de costos de disputa tales que las partes siempre prefieran llegar a un acuerdo negociado antes que asumir un arbitraje, fomentando así la reducción de las tasas de disputa.

En tal sentido, Manzini y Mariotti⁴⁶ señalan lo siguiente: *“Aun cuando la opción de ir al arbitraje no se utilice, puede ser que tenga un impacto en los resultados negociados por las partes. Es decir, los resultados de las negociaciones han sido muy diferentes cuando el arbitraje no ha estado disponible, y no se debe deducir que esta opción es irrelevante o inútil cuando no se le utilice”*.

⁴⁶ MANZINI, Paola y MARIOTTI, Marco, “Arbitration and Mediation: An Economic Perspective”, en <ftp://repec.iza.org/RePEc/Discussionpaper/dp528.pdf>, Institute for the Study of Labor (IZA), Alemania, 2002, página 19.

III.2.2 Características juego-teoréticas del arbitraje laboral.

- (i) Arbitraje como juego no-cooperativo.

En principio, el arbitraje posee la estructura para ser un juego cooperativo, ya que suele existir una etapa de negociación directa previa en que las partes se encuentran frente a frente y pueden transferirse información mutuamente para llegar a una solución justa para ambas. En el caso en que las partes no lleguen a un acuerdo vinculante en la etapa de negociación directa, éstas darán inicio al proceso de arbitraje en que aún mantendrán contacto directo, además de contar con la participación de un tercero que les ayudará a establecer la ubicación del laudo justo.

Así, desde un punto de vista idealista, dado que la finalidad del arbitraje es establecer el laudo más justo para ambas partes, éstas aún deberían tener incentivos positivos para transferir toda la información disponible al árbitro o tribunal arbitral para que éste pueda determinarlo.

En tal sentido y en tanto la justicia fuera el objetivo común de las partes, tanto la etapa de negociación directa previa como el arbitraje deberían ser mecanismos alternativos de resolución de conflictos de comunicación ilimitada y de formulación de acuerdos vinculantes entre las partes. Es decir, las partes deberían trabajar como una alianza en la transferencia de información, con tal de generar el mejor resultado común.

No obstante, el arbitraje es actualmente utilizado como un juego no-cooperativo, dado que las partes actúan de manera independiente, sin mayor comunicación o colaboración entre ellas que permita al árbitro o

tribunal arbitral tener acceso a toda la información disponible o información veraz en manos de aquéllas.

Al respecto, Kalai y Rosenthal⁴⁷ señalan lo siguiente:

“Dos jugadores, que jugarán un juego cooperativo, son incapaces de llegar a un acuerdo vinculante concerniente a una acción en común. Ellos pasan al arbitraje. El árbitro busca asignar un resultado justo (en algún sentido) al juego (...) La mayor dificultad es que si el árbitro debe apoyarse en los jugadores para la revelación de información sobre el juego, los jugadores pueden tener incentivos para mentir, dependiendo de sus expectativas de cómo será utilizada la información que provean. En nuestra perspectiva, el problema del árbitro es el de diseñar un nuevo juego no-cooperativo para los jugadores y una función de los resultados en este juego no-cooperativo para los resultados del juego original. Sería maravilloso si, basado sólo en su información incompleta, el árbitro pudiera siempre construir un juego no-cooperativo con un único par de estrategias no-dominadas que diera lugar a un resultado justo que fuera Pareto-óptimo en el juego original.”

En tal sentido, cada parte suele transferir únicamente aquella información que asume que le otorgará un laudo arbitral favorable o transferir información falsa con tal de maximizar su propia función de utilidad individual.

⁴⁷ KALAI, Ehud y ROSENTHAL, Robert W., “Arbitration of Two-Party Disputes under Ignorance”, en <http://www.kellogg.northwestern.edu/research/math/papers/215.pdf>, Center for Mathematical Studies in Economics and Management Science, Northwestern University, Discussion Paper No. 215, Estados Unidos de América, 1976, página 1.

(ii) Arbitraje como juego suma-cero.

Debido a la naturaleza no-cooperativa del arbitraje, éste tiende a ser un juego suma-cero en que la parte ganadora recibe exactamente lo que entrega la parte perdedora.

Las partes no transmiten toda la información respecto de las ofertas que realmente podrían asumir, con lo que el árbitro o tribunal arbitral sólo puede emitir laudos “distributivos” en los que no crea un mayor valor, sino que sólo distribuye aquel valor que las partes le han comunicado que existe.

Sin embargo, desde un punto de vista idealista, si las partes transfirieran las ofertas que realmente podrían asumir al árbitro o tribunal arbitral, éste podría emitir laudos “integrativos” mediante la creación de mayor valor.

Por ejemplo, si un empleador tan sólo poseyera S/. 10,000 (Diez Mil Nuevos Soles) en una cuenta bancaria, lo cual no alcanza para pagar los beneficios ascendentes a S/. 2 (Dos Nuevos Soles) a cada uno de sus diez mil (10,000) empleados, éste podría adoptar dos (2) posiciones: (i) en el mundo real, el empleador diría que no cuenta con ningún dinero para distribuir o que éste es mucho menor a los S/. 10,000 (Diez Mil Nuevos Soles) existentes; o, (ii) en un mundo idealista, el empleador indicaría que posee S/. 10,000 (Diez Mil Nuevos Soles).

Si hiciera esto último, el árbitro o tribunal arbitral se encontraría en capacidad de establecer un laudo integrativo y establecer, por ejemplo, que los S/. 10,000 (Diez Mil Nuevos Soles) sean invertidos y se pague a los trabajadores con los réditos y no con el capital invertido.

(iii) Arbitraje como juego de información incompleta.

Como señaláramos anteriormente, un juego de información incompleta es aquél en que cada jugador no conoce al menos uno de los dos (2) elementos siguientes: (a) los pagos propios y los del otro jugador; y, (b) las estrategias disponibles para él y para el otro jugador.

En tal sentido, el arbitraje es un juego de información incompleta, dado que si bien las partes podrían llegar a conocer las estrategias disponibles para él mismo y para el otro jugador, difícilmente podrán establecer los pagos a recibir por él mismo y por el otro jugador ya que el establecimiento de éstos es llevado a cabo por el árbitro o tribunal arbitral cuyas preferencias no son conocidas por las partes.

Por otro lado, el árbitro o tribunal arbitral también afronta un juego de información incompleta, al ser que las partes no le transfieren toda la información o información veraz respecto al caso en concreto, con lo cual le es prácticamente imposible establecer cuáles son las estrategias disponibles para las partes.

Sin embargo, dado que el árbitro o tribunal arbitral entiende que se encuentra en un juego no-cooperativo de información incompleta, éste pretenderá discernir qué información debe utilizar y cuál no para establecer un laudo lo más justo posible para ambas partes. En tal sentido, Card⁴⁸

⁴⁸CARD, David E., "Arbitrators as lie detectors", en <http://www.irs.princeton.edu/pubs/pdfs/172.pdf>, *Industrial Relations Section, Department of Economics, Princeton University, Working Paper No. 172*, Estados Unidos de América, 1983, página 29.

señala que: *“En esencia, la información bilateralmente asimétrica necesita de una tercera parte neutral como un árbitro final de quién hizo qué.”*

Asimismo, el hecho de que el árbitro o tribunal arbitral sólo cuente con información incompleta tendrá como consecuencia que el concepto de “laudo justo” que llegue a generarse por sí mismo no sea igual al que se hubiera generado de haber contado con información completa. Es decir, la manipulación de la información por las partes genera la formulación de laudos arbitrales que no son realmente justos.

III.2.3 Causas juego-teoréticas de la utilización del arbitraje laboral.

Existirían diversas causas por las cuales las partes en un proceso de negociación colectiva no llegarían a un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa y, al no poder encontrar una solución en común, decidirían acceder al arbitraje laboral.

Al respecto, Farber⁴⁹ señala lo siguiente: *“Existen dos grandes explicaciones para la falla en llegar a un acuerdo. La primera puede ser llamada problemas de información. Si las partes tienen expectativas divergentes respecto del resultado del desacuerdo, esto puede compensar los costos de desacuerdo y resultar en la inexistencia de una zona de contrato con resultados posibles. Por ejemplo, si cada parte espera que un árbitro sea relativamente favorable a su bando, podrían no estar dispuestas a conceder lo suficiente (...) La segunda gran causa (...) (implica que) el recurso de arbitraje puede ocurrir si una de las partes o la otra quiere colocar la responsabilidad de un resultado desfavorable sobre los hombros de un tercero (el árbitro). (...) (Esto) puede ser importante por razones*

⁴⁹ FARBER, Henry S., op.cit., página 686.

políticas si los líderes necesitan convencer a su circunscripción de que no fueron responsables de un mal resultado”.

A nuestro entender, la segunda causa propuesta por Farber implicaría un sencillo traslado de la responsabilidad de uno o ambos jugadores a un tercero que no necesariamente explica la razón del desacuerdo al interior de la etapa de negociación directa.

En nuestra opinión, la causa principal de la utilización del arbitraje como mecanismo de resolución final en los procesos de negociación colectiva es la situación de asimetría informativa en la que se encuentran los jugadores en la etapa de negociación directa, que sería lo que explica la existencia del desacuerdo.

En tal sentido, consideramos que la asimetría informativa podría ser subdividida en:

- (i) Asimetría informativa endógena.

Como es evidente, cada uno de los jugadores tiene incentivos para: (a) no trasladar a su contraparte determinada información verdadera que se encuentra en su poder y no le es favorable; y/o, (b) trasladar información falsa a su contraparte que le sea favorable.

En tal sentido, la retención de información verdadera y el traslado de información falsa llevan a una situación de asimetría informativa en que cada uno de los jugadores se encuentra en una cuasi-imposibilidad de

conocer la función de utilidad individual real de su contraparte al interior de la etapa de negociación directa.

La asimetría informativa endógena entre el empleador y el sindicato implicaría que: (a) el empleador no se encuentra en capacidad de conocer el monto de aumento salarial que realmente necesitan los trabajadores representados por el sindicato; y, (b) el sindicato no se encuentra en capacidad de conocer la real capacidad económica del empleador.

En tal sentido, cada jugador decide emitir ofertas tentativas con la intención de generarse un concepto realista respecto de la función de utilidad individual real de su contraparte.

Al respecto, Farber y Bazerman⁵⁰ señalan lo siguiente: “(...) *Una clase de modelos que ha sido sugerida (...) como una explicación (...) está basada en la idea de que existe información asimétrica en manos de la parte 1 que la parte 2 trata de conocer haciendo ofertas que la parte 1 es libre de aceptar o rechazar (...). Las compañías tienen información privada sobre su rentabilidad que no pueden transmitir de manera creíble al sindicato. En un modelo de dos períodos, el sindicato formula una demanda en el primer período que la compañía aceptará si es altamente rentable (resultando en un acuerdo) y rechazará si es poco rentable (resultando en desacuerdo) (...). La firma sólo puede hacer creíble el hecho de que es poco rentable si incurre en el costo de desacuerdo.*”

⁵⁰ BAZERMAN, Max H. y FARBER, Henry S., “Divergent Expectations as a Cause of Disagreement in Bargaining: Evidence from a Comparison of Arbitration Schemes”, en *The Quarterly Journal of Economics*, Volumen Nro. 104, Nro. 1, *The Massachusetts Institute of Technology (MIT) Press*, Estados Unidos de América, 1989, página 115.

Al igual que el sindicato formula demandas salariales tentativas superiores al aumento que realmente necesita para conocer la real rentabilidad del empleador, el empleador formula ofertas de aumento salarial menores al solicitado por el sindicato, que el sindicato acepta si considera que el monto es suficiente o rechaza si considera que es insuficiente, a fin de conocer el monto del aumento salarial que el sindicato realmente necesita. En tal sentido, de manera similar al empleador, el sindicato sólo puede hacer creíble su posición de que el aumento salarial propuesto es insuficiente al comunicar al empleador que prefiere ir al arbitraje y asumir los costos de disputa respectivos antes que aceptar su oferta.

Siendo así, cada parte únicamente podría hacer creíble su posición rechazando la oferta de la contraparte y decidiendo llevar la controversia al arbitraje laboral, lo que genera un rechazo de ofertas mutuo en la etapa de negociación directa.

Asimismo, cabe resaltar que el empleador no sólo podría querer transmitir información privada verdadera respecto de su rentabilidad de manera creíble, sino también información privada falsa. En tal sentido, el empleador que posee información sobre su rentabilidad que señale que sí podría otorgar el aumento salarial en la medida solicitada por el sindicato preferiría transmitir información falsa de manera creíble mediante la asunción de los costos de disputa (*i.e.* sometimiento de la controversia a arbitraje laboral).

Finalmente, una razón adicional para transmitir información falsa durante la etapa de negociación directa vendría dada por el hecho de que las concesiones que hayan realizado durante esta etapa podrían ser usadas en

su contra por el árbitro o tribunal arbitral al momento de establecer el laudo arbitral.

En tal sentido, Farber y Bazerman⁵¹ mencionan lo siguiente: *“(Una) explicación de desacuerdo concierne a la característica estructural del proceso arbitral de que los árbitros a menudo reciben información de las partes sobre el curso de las negociaciones en las audiencias. En este contexto, será difícil para las partes “retirarse” de las concesiones hechas en la negociación a fin de presentar las ofertas óptimas a los árbitros. Por ejemplo, si la oferta óptima del sindicato para el árbitro es un incremento salarial de 10% pero 6% es su equivalente de certeza (lo menos que aceptará en la negociación), el sindicato puede ser reacio a conceder muy por debajo de 10% si un acuerdo (entra las partes) es incierto por miedo a que una oferta de acuerdo de, digamos, 8% sea usada en su contra en la audiencia con el árbitro”.*

(ii) Asimetría informativa exógena.

Como señaláramos anteriormente, el arbitraje es un juego de información incompleta en que el establecimiento de los pagos a ser entregados a cada jugador es llevado a cabo por el árbitro o tribunal arbitral cuyas preferencias no son conocidas por las partes.

En tal sentido, al ser que existe una cuasi-imposibilidad de conocer la función de utilidad individual real del árbitro o tribunal arbitral, los jugadores podrían tener expectativas divergentes respecto del resultado del arbitraje laboral que podría llevar a cada uno a asumir una posición de optimismo

⁵¹ Ibid. página 116.

y/o exceso de confianza en la negociación directa respecto del laudo arbitral que obtendrían de someter su controversia al arbitraje laboral.

Al respecto, Farber y Bazerman⁵² señalan lo siguiente: *“uno de los rompecabezas persistentes en el análisis de la negociación es el porqué hay desacuerdo en aquellos casos en que el acuerdo parece ser de interés de ambas partes. Por ejemplo, en las negociaciones obrero-patronales, el desacuerdo impone costos (de arbitraje o de huelga) sobre las partes sin incrementar los recursos disponibles a ser repartidos entre las dos partes. Las fallas en la negociación llevan a huelgas costosas, disminución de la armonía en el lugar de trabajo y amenazas a la sobrevivencia de la organización y los empleos de sus miembros. (...) Una explicación prominente para el desacuerdo en la negociación es que las partes tienen expectativas relativamente optimistas respecto del resultado final si ellos fallan en llegar a un acuerdo. En el caso en que una tercera parte dará una decisión si las partes fallan en llegar a un acuerdo, ambas partes esperan recibir una decisión relativamente favorable de la tercera parte (...) Neale y Bazerman (1983) encontraron fuerte evidencia de las expectativas relativamente optimistas cuando preguntaron a sujetos en un experimento de negociación sobre la posibilidad de que su oferta final sea aceptada. La media (...) fue de 68%. Tal optimismo relativo puede impedir suficientes concesiones en el proceso de negociación (...)”*

Asimismo, respecto del comportamiento de concesión de los jugadores, Dickinson⁵³ señala que: *“Neale y Bazerman (1985) estudiaron el exceso de*

⁵² Ibid., página 99.

⁵³ DICKINSON, David L., “A comparison of Conventional, Final-Offer, and “Combined” Arbitration for Dispute Resolution”, en *Industrial and Labor Relations Review*, Cornell University, Volumen Nro. 57, Nro. 2, Estados Unidos de América, 2004, página 296.

confianza del negociador en un experimento de juego de roles y encontraron que los negociadores con mucha confianza (overconfident negotiators) hacen menos concesiones (are less concessionary) que otros negociadores”.

Es decir, la perspectiva optimista de cada uno de los jugadores en la negociación directa genera que prefieran realizar pequeñas o nulas concesiones en la etapa de negociación directa, al estimar que la solución mediante un acuerdo negociado les otorgaría un pago menor que aquél que podrían obtener mediante un laudo arbitral. En tal sentido, la actitud antagónica de los jugadores en la negociación directa estaría directamente relacionada con lo que cada una de las partes, bajo su perspectiva optimista, espera obtener de no llegar a un acuerdo negociado.

Siendo así, la actitud de los jugadores en la negociación directa está directamente relacionada con sus expectativas respecto del comportamiento del árbitro o tribunal arbitral que dictará el laudo arbitral.

Por tanto, un sistema de arbitraje adecuado sería aquél diseñado con la finalidad de eliminar el optimismo y/o exceso de confianza en la negociación directa respecto de un posible laudo arbitral en caso los jugadores no llegaran a un acuerdo negociado, dado que esto fomentaría conductas de concesión entre los jugadores en la etapa de negociación directa.

Es decir, un sistema de arbitraje adecuado debe implicar un costo de disputa tan alto que desincentive el deseo de los jugadores de hacer uso de

él, lo cual podría lograrse mediante un sistema que incremente la incertidumbre de los jugadores respecto del laudo arbitral.

III.2.4 Finalidad juego-teórica del arbitraje laboral.

Como señaláramos anteriormente, el comportamiento de concesión de los jugadores está directamente relacionado con los costos de disputa que asumirían de no llegar a un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa.

Al respecto, la amenaza de huelga suele ser el incentivo negativo que lleva a las partes a preferir un acuerdo negociado antes que asumir los altos costos de disputa que su realización implicaría.

En tal sentido, Farber y Katz⁵⁴ señalan que: *“Las huelgas crean una zona de contrato de potenciales soluciones consideradas superiores al resultado de la huelga por ambas partes al imponer los costos directos del ingreso no percibido sobre ambas partes. Cada parte está dispuesta a sacrificar algunas ganancias potenciales con tal de no asumir los costos de la huelga”*.

Sin embargo, debe analizarse que, en caso no se llegara a un acuerdo negociado, los costos de disputa de una huelga no sólo afectarían las funciones de utilidad individuales de los jugadores partes de la negociación directa, sino también, en alguna proporción, las funciones de utilidad de otros individuos ajenos al juego y la función de utilidad social.

Cabe resaltar que el efecto negativo de la asunción de tales costos de disputa tendría un impacto mucho mayor, y hasta irremediable, en el caso de los

⁵⁴ FARBER, Henry S. y KATZ, Harry C., op.cit., página 60.

denominados “servicios públicos esenciales”, lo que explicaría la existencia de la prohibición genérica de llevar a cabo una huelga en diversas jurisdicciones.

Por lo tanto, en aras de no afectar la función de utilidad social en las jurisdicciones donde no existe tal prohibición y con la finalidad de otorgar al sindicato un mecanismo de manipulación de costos de disputa del empleador donde sí existe, es necesario desarrollar un mecanismo alternativo que imponga costos de disputa similares a los de la amenaza de huelga únicamente sobre las funciones de utilidad individuales de los jugadores partes de la negociación directa.

Al respecto, Ashenfelter y Bloom⁵⁵ señalan lo siguiente: *“En un caso típico donde el arbitraje es usado para resolver tales disputas laborales, trabajadores y empleadores tienen relaciones de largo plazo que preferirían que continúen indefinidamente. Sin embargo, es necesario cambiar los términos del contrato de empleo conforme el mercado laboral cambia y esto causa disputas acerca de cuánto debería incrementarse la compensación de estos trabajadores. Para evadir huelgas costosas, el arbitraje es algunas veces utilizado como el procedimiento para resolver sus controversias de compensación. Se acepta de manera general que, si las partes someten sus controversias a arbitraje, enfrentarán cierta incertidumbre sobre qué incremento salarial seleccionará el árbitro”*.

En tal sentido, el sistema de arbitraje deberá estar diseñado con el objetivo expreso de eliminar el optimismo y/o exceso de confianza en la negociación directa respecto de un posible laudo arbitral en caso los jugadores no llegaran a

⁵⁵ ASHENFELTER, Orley y BLOOM, David, “Lawyers as Agents of the Devil in a Prisoner’s Dilemma Game”, en <http://www.nber.org/papers/w4447.pdf>, National Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper No. 4447, Estados Unidos de América, 1993, página 6.

un acuerdo negociado, dado que esto fomentaría conductas de concesión entre los jugadores en la etapa de negociación directa y evitaría que éstos hagan uso del arbitraje. Tal objetivo podría ser logrado en tanto el sistema de arbitraje diseñado incrementa la incertidumbre de los jugadores respecto del laudo arbitral.

Así, Bloom y Cavanagh⁵⁶ mencionan lo siguiente: “(...) *La observación de Carl Stevens (1966) de que los mecanismos de arbitraje pueden ser diseñados de maneras que desincentivan su uso fue recibida entusiastamente (...) Stevens prefería el arbitraje a la huelga como un mecanismo de imponer costos de desacuerdo sobre las partes y así promover las soluciones voluntarias. Estos costos están compuestos por los costos directos de usar el mecanismo arbitral y los costos indirectos generados por la interacción de la incertidumbre arbitral y la aversión al riesgo de los disputantes (...)*” (el subrayado es nuestro).

En tal sentido, un sistema de arbitraje adecuado sería aquél que desincentive su propio uso mediante el fomento de la obtención de acuerdos negociados por parte de los jugadores en la etapa de negociación directa.

Al respecto, Çelen⁵⁷ indica lo siguiente: “*La disponibilidad y el uso prudente del arbitraje ha sido señalado como un estímulo necesario para negociaciones bilaterales exitosas en la mayoría de situaciones. Se ha argumentado que, en las negociaciones obrero-patronales, la sola existencia del arbitraje vinculante reemplaza la amenaza de una huelga y crea incentivos para las partes para llegar a un acuerdo y resolver controversias sin recurrir al arbitraje. Long y Feuille*

⁵⁶ BLOOM, David E. y CAVANAGH, Christopher L., “*Negotiator Behavior under Arbitration*”, op.cit., página 354.

⁵⁷ ÇELEN, Bogaçhan, “*Final Offer Arbitration with Multiple Issues*”, en: <http://faculty.smu.edu/ozerturk/bogac-foa.pdf>, New York University, Estados Unidos de América, 2003, página 2.

(1974) argumentan que un procedimiento de arbitraje exitoso es uno que no es utilizado; uno que induce el acuerdo directo durante los procedimientos. Similarmente, Nelson (1975) afirma que la meta del arbitraje es hacer el arbitraje innecesario (...)”

En tal sentido, la finalidad juego-teorética del arbitraje laboral debería ser evitar su propia utilización a favor de la promoción de comportamiento de concesión en la etapa de negociación directa.

III.3 ANÁLISIS JUEGO-TEORÉTICO DEL SISTEMA DE ARBITRAJE CONVENCIONAL.

III.3.1 Descripción general.

Como señaláramos anteriormente, el arbitraje es un juego no-cooperativo de información incompleta, por lo que las partes desarrollarán comportamiento estratégico mediante la manipulación de los hechos y sus propuestas de solución (*i.e.* sus ofertas).

En tal sentido, cada una de las partes remitirá al árbitro o tribunal arbitral una oferta que considera “justa” bajo su propia versión de los hechos, con lo que la oferta será extremadamente favorable para la parte que la emite.

Una vez que estas ofertas extremas sean remitidas al árbitro o tribunal arbitral, éste las analizará bajo la premisa de que aquéllas no reflejan las verdaderas funciones de utilidad individuales de las partes, sino que corresponden a maximizaciones de las mismas.

Siendo así, el árbitro o tribunal arbitral evaluará las versiones de los hechos remitidas por las partes y generará un concepto propio de los hechos para sí, bajo el cual emitirá su propio concepto de “laudo justo” que no corresponderá a ninguna de las ofertas extremas remitidas por las partes. Al respecto, Bloom⁵⁸ señala lo siguiente: “(...) *Bajo arbitraje convencional, a un árbitro se le pide simplemente adoptar una decisión que represente su mejor juicio (judgment) de una solución justa.*”

Es decir, si existen dos puntos Y_u (oferta del sindicato) e Y_m (oferta del empleador), Y_s (el laudo arbitral) podrá ser cualquier punto entre Y_u e Y_m , pero nunca igual a cualquiera de ellos. En tal sentido, bajo Arbitraje Convencional, el laudo arbitral será un punto medio entre las ofertas de las partes.

Al respecto, cabe señalar que la capacidad del árbitro de establecer un punto medio como laudo arbitral generaría comportamiento estratégico negativo por parte de las partes que “enfriaría” el desarrollo de comportamiento de concesión al interior de la etapa de negociación directa, según señala Zeng⁵⁹:

“El arbitraje convencional es el procedimiento más tradicional para solucionar controversias. CA requiere que una tercera parte (un árbitro) escuche las ofertas de los disputantes, basado en las cuales el árbitro impone una solución final que es justa desde su punto de vista. En CA, aunque el árbitro es libre para diseñar (fashion) una solución de su elección, y la decisión arbitral debe ser un punto medio (compromise) entre las ofertas de los disputantes, una decisión arbitral es más o menos influida por las ofertas de los disputantes. Por lo tanto, cada parte

⁵⁸BLOOM, David E., “Arbitrator Behavior in Public Sector Wage Disputes”, <http://www.nber.org/papers/w2351.pdf>, National Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper No. 2351, Estados Unidos de América, 1987, página 1.

⁵⁹ZENG, Dao-Zhi, “An Amendment to Final-Offer Arbitration”, en *Matemática Social Sciences*, Volumen Nro. 46, J.F. Laslier, Estados Unidos de América, 2003, página 10.

debería tener un incentivo para exagerar su oferta. En otras palabras, CA provee un incentivo a los disputantes para evadir las concesiones pre-arbitrales, o CA “enfría” cualquier tendencia de los disputantes para alcanzar un acuerdo por ellos mismos.”

III.3.2 El “efecto escalofrío” (*chilling effect*).

De manera previa al Arbitraje Convencional, las partes son colocadas una frente a la otra en la etapa de negociación directa a fin de que intercambien propuestas de solución (*i.e.* ofertas). No obstante, las partes saben que su controversia será resuelta mediante Arbitraje Convencional de no llegar a un acuerdo negociado.

Al ser que el Arbitraje Convencional no representa costos de disputa significativos para las partes (dado que el árbitro o tribunal arbitral establecerá un punto medio como laudo arbitral, no afectando grandemente a ninguna de las partes), éstas prefieren no realizar concesiones significativas en la etapa de negociación directa. A esto se denomina el “efecto escalofrío” del Arbitraje Convencional.

Respecto a esto, Bloom⁶⁰ señala: *“Los mecanismos de arbitraje convencional han sido objetados por diversos motivos, el más serio de los cuales es que ellos “enfrian” (chill) el proceso de negociación que precede al arbitraje. Este argumento está basado en la creencia de que los laudos bajo arbitraje convencional tienden a ser puntos medios (compromises) entre las posiciones finales de las partes, proveyendo a las partes de un incentivo para evitar las concesiones pre-arbitraje.”*

⁶⁰Ibid.

Asimismo, Dickinson⁶¹ menciona que: *“Se piensa que CA “enfría” (chill) la negociación, dado que los laudos arbitrales son considerados un punto intermedio (compromise) entre las posiciones de negociación finales de los disputantes.”*

Al respecto, cabe señalar que los costos de disputa están inversamente relacionados con las tasas de disputa; en consecuencia, llegar a un acuerdo negociado en una negociación directa que será seguida de Arbitraje Convencional es más difícil dado que los costos de disputa relacionados con este sistema arbitral son relativamente bajos.

Así, Ashenfelter, Currie, Farber y Spiegel⁶² señalan que: *“(…) las tasas de disputa están inversamente relacionadas a los costos monetarios de disputa. Las tasas de disputa fueron mucho más bajas en los casos en que el arbitraje no se encontraba disponible de tal manera que el pastel completo se perdía en caso de una disputa. Esto confirma la importancia empírica del así llamado “efecto escalofrío” (chilling effect) sobre las negociaciones que se ha señalado que es producido por la adopción de sistemas arbitrales (de Arbitraje Convencional).”*

A modo de ejemplo, asumamos que el sindicato requiere un aumento de 9x (siendo 7x lo que realmente necesita) y el empleador ofrece un aumento de x (siendo 3x lo que realmente puede pagar), siendo la media de 5x. Si en la etapa de negociación directa el sindicato redujera su demanda a 7x y el empleador mantuviera su oferta en x, la media sería de 4x. En tal sentido, la realización de una concesión por parte del sindicato en la etapa de negociación directa

⁶¹ DICKINSON, David L., op.cit., página 289.

⁶² ASHENFELTER, Orley, CURRIE, Janet, FARBER, Henry S. y SPIEGEL, Matthew, “An Experimental Comparison of Dispute Rates in Alternative Arbitration Systems”, en *Econometrica*, Volumen Nro. 60, Nro. 6, *The Econometric Society*, Estados Unidos de América, 1992, página 1430.

generaría que: (i) la media se tornara favorable al empleador en la negociación directa; y, (ii) el sindicato ingresara al Arbitraje Convencional en situación de desventaja, ya que el árbitro o tribunal arbitral entenderá que el sindicato realmente necesita 7x y no 10x y que la media real es 4x. Siendo así, aún cuando ambas partes realicen alguna concesión, la media será favorable a aquélla que realizó una menor.

Al respecto, Brams y Merrill⁶³ señalan lo siguiente: *“El arbitraje convencional pareciera aún menos satisfactorio para inducir a las dos partes a hacer ofertas justas y razonables. Es más, cada parte tiene un incentivo para exagerar su oferta para la otra parte (e.g. en las disputas obrero-patronales, el sindicato pediría grandes aumentos salariales, la administración (ofrecería) aumentos minúsculos o, incluso, reducciones), bajo la presunción de que el árbitro elegirá un punto intermedio (compromise) entre las dos ofertas. Si el árbitro probablemente “dividirá la diferencia” (split the difference), existe una obvia ventaja para cada parte en hacer una oferta extrema, ya que esto tenderá a empujar la media (average) – y el acuerdo esperado – hacia la posición favorable a uno mismo.”*

Asimismo, Farber y Bazerman⁶⁴ señalan que: *“Aunque el uso de este tipo de arbitraje (arbitraje convencional) se ha venido incrementando, los críticos han identificado un número de consecuencias molestas para el proceso de negociación. La más importante de éstas es la posibilidad de que el árbitro “divida la diferencia” (split the difference) entre las ofertas de las partes, dando*

⁶³ BRAMS, Steven J. y MERRILL, Samuel III, *“Binding versus Final-Offer Arbitration: A Combination is Best”* en *Management Science*, Volumen Nro. 32, Nro. 10, INFORMS (*Institute for Operations Research and the Management Sciences*), Estados Unidos de América, 1986, página 1347.

⁶⁴ BAZERMAN, Max H. y FARBER, Henry S., *“Arbitrator Decision Making: When are Final Offers Important?”*, en *Industrial and Labor Relations Review*, Volumen Nro. 39, Nro. 1, *Cornell University*, Estados Unidos de América, 1985, página 76.

por resultado un “enfriamiento” de la negociación y una excesiva confianza en el árbitro para llegar a un acuerdo. Esto ocurrirá si las partes mantienen posiciones polares con la finalidad de influir el laudo arbitral más favorablemente.”

Por otro lado, cabe señalar que el árbitro o tribunal arbitral optará siempre por un punto medio dado que entiende que la gran distancia entre las ofertas (debido a que éstas no serían las reales funciones de utilidad individuales de las partes, sino sólo maximizaciones de las mismas) implica que éstas no transfieren información útil respecto de la real ubicación del punto de equilibrio. En tal sentido, el árbitro o tribunal arbitral entiende que el “laudo justo” se encuentra dentro del rango entre x y $9x$, pero que no sería ninguno de los dos (2) extremos.

Al respecto Farber y Bazerman⁶⁵ mencionan: *“Luego de alguna experiencia con esta forma de arbitraje en el sector público, se ha argumentado que el árbitro tendría un incentivo para dividir la diferencia (split the difference) entre las últimas ofertas de las partes resultando en un “enfriamiento” de la negociación, dado que cada parte mantiene posiciones extremas a fin de recibir un laudo arbitral favorable en caso que las partes fallen en alcanzar un acuerdo negociado”.*

Por lo expuesto, las partes no tendrían incentivos positivos para realizar concesiones significativas (o, cuando menos, concesiones) al interior de la negociación directa cuando enfrentan una segunda etapa de Arbitraje Convencional que establecerá un punto medio como laudo arbitral.

⁶⁵ BAZERMAN, Max H. y FARBER, Henry S., *“Divergent Expectations as a Cause of Disagreement in Bargaining: Evidence from a Comparison of Arbitration Schemes”*, op.cit. página 101.

En tal sentido, Long y Feuille⁶⁶ señalan que: *“Los laudos en el arbitraje convencional tienden a estar basados sobre el principio del punto intermedio (compromise): el laudo arbitral otorga más de lo que el empleador ha ofrecido y menos de lo que el sindicato ha pedido. Consecuentemente, puede argumentarse que es ventajoso para cada parte entrar a los procedimientos arbitrales sin haber otorgado mucho por adelantado (...) El arbitraje convencional tiene un “efecto escalofrío” (chilling effect) sobre la negociación de buena fe al ser que cada parte se abstiene (de hacer concesiones) anticipando la remisión de la controversia a un árbitro (...) existe evidencia de que el arbitraje convencional ha reducido a menudo el incentivo para negociar”.*

III.3.3EI “efecto narcótico” (*narcotic effect*).

Como señalamos, el Arbitraje Convencional no representa costos de disputa significativos para las partes dado que la incertidumbre respecto del laudo arbitral es limitada, al ser que el árbitro o tribunal arbitral siempre establecerá un punto medio como solución, lo cual podría generar cierta preferencia por este sistema.

Al respecto, Farber y Currie⁶⁷ señalan: *“Existen (...) razones por las cuales el uso del arbitraje puede llevar a la dependencia: el uso del arbitraje (Convencional) podría reducir la incertidumbre sobre el arbitraje, reduciendo así el costo de las partes de usar el proceso”.*

Asimismo, las partes preferirían utilizar el Arbitraje Convencional antes que negociar responsablemente en la etapa de negociación directa, dado que esto

⁶⁶ LONG, Gary y FEUILLE, Peter, op.cit., página 189.

⁶⁷ FABER, Henry S. y CURRIE, Janet, *“Is Arbitration Addictive?: Evidence from the Laboratory and the Field”* en <http://www.nber.org/papers/w3952.pdf>, National Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper No. 3952, Estados Unidos de América, 1992, página 2.

último implicaría que las partes lleven a cabo comportamiento de concesión (i.e. realizar concesiones) que disminuiría sus funciones de utilidad individuales.

En tal sentido, el hecho de que el Arbitraje Convencional no represente costos significativos para las partes genera que la etapa de negociación directa sea percibida por ellas únicamente como un paso previo y obligatorio para poder acceder al Arbitraje Convencional (por lo que prefieren no llevar a cabo comportamiento de concesión), en lugar de entenderla como una oportunidad para generar una solución “justa” a su disputa, al poder trasladarse toda la información disponible.

Así, una vez que el Arbitraje Convencional es utilizado, las partes interiorizan la percepción de que este sistema implica una forma poco costosa de solucionar sus disputas y harán uso de éste cada vez que se encuentre a su disposición, sin percatarse que un acuerdo común negociado en la etapa de negociación directa les hubiera permitido intercambiar mayor información para llegar a una solución más justa al caso concreto en la que ambos habrían aportado sus perspectivas.

Al respecto, Bolton y Katok⁶⁸ mencionan que: *“La (...) explicación para el sobreuso (overuse) que juega un rol aquí es conocido como el efecto narcótico (narcotic effect). La formulación clásica de esa hipótesis fue planteada por Wirtz (1963): “Los negociadores se dirigirán al arbitraje como una liberación fácil y que forma hábito respecto de la obligación de una negociación dura y responsable.”*

⁶⁸ BOLTON, Gary E. y KATOK, Elena, *“Reinterpreting Arbitration’s Narcotic Effect: An Experimental Study of Learning in Repeated Bargaining”*, en *Games and Economic Behavior* Volumen Nro. 25, *Academic Press*, Estados Unidos de América, 1998, página 3.

De igual manera, Farber y Currie⁶⁹ señalan lo siguiente: *“El arbitraje obligatorio se ha convertido en un importante método para resolver controversias de negociaciones colectivas en el sector público. Sin embargo, muchos investigadores de relaciones industriales han expresado su preocupación de que el uso del arbitraje esté asociado con el crecimiento de la dependencia en la intervención arbitral y un quiebre en la capacidad de las partes para negociar un acuerdo. Este problema ha sido denominado el efecto “narcótico” o “adictivo” del arbitraje”.*

Asimismo, la adicción al Arbitraje Convencional podría verse exacerbada por el hecho de que las partes no tengan expectativas realmente pesimistas respecto del referido sistema arbitral, dado que el árbitro o tribunal arbitral siempre establecerá un punto medio como laudo arbitral bajo Arbitraje Convencional.

En tal sentido, Farber y Katz⁷⁰ señalan: *“(…) si las partes tienen expectativas relativamente pesimistas sobre el laudo arbitral, luego podría haber espacio para un acuerdo negociado. De otro lado, si las partes tienen expectativas relativamente optimistas sobre el comportamiento del árbitro, esto tenderá a desalentar un acuerdo negociado al reducir la zona de contrato (…).”*

En consecuencia, las principales consecuencias del “efecto narcótico” del Arbitraje Convencional en la etapa de negociación directa serían: (i) la reducción del comportamiento de concesión, lo cual impide que las partes aprendan protocolos (*i.e.* mecanismos de negociación a ser aplicados en futuras negociaciones); y, (ii) la exacerbación del comportamiento antagónico, ya que las

⁶⁹ FABER, Henry S. y CURRIE, Janet, *op.cit.*, página 1.

⁷⁰ FARBER, Henry S. y KATZ, Harry C., *op.cit.*, página 58.

partes ya no buscan una solución en común y justa para ambos, sino tan sólo una individualmente favorable.

III.3.4 Modelos de laudo arbitral en Arbitraje Convencional.

Bajo Arbitraje Convencional, el árbitro o tribunal arbitral podría desarrollar su concepto de “laudo justo” bajo tres (3) modelos, según éstos estén basados en: (i) los hechos únicamente; (ii) las ofertas únicamente; y, (iii) los hechos y las ofertas.

- (i) Modelo basado únicamente en los hechos del caso.

Bajo este modelo, el árbitro o tribunal arbitral examina únicamente los hechos del caso, por lo que su concepto de “laudo justo” estará basado únicamente en éstos.

En tal sentido, la función Y_s (el concepto de “laudo justo”) estaría determinada únicamente por la función Y_e (el concepto de “laudo justo” respecto de los hechos), representándose de la siguiente manera:

$$Y_s = Y_e$$

No obstante, un laudo arbitral basado únicamente en el análisis de los hechos del caso sería inadecuado para resolver un caso en concreto, dado que el análisis de las ofertas de las partes puede brindar importante información al árbitro o tribunal arbitral.

Al respecto, el análisis de las ofertas por parte del árbitro o tribunal arbitral generaría diversas ventajas al árbitro o tribunal arbitral, siendo las principales las siguientes:

- (a) Las ofertas permiten establecer un rango de aceptación del laudo arbitral.

Cuando el árbitro o tribunal arbitral no lleva a cabo un análisis de las ofertas de las partes para generar el laudo arbitral, éste no se encuentra en capacidad de establecer un rango de valores aceptados por las partes para la función Y_S .

A modo de ejemplo, asumamos que Y_u (oferta del sindicato) tiene un valor de 2 e Y_m (oferta del empleador) tiene un valor de 4.

Cuando el árbitro o tribunal arbitral toma en cuenta los valores de Y_u e Y_m , éste entiende que Y_S podrá ser cualquier valor que se encuentre al interior del rango entre 2 y 4, ya que un valor fuera de este rango no sería aceptado por cuando menos una de las partes. Asimismo, el árbitro o tribunal arbitral entiende que Y_S no podrá ser un valor muy cercano a 2 ó 4 para que sea aceptado por ambas partes, lo cual determina que Y_S termine siendo un punto cercano, pero no igual, a la media entre 2 y 4.

Asimismo, al hacer esto, las partes entenderán que el laudo arbitral propuesto no está basado únicamente en la percepción del árbitro o

tribunal arbitral de los hechos, sino que sus demandas explícitas han sido analizadas para su elaboración.

- (b) Las ofertas trasladan información que no puede ser transmitida directamente por las partes al árbitro o tribunal arbitral.

Como señaláramos anteriormente, Y_u e Y_m representarán maximizaciones de las reales funciones de utilidad individuales de las partes, por lo que el árbitro o tribunal arbitral debe tener en cuenta que estas ofertas no representan información real sino comportamiento estratégico.

En tal sentido, el árbitro o tribunal arbitral podría obtener valiosa información de las ofertas respecto de las reales necesidades del sindicato y la real capacidad de pago del empleador, ya que Y_u sería un valor mayor que el realmente necesario para cubrir las necesidades de los trabajadores miembros del sindicato e Y_m sería un valor menor al que realmente puede pagar el empleador.

A modo de ejemplo, si el empleador ofrece un valor de 2 y el sindicato demanda un valor de 4, el árbitro o tribunal arbitral deducirá que: (1) el empleador tiene una real capacidad de más de 2; (2) los trabajadores miembros del sindicato realmente necesitan menos de 4; y, (3) el laudo arbitral se encontraría en un punto cercano al valor 3.

- (c) El nivel de aceptación del laudo arbitral promueve la recontractación del árbitro o tribunal arbitral.

Cuando el árbitro o tribunal arbitral ha analizado las ofertas de las partes con la finalidad de establecer un rango de aceptación para el laudo arbitral y obtener información respecto de las reales necesidades de los trabajadores miembros del sindicato y la real capacidad de pago del empleador, el laudo arbitral generado será un punto medio entre las ofertas de las partes y sus reales funciones de utilidad individuales.

En tal sentido, el laudo arbitral generado bajo tales parámetros debería fomentar la recontractación del árbitro o tribunal arbitral por las partes, dado que, en principio: (1) contaría con un alto nivel de aceptación; (2) sería asumido como imparcial; y, (3) sería percibido como de bajo riesgo, al ser un punto medio.

(ii) Modelos basados únicamente en las ofertas de las partes.

Respecto de los laudos arbitrales basados únicamente en las ofertas, existirían dos (2) modelos para generarlos a partir de: (a) la división de la suma de las ofertas; y, (b) la valoración independiente de las ofertas.

(a) División de la suma de las ofertas (*split the difference*).

El nombre original de este modelo es “divide la diferencia” (*split the difference*), lo cual podría llevar a confusión.

En realidad, la propuesta del modelo implica sumar los valores de las ofertas del sindicato y el empleador (y no restar el valor de la oferta

del empleador respecto del valor de la oferta del sindicato), para luego dividir el resultado entre dos (2), dando por resultado un valor medio.

En tal sentido, el laudo arbitral sería obtenido de la siguiente manera:

$$Y_s = \frac{Y_m + Y_u}{2}$$

Al respecto, es evidente que un modelo como éste sería inadecuado, dado que las partes tendrían incentivos para:

- (1) Remitir maximizaciones irracionales de sus funciones de utilidad individuales como ofertas al ser que el laudo arbitral sería favorable a quien haya remitido la oferta más irracional, lo que haría imposible un acuerdo común negociado en la etapa de negociación directa.
- (2) Utilizar el Arbitraje Convencional cada vez que se encuentre disponible al ser que la incertidumbre respecto del resultado del Arbitraje Convencional sería inexistente, dado que el laudo arbitral sería tan sólo una división de las ofertas, lo que fomentaría su uso por sobre la negociación responsable en la etapa de negociación directa.

No obstante, conforme a lo señalado en el inciso (a) del numeral (i) de la presente subsección III.3.4, Y_s suele ser un punto cercano, pero no

igual, a la división de la suma de las ofertas, para que sea aceptado por ambas partes.

(b) Valoración independiente de las ofertas.

Bajo el modelo de división de la suma de las ofertas anterior, el árbitro o tribunal arbitral otorgaba un mismo peso tanto a la oferta del sindicato como a la del empleador.

Sin embargo, bajo el modelo de valoración independiente de las ofertas, el árbitro o tribunal arbitral otorga un peso distinto a cada una de las ofertas, de acuerdo a su razonabilidad, por lo que las partes tienen incentivos positivos para moderarlas y no remitir maximizaciones extremas de sus funciones de utilidad individuales.

En tal sentido, el laudo arbitral sería representado de la siguiente manera:

$$Y_s = \delta Y_m + (1 - \delta) Y_u$$

Donde δ representa el peso relativo que el árbitro o tribunal arbitral coloca sobre la oferta del empleador Y_m , poniendo el resto $(1 - \delta)$ sobre la oferta del sindicato.

No obstante, un modelo como éste sería evidentemente inadecuado, dado que el árbitro o tribunal arbitral no establecerá el peso relativo δ a colocar sobre la oferta del empleador de manera aleatoria, sino respecto de un estándar.

Al respecto, Bazerman y Farber⁷¹ señalan lo siguiente: *“Es irrazonable (...) argumentar que los árbitros ignoran los hechos de un caso y se enfocan exclusivamente en las ofertas de las partes. Si esto fuera cierto, las partes tendrían incentivos para hacer sus ofertas finales muy extremas. Un factor importante para mantener las ofertas razonables es que el árbitro juzgará que las ofertas extremas son irrazonables y pondrá menos peso sobre tales ofertas. A fin de juzgar una oferta como razonable o irrazonable, el árbitro debe tener un estándar contra el cual juzgar las ofertas. Este estándar seguramente estará basado en los hechos del caso.”*

En tal sentido, luego de haber analizado los modelos desarrollados en los numerales (i) y (ii) de la presente subsección III.3.4, consideramos que un modelo de laudo arbitral adecuado debería estar necesariamente basado en los hechos del caso y en las ofertas de las partes.

- (iii) Modelo basado en los hechos del caso y las ofertas de las partes.

Como mencionamos anteriormente, un modelo de laudo arbitral debería estar basado tanto en los hechos del caso como en las ofertas de las partes para ser considerado adecuado.

Al respecto, un modelo adecuado estaría representado según se indica a continuación:

⁷¹ BAZERMAN, Max H. y FARBER, Henry S., *“Arbitrator Decision Making: When are Final Offers Important?”*, op.cit., página 78.

$$Y_s = \gamma Y_e + (1 - \gamma) [\delta Y_m + (1 - \delta) Y_u]$$

El parámetro γ representa el peso relativo que el árbitro o tribunal arbitral coloca sobre su concepto de los hechos (Y_e), poniendo el resto $(1 - \gamma)$ sobre las ofertas del empleador y el sindicato.

No obstante, al igual que en el caso del inciso (b) del numeral (ii) de la presente subsección III.3.4, el árbitro o tribunal arbitral no establecerá el peso relativo γ a asignar a los hechos de manera aleatoria, sino respecto de un estándar como la calidad de las ofertas de las partes, ya que, de otro modo, éstas podrían tener incentivos positivos para presentar ofertas extremas.

Siendo así, el peso relativo γ debe ser una función de la diferencia entre las ofertas de las partes. Así, el peso relativo γ que el árbitro asigne a los hechos del caso estará directamente relacionado con la distancia que exista entre las ofertas de las partes, que es una manera objetiva de establecer qué tan extremas son:

$$\gamma = f(Y_u - Y_m)$$

El árbitro o tribunal arbitral deberá entender que las ofertas de las partes no son extremas y, por tanto, brindan información útil respecto del valor ideal del laudo arbitral cuando están poco distanciadas, ya que una diferencia pequeña daría a entender que las partes tienen una idea similar del laudo

arbitral para el caso en concreto. En este caso, el árbitro o tribunal arbitral deberá asignar un mayor peso relativo a las ofertas de las partes.

Por otro lado, el árbitro o tribunal arbitral deberá entender que las ofertas de las partes son extremas y, por tanto, no brindan información útil respecto del valor ideal del laudo arbitral, cuando están muy distanciadas. En este caso, el árbitro o tribunal arbitral deberá asignar un mayor peso relativo a su propio concepto de los hechos.

III.4 ANÁLISIS JUEGO-TEORÉTICO DEL SISTEMA DE ARBITRAJE DE OFERTA FINAL.

III.4.1 Descripción general.

Como indicáramos en la sección III.3.1, bajo Arbitraje Convencional, el árbitro o tribunal arbitral genera un concepto propio de los hechos (Y_e) a partir del cual modela su concepto de “laudo justo” (Y_s), que no corresponde a ninguna de las ofertas de las partes (Y_u o Y_m) sino que es un punto medio entre éstas.

Asimismo, se señaló que, debido a su modalidad de formulación de laudos arbitrales, el sistema de Arbitraje Convencional tendría dos (2) efectos negativos respecto de la etapa de negociación directa denominados: (i) el “efecto escalofrío” (*chilling effect*); y, (ii) el “efecto narcótico” (*narcotic effect*).

Debido a los efectos negativos del Arbitraje Convencional, Carl Stevens, en el artículo denominado “*Is Compulsory Arbitration Compatible with Bargaining?*”, publicado en el año 1966, señaló que los sistemas arbitrales (en específico, el

Arbitraje Convencional, que era el único utilizado en ese entonces) debían ser modelados de manera que ellos mismos desincentivaran su uso en favor del desarrollo de comportamiento de concesión en la etapa de negociación directa, creando lo que ahora se conoce como Arbitraje de Oferta Final.

En tal sentido, Bolton y Katok⁷² mencionan que: *“La preocupación por las consecuencias del sobreuso (overuse) ha influenciado el arbitraje en la práctica (...). La razón para las ofertas finales comienza con el reclamo de que, cuando pueden decidir libremente, los árbitros tienden a dividir la diferencia (split the difference) entre las posiciones de negociación finales, y así “enfían” el incentivo a comprometerse durante las negociaciones. El procedimiento de oferta final ofrece un remedio sencillo: prohíbe los laudos en que se “divide la diferencia” y limita al árbitro a elegir entre las propuestas finales de los negociadores.”*

Bajo Arbitraje de Oferta Final, a diferencia del Arbitraje Convencional, el laudo arbitral no será igual a Y_s (el concepto de “laudo justo” del árbitro o tribunal arbitral), sino que deberá ser igual a Y_u (oferta del sindicato) o Y_m (oferta del empleador) y nunca un punto medio entre éstas.

Así, Gibbons⁷³ señala lo siguiente: *“En el arbitraje de oferta final, las partes presentan ofertas salariales simultáneamente y el árbitro impone una de ellas como la solución; en el arbitraje convencional, la elección de la solución del árbitro es ilimitada.”*

⁷² BOLTON, Gary E. y KATOK, Elena, op.cit., página 2.

⁷³ GIBBONS, Robert, op.cit., página 896.

Asimismo, Dickinson⁷⁴ menciona que: *“La idea original detrás de la sugerencia de que FOA incrementaría los acuerdos negociados respecto de CA es que FOA elimina el “medio” de la distribución del acuerdo del árbitro, por lo que se incrementa la incertidumbre relativa a CA, así que los disputantes con aversión al riesgo tendrán controversias más bajas en FOA que en CA.”*

Al respecto, cabe señalar que el árbitro o tribunal arbitral no elige Y_u o Y_m como laudo arbitral de manera aleatoria, sino que elegirá la oferta más cercana a su concepto de “laudo justo” (i.e. Y_s) bajo la asunción de que ésta es más razonable que la oferta más lejana, por lo que las partes tienen incentivos positivos para moderar sus ofertas.

Así, Wittman⁷⁵ menciona que: *“En el arbitraje de oferta final, las dos partes de una disputa transmiten sus ofertas finales a un árbitro. El árbitro elige como la solución vinculante la oferta que está más cerca de su visión propia del resultado apropiado. El arbitraje de oferta final es utilizado para resolver disputas obrero-patronales que implican empleados públicos (...) y para resolver controversias salariales en las ligas mayores de béisbol”.*

Asimismo, Bloom y Cavanagh⁷⁶ mencionan que: *“El arbitraje de oferta final provee a los negociadores un incentivo para moderar sus posiciones dado que posiciones menos extremas presumiblemente tienen más altas probabilidades de ser seleccionadas por el árbitro”.*

⁷⁴ DICKINSON, David L., op.cit., página 291.

⁷⁵ WITTMAN, Donald, “Final-Offer Arbitration”, en *Management Science*, Volumen Nro. 32, Nro. 12, Estados Unidos de América, 1986, página 1551.

⁷⁶ BLOOM, David E. y CAVANAGH, Christopher L., “Negotiator Behavior under Arbitration”, op.cit., página 356.

En tal sentido, el Arbitraje de Oferta Final crearía en las partes dos (2) tipos de incertidumbre que genera en ellas incentivos negativos para maximizar sus ofertas e incentivos positivos para moderarlas:

- (i) Incertidumbre respecto del concepto de “laudo justo” del árbitro o tribunal arbitral, dado que las partes no tienen capacidad de conocer de antemano cómo éste es generado.
- (ii) Incertidumbre respecto del laudo arbitral, dado que cada parte entiende que éste no sólo depende de la moderación de su propia oferta, sino también del concepto de “laudo justo” del árbitro o tribunal y del nivel de moderación de la oferta de la contraparte, que no puede conocer.

Al respecto, Farber y Katz⁷⁷ señalan: *“Se argumenta que el arbitraje convencional “enfía la negociación” dado que las partes tienen poca o ninguna incertidumbre sobre el comportamiento del árbitro. El arbitraje de oferta final ha sido sugerido como una alternativa al arbitraje convencional que está bien diseñada para generar exactamente el tipo de incertidumbre sobre la localización del laudo arbitral que está bien calculado para obligar a las partes a buscar seguridad en el acuerdo (negociado). Así, el arbitraje de oferta final fue concebido como una técnica para incrementar la incertidumbre sobre la decisión del árbitro”.*

Así, el impacto del laudo arbitral sobre las partes es mayor bajo Arbitraje de Oferta Final que bajo Arbitraje Convencional debido a lo siguiente:

⁷⁷ FARBER, Henry S. y KATZ, Harry C., op. cit., página 60.

- (i) Bajo Arbitraje Convencional, el impacto del laudo arbitral (al ser un punto cercano a la media de las ofertas) sobre las partes es: (a) conocido, dado que ambas saben de antemano que el laudo arbitral depende únicamente del concepto de “laudo justo” del árbitro o tribunal arbitral; y, (b) reducido, dado que ambas entienden que el laudo arbitral implicará una reducción parcial y nunca total de la oferta perdedora, por lo que una derrota no representa un gran riesgo para la parte perdedora.

Siendo así, los costos de disputa del Arbitraje Convencional son bajos y las tasas de disputa en la etapa de negociación directa cuando se utiliza este sistema arbitral son altas, por lo que las probabilidades de llegar a un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa son bajas.

En tal sentido, bajo Arbitraje Convencional, las partes no tienen incentivos positivos para llevar a cabo comportamiento de concesión en la etapa de negociación directa, por lo que formulan ofertas irrazonables que no representan sus funciones de utilidad individuales reales.

Al respecto, Ashenfelter, Currie, Farber y Spiegel⁷⁸ señalan: *“Bajo el arbitraje convencional, no existen ofertas vinculantes hechas al árbitro. Aunque nuestros sujetos experimentales se propusieron ofertas uno al otro en el camino para alcanzar acuerdos, estas ofertas son una forma de “habla barata” (cheap talk) bajo CA dado que los negociadores no pagaron penalidad alguna por hacer demandas indignantes. Bajo FOA (...), sin embargo, las partes remitieron ofertas finales que podrían bien ser aceptadas e implementadas a través del proceso arbitral. Las demandas*

⁷⁸ ASHENFELTER, Orley, CURRIE, Janet, FARBER, Henry S. y SPIEGEL, Matthew, op. cit., página 1428.

indignantes son costosas en estos sistemas ya que pueden llevar al árbitro a aceptar la propuesta del oponente”.

- (ii) Bajo Arbitraje de Oferta Final, el impacto del laudo arbitral (al ser igual a la oferta más razonable y nunca un punto medio entre las ofertas) sobre las partes es: (a) desconocido, dado que las partes no pueden estimar cuál será el laudo arbitral al ser que éste no será igual al concepto de “laudo justo” del árbitro o tribunal arbitral, sino que dependerá de éste y de cuánto modere cada parte su oferta; y, (b) alto, dado que ambas entienden que el laudo arbitral implicará una reducción total de la oferta perdedora, por lo que una derrota representa un gran riesgo para la parte perdedora.

Al respecto, DeNisi y Dworkin⁷⁹ señalan: *“Una de las ventajas comúnmente atribuidas al arbitraje de oferta final es que dado que el “perdedor” bajo tal procedimiento debe asumir el costo de vivir con la oferta final de su opositor, las partes estarán muy motivadas para solucionar la disputa por ellos mismos antes que someterse a arbitraje”.*

Siendo así, los costos de disputa del Arbitraje de Oferta Final son altos y las tasas de disputa en la etapa de negociación directa cuando se utiliza este sistema arbitral son bajas, por lo que las probabilidades de llegar a un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa son altas.

Siendo así, debido a las distintas características del impacto del laudo arbitral diseñado bajo Arbitraje de Oferta Final respecto de aquél formulado bajo

⁷⁹ DENISI, Angelo S. y DWORKIN, James, B. *“Final-Offer and the Naive Negotiator”*, en *Industrial and Labor Relations Review*, Cornell University, Volumen Nro. 35, Nro. 1, Estados Unidos de América, 1981, página 78.

Arbitraje Convencional, ambos sistemas generarían efectos distintos respecto de la etapa de negociación directa.

Al respecto, Notz y Starke⁸⁰ señalan: *“Estas diferencias sugieren que los dos tipos de arbitraje deberían tener efectos diferentes sobre el proceso de negociación. Primero, las aspiraciones pre-negociación deberían verse afectadas, con las partes que anticipan un arbitraje de oferta final mostrando niveles de aspiración menores que los de aquéllos que anticipan un arbitraje convencional. Segundo, en la negociación real aquéllos que anticipan un arbitraje de oferta final deberían conceder más en un esfuerzo de alcanzar un acuerdo que aquéllos que anticipan un arbitraje convencional. Tercero, aquéllos que esperan un arbitraje de oferta final deberían sentirse más responsables por los resultados de la negociación que aquéllos que esperan un arbitraje convencional.”*

Por lo expuesto, cada una de las partes preferirá moderar su oferta lo más posible y llegar a un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa antes que verse obligada a hacer uso del Arbitraje de Oferta Final y asumir el riesgo de una derrota total y los costos de disputa señalados.

Al respecto, Dickinson⁸¹ señala lo siguiente: *“En CA, el árbitro es libre de imponer cualquier acuerdo, en tanto que las reglas de FOA estipulan que el árbitro está limitado a elegir entre una de las ofertas finales de los disputantes. FOA fue originalmente diseñado para incrementar los costos de incertidumbre del arbitraje y así inducir más acuerdos.”*

⁸⁰ NOTZ, William W. y STARKE, Frederick A., “Final-Offer versus Conventional Arbitration as Means of Conflict Management” en *Administrative Science Quarterly*, Volumen Nro. 23, Nro.2, Cornell University, Estados Unidos de América, 1978, página 190.

⁸¹ DICKINSON, David L., op.cit., página 289.

No obstante, si bien cada una de las partes entiende que debe moderar su oferta lo más posible para que ésta sea elegida como laudo arbitral bajo Arbitraje de Oferta Final, esta moderación se llevará a cabo únicamente hasta un punto cercano a su mejor estrategia para llegar a un acuerdo negociado.

Al respecto, Bloom⁸² señala: “(...) *bajo arbitraje de oferta final, se requiere a cada parte remitir al árbitro una sola oferta final y el árbitro está obligado a tomar una decisión que consta de una u otra de esas ofertas finales, sin establecer un punto intermedio (without compromise). El arbitraje de oferta final tiene la intención de inducir comportamiento de concesión por parte de los negociadores con aversión al riesgo (risk-averse bargainers), cada uno de los cuales percibe un intercambio entre la probabilidad de ganar el arbitraje y el tamaño del pago que ellos recibirán si ganan.*”

Finalmente, cabe señalar que aún cuando las partes no logran un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa, cada una de ellas preferirá moderar su oferta lo más posible al interior del Arbitraje de Oferta Final para que sea la elegida como laudo arbitral y así evitar una derrota total, lo cual brindará información útil al árbitro o tribunal arbitral respecto del valor real de Y_s .

A modo de ejemplo, asumamos que en un caso específico Y_m tiene un valor inicial de 1, Y_u tiene un valor inicial de 8 y el mejor y más justo acuerdo negociado tiene un valor de 5.

Dado que las partes conocen que su controversia será sometida a Arbitraje de Oferta Final de no llegar a un acuerdo negociado en la etapa de negociación

⁸²BLOOM, David E., op.cit., página 1.

directa, Y_m se modera a un valor de 2 e Y_u se modera a un valor de 6, pero aún así no llegan a adoptar un acuerdo negociado.

Aún cuando las partes no hubiesen llegado a un acuerdo negociado, el Arbitraje de Oferta Final permite que el árbitro o tribunal arbitral obtenga información útil respecto del valor real de Y_s , dado que la moderación de las ofertas llevada a cabo por las partes reduce el rango de su posible ubicación (*i.e.* el árbitro o tribunal arbitral tiene menos posibilidades de laudo arbitral para analizar, lo que simplifica su labor). Asimismo, el Arbitraje de Oferta Final tendría un efecto favorable para ambas partes, ya que el laudo arbitral tendría un valor más cercano al mejor y más justo acuerdo negociado que aquél que se hubiera obtenido en un Arbitraje Convencional en que el rango de posible ubicación de Y_s no se ve reducido.

III.4.2 Rol del sistema arbitral.

Como señaláramos en la sección III.2.4, la finalidad juego-teórica del arbitraje laboral debe ser desincentivar su propio uso en favor de la promoción de comportamiento de concesión en la etapa de negociación directa.

Al respecto, el Arbitraje de Oferta Final implica costos de disputa sumamente altos para ambas partes, ya que la parte que lleve a cabo menor comportamiento de concesión (*i.e.* realice menos concesiones y modere menos su oferta) sufriría una reducción total de su oferta y perdería por completo.

En esta línea, Long y Feuille⁸³ señalan lo siguiente: “(...) *bajo el procedimiento de oferta final, un árbitro no sería libre de establecer un punto medio (to compromise) entre las posiciones de las partes sino que le sería requerido aceptar una posición o la otra in Toto (...) el proceso, en lugar de enfriar la negociación, inducirá a las partes a desarrollar su posición más razonable de manera previa a la decisión del árbitro. La posibilidad de que cualquiera de las partes “pueda perder completamente el juego de pelota” tiene la intención de actuar como un incentivo psicológico, económico y político para que las partes lleguen a un acuerdo (...) el procedimiento de oferta final funciona como un mecanismo similar a la huelga al imponer severos costos de desacuerdo en una manera en que el arbitraje convencional no lo hace.” (el subrayado es nuestro).*

Debido a esto, ambas partes preferirán moderar sus ofertas lo más posible para evitar el uso del Arbitraje de Oferta Final, lo cual reducirá las tasas de disputa e incrementará las probabilidades de llegar a un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa.

En tal sentido, los altos costos de disputa relacionados con el Arbitraje de Oferta Final desincentivarían su uso y cumplirían con la finalidad juego-teórica del arbitraje laboral señalada.

Al respecto, Farber⁸⁴ señala lo siguiente: “*El rol de cualquier mecanismo de resolución de controversias en el proceso de negociación colectiva, ya sea una huelga o una forma de arbitraje, es imponer costos sobre las partes en caso de desacuerdo con el fin de proveer un incentivo a las partes para llegar a un acuerdo negociado. La huelga impone costos sobre las partes directamente a*

⁸³ LONG, Gary y FEUILLE, Peter, op.cit., página 190.

⁸⁴ FARBER, Henry, op.cit., página 684.

través de salarios y producción perdidos. Los esquemas arbitrales también pueden imponer costos directamente sobre las partes en la forma de tarifas de abogados, pagos a los árbitros, tiempo y similares. Aunque los costos directos pueden ser importantes, el primer canal a través del cual FOA impone costos sobre las partes es fundamentalmente diferente. Es la incertidumbre concerniente al laudo arbitral combinada con la aversión al riesgo de las partes lo que hipotéticamente hace de FOA una alternativa costosa (...) La incertidumbre de las partes concerniente a qué es lo que árbitro considera justo alienta los acuerdos negociados”.

III.4.3 Modalidades de Arbitraje de Oferta Final.

El Arbitraje de Oferta Final puede llevarse a cabo bajo dos (2) modalidades, de acuerdo a la cantidad de ofertas que deba ser presentada por cada una de las partes al árbitro o tribunal arbitral, denominadas: (i) Arbitraje de Oferta Final con paquete único; y, (ii) Arbitraje de Oferta Final con doble paquete.

- (i) Arbitraje de Oferta Final con paquete único (*FOA package*).

Bajo Arbitraje de Oferta Final con paquete único, cada una de las partes debe remitir una única oferta final al árbitro o tribunal arbitral, que establecerá como laudo arbitral aquella que se encuentre más cerca de su concepto de “laudo justo”.

- (ii) Arbitraje de Oferta Final con doble paquete (*dual FOA package*).

Bajo Arbitraje de Oferta Final con doble paquete, cada una de las partes tiene la posibilidad de presentar dos (2) ofertas finales ante el árbitro o tribunal arbitral.

La posibilidad de que las partes puedan proponer dos (2) ofertas finales distintas les brinda una mayor flexibilidad para:

- (a) Llevar a cabo la formulación de las ofertas, ya que podrían enfocar cada una en una materia distinta (e.g. el empleador podría presentar al sindicato una oferta enfocada en un aumento salarial y otra en beneficios sociales).
- (b) Afrontar las presiones sobre su accionar al interior del sistema arbitral (e.g. el sindicato podría presentar al empleador una oferta con diversos pedidos de sus miembros sólo para complacerlos y otra moderada a fin de que sea aceptada por el empleador).

Asimismo, la posibilidad de que las partes puedan proponer dos (2) ofertas finales distintas genera una mayor incertidumbre en las partes respecto del laudo arbitral.

Al respecto, Long y Feuille⁸⁵ señalan lo siguiente: *“Las ofertas duales incrementan la incertidumbre sobre ambos lados de la mesa. Si una parte sólo tuviera que presentar una oferta, parece razonable esperar que esta oferta sea próxima a su posición final de negociación (i.e. su posición final en la etapa de negociación directa) y la otra parte estaría al tanto de esto. Esta certidumbre relativa es sustancialmente reducida cuando cada parte*

⁸⁵ LONG, Gary y FEUILLE, Peter, op.cit., página 198.

puede presentar dos ofertas, ya que aún si una oferta sí fuera próxima a su posición final de negociación, la otra podría no serlo. Esta incertidumbre no sólo pone presión sobre ambas partes para ser más “razonables” en sus ofertas, sino que también incrementa la probabilidad que cada parte pueda tener una oferta tan cercana a una oferta de la otra parte que ambos bandos puedan alcanzar su propio acuerdo.”

No obstante, debemos señalar que el Arbitraje de Oferta Final con doble paquete no es utilizado actualmente debido a que su estructura, si bien trae consigo los efectos positivos señalados, y las diferencias respecto del Arbitraje de Oferta Final con paquete único son difícilmente explicables a las partes y a los legisladores que implementarán el marco legal.

Por lo tanto, el Arbitraje de Oferta Final con paquete único suele ser la modalidad de Arbitraje de Oferta Final usualmente empleada para resolver conflictos laborales.

III.4.4 Modelo de laudo arbitral bajo Arbitraje de Oferta Final.

Como señaláramos en el numeral (iii) de la sección III.3.4, un modelo de laudo arbitral adecuado debería estar basado tanto en los hechos del caso como en las ofertas de las partes.

En tal sentido, el árbitro o tribunal arbitral deberá establecer su propio concepto de “laudo justo” (Y_s) de acuerdo al siguiente modelo de laudo arbitral:

$$Y_s = \gamma Y_e + (1 - \gamma) [\delta Y_m + (1 - \delta) Y_u]$$

No obstante, bajo Arbitraje de Oferta Final, el árbitro o tribunal arbitral no podrá imponer Y_s como laudo arbitral, sino que éste deberá ser igual a Y_u (oferta del sindicato) o Y_m (oferta del empleador), dependiendo de cual sea la oferta más cercana a su concepto de “laudo justo” (Y_s).

Por lo tanto, el árbitro o tribunal arbitral elegirá la oferta del empleador (Y_m) si la diferencia entre su concepto de “laudo justo” (Y_s) y la oferta del empleador (Y_m) es menor que la diferencia entre la oferta del sindicato (Y_u) y su concepto de “laudo justo”:

$$Y_s - Y_m < Y_u - Y_s$$

Al reordenar las variables, puede observarse que la probabilidad de que la oferta del empleador (Y_m) sea elegida es igual a la probabilidad de que el concepto de “laudo justo” (Y_s) del árbitro o tribunal sea menor a la media de las ofertas:

$$Pr(ch M) = Pr(Y_s < \frac{Y_m + Y_u}{2})$$

2

Debido a que se asume que la oferta del empleador (Y_m) siempre será baja, el hecho que la media de las ofertas sea mayor al concepto de “laudo justo” (Y_s) implicaría que la oferta del sindicato (Y_u) es muy alta y, por tanto, irrazonable.

Por otro lado, el árbitro o tribunal arbitral elegirá la oferta del sindicato (Y_u) si la diferencia entre su concepto de “laudo justo” (Y_s) y la oferta del empleador (Y_m) es mayor que la diferencia entre la oferta del sindicato (Y_u) y su concepto de “laudo justo”:

$$Y_s - Y_m > Y_u - Y_s$$

Al reordenar las variables, puede observarse que la probabilidad de que la oferta del sindicato (Y_u) sea elegida es igual a la probabilidad de que el concepto de “laudo justo” (Y_s) del árbitro o tribunal sea mayor a la media de las ofertas:

$$Pr(ch U) = Pr (Y_s > \frac{Y_m + Y_u}{2})$$

2

Debido a que se asume que la oferta del empleador (Y_m) siempre será baja, el hecho que la media de las ofertas sea menor al concepto de “laudo justo” (Y_s) implicaría que la oferta del sindicato (Y_u) es baja y, por tanto, razonable.

III.5 ARBITRAJE DE OFERTA FINAL EN LA LEGISLACIÓN PERUANA.

Como podrá observarse en el literal (e) del numeral (iv) de la subsección IV.2.1, el sistema arbitral a aplicar en el caso de los trabajadores sujetos al régimen de la actividad privada que prestan servicios a empleadores privados, empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado y entidades del sector público es el Arbitraje de Oferta Final.

Al respecto, el primer párrafo del artículo 65 del LRCT señala lo siguiente:

“El laudo no podrá establecer una solución distinta a las propuestas finales de las partes ni combinar planteamientos de una y otra. (...)”

Asimismo, la primera oración del primer párrafo del artículo 57 del Reglamento LRCT señala lo siguiente:

“El laudo del árbitro o del Tribunal Arbitral en su caso, deberán recoger en su integridad la propuesta final de una de las partes, no pudiendo establecer una solución distinta de las propuestas por las partes ni combinar los planteamientos de una y otra (...).”

En tal sentido, de acuerdo a la LRCT y el Reglamento LRCT, el laudo arbitral no podrá ser igual a Y_s (el concepto de “laudo justo” del árbitro o tribunal arbitral), sino que deberá ser igual a Y_u (oferta del sindicato) o Y_m (oferta del empleador).

Al respecto, consideramos adecuada la elección del Arbitraje de Oferta Final como el mecanismo de resolución de controversias para este caso, ya que esto permitirá que las tasas de disputa en la etapa de negociación directa sean bajas y las probabilidades de llegar a un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa sean altas, debido a que el impacto del laudo arbitral sería alto⁸⁶.

No obstante, tanto el artículo 65 de la LRCT como el artículo 57 del Reglamento LRCT otorgan al árbitro o tribunal arbitral la posibilidad de atenuar la oferta final elegida como laudo arbitral.

Al respecto, el segundo párrafo del artículo 65 de la LRCT señala lo siguiente:

“(...) El laudo recogerá en su integridad la propuesta final de una de las partes. Sin embargo, por su naturaleza de fallo de equidad, podrá atenuar posiciones extremas. (...)”

⁸⁶ Por favor diríjase a la subsección III.4.1.

Asimismo, la segunda oración del primer párrafo del artículo 57 del Reglamento LRCT señala:

“(...) Empero, cuando por razones de equidad se hubiere estimado necesario atenuar algún aspecto de la propuesta elegida, por considerarlo extremo, en concordancia con el Artículo 65 de la Ley, el árbitro o el Tribunal deberá precisar en el laudo en que consiste la modificación o modificaciones y las razones que se ha tenido para adoptarla.”

A nuestro entender, el establecimiento de la posibilidad de atenuar la oferta final elegida como laudo arbitral generaría incentivos en el árbitro o tribunal arbitral para llevar a cabo moderaciones radicales de la misma en todos los casos aún cuando ésta no sea realmente “extrema”, debido a lo siguiente:

- (i) El árbitro o tribunal arbitral elige la oferta final ganadora dependiendo de cuál de la ofertas finales se encuentra más cercana a Y_s .
- (ii) El árbitro o tribunal arbitral considera a Y_s una “ubicación ideal” del laudo arbitral, ya que representa sus preferencias respecto del resultado del arbitraje laboral (*i.e.* Y_s representa la función de utilidad individual del árbitro o tribunal arbitral).
- (iii) La oferta final ganadora será la más cercana a Y_s , lo cual no implica que tal oferta final se encuentre realmente cerca de Y_s .
- (iv) Cuando la oferta final ganadora no se encuentre realmente cerca de la “ubicación ideal” Y_s (lo cual ocurrirá en la mayoría de los casos, dado que las ofertas finales, si bien han sido moderadas, no llegarán a ser iguales a

Y_s), el árbitro o tribunal arbitral decidirá hacerla más cercana a la “ubicación ideal” para que el laudo arbitral represente su función de utilidad individual.

Asimismo, el establecimiento de la posibilidad de atenuar la oferta final elegida como laudo arbitral generaría incentivos en las partes para llevar a cabo menor o ningún comportamiento de concesión (*i.e.* moderar su oferta final) en la etapa de negociación directa, dado que el impacto del laudo arbitral que afrontaría la parte perdedora sería reducido al ser que el laudo arbitral será una reducción parcial y no total de su oferta final.

Por lo tanto, una modificación del Arbitraje de Oferta Final en el sentido de establecer la posibilidad de atenuar la oferta final elegida como laudo arbitral disminuiría los costos de disputa y elevaría las tasas de disputa de este sistema arbitral, generando un incremento en la formulación de ofertas irrazonables y una reducción de las probabilidades de llegar a un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa de manera similar a un Arbitraje Convencional.

Por lo expuesto, consideramos adecuado eliminar la segunda oración del segundo párrafo del artículo 65 de la LRCT y la segunda oración del primer párrafo del artículo 57 del Reglamento LRCT, para no eliminar los efectos positivos que el Arbitraje de Oferta Final ostenta.

Por otro lado, cabe señalar que consideramos que el Arbitraje de Oferta Final carecería de utilidad en el caso de los servicios públicos esenciales en el Perú si no se estableciera el arbitraje obligatorio respecto de éstos.

Al respecto, el derogado artículo 67 de la LRCT contenía el siguiente texto:

“Artículo 67.- En el caso de servicios públicos esenciales, de no haber acuerdo en negociación directa o en conciliación, la controversia será sometida a arbitraje obligatorio a cargo de un tribunal tripartito, integrado por un árbitro designado por cada parte y un presidente designado por la Autoridad de Trabajo.”

En tal sentido, el artículo 67 de la LRCT implicaba una prohibición de llevar a cabo una huelga en el caso de servicios públicos esenciales, debiendo resolverse la controversia mediante arbitraje obligatorio, que entendemos se realizaría bajo las reglas del Arbitraje de Oferta Final.

Al respecto, tal norma legal cumplía con el primer lema de la “razonabilidad” de las normas legales debido a lo siguiente:

En el caso de no llegar a un acuerdo en negociación directa o conciliación, los sindicatos contarían con dos (2) estrategias: (i) recurrir al arbitraje laboral, bajo Arbitraje de Oferta Final (estrategia s_i); o, (ii) recurrir a la huelga (estrategia s_i').

Al respecto, la estrategia “arbitraje laboral” es una estrategia s_i que debe encontrarse dentro del subset $P(r)$ de la norma legal dado que: (i) maximiza la función de utilidad individual U_i de los trabajadores del sindicato (ya que les otorga un mecanismo de manipulación de los costos de disputa del empleador); y, (ii) maximiza la función de utilidad social W en alguna medida (ya que los demás jugadores i no se ven afectados por su realización y obtienen un beneficio mediato de la solución de la controversia).

No obstante, la estrategia “huelga” es una estrategia s_i' que no debe encontrarse dentro del subconjunto $P(r)$ de la norma legal dado que: (i) maximiza la función de utilidad individual U_i de los trabajadores del sindicato (ya que les otorga un medio de manipulación de los costos de disputa del empleador); y, (ii) minimiza la función de utilidad social W en alguna medida (ya que los demás jugadores i sí se ven afectados por su realización).

En tal sentido, el artículo 67 de la LRCT cumple con el principio fuerte del lema de la “razonabilidad” de las normas legales, dado que incluye únicamente las estrategias “razonables” (*i.e.* aquellas que maximizan la función de utilidad individual U_i y la función de utilidad social W a la vez).

Asimismo, el referido artículo 67 de la LRCT cumple con el principio débil del lema de la “razonabilidad” de las normas legales, dado que incluye todas las estrategias “razonables”, ya que no existe una estrategia distinta a la estrategia “arbitraje laboral” mediante la cual pueda maximizarse la función de utilidad individual U_i y la función de utilidad social W a la vez.

Ahora bien, dado que el artículo 67 de la LRCT es “razonable” y, por tanto, “teóricamente estable”, cada sindicato debería tener incentivos para cumplirla (*i.e.* utilizar la estrategia “arbitraje laboral”) en tanto los demás sindicatos la cumplan.

No obstante, los representantes de los sindicatos, que son jugadores con racionalidad limitada y capacidad de cómputo insuficiente, no podrán percibir el perjuicio mediato del incumplimiento del artículo 67 de la LRCT, el cual consiste en la falta de provisión del servicio público esencial (que afecta la función de

utilidad social) y la generación de una “solución temporal satisfactoria”⁸⁷ pero no una “solución perdurable óptima” de la controversia (que afectará la función de utilidad individual de cada sindicato).

Por tanto, los jugadores formuladores de políticas públicas deberán efectuar el cómputo consistente en: (i) convertir el perjuicio mediato del incumplimiento del artículo 67 de la LRCT en un “daño reconocible”; y, (ii) comparar el “daño reconocible” con el beneficio inmediato de su incumplimiento.

En tal sentido, los jugadores formuladores de políticas públicas deben computar el “daño reconocible” de la estrategia “huelga” en el sentido de demostrar que su utilización sólo otorga una “solución temporal satisfactoria” de la controversia, lo cual implica que sólo reciben un aumento o beneficio temporal como resultado de ésta.

Una vez computado el “daño reconocible”, los jugadores formuladores de políticas públicas deben realizar la comparación entre el aumento o beneficio temporal de la estrategia “huelga” y el aumento o beneficio perdurable de la estrategia “arbitraje laboral” que obtendrían en caso el árbitro o tribunal arbitral bajo Arbitraje de Oferta Final adopte su oferta final como laudo arbitral.

Finalmente, el cómputo deberá ser comunicado por un jurista en derecho colectivo del trabajo que ostente una buena reputación ante los sindicatos a través de medios de señal abierta y nunca por los jugadores formuladores de políticas públicas a través de propagandas específicas. Este jurista incluso

⁸⁷ Al respecto, la gran cantidad de huelgas realizadas respecto de los sectores salud y educación sobre una misma controversia reflejaría que el resultado de cada huelga sólo implicó el otorgamiento de una “solución temporal satisfactoria” por parte del Estado a los sindicatos y no una “solución perdurable óptima” de la controversia.

podría afirmar que la derogación del artículo 67 de la LRCT que establecía el arbitraje obligatorio en servicios públicos esenciales fue realizada por los jugadores formuladores de políticas públicas con la finalidad de sólo tener que otorgar “soluciones temporales satisfactorias” y no “soluciones perdurables óptimas”, lo cual podría sustentarse en lo señalado en la sección IV.2.3.3 indicando que la OIT nunca les requirió eliminar el arbitraje obligatorio en este caso, sino que más bien lo permite.

Asimismo, podría hacerse mención a que la estrategia “arbitraje obligatorio” es la mejor estrategia para los sindicatos con poco poder de negociación (que son la mayoría) para los que la estrategia “huelga” no es un mecanismo adecuado de manipulación de los costos de disputa del empleador⁸⁸.

Como es evidente, sólo otorgamos el cómputo de manera general respecto del caso concreto del artículo 67 de la LRCT, dado que otorgar el cómputo exacto y elaborar el modelo requeriría contar con información exacta de cada “solución temporal satisfactoria” de los últimos cinco (5) años y las circunstancias específicas en que se llevó a cabo.

⁸⁸ Incluso, analizando más detenidamente el cómputo y de acuerdo a la coyuntura del momento en que éste sea comunicado, podría señalarse que la derogación del artículo 67 de la LRCT se llevó a cabo por la presión de los sindicatos grandes o la Confederación General de Trabajadores del Perú (CGTP) y que éstos conocían del perjuicio mediato generado a los sindicatos más pequeños.

CAPÍTULO IV

ARBITRAJE OBLIGATORIO Y SERVICIOS PÚBLICOS ESENCIALES EN LA LEGISLACIÓN PERUANA

IV.1 RECONOCIMIENTO DEL DERECHO DE NEGOCIACIÓN COLECTIVA.

IV.1.1 Reconocimiento a nivel constitucional.

En principio, los servidores públicos (*i.e.* trabajadores de entidades del sector público, ya sea bajo el régimen laboral de la actividad privada o bajo el Sistema Único de Remuneraciones de la Administración Pública) cuentan con derecho a la negociación colectiva, al igual que los trabajadores sujetos al régimen de la actividad privada que prestan servicios a: (i) empleadores privados; o, (ii) empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado.

Sin embargo, el referido derecho de negociación colectiva tendría una fuente distinta en cada caso.

Al respecto, el derecho de negociación colectiva de los servidores públicos no contaría con reconocimiento a nivel constitucional, a diferencia del caso de los trabajadores sujetos al régimen de la actividad privada que prestan servicios a: (i) empleadores privados; o, (ii) empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado.

Respecto a este punto, debe mencionarse lo siguiente:

- (i) El artículo 28 de la Constitución Política del Perú de 1993 ("Constitución") señala lo siguiente:

"Artículo 28.- Derechos colectivos del trabajador - derecho de sindicación, negociación colectiva y derecho de huelga:

El Estado reconoce los derechos de sindicación, negociación colectiva y huelga. Cautela su ejercicio democrático: (1) garantiza la libertad sindical; (2) fomenta la negociación colectiva y promueve formas de solución pacífica de los conflictos laborales (...); y, (3) regula el derecho de huelga para que se ejerza en armonía con el interés social. Señala sus excepciones y limitaciones."

En tal sentido, el mencionado artículo establece que el Estado reconoce los siguientes derechos a nivel constitucional sin hacer mayor referencia respecto de los trabajadores a quienes se realiza tal reconocimiento: (a) libertad sindical; (b) negociación colectiva; y, (c) huelga, pudiendo establecer límites en su ejercicio en función del interés social.

Por lo tanto, podría interpretarse erróneamente que la Constitución reconoce el derecho de negociación colectiva a todas las clases de trabajadores siguientes sin distinción: (a) servidores públicos; (b) trabajadores de empresas pertenecientes al ámbito de la actividad empresarial del Estado sujetos al régimen laboral de la actividad privada; y, (c) trabajadores de empleadores privados sujetos al régimen laboral de la actividad privada.

No obstante, deberá tomarse en consideración lo establecido por el artículo 42 de la Constitución antes de llevar a cabo tal interpretación.

- (ii) El artículo 42 de la Constitución señala lo siguiente, haciendo expresa referencia a los servidores públicos:

“Artículo 42.- Derechos de sindicación y huelga de los Servicios Públicos:

Se reconocen los derechos de sindicación y huelga de los servidores públicos (...).”

En tal sentido, el artículo de la Constitución aplicable a los servidores públicos respecto del reconocimiento del derecho de negociación colectiva sería el artículo 42 y no el artículo 28 inciso 2 de la Constitución.

Por lo tanto, el artículo 28 inciso 2 de la Constitución reconocería el derecho de negociación colectiva tan sólo a los trabajadores bajo el régimen de la actividad privada que prestan servicios a: (a) empleadores privados; o, (b) empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado.

Al respecto, Morales Corrales⁸⁹ señala lo siguiente:

“(...) tratándose de servidores públicos resulta impertinente la invocación al artículo 28 inciso 2 de la Constitución, toda vez que se aplica a los

⁸⁹ MORALES CORRALES, Pedro G.; “La negociación colectiva en entidades del sector público cuyos trabajadores se encuentran comprendidos en el régimen laboral de la actividad privada”; en “Trabajo y Seguridad Social – Estudios Jurídicos en Homenaje a Luis Aparicio Valdez”, Editorial Griljey, 2008, Perú, página 430.

trabajadores del sector privado y no a los servidores públicos, ya que estos últimos cuentan con norma propia constitucional, que no les reconoce el derecho a negociación colectiva (...).”

Asimismo, respecto de los trabajadores de las empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado sujetos al régimen de la actividad privada, señala lo siguiente:⁹⁰

“Todos los trabajadores de las empresas públicas se encuentran comprendidos en el régimen laboral de la actividad privada, siendo el Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), quien ejerce la titularidad de las acciones representativas del capital social de todas ellas, administrando los recursos derivados de dicha titularidad, siendo además la encargada de normar y dirigir la actividad empresarial del Estado, debiendo aprobar el presupuesto consolidado de cada una de ellas. (...) Por otro lado, el artículo 40 de la Constitución Política del Estado, referido a la función pública, expresamente excluye de ella a los trabajadores de las empresas del Estado o de sociedades de economía mixta, de tal modo que los trabajadores de las empresas públicas, no tienen para estos efectos la calidad de funcionarios o servidores públicos (...) Por lo tanto, a los trabajadores de las empresas del Estado, les son de plena aplicación el artículo 28 numeral 2 de la Constitución Política, así como el Convenio Nro. 98 de la OIT (...).”

Siendo así, el Estado reconocería el derecho de negociación colectiva a nivel constitucional únicamente a los trabajadores bajo el régimen de la actividad

⁹⁰ *Ibíd.*, página 441.

privada que prestan servicios a: (i) empleadores privados; o, (ii) empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado.

En el caso de los servidores públicos, el Estado reconocería únicamente los siguientes derechos a nivel constitucional, excluyendo el derecho de negociación colectiva: (i) sindicación; y, (ii) huelga.

IV.1.2 Reconocimiento a nivel de Convenios de la OIT.

El Estado Peruano ha ratificado los siguientes tres (3) convenios de la OIT:

- (i) Convenio Nro. 87: convenio sobre la libertad sindical y la protección del derecho de sindicación de 1948 (ratificado mediante Resolución Legislativa Nro. 13281, de fecha 24 de diciembre de 1959) ("Convenio 87").
- (ii) Convenio Nro. 98: convenio sobre el derecho de sindicación y de negociación colectiva de 1949 (ratificado mediante Resolución Legislativa Nro. 14712, de fecha 22 de noviembre de 1963) ("Convenio 98").
- (iii) Convenio Nro. 151: convenio sobre las relaciones de trabajo en la administración pública de 1978 (ratificado mediante la Décimo Séptima Disposición General y Transitoria de la Constitución Política del Perú de 1979) ("Convenio 151").

Respecto al derecho de negociación colectiva, el preámbulo del Convenio 98 establece lo siguiente:

“Después de haber decidido adoptar diversas proposiciones relativas a la aplicación de los principios del derecho de sindicación y de negociación colectiva (...). Después de haber decidido que dichas proposiciones revistan la forma de un convenio internacional, adopta (...) el Convenio sobre el derecho de sindicación y de negociación colectiva, 1949 (...).” (el subrayado es nuestro)

Sin embargo, el artículo 6 del Convenio 98 indica lo siguiente:

“El presente convenio no trata de la situación de los funcionarios públicos en la administración del Estado y no deberá interpretarse, en modo alguno, en menoscabo de sus derechos o de su estatuto”. (el subrayado es nuestro)

En tal sentido, el derecho de negociación colectiva reconocido en el Convenio 98 sólo lo sería respecto de los trabajadores sujetos al régimen de la actividad privada que prestan servicios a empleadores privados o empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado y no respecto de los servidores públicos.

Por otro lado, el artículo 1 del Convenio 151 señala lo siguiente:

“El presente convenio deberá aplicarse a todas las personas empleadas por la administración pública, en la medida en que no les sean aplicables disposiciones más favorables de otros convenios internacionales del trabajo”. (el subrayado es nuestro)

En tal sentido, el Tribunal Constitucional⁹¹, en el fundamento 52 de su sentencia de fecha 12 de agosto de 2005 en que declara infundada la demanda de inconstitucionalidad contra la Ley Marco del Empleo Público aprobada mediante Ley Nro. 28175, señaló lo siguiente:

“Por ello, para una adecuada interpretación del ejercicio del derecho a la negociación colectiva de los servidores, conforme a la Cuarta Disposición Final y Transitoria de la Constitución, debemos tener presente el Convenio Nro. 151 de la OIT relativo a la protección del derecho de sindicación y los procedimientos para determinar las condiciones del empleo en la administración pública.” (el subrayado es nuestro)

Por tanto, el Convenio 151 sería el aplicable al momento de interpretar el derecho de negociación colectiva de los servidores públicos.

Finalmente, respecto de la aplicación del Convenio 87, el Comité de Libertad Sindical de la OIT (“CLS”)⁹² ha señalado lo siguiente:

“1062. El Comité admitió que el Convenio núm. 98 reconoce la especial índole de las funciones de los empleados públicos contratados por la administración del Estado y, en particular, la posibilidad de que sus condiciones de empleo se fijen por medios diferentes al proceso de libre negociación colectiva; asimismo, admitió que el Convenio núm. 151, cuyo objetivo era establecer una normativa más específica para la categoría de funcionarios públicos excluidos del ámbito del Convenio núm. 98, reconoce que determinadas categorías de tales

⁹¹ Centro de Estudios Constitucionales del Tribunal Constitucional, “Jurisprudencia y Doctrina Constitucional Laboral”, Palestra Editores S.A.C., Perú, 2006, página 308.

⁹² OIT, “Libertad sindical: Recopilación de decisiones y principios del Comité de Libertad Sindical del Consejo de Administración de la OIT”, quinta edición (revisada), Ginebra, 2006, página 227.

funcionarios (incluidos aquellos cuyas obligaciones son de naturaleza confidencial) pueden quedar excluidos de las disposiciones de carácter más general que garantizan a los empleados públicos la protección contra actos de discriminación antisindical o la existencia de métodos de participación para la determinación de sus condiciones de empleo. No obstante, en opinión del Comité, no se puede considerar que la exclusión de ciertas categorías de trabajadores de los Convenios núms. 98 y 151 afecte o desvirtúe en modo alguno el derecho esencial de sindicación de todos los trabajadores garantizado por el Convenio núm. 87. No existe nada en el Convenio núm. 98 ni en el Convenio núm. 151 que indique la intención de limitar el alcance del Convenio núm. 87. Por el contrario, a juzgar tanto por los términos de tales Convenios como por los trabajos preparatorios que llevaron a la adopción del Convenio núm. 98, se deduce que el objetivo es precisamente el contrario." (el subrayado es nuestro)

En tal sentido, el Convenio 87, que se refiere a los derechos de libertad sindical y sindicación y no al de negociación colectiva, sería aplicable a: (i) servidores públicos; (ii) trabajadores de empresas pertenecientes al ámbito de la actividad empresarial del Estado sujetos al régimen laboral de la actividad privada; y, (c) trabajadores de empleadores privados sujetos al régimen laboral de la actividad privada.

IV.1.3 Reconocimiento a nivel legal.

Como mencionáramos anteriormente, el derecho de negociación colectiva de los trabajadores sujetos al régimen de la actividad privada que prestan servicios a empleadores privados o empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado se encuentra reconocido en el artículo 28 inciso 2 de la Constitución.

Asimismo, tal derecho también les es reconocido a nivel legal, de acuerdo al primer y segundo párrafos del artículo 1 del LRCT que señalan lo siguiente:

“La presente norma se aplica a los trabajadores sujetos al régimen laboral de la actividad privada que presten servicios para empleadores privados.

Los trabajadores de (...) empresas pertenecientes al ámbito de la Actividad Empresarial del Estado, sujetos al régimen de la actividad privada, quedan comprendidos en las normas contenidas en el presente Texto Único Ordenado en cuanto estas últimas no se opongan a normas específicas que limiten los beneficios en él previstos.” (el subrayado es nuestro)

Por otro lado, el derecho de negociación colectiva de los servidores públicos sí estaría reconocido a nivel legal, si bien no a nivel constitucional.

Al respecto, los servidores públicos se sub-clasifican en: (i) trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral de la actividad privada; y, (ii) trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral del empleo público.

En tal sentido, el derecho de negociación colectiva de tales trabajadores estaría reconocido a nivel legal de la siguiente manera:

- (i) Respecto de los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral de la actividad privada, el segundo párrafo del artículo 1 de la LRCT, desarrollada mediante el Reglamento LRCT, señala lo siguiente:

“(…) Los trabajadores de entidades del Estado (...) sujetos al régimen de la actividad privada, quedan comprendidos en las normas contenidas en el presente Texto Único Ordenado en cuanto estas últimas no se opongan a normas específicas que limiten los beneficios en él previstos.”

Siendo así, señala Morales Corrales⁹³ que:

“(…) si los trabajadores de las entidades del Estado son servidores públicos y su derecho a la negociación colectiva no proviene del artículo 28 numeral 2 de la Constitución, ni del Convenio Nro. 98 de la OIT, y tampoco tiene base constitucional, ya que el artículo 42 de la carta tampoco les reconoce el derecho a negociación colectiva, tenemos que, si un sector de estos trabajadores tienen derecho a ella es sólo exclusivamente en virtud del artículo 1, segundo párrafo de una norma infraconstitucional como es el Decreto Ley Nro. 25593 (...).”

Por lo tanto, el derecho a negociación colectiva de los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral de la actividad privada estaría reconocido en el segundo párrafo del artículo 1 de la LRCT.

- (ii) Respecto de los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral del empleo público, el artículo 24 del Decreto Supremo Nro. 003-82-PCM (“DS 003-82”), desarrollado mediante Decreto Supremo Nro. 026-82-JUS (Disposiciones para el mejor cumplimiento del Decreto Supremo Nro. 003-82-PCM) (“DS 026-82”), señala lo siguiente:

⁹³ MORALES CORRALES, Pedro G., “La negociación colectiva en entidades del sector público cuyos trabajadores se encuentran comprendidos en el régimen laboral de la actividad privada”, op.cit, página 438.

“El sindicato mayoritario de la respectiva Repartición, podrá presentar anualmente, en forma escrita, su pliego de peticiones sobre condiciones generales de trabajo.”

Respecto del ámbito de aplicación de los mencionados decretos supremos, el artículo 1 del DS 003-82 establece:

“Los servidores públicos, empleados y obreros permanentes sujetos al Sistema Único de Remuneraciones de la Administración Pública, tienen derecho a constituir organizaciones sindicales; afiliarse a ellas, aprobar sus estatutos y reglamentos, elegir libremente a sus representantes y participar en su organización, administración y actividades.”

Asimismo, el artículo 1 del DS 026-82 señala lo siguiente:

“Para los efectos del artículo 1 del Decreto Supremo Nro. 003-82-PCM, son servidores públicos los comprendidos en la carrera administrativa, cuyos haberes están sujetos al Sistema Único de Remuneraciones de la Administración Pública y que además hayan superado el periodo de prueba. Exceptúase a los servidores que reuniendo las condiciones anteriores, en virtud de leyes específicas, formen parte de las Fuerzas Armadas o Fuerzas Policiales, así como aquellos cargos que, en virtud de lo dispuesto por la Ley Nro. 23333, sean determinados como de confianza por Decreto Supremo.”

En tal sentido, los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral del empleo público comprenderían a los servidores públicos, empleados y obreros permanentes sujetos al Sistema Único de

Remuneraciones de la Administración Pública y que hayan superado el período de prueba.

Sin embargo, cabe señalar que el artículo 2 de la misma norma señala que no quedan comprendidos bajo su alcance:

“(…) los Magistrados del Poder Judicial, los funcionarios del Estado con poder de decisión o que desempeñan cargos de confianza, así como el personal militar y el personal civil que de acuerdo a las disposiciones sobre la materia, forman parte de las Fuerzas Armadas y Fuerzas policiales”.

IV.2 EJERCICIO DEL DERECHO DE NEGOCIACIÓN COLECTIVA.

IV.2.1 Respetto de los trabajadores sujetos al régimen de la actividad privada que prestan servicios a empleadores privados, empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado y entidades del sector público.

Como señalamos, el derecho de negociación colectiva de los trabajadores sujetos al régimen de la actividad privada que prestan servicios a entidades del sector público se encuentra reconocido en la LRCT y la de aquéllos que prestan servicios a empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado y a empleadores privados en la Constitución.

Sin embargo, de acuerdo a lo mencionado en la sección IV.1.3, tanto la LRCT como el Reglamento LRCT serían aplicables a todos estos trabajadores, conforme al artículo 1 de la LRCT.

En tal sentido, el ejercicio de su derecho de negociación colectiva deberá ceñirse al procedimiento señalado en las normas indicadas, el cual comprendería cuatro (4) momentos, los cuales desarrollaremos a continuación: (i) presentación del pliego de peticiones; (ii) negociación directa; (iii) conciliación y/o mediación; y, (iv) arbitraje.

(i) Presentación del pliego de peticiones.

(Artículos 51, 52, 53 y 54 de la LRCT)

La negociación colectiva inicia con la presentación de un pliego de peticiones conteniendo un proyecto de convención colectiva ante la empresa, no antes de sesenta (60) ni después de treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de caducidad de la convención colectiva vigente, mediante una de las siguientes formas:

(a) Indirecta, a través de la Autoridad de Trabajo en caso de: (1) convenciones por rama de actividad o gremio; o, (2) negativa de la empresa a recibirlo, debiendo existir causa legal o convencional objetivamente demostrable.

(b) Directa, en los demás casos (con copia a la Autoridad de Trabajo).

A nuestro entender y dado que no existe limitación alguna en las normas pertinentes, el pliego de peticiones podría versar sobre: (a) remuneraciones; (b) condiciones de trabajo; y, (c) derechos sociales.

(ii) Negociación directa.

(Artículos 55, 56, 57, 58 de la LRCT)

(Artículos 38, 39, 40, 43 del Reglamento LRCT)

La negociación directa: (a) inicia dentro de los diez (10) días calendario siguientes de presentado el pliego de peticiones: (1) en los plazos y oportunidades que las partes acuerden; y, (2) tendrá tantas reuniones como sean necesarias; y, (b) finaliza cuando una de las partes no estuviera de acuerdo con continuar esta etapa.

El Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (“MTPE”), de oficio o a petición de parte, podrá: (a) valorizar las peticiones de los trabajadores; (b) examinar la situación económico-financiera de las empresas y su capacidad para cumplir las peticiones (considerando niveles en empresas similares de la misma actividad económica o región); y, (c) estudiar los hechos y circunstancias implícitos en la negociación.

El(Los) empleador(es) podrá(n) proponer cláusulas nuevas o sustitutorias de las convenciones colectivas anteriores, debiendo integrarse armónicamente en un único proyecto de convención colectiva.

La Autoridad del Trabajo emitirá:

- (a) Un primer dictamen, basado en la información otorgada por la empresa⁹⁴ y las investigaciones realizadas, que se remitirá a las

⁹⁴ Los empleadores deben proporcionar la información necesaria sobre la situación económica, financiera, social y otra pertinente de la empresa (en tanto no le sea perjudicial) a la comisión negociadora, pudiendo solicitarse ésta dentro de los noventa (90) días calendario anteriores a

partes para que puedan formular sus observaciones: (1) dentro del tercer día hábil de recibida la notificación conteniendo el dictamen; y, (2) debidamente sustentadas, pudiendo presentar prueba instrumental.

(b) Un segundo dictamen en que se ratifique o rectifique el primer dictamen, tomando en cuenta las observaciones formuladas.

(iii) Conciliación y/o mediación.

(Artículos 58 y 59 de la LRCT)

(Artículos 41, 42 y 44 del Reglamento LRCT)

La conciliación se lleva a cabo en tantas reuniones como sean necesarias, siempre y cuando exista la voluntad de las partes de llevarlas a cabo:

(a) Iniciando al terminar la negociación directa: (1) a petición de una de las partes; o, (2) de oficio, si la Autoridad de Trabajo lo considera necesario o conveniente.

(b) Finalizando si: (1) una de las partes no concurriera; o, (2) de hacerlo, no estuviera de acuerdo con proseguir con las reuniones.

La conciliación podrá estar a cargo de: (a) un cuerpo técnico especializado y calificado del MTPE, integrado por especialistas de diversas áreas nombrados o contratados por dicho sector; o, (b) personas privadas.

la fecha de caducidad de la convención vigente. La información a entregarse se determina: (i) de común acuerdo; o, (ii) de no haber acuerdo, por la Autoridad de Trabajo.

Si las partes lo autorizan, el conciliador podrá actuar como mediador, pudiendo presentar propuestas de solución que las partes pueden aceptar o rechazar.

El mediador desarrollará su gestión en el plazo: (a) señalado por las partes; o, (b) máximo de diez (10) días hábiles desde su designación.

Una vez concluido y de no haber acuerdo, el mediador: (a) convocará a una audiencia en que ambas partes formulen sus propuestas finales en forma de convención colectiva; y, (b) presentará su propuesta de solución final que pondrá fin a su gestión si no es aceptada por escrito por ambas partes en el plazo de tres (3) días hábiles.

(iv) Arbitraje.

(a) Elección de modalidad.

(Artículos 61, 62 y 64 de la LRCT)

(Artículos 46 y 51 del Reglamento LRCT)

De no llegarse a un acuerdo mediante negociación directa o conciliación, cualquiera de las partes podrá someter la decisión del diferendo a arbitraje, salvo que los trabajadores opten por ejercer su derecho de huelga.

Las partes deberán suscribir un compromiso arbitral en el cual se establecerá una de las siguientes modalidades de arbitraje: (1) un árbitro unipersonal; (2) un tribunal *ad hoc*; (3) una institución representativa; (4) la Autoridad de Trabajo; u, (5) otra modalidad. A

nivel de empresa comprendida en el sector privado, el arbitraje podrá estar a cargo de un árbitro único (personal natural o jurídica) o un tribunal arbitral.

- (b) Elección de los árbitros y presidente del tribunal arbitral.

(Artículo 64 de la LRCT)

(Artículos 49, 50, 51 y 52 del Reglamento LRCT)

En caso optar por un tribunal arbitral, las partes que suscribieron el compromiso arbitral deberán constituirlo con una cantidad de árbitros impar, que las partes deberán designar en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, ya que, de no hacerlo una de ellas, la Autoridad de Trabajo designará el árbitro correspondiente.

En caso no llegar a acuerdo respecto del órgano arbitral, se constituirá un tribunal tripartito de oficio integrado por: (1) un árbitro designado por cada parte; y, (2) un presidente designado por ambos árbitros.

De no haber acuerdo respecto del presidente del tribunal arbitral tripartito de oficio: (1) respecto de las empresas del sector privado, lo nombrará la Autoridad de Trabajo del domicilio de la empresa (a nivel de empresa) o del lugar donde estén la mayoría de empresas y trabajadores de la actividad o gremio (a nivel de rama de actividad o gremio); y, (2) respecto de las empresas del ámbito de la actividad empresarial del Estado o de entidades del Estado cuyos trabajadores se encuentren bajo el régimen de la actividad privada, lo nombrará una institución independiente elegida por las partes o, en caso de falta

de acuerdo y a pedido de parte, ésta será nombrada por la Autoridad de Trabajo.

Como puede observarse, la LRCT y el Reglamento LRCT han establecido claramente el mecanismo para nombrar al presidente del tribunal arbitral en caso no haya acuerdo respecto de su designación al constituirse un tribunal tripartito de oficio. Sin embargo, ninguna de estas normas ha establecido qué ocurrirá en caso una de las partes no designe a su árbitro correspondiente, lo que podría retrasar e incluso hacer inoperante el arbitraje.

Al respecto, Morales Corrales⁹⁵ señala lo siguiente:

“Si no hubiera acuerdo, la ley establece que el tribunal arbitral será tripartito, integrado por un árbitro que deberá designar cada parte, y un presidente designado por ambos árbitros, o a falta de acuerdo por la Autoridad de Trabajo. Lo que la norma no resuelve es qué sucede si una de las partes, lo más probablemente el empleador no cumple con designar el árbitro que le corresponde, toda vez que sólo se ha puesto en el caso en que no se pongan de acuerdo sobre el presidente, en cuyo caso la Autoridad de Trabajo decide (...) Debiera entonces regularse en términos similares el supuesto de que alguna de las partes se resista a designar el árbitro que le corresponde, a fin de no frustrar o cuando menos perturbar el procedimiento arbitral, como ocurre actualmente.”

⁹⁵ MORALES CORRALES, Pedro G., “Problemas del Arbitraje en la Negociación Colectiva”, en Derecho & Sociedad Nro. 30, Asociación Civil Derecho & Sociedad, Año XIX, Lima, 2008, página 138.

Siendo esto así y dadas las altas probabilidades de que las partes no se pongan de acuerdo respecto del órgano arbitral (por lo que habría que recurrir al tribunal arbitral tripartito de oficio), compartimos la opinión de Morales Corrales de regular la designación del árbitro no designado por una de las partes de la misma manera que la designación del presidente del tribunal en caso de desacuerdo.

Respecto a la selección de los árbitros llevada a cabo por cada parte, Bloom y Cavanagh⁹⁶ mencionan lo siguiente:

“El análisis de la selección del árbitro es interesante por muchas razones. Primero, ésta rinde información sobre las características de los árbitros que las partes encuentran deseables (...) (Asimismo), ésta puede proveer información sobre la sofisticación estratégica de los negociadores y sobre la importancia de la interacción estratégica en negociación (...) (Nosotros) hemos analizado un set de información sobre ranking reales elaborados por sindicatos y empleadores respecto de diferentes paneles de árbitros (...) ambos bandos muestran una fuerte preferencia por contar con economistas como árbitros, con los empleadores a favor y los sindicatos en contra”.

Asimismo, señalan que⁹⁷: *“Las estimaciones (...) revelan un número de características interesantes sobre las preferencias de los empleadores y los sindicatos respecto de los árbitros. Primero, tanto los empleadores como los sindicatos tienden a preferir individuos con*

⁹⁶ BLOOM, David E. y CAVANAGH, Christopher L., *“Negotiator Behavior under Arbitration”*, op.cit., página 355.

⁹⁷ BLOOM, David E. y CAVANAGH, Christopher L., *“An Analysis of the Selection of Arbitrators”*, *The American Economic Review*, Volumen Nro. 76, Nro. 3, *The American Economic Association*, Estados Unidos de América, 1986, página 418.

títulos de abogado antes que a profesionales de las relaciones laborales. Sin embargo, los empleadores prefieren economistas a ambos grupos, mientras que los sindicatos prefieren a ambos grupos antes que a los economistas. Quizás este resultado algo sorprendente se explique por el hecho de que los economistas suelen ser fuertemente influenciados por consideraciones de eficiencia mientras que los abogados colocan mayor énfasis sobre la igualdad.”

Al respecto, cabe señalar que puede observarse en Perú un comportamiento estratégico similar al señalado al momento de elegir a los árbitros.

En tal sentido, abogados vinculados al arbitraje laboral en el Perú nos han indicado que actualmente los abogados que representan a las entidades públicas suelen nombrar como su árbitro en el tribunal arbitral a uno con especialidad en derecho administrativo, dado que asumen que éste propondrá que el laudo sea emitido en el sentido de señalar que no se otorgará la mejora debido a las limitaciones y principios presupuestales.

Por otro lado, los abogados del sindicato que representa a los servidores públicos suelen nombrar un árbitro con especialidad en derecho laboral colectivo, con la esperanza que éste promueva un laudo enfocado en la desnaturalización de su derecho de negociación colectiva.

Por lo tanto, es evidente que cada una de las partes entiende claramente que la elección del propio árbitro implica una oportunidad

de desarrollar comportamiento estratégico que puede ser analizada mediante teoría de juegos a efectos de establecer cuáles serían las mejores estrategias de elección para las entidades públicas y los sindicatos.

A modo de ejemplo, consideramos que la elección de un árbitro especialista en derecho administrativo y con cierto reconocimiento mediático en lo referente a derecho laboral colectivo por parte de las entidades públicas debería ser una buena contra-estrategia respecto de la elección de un árbitro con especialidad en derecho laboral colectivo por parte de los sindicatos.

(c) Inicio del arbitraje.

(Artículo 54 del Reglamento LRCT)

El arbitraje inicia con la aceptación del(de los) árbitro(s) y la entrega de las partes a éste(os) de sus propuestas finales en forma de proyecto de convención colectiva por escrito, con copia para la contraparte, quien podrá presentar observaciones sustentadas dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes.

(d) Información disponible.

(Artículo 55 del Reglamento LRCT)

El árbitro o tribunal arbitral recibirá de la Autoridad de Trabajo el expediente de negociación colectiva que incluirá, de ser el caso: (1) la valorización del pliego de peticiones; y, (2) el informe de la situación económica-financiera de la empresa.

Asimismo, dentro de los treinta (30) días calendario de iniciado el arbitraje, podrá ordenar la actuación o entrega de: (1) pruebas; (2) investigaciones; (3) pericias; (4) informes; (5) documentos públicos y privados de propiedad o en posesión de las partes o terceros; y, (6) elementos de juicio necesarios de instituciones y organismos cuya opinión resulte conveniente. Finalmente, podrá convocar a las partes por separado o conjuntamente para aclarar o precisar sus propuestas finales.

Al respecto, dado que el arbitraje laboral suele ser un juego de información incompleta, reglas como éstas estarían destinadas a generar que el árbitro o tribunal arbitral pueda formular su concepto de “laudo justo” teniendo en consideración toda la información a disposición.

Respecto a la valorización del pliego de peticiones, Morales Corrales⁹⁸ señala que ésta reviste menor o ninguna importancia, dado que la oferta final de los trabajadores diferirá enormemente respecto de aquella contenida en el pliego inicialmente presentado:

“(…) poco interesa la valorización del pliego de peticiones, toda vez que las partes al inicio del arbitraje deben presentar al tribunal sus propuestas finales, que normalmente difieren sustancialmente del contenido del petitorio, que puede haber sufrido diversos cambios o modificaciones como consecuencia de las reuniones de trato directo o de conciliación, o de la reflexión que efectúan las partes al momento

⁹⁸ *Ibíd.*, página 139.

de plantear la propuesta final, porque conocen que sólo la más sensata será acogida por el tribunal. Lo que realmente interesa entonces es el informe o dictamen de la situación económica financiera de la empresa, a fin de que el tribunal se encuentre en capacidad de analizar sobre las posibilidades de atender la propuesta final presentada por los trabajadores (...)”

En tal sentido, somos de la opinión que lo que debería requerirse es la valorización de las propuestas finales de ambas partes, a efectos de que el árbitro o tribunal arbitral pueda cuantificarlas y observar claramente el nivel de moderación de cada una de las ofertas (en especial, la de los trabajadores, que podrá compararse con el pliego de peticiones inicial) y el comportamiento de concesión llevado a cabo en la etapa de negociación directa, lo cual le ayudará a determinar con mayor precisión la ubicación del laudo arbitral.

Por otro lado, el Arbitraje de Oferta Final (el cual se utilizará para este caso, según lo señalado en el literal (e) a continuación) potencia la aversión al riesgo de las partes a medida que la emisión del laudo arbitral se acerca, de manera tal que éstas podrían desear moderar sus propuestas finales al interior del procedimiento arbitral. Al respecto, observamos que no se ha establecido qué ocurriría en caso una de las partes (o ambas) deseara moderar su propuesta final luego de haberla remitido al árbitro o tribunal arbitral. A nuestro parecer, tal moderación debería estar permitida a las partes, dado que el árbitro o tribunal arbitral podrá obtener información más certera respecto de la ubicación real del laudo arbitral.

Asimismo, la aversión al riesgo de las partes podría ser potenciada por el Arbitraje de Oferta Final a tal punto que prefieran incluso desistirse de éste y llegar a un acuerdo común negociado, con la finalidad de reducir el riesgo que enfrentarían si la propuesta final de la contraparte fuera la elegida como laudo arbitral bajo este sistema. Al respecto, debemos señalar que tal posibilidad sí ha sido considerada en el artículo 60 de la LRCT y el artículo 61 del Reglamento LRCT.

En tal sentido, tales artículos señalan lo siguiente:

“Artículo 60.- Las partes conservan en el curso de todo el procedimiento el derecho de reunirse, por propia iniciativa, o a indicación de la Autoridad de Trabajo, y de acordar lo que estimen adecuado. Asimismo, podrán recurrir a cualquier medio válido para la solución pacífica de la controversia.”

“Artículo 61.- En cualquier estado del procedimiento arbitral las partes podrán celebrar una convención colectiva de trabajo, poniéndole fin a la negociación colectiva, sin perjuicio de pagar las costas y honorarios asumidos en el compromiso arbitral.”

(e) Emisión del laudo arbitral.

(Artículo 65 de la LRCT)

(Artículo 48 y 57 del Reglamento LRCT)

El laudo arbitral deberá referirse a: (1) los aspectos de discrepancia puntuales que las partes hayan fijado de común acuerdo; o, (2) todos

aquéllos no solucionados mediante negociación directa, de no ocurrir lo señalado en el numeral (1).

Como mencionáramos en el literal (d) anterior, el sistema arbitral a aplicar en el caso de los trabajadores sujetos al régimen de la actividad privada que prestan servicios a empleadores privados, empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado y entidades del sector público es el Arbitraje de Oferta Final.

En tal sentido, de acuerdo a la LRCT y el Reglamento LRCT, el laudo arbitral no podrá ser igual a Y_s (el concepto de “laudo justo” del árbitro o tribunal arbitral), sino que deberá ser igual a Y_u (oferta del sindicato) o Y_m (oferta del empleador) y nunca un punto medio entre éstas.

No obstante, conforme a lo señalado en la sección III.5, la segunda oración del segundo párrafo del artículo 65 de la LRCT y la segunda oración del primer párrafo del artículo 57 del Reglamento LRCT deberán ser eliminados para no eliminar los efectos positivos del Arbitraje de Oferta Final.

Finalmente, el laudo arbitral deberá tomar en cuenta las conclusiones del dictamen señalado en el numeral (ii) de la presente subsección IV.2.1.

IV.2.2 Respeto de los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral del empleo público.

Como señaláramos en el numeral (ii) de la subsección IV.1.3, las normas aplicables a éstos serían el DS 003-82 y el DS 026-82.

El procedimiento comprendería tres (3) momentos: (i) presentación del pliego de peticiones; (ii) evaluación del pliego de peticiones; y, (iii) arbitraje.

- (i) Presentación del pliego de peticiones.

(Artículos 24 del DS 003-82)

(Artículos 14, 16 y 17 del DS 026-82)

Únicamente el sindicato mayoritario de la repartición⁹⁹ podrá presentar anualmente su pliego de peticiones sobre “condiciones generales de trabajo”, como máximo el 31 de marzo de cada ejercicio presupuestal, iniciándose su vigencia el 1 de enero del ejercicio presupuestal siguiente.

De acuerdo al artículo 16 del DS 026-82, se entenderá por “condiciones generales de trabajo” a: (a) aquéllas que facilitan la actividad del trabajador y que puedan cubrirse con recursos presupuestales existentes; y, (b) no a aquéllas que impliquen actos de administración o de imperio o requieran partidas presupuestales adicionales.

⁹⁹ De acuerdo al artículo 8 del DS 003-82, se considera como “repartición”, en tanto cuenten con pliego presupuestal propio y sin importar el origen de sus recursos, a: (i) entidades constitutivas de los poderes del Estado; (ii) gobiernos locales; (iii) corporaciones departamentales de desarrollo u organismos regionales de desarrollo; y, (iv) sociedades públicas de beneficencia e instituciones públicas.

Siendo esto así, el legislador ha limitado la negociación colectiva de estos trabajadores enormemente, dado que no pueden negociar respecto de incrementos salariales que suelen ser la base de sus peticiones.

En tal sentido, señala Pasco Cosmópolis¹⁰⁰ que:

“La negociación colectiva sólo está autorizada respecto de condiciones de trabajo no remuneratorias, lo cual, obviamente, reduce al mínimo su importancia y eficacia prácticas. (...) El pliego de peticiones puede versar única y exclusivamente sobre fijación (...) de condiciones de trabajo; no puede contener aspectos salariales.”

A este respecto, debe señalarse que el Convenio 151 no limita el concepto de “condiciones de empleo” en ningún sentido, por lo que debería entenderse que comprende tanto a condiciones remuneratorias como no remuneratorias.

En el mismo sentido se pronuncia Rendón Vásquez¹⁰¹ al respecto:

“En cuanto a su contenido, el pliego de peticiones se refiere, según el Convenio 151 de la OIT, a las condiciones de empleo, concepto de significado amplio en el cual ingresan las remuneraciones, las condiciones de trabajo y otros derechos sociales relativos todos ellos a la relación de trabajo o de empleo. (...) Esta norma (el DS 003-82) se encuentra en contradicción con el Convenio 151 de la OIT, puesto que las “condiciones

¹⁰⁰ PASCO COSMÓPOLIS, Mario, “La negociación colectiva en el sector estatal”, en Themis Nro. 14, segunda época, Lluvia Editores, Lima, 1989, página 38.

¹⁰¹ RENDÓN VÁSQUEZ, Jorge, “Derecho del Trabajo Colectivo”, Ediciones Edial E.I.R.L., Lima, 1994, página 282.

generales de trabajo” que, alargando su acepción, podrían ser consideradas como sinónimo de “condiciones de empleo”, no sólo facilitan la actividad del trabajador, sino que conforman las obligaciones fundamentales de la relación laboral, es decir, que suponen la prestación de trabajo, de un lado, y, del otro, el pago de la remuneración. El pliego de peticiones puede contener las reclamaciones de mejoras en estos aspectos, debiendo ser atendidos los puntos sobre los que haya convenciones colectivas o laudos arbitrales con los recursos presupuestales que se proyecte para el año siguiente al de la negociación; de allí que el pliego de peticiones tenga que presentarse “como máximo el 31 de marzo de cada ejercicio presupuestal, iniciándose su vigencia el 2 de enero del ejercicio presupuestal siguiente. (...) Resulta totalmente ilógico, por lo tanto, que el pliego de peticiones sólo deba contener puntos que “puedan cubrirse con recursos presupuestales existentes” (...), es decir del año en que la negociación se efectúa.”

A mayor abundamiento, la OIT hace mención a los salarios como parte de las “condiciones de empleo”, al referirse al principio de consulta tripartita (es decir, aquella que debe realizarse entre las autoridades públicas y las organizaciones de trabajadores y empleadores), en la queja contra el Gobierno de Dinamarca presentada por la Federación Sindical Danesa y la Confederación de Empleados Asalariados y Funcionarios (Informe Nro. 246, Caso Nro. 1338)¹⁰²:

¹⁰² TAJGMAN, David y CURTIS, Karen (OIT), “Guía práctica de la libertad sindical”, primera edición, Bélgica, 2002, página 45.

“Estas consultas deberían celebrarse durante la elaboración de toda legislación (...) que afecte la negociación colectiva o a las condiciones de empleo:

Los sindicatos alegaron ante el CLS que el Gobierno había anunciado que se proponía derogar las disposiciones relativas al reajuste de los salarios al coste de vida. Esto se había hecho, según los sindicatos, sin consultar previamente a los interlocutores sociales a pesar de existir una promesa escrita de que la consulta tendría lugar. (...) En esas circunstancias, el CLS subrayó que era fundamental que la introducción de un proyecto de legislación que afectara a la negociación colectiva o a las condiciones de empleo debería ser precedida por consultas amplias y detalladas con las organizaciones correspondientes de trabajadores y empleadores.”

En tal sentido, entendemos que las palabras “condiciones generales de trabajo” deberían ser sustituidas por las palabras “condiciones de empleo”, en un intento de concordar la legislación nacional con el contenido del Convenio 151. Esto deberá realizarse respecto de los artículos: (a) 24 del DS 003-82; y, (b) 14 y 17 del DS 026-82.

Asimismo, con la finalidad de no restringir el concepto de “condiciones de empleo” propuesto por la OIT en el Convenio 151, proponemos la derogación del artículo 16 del DS 026-82, el cual establece una definición de “condiciones generales de trabajo” limitada a conceptos no remuneratorios.

(ii) Evaluación del pliego de peticiones.

(Artículos 25, 28 y 30 del DS 003-82)

Una vez recibido el pliego de peticiones, deberá conformarse una comisión paritaria que evalúe el pliego de peticiones y busque una fórmula de arreglo en un plazo de diez (10) días hábiles, que estará compuesta por: (a) cuatro (4) representantes del sindicato mayoritario; (b) cuatro (4) representantes de la repartición; y, (c) un (1) representante del titular de la repartición, que la preside.

La fórmula de arreglo deberá contar con opinión favorable de la comisión técnica. En tal sentido, la fórmula podrá: (a) no ser observada por la comisión técnica, con lo que el titular de la repartición expedirá resolución aprobatoria; o, (b) ser observada por la comisión técnica, en cuyo caso la comisión paritaria podrá: (1) recoger las observaciones; o, (2) no recoger las observaciones e insistir en la fórmula inicial, debiendo pasar a arbitraje.

En tal sentido, menciona Rendón Vásquez¹⁰³ lo siguiente:

“Las funciones de esta comisión, como se ve, son casi decisorias; es ella la que, en realidad, tiene la representación del Estado para decidir qué se otorga a los trabajadores y qué no se les otorga. Los representantes de la repartición en la comisión paritaria desprovistos de la facultad real de comprometer al Poder Ejecutivo en una convención colectiva cumplen aparentemente sólo el rol de primer escalón del debate (...)”

¹⁰³ RENDÓN VÁSQUEZ, Op. Cit., página 284.

(iii) Arbitraje.

(Artículos 31 y 32 del DS 003-82)

El tribunal arbitral estará conformado (en cada repartición) por: (a) dos (2) árbitros designados por el sindicato mayoritario; (b) dos (2) árbitros designados por la repartición; y, (c) un (1) presidente elegido de común acuerdo o, a falta de éste, por la Corte Superior del Distrito Judicial correspondiente, a solicitud del titular de la repartición.

El tribunal arbitral deberá conocer del pliego de peticiones y emitir su laudo en un plazo de tres (3) días hábiles, debiendo considerar el informe de la comisión técnica.

Al respecto, Pasco Cosmópolis¹⁰⁴ señala lo siguiente:

“Este arbitraje adolece de las mismas limitaciones de la negociación: sólo puede pronunciarse respecto de materias no remuneratorias.”

Por otro lado, debe señalarse que el legislador no ha desarrollado este procedimiento arbitral de la misma manera en que se ha hecho respecto del sistema arbitral aplicable a los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral de la actividad privada (ver numeral (iv) de la subsección IV.2.1).

A nuestro entender, la instauración del Arbitraje de Oferta Final para la resolución de conflictos entre los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral del empleo público y sus empleadores

¹⁰⁴ PASCO COSMÓPOLIS, Op. Cit., página 38.

beneficiaría el establecimiento de adecuadas relaciones entre éstos y fomentaría la resolución de la controversia mediante un acuerdo común negociado entre las partes.

IV.2.3 Arbitraje obligatorio en servicios públicos esenciales.

IV.2.3.1 Derecho de huelga y servicios esenciales.

Como se señalara anteriormente, el derecho de huelga se encuentra reconocido en los siguientes artículos de la Constitución: (i) artículo 28 inciso 3, aplicable a los trabajadores de: (a) empresas pertenecientes al ámbito de la actividad empresarial del Estado sujetos al régimen laboral de la actividad privada; y, (b) empleadores privados sujetos al régimen laboral de la actividad privada; y, (ii) artículo 42, aplicable a los servidores públicos.

En tal sentido, el Tribunal Constitucional¹⁰⁵ define el derecho de huelga como aquél que otorga la facultad de llevar a cabo *“la suspensión colectiva de la actividad laboral, la cual debe ser acordada por la mayoría de los trabajadores, debe ser voluntaria y pacífica y con abandono del centro de trabajo.”*

Asimismo, señala que su contenido comprende¹⁰⁶: *“la facultad de ejercitar su convocatoria según la Constitución y la Ley; de establecer el petitorio de reivindicaciones en defensa de los intereses socio-económicos o profesionales de los trabajadores; de adoptar las medidas para su desarrollo y de determinar su modalidad.”*

¹⁰⁵ Centro de Estudios Constitucionales del Tribunal Constitucional, Op. Cit., página 205.

¹⁰⁶ *Ibíd.*, página 206.

Por otro lado, respecto de su carácter instrumental, el Tribunal Constitucional¹⁰⁷ señala que la huelga *“no tiene una finalidad en sí misma, sino que es un medio para la realización de fines vinculados a las expectativas e intereses de los trabajadores.”*

Al respecto, la OIT¹⁰⁸ se expresa en el mismo sentido, al señalar que: *“(…) el derecho de huelga es uno de los derechos fundamentales de los trabajadores y de sus organizaciones únicamente en la medida en que constituya un medio de defensa de sus intereses económicos.”*

Respecto al derecho de huelga, cabe mencionar que su reconocimiento a nivel constitucional no importa su ejercicio irrestricto por parte de los trabajadores. En tal sentido, el Tribunal Constitucional¹⁰⁹, en la demanda de inconstitucionalidad contra la Ley Marco del Empleo Público señala, en su fundamento 42, que: *“En rigor, la huelga debe ejercerse en armonía con el interés público, que hace referencia a las medidas dirigidas a proteger aquello que beneficia a la colectividad en su conjunto.”*

Siendo así, el ejercicio del referido derecho podría ser limitado en aras de proteger el interés público. En tal sentido, la Comisión de Expertos¹¹⁰, en su Estudio General de 1994 señaló lo siguiente: *“el derecho de huelga no puede considerarse como un derecho absoluto; la huelga no sólo puede, en circunstancias excepcionales, ser objeto de una prohibición general, sino que también puede ser reglamentada por medio de disposiciones que impongan las*

¹⁰⁷ Loc. Cit.

¹⁰⁸ OIT, Op. Cit., página 115.

¹⁰⁹ Centro de Estudios Constitucionales del Tribunal Constitucional, Op. Cit., página 304.

¹¹⁰ TAJGMAN, David y CURTIS, Karen (OIT), Op. Cit., página 23.

modalidades de ejercicio de ese derecho fundamental o restricciones a ese ejercicio.”

Al respecto, la CLS¹¹¹ ha indicado que el establecimiento de una prohibición general o de limitaciones al derecho de huelga podría llevarse a cabo respecto de: (i) la función pública, sólo en el caso de funcionarios que ejercen funciones de autoridad en nombre del Estado; o, (ii) los servicios esenciales en el sentido estricto del término.

En tal sentido, la OIT¹¹² señala que se considera “servicios esenciales” a aquellos servicios cuya interrupción podría poner en peligro la vida, la seguridad o la salud de la persona en toda o parte de la población. Al respecto, ésta ha elaborado un listado estableciendo cuáles son los servicios que considera encajarían en la definición señalada y cuáles no, según se señalan a continuación:

- (i) Son servicios esenciales¹¹³:
 - (a) El sector hospitalario.
 - (b) Los servicios de electricidad.
 - (c) Los servicios de abastecimiento de agua.
 - (d) Los servicios telefónicos.
 - (e) La policía y las fuerzas armadas.
 - (f) Los servicios de bomberos.
 - (g) Los servicios penitenciarios públicos o privados.
 - (h) El suministro de alimentos a los alumnos en edad escolar y la limpieza de los establecimientos escolares.

¹¹¹ OIT, op.cit. 124.

¹¹² Loc. Cit.

¹¹³ *Ibíd.*, página 126.

- (i) El control del tráfico aéreo.

- (ii) No son servicios esenciales, en el sentido estricto del término¹¹⁴:
 - (a) La radio-televisión.
 - (b) Los sectores del petróleo.
 - (c) Los puertos (carga y descarga).
 - (d) Los bancos.
 - (e) Los servicios de informática para la recaudación de aranceles e impuestos.
 - (f) Los grandes almacenes y los parques de atracciones.
 - (g) La metalurgia y el conjunto del sector minero.
 - (h) Los transportes, en general.
 - (i) Los pilotos de líneas aéreas.
 - (j) La generación, transporte y distribución de combustibles.
 - (k) Los servicios ferroviarios.
 - (l) Los transportes metropolitanos.
 - (m) Los servicios de correos.
 - (n) El servicio de recolección de basuras.
 - (o) Las empresas frigoríficas.
 - (p) Los servicios de hotelería.
 - (q) La construcción.
 - (r) La fabricación de automóviles.
 - (s) Las actividades agrícolas, el abastecimiento y la distribución de productos alimentarios.
 - (t) La casa de la moneda.

¹¹⁴ *Ibíd.*, página 127.

- (u) La agencia gráfica del Estado y los monopolios estatales del alcohol, de la sal y del tabaco
- (v) El sector de la educación.
- (w) Empresas de embotellamiento de agua mineral.

Sin embargo, la propia entidad¹¹⁵ señala que el referido concepto debe tomar en consideración las condiciones propias de cada país, dado que: *“este concepto no es absoluto puesto que un servicio no esencial puede convertirse en servicio esencial cuando la duración de una huelga rebasa cierto período o cierto alcance y pone así en peligro la vida, la seguridad de la persona o la salud de toda o parte de la población.”*

Al respecto, debe señalarse que este criterio habría sido empleado en el caso de la queja presentada contra el Gobierno de Colombia por el Sindicato de Trabajadores de las Empresas Varias Municipales de Medellín (una empresa de recolección de basura), en la cual el CLS señaló que el servicio de recolección de basura no es un servicio esencial en el sentido estricto del término, pero que entendía que la Comisión de Expertos haya señalado que éste podía convertirse en esencial si la huelga: (i) duraba más de un cierto período; o, (ii) adquiriría una dimensión que pusiera en peligro la salud o la vida de la población.¹¹⁶

Finalmente, debemos señalar que la CLS¹¹⁷ entiende que las restricciones al derecho de huelga respecto de la función pública y los servicios esenciales deberán ir acompañadas de lo que se denomina como “garantías apropiadas” o

¹¹⁵ *Ibíd.*, página 125.

¹¹⁶ Para mayor información, por favor diríjase a la siguiente página web: http://www.esqr-et.org/usr_doc/OIT_Report_on_the_complaint.doc

¹¹⁷ OIT, Op. Cit., página 129.

“garantías compensatorias”, las cuales consistirían en el establecimiento de mecanismos alternativos de resolución de conflictos imparciales:

“En cuanto a la índole de las “garantías apropiadas” en caso de restricción del derecho de huelga en los servicios esenciales y en la función pública, la limitación de la huelga debe ir acompañada por procedimientos de conciliación y arbitraje adecuados, imparciales y rápidos en que los interesados puedan participar en todas las etapas, y en los que los laudos dictados deberían ser aplicados por completo y rápidamente.”

IV.2.3.2 El arbitraje obligatorio.

Como se señaló anteriormente, los Estados podrían establecer una restricción general del derecho de huelga en los servicios esenciales, siempre y cuando ésta venga acompañada de garantías tales como el establecimiento de mecanismos alternativos de resolución de conflictos que permitan resolver la controversia existente entre los trabajadores y el empleador que, en otro caso, habría dado origen a una huelga por parte de aquéllos.

La exigencia de las “garantías apropiadas” o “garantías compensatorias” como una obligación en el caso de una restricción del derecho de huelga tiene por finalidad que los trabajadores siempre cuenten con al menos una herramienta mediante la cual incrementar los costos de disputa de su empleador, al haberseles arrebatado el derecho de huelga que constituye el principal medio de manipulación de costos de disputa de éste por parte del sindicato.

En tal sentido, es común observar el establecimiento de un proceso de arbitraje obligatorio en caso no se logre un acuerdo común negociado en las negociaciones directas (y/o la conciliación, según se hubiese previsto).

Al respecto, el CLS¹¹⁸ ha señalado que el arbitraje obligatorio utilizado como medio para dar fin a un conflicto colectivo y a una huelga puede establecerse únicamente en los siguientes dos (2) supuestos:

- (i) En caso las partes implicadas en el conflicto lo hayan pedido.
- (ii) En los casos en que la huelga puede ser limitada o prohibida (*i.e.* (a) en los casos de conflicto dentro de la función pública respecto de funcionarios que ejercen funciones de autoridad en nombre del Estado; o, (b) en los servicios esenciales en el sentido estricto del término).

Siendo así, puede observarse claramente que la OIT permite la imposición del arbitraje obligatorio en tanto se dé únicamente respecto de los supuestos anteriores, en aras de proteger el interés público (*i.e.* la función de utilidad social) por sobre un interés colectivo (*i.e.* la función de utilidad individual de los trabajadores y la función de utilidad individual del sindicato).

¹¹⁸ OIT, Op. Cit., página 122.

IV.2.3.3 El arbitraje obligatorio en servicios públicos esenciales en Perú.

- (i) Aplicación del Título IV de la LRCT.

Como señaláramos anteriormente, el derecho de huelga se encuentra reconocido respecto de todos los trabajadores en territorio peruano, de acuerdo al inciso 3 del artículo 28 y al artículo 42 de la Constitución.

Respecto a su ejercicio, la LRCT cuenta con el Título IV (artículos del 72 al 86), referido a la huelga, el cual sería aplicable a todos los trabajadores en territorio peruano, dado que, si bien el artículo 1 de la LRCT señala que la norma sólo alcanza a los trabajadores bajo el régimen de la actividad privada que prestan servicios a empleadores privados, empresas pertenecientes a la actividad empresarial del Estado y entidades del Estado, el artículo 86 señala que la huelga de los trabajadores sujetos al régimen laboral público también se sujeta a lo establecido en el referido título.

- (ii) El Decreto Ley Nro. 25593.

La versión inicial de la LRCT fue publicada bajo el Decreto Ley Nro. 25593, de fecha 2 de julio de 1992.

El Decreto Ley Nro. 25593 contenía dos (2) artículos que generaban cierta controversia al considerarse que limitaban el ejercicio del derecho de huelga de los trabajadores que prestaban servicios públicos esenciales: (i) el artículo 67, referido al arbitraje obligatorio en servicios públicos esenciales, el cual se encontraba en el Título III (“de la negociación

colectiva”); y, (ii) el artículo 83 incisos g) y j) del Título IV, en que se indicaba qué servicios tenían el carácter de servicios públicos esenciales.

Como puede observarse, el artículo 67 se encontraba fuera del Título IV, lo cual llevaba a pensar que no era aplicable respecto del derecho de huelga de los trabajadores sujetos al régimen laboral público. Sin embargo, a nuestro entender, una de las razones primordiales por las que el artículo 86 señalaba (y señala actualmente) que el Título IV también es aplicable a éstos es la necesidad de que el régimen establecido respecto de los servicios públicos esenciales les sea de aplicación. En tal sentido, entendemos que el artículo 67 también habría sido aplicable a los trabajadores sujetos al régimen público, dado que era parte del referido régimen al establecer la principal limitación al ejercicio del derecho de huelga en materia de servicios públicos esenciales: el arbitraje obligatorio.

Por tanto, entendemos que tanto el artículo 67 como el artículo 83 formaban parte del régimen aplicable al ejercicio del derecho de huelga en materia de servicios públicos esenciales, habiendo sido aplicables a todo trabajador.

Al respecto, cabe señalar que el tenor de ambos artículos, según se encontraban en el Decreto Ley Nro. 25593 que constituye la versión inicial de la LRCT, era el siguiente:

“Artículo 67.- En el caso de servicios públicos esenciales, de no haber acuerdo en negociación directa o en conciliación, la controversia será sometida a arbitraje obligatorio a cargo de un tribunal tripartito, integrado

por un árbitro designado por cada parte y un presidente designado por la Autoridad de Trabajo.”

“Artículo 83. - Son servicios públicos esenciales:

- (a) Los sanitarios y de salubridad.*
- (b) Los de limpieza y saneamiento.*
- (c) Los de electricidad, agua y desagüe, gas y combustible.*
- (d) Los de sepelio, y los de inhumaciones y necropsias.*
- (e) Los de establecimientos penales.*
- (f) Los de comunicaciones y telecomunicaciones.*
- (g) Los de transporte.*
- (h) Los de naturaleza estratégica o que se vinculen con la defensa o seguridad nacionales.*
- (l) Los de administración de justicia por declaración de la Corte Suprema de la República.*
- (j) Aquellos cuya interrupción cree riesgo grave e inminente para personas o bienes.”*

Como puede observarse: (i) el artículo 67 del Decreto Ley Nro. 25593 establecía el arbitraje obligatorio como una limitación total del derecho de huelga en caso no se llegara a un acuerdo en negociación directa o conciliación, prohibiendo su ejercicio a todo trabajador que prestara un servicio público esencial; y, (ii) el artículo 83 señalaba cuáles eran tales servicios según el legislador.

Por otro lado, cabe señalar que el artículo 82 del Decreto Ley Nro. 25593 presentaba el siguiente texto:

“Artículo 82.- Cuando la huelga afecte servicios públicos esenciales o tratándose del caso previsto en el artículo 78, los trabajadores en conflicto deberán garantizar la permanencia del personal indispensable para impedir su interrupción total y asegurar la continuidad de las actividades que así lo exijan (...) Los trabajadores que sin causa justificada dejen de cumplir el servicio, incurrirán en falta grave. Los casos de divergencia sobre el número y ocupación de los trabajadores (...) serán resueltos por la Autoridad de trabajo.”

En tal sentido, el artículo 82 establecía un régimen de servicio mínimo el cual constituía sólo una limitación parcial del derecho de huelga, dado que señalaba que los trabajadores en conflicto debían solamente garantizar la permanencia del personal que resultara indispensable para impedir la interrupción de: (i) los servicios públicos esenciales; y, (ii) las actividades indispensables señaladas en el artículo 78 (aquellas cuya paralización ponga en peligro a las personas, la seguridad o la conservación de los bienes o impida la reanudación inmediata de la actividad ordinaria de la empresa una vez concluida la huelga). Siendo esto así, el artículo 82 indicaba que el régimen de servicio mínimo era aplicable a ambos tipos de servicios y daba a entender que los trabajadores que no prestaran el servicio mínimo sí podían llevar a cabo la huelga y los que lo prestaran no.

La lectura de los artículos 67 y 82 del Decreto Ley Nro. 25593 generaba confusión, dado que era contradictorio que el legislador hubiera establecido dos (2) regímenes aplicables distintos (arbitraje obligatorio y servicio mínimo) respecto de los mismos trabajadores (aquéllos que prestaran servicios públicos esenciales).

Al respecto, Villavicencio¹¹⁹ señalaba que: *“el régimen legal previsto (...) parecía partir de una prohibición del ejercicio de la huelga al comenzar estableciendo dentro del capítulo de la negociación colectiva un arbitraje obligatorio en el caso de los servicios esenciales (...) Sin embargo, y contradictoriamente, en el capítulo referido a la huelga se regulaba la posibilidad de llevarla a cabo con la obligación de seguir laborando cuando se trata de servicios esenciales (...)”*

A nuestro entender, esta contradicción tiene una sencilla explicación, ya que de acuerdo a la OIT¹²⁰: *“(...) las autoridades podrían establecer un régimen de servicio mínimo en otros servicios que son de utilidad pública, en vez de prohibir radicalmente las acciones de huelga, prohibición que debería limitarse a los servicios esenciales en el sentido estricto del término”.*

En tal sentido, la confusión se habría debido a que el legislador incluyó a los servicios públicos esenciales dentro del régimen de servicio mínimo del artículo 82, cuando éste es aplicable a los servicios de utilidad pública que no sean considerados esenciales. Siendo así, el legislador debió establecer un único régimen respecto de cada tipo de servicio: (i) el arbitraje obligatorio como limitación total del derecho, aplicable a los servicios públicos esenciales; y, (ii) el servicio mínimo como limitación parcial del derecho, aplicable a otros servicios de utilidad pública distintos.

¹¹⁹ VILLAVICENCIO RÍOS, Alfredo; “Huelga y servicios esenciales: alcances, estándares internacionales y nueva afectación”; en “Trabajo y Seguridad Social – Estudios Jurídicos en Homenaje a Luis Aparicio Valdez”, Editorial Griljey, 2008, Perú, página 462.

¹²⁰ TAJGMAN, David y CURTIS, Karen (OIT), op.cit., página 26.

(iii) Observaciones de la OIT.

Como se mencionara, los artículos 67 y 83 incisos g) y j) del Decreto Ley Nro. 25593 generaban controversia, dado que se consideraba que limitaban innecesariamente el ejercicio del derecho de huelga de los trabajadores que prestaban servicios públicos esenciales.

Siendo así, señala Villavicencio¹²¹ que el Decreto Ley Nro. 25593 fue objeto de siete (7) quejas ante la OIT, las cuales llevaron a la formulación de dieciséis (16) observaciones, entre las que se encontraban: (i) el arbitraje obligatorio en caso de no llegar a acuerdo en negociación directa o conciliación (artículo 67); (ii) la lista de servicios públicos esenciales que incluía servicios que no eran tales en el sentido estricto (artículo 83 incisos g) y j)); y, (iii) la potestad de la Autoridad de Trabajo de establecer el número y ocupación de trabajadores que deben brindar el servicio mínimo (artículo 82, último párrafo).

En tal sentido, la OIT emitió el documento denominado “Observación Individual sobre el Convenio Número 87”¹²², el cual consta de diversas actualizaciones anuales.

La actualización denominada “Documento No. 061994PER087”, publicada en 1994, señala lo siguiente: *“La Comisión (...) señala a continuación las disposiciones que aún pueden plantear problemas de aplicación con el Convenio: (...) restricciones excesivas al derecho de los trabajadores de declarar la huelga, en particular los artículos (...) 67 y 83, incisos g) y j).”*

¹²¹ VILLAVICENCIO RÍOS, Alfredo, Op. Cit., página 463.

¹²² Todas las actualizaciones pueden ser revisadas en la siguiente página web: <http://www.ilo.org/ilolex/spanish/newcountryframeS.htm>

Asimismo, las actualizaciones denominadas “Documento No. 061995PER087”, Documento No. 061997”, “Documento No. 061998PER087”, “Documento No. 061999PER087” y “Documento No. 062001PER087” contienen el siguiente texto: *“La Comisión recuerda que sus comentarios anteriores se referían a: (...) restricciones excesivas al derecho de los trabajadores de declarar la huelga, en particular los artículos (...) 67 y 83, incisos g) y j).”*

Respecto del artículo 83 inciso g), la OIT entendía que debía ser eliminado dado que el transporte no puede considerarse como servicio esencial en el sentido estricto del término (*i.e.* aquéllos cuya interrupción podría poner en peligro la vida, la seguridad o la salud de la persona en toda o parte de la población), según puede observarse en el listado de servicios no considerados esenciales incluido en la subsección IV.2.3.1.

Respecto del artículo 83 inciso j), que incluía a “aquéllos cuya interrupción cree riesgo grave e inminente para personas o bienes”, García Granara¹²³ señala lo siguiente: *“Con respecto al inciso j) (...), el Comité sostiene que por su vaguedad podría ser interpretado de tal manera que limite ampliamente el derecho de huelga, por lo que debiera modificarse su contenido.”*

Siendo esto así, tanto el inciso g) como el inciso j) del artículo 83 debían ser modificados debido a sus contenidos, que limitaban el ejercicio del derecho de huelga sin razón alguna.

¹²³ GARCÍA GRANARA, Fernando, “Observaciones y Recomendaciones a la Ley de Relaciones Colectivas de trabajo (Decreto Ley 25593)”, en Taller de Derecho, Año Nro. 1, Nro. 1, Perú, 2002, página 200.

Sin embargo, respecto del artículo 67, no consideramos que la OIT haya solicitado su eliminación, ya que este mismo organismo ha reconocido reiteradas veces que los estados miembros podrán establecerlo respecto de los servicios esenciales en el sentido estricto del término.

Al respecto, cabe señalar que el “Documento No. 061995PER087” señalaba lo siguiente: *“En lo referente a la imposición del arbitraje obligatorio en los servicios públicos esenciales (artículos 67 y 83, incisos g) y j)), la Comisión recuerda haber admitido que sólo se puede imponer tal arbitraje en los servicios esenciales en el sentido estricto del término (...).”*

Asimismo, el “Documento No. “061997PER087” señalaba que: *“la Comisión expresa la firme esperanza de que el Gobierno adoptará próximamente las medidas necesarias, a fin de que la legislación (...) suprima las restricciones al ejercicio del derecho de huelga (en particular en lo que atañe a la imposición del arbitraje obligatorio en transporte) (el subrayado es nuestro).”*

En tal sentido, a nuestro entender, la observación de la OIT habría estado dirigida a impedir que el Estado Peruano aplique el arbitraje obligatorio a servicios públicos no considerados esenciales en el sentido estricto del término, y no a eliminar el arbitraje obligatorio. Siendo así, lo que el legislador debió hacer era tan sólo eliminar el inciso g) referido a transporte y modificar el inciso j), no habiendo existido nunca la necesidad de eliminar el artículo 67.

Sin embargo, el legislador decidió derogar el artículo 67 del Decreto Ley Nro. 25593 y modificar el inciso j) del artículo 83, mediante la Ley Nro. 27912 publicada con fecha 8 de enero de 2003 que levantó diversas observaciones de la OIT, quedando éste como sigue: *“Artículo 83.- Son servicios públicos esenciales: (...) j) Otros que sean determinados por Ley.”*

Al respecto, Morales Corrales¹²⁴ señala que: *“El texto original de la LRCT contemplaba un supuesto de arbitraje obligatorio (artículo 67) tratándose de la negociación colectiva en empresas que prestan servicios esenciales. Sin embargo, la Ley Nro. 27912 (...), derogó este dispositivo, no necesariamente por su obligatoriedad, (...), sino porque el inciso j) original del artículo 83 de la LRCT establecía como servicios públicos esenciales “aquéllos cuya interrupción cree riesgo grave e inminente para personas o bienes”, el cual por su vaguedad, a criterio de dicho Comité podría ser interpretado de tal manera que limite ampliamente el derecho de huelga. Pues bien, dicha ley no sólo sustituyó dicho inciso por su texto actual “otros que sean determinados por Ley” sino que, de pronto innecesariamente derogó, como se tiene dicho el indicado artículo 67.”* (El subrayado es nuestro).

Finalmente, se publicó la LRCT como la conocemos, con fecha 5 de octubre de 2003, compendiando las modificaciones realizadas mediante la Ley Nro. 27912. Al respecto, debe señalarse que las observaciones respecto de los artículos 83 inciso g) y 82 no fueron tomadas en cuenta y éstos no han sido modificados hasta el momento.

¹²⁴ MORALES CORRALES, Pedro G., “Problemas del Arbitraje en la Negociación Colectiva”, op.cit., página 133.

En tal sentido, dada la derogación del artículo 67, los trabajadores que prestan servicios públicos esenciales o actividades indispensables se encuentran actualmente sometidos al régimen de servicios mínimos del artículo 82, el cual fue modificado, pero no en el sentido de establecer que las divergencias respecto al número y ocupación de trabajadores se resuelvan por un órgano independiente y no por la Autoridad de Trabajo.

A nuestro entender, el establecimiento de un régimen de arbitraje obligatorio para el caso de los servicios públicos esenciales sería más conveniente que un régimen de servicio mínimo, tanto para los trabajadores como para el empleador.

Respecto del empleador, puede observarse fácilmente que existe una cantidad de huelgas considerable en los sectores salud y educación, las cuales podrían reducirse considerablemente de establecerse un mecanismo de arbitraje obligatorio.

Respecto de los trabajadores, el Círculo de Estudios de Derecho Laboral de la Asociación Derecho & Sociedad¹²⁵ señala lo siguiente: “(...) *La ventaja que se puede señalar respecto del arbitraje obligatorio vendría a estar dada por su eficacia. Para Sussekind, sería una alternativa para los sindicatos con poco poder de negociación, léase pequeños, para quienes la huelga no significa un eficaz medio de presionar al empleador y más bien para repercutir en contra de sus afiliados y el sindicato mismo, a su vez este autor reserva la negociación y la huelga a los sindicatos fuertes.*”

¹²⁵Círculo de Estudios de Derecho Laboral de la Asociación Derecho & Sociedad, “Caracterización del Tratamiento de las Instituciones de Huelga y Arbitraje en la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo”, en Derecho & Sociedad Nro. 6, Perú, 1992, página 49.

Así, compartimos la opinión de que el arbitraje obligatorio sería una herramienta a través de la cual el sindicato podrá incrementar y manipular los costos de disputa del empleador de manera efectiva.

En tal sentido, hubiera sido preferible establecer: (a) el arbitraje obligatorio como régimen aplicable a los servicios públicos esenciales; y, (b) el servicio mínimo como régimen aplicable a otros servicios de utilidad pública distintos.

Finalmente, recomendaríamos que el referido arbitraje obligatorio se lleve a cabo bajo el sistema de Arbitraje de Oferta Final, a fin de que las tasas de disputa de los conflictos laborales se vean reducidas y las probabilidades de llegar a acuerdos comunes negociados entre las partes fuera del sistema arbitral se incrementen.

- (iv) Limitaciones presupuestarias al derecho de negociación colectiva de los servidores públicos.
 - (a) Sustento de las limitaciones presupuestarias.

Como mencionáramos anteriormente, el derecho de negociación colectiva de los servidores públicos (*i.e.* los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral de la actividad privada o bajo el régimen laboral del empleo público) sólo se encuentra reconocido a nivel legal.

Respecto de los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral de la actividad privada, su derecho se encuentra

reconocido en el artículo 1 de la LRCT, que señala que: “(...) *quedan comprendidos en las normas contenidas en el presente Texto Único Ordenado en cuanto estas últimas no se opongan a normas específicas que limiten los beneficios en él previstos.*”

Al respecto, Morales Corrales¹²⁶ entiende que: “(...) *si los servidores públicos que por mandato de una ley especial son incorporados al régimen laboral de la actividad privada, les alcanza el derecho a la negociación colectiva, este beneficio es de nivel infraconstitucional. Por lo que perfectamente una norma de dicho nivel puede introducir limitaciones a dicho tipo de negociación, como en efecto lo hace la propia Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo (...) si otras normas de jerarquía infraconstitucional como la legislación presupuestal introducen limitaciones a los incrementos de remuneraciones, nadie puede, ni siquiera un tribunal arbitral otorgarlas porque estaría infringiendo dichas normas legales, no siendo pertinente invocar normas de nivel constitucional en esta materia, porque no existen. Es más existe norma expresa constitucional (artículo 42) que no reconoce a los servidores públicos el derecho de negociación colectiva, y existe norma expresa a nivel constitucional que regula la administración económica y financiera de las entidades del Estado por el presupuesto que anualmente aprueba el Congreso (artículo 77).*”

En tal sentido, el derecho de negociación colectiva de éstos se encontraría limitado por el artículo 77 de la Constitución y las normas de rango de ley que rigen el presupuesto del sector público (i.e. la Ley

¹²⁶ MORALES CORRALES, Pedro G., “La negociación colectiva en entidades del sector público cuyos trabajadores se encuentran comprendidos en el régimen laboral de la actividad privada”, op.cit., página 438.

General del Sistema Nacional de Presupuesto aprobada por Ley Nro. 28411 (“LGP”) y las leyes de presupuesto del sector público para cada año fiscal).

Respecto de los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral del empleo público, su derecho a negociación colectiva se encuentra reconocido en los DS 003-82 y DS 026-82, que señalan (erróneamente) que sólo podrán negociar respecto de condiciones de trabajo no remuneratorias. Sin embargo, si pudieran negociar sobre condiciones remuneratorias (como sostenemos debiera ser el caso, dada la opinión de la OIT al respecto), se sujetarían a las mismas limitaciones que los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral de la actividad privada.

En opinión de Morales Corrales¹²⁷, la necesidad de establecer tales limitaciones respecto de los servidores públicos tendría una obvia razón: *“(…) una negociación colectiva en entidades estatales que pretendan incrementos de remuneraciones y de condiciones con efectos económicos, podrían desquiciar el presupuesto asignado a la entidad, y si ello se generaliza, todo el presupuesto del Estado, con lo cual se tendrían que dejar de atender las necesidades prioritarias previstas en el presupuesto a favor de la colectividad para atender estos requerimientos, prácticamente particulares.”*

¹²⁷ Íbid., página 431.

(b) Normas presupuestales.

El artículo 77 de la Constitución señala, respecto del presupuesto del sector público, que: *“La administración económica y financiera del Estado se rige por el presupuesto que anualmente aprueba el Congreso. (...) El presupuesto asigna equitativamente los recursos públicos, su programación y ejecución responden a los criterios de eficiencia de necesidades sociales básicas y de descentralización (...)”*.

En tal sentido, el artículo 77 de la Constitución establece que el gasto público (el cual incluye también el otorgamiento de mejoras en las condiciones de trabajo de carácter remuneratorio de los servidores públicos) deberá llevarse a cabo conforme a lo establecido en las normas que rigen el presupuesto público.

Al respecto, los numerales 1 y 2 del artículo 26 de la LGP señalan, respecto de los créditos presupuestarios, que:

“26.1 El crédito presupuestario se destina, exclusivamente, a la finalidad para la que haya sido autorizado en los presupuestos, o la que resulte de las modificaciones presupuestarias aprobadas conforme a la Ley General. (...)”

26.2 Las disposiciones legales y reglamentarias, los actos administrativos y de administración, los contratos y/o convenios así como cualquier actuación de las Entidades, que afecten gasto público deben supeditarse, de forma estricta, a los créditos presupuestarios”

autorizados, quedando prohibido que dichos actos condicionen su aplicación a créditos presupuestarios mayores o adicionales a los establecidos en los Presupuestos, bajo sanción de nulidad y responsabilidad del Titular de la Entidad y de la persona que autoriza el acto.” (el subrayado es nuestro)

Siendo así, en principio, cada crédito presupuestario debe ser utilizado para la finalidad para la que ha sido aprobado (salvo que ésta se modifique), debiendo los funcionarios de las entidades públicas sujetarse a éstos al momento de efectuar gastos. En tal sentido, sólo podría otorgarse un incremento salarial o una bonificación en tanto se hubiere autorizado un crédito presupuestario con tal finalidad.

Sin embargo, el numeral 1 de la Cuarta Disposición Transitoria de la LGP que establece el tratamiento específico para las remuneraciones, bonificaciones, asignaciones y demás beneficios del sector público señala lo siguiente: *“Las escalas remunerativas y beneficios de toda índole, así como los reajustes de las remuneraciones y bonificaciones que fueran necesarios durante el Año Fiscal para los Pliegos Presupuestarios comprendidos dentro de los alcances de la Ley General, se aprueban mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas, a propuesta del Titular del Sector. Es nula toda disposición contraria, bajo responsabilidad.”* (el subrayado es nuestro)

En tal sentido, la Cuarta Disposición Transitoria permitiría la mejora de las condiciones remuneratorias de los servidores públicos si ésta

se llevara a cabo mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministerio de Economía y Finanzas, con la finalidad de no “desquiciar” el presupuesto público. A nuestro entender, en este caso, la mejora podría llevarse a cabo utilizando el presupuesto ya aprobado¹²⁸ o mediante el otorgamiento de un crédito suplementario. Siendo así, hasta este momento, sólo si se otorgara una mejora de condiciones remuneratorias que no se pudiera entregar con base en un crédito presupuestario autorizado, el presupuesto aprobado o un crédito suplementario autorizado, tal disposición o acto sería considerado nulo y acarrearía responsabilidad para el funcionario que lo autorizó (e, incluso, para el titular de la entidad pública).

Sin embargo, las leyes del presupuesto del sector público de los últimos años han establecido limitaciones aún mayores respecto de la capacidad de los funcionarios públicos de otorgar mejoras de carácter remuneratorio a los funcionarios públicos.

A saber, el numeral 1 del artículo 4 de la Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2007, aprobada por Ley Nro. 28927 (“LP-2007”), señala lo siguiente:

“En ingresos personales: En las entidades públicas, (...) quedan prohibidos el reajuste o incremento de remuneraciones, bonificaciones, dietas, asignaciones, retribuciones, el monto total de

¹²⁸ Al respecto, obsérvese el artículo 3 de los Decretos Supremos Nro. 076-2005-EF (otorgan en forma excepcional una asignación especial a los magistrados del Tribunal Constitucional); Nro. 077-2005-EF (otorgan en forma excepcional una asignación especial a los fiscales titulares del Ministerio Público); y, Nro. 220-2006-EF (aprueban escala remunerativa de los inspectores de trabajo, conciliadores, liquidadores, consultores y defensores laborales de oficio del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo).

incentivos y beneficios de toda índole, cualquiera sea su forma, modalidad, mecanismo y fuente de financiamiento. Asimismo, queda prohibida la aprobación de nuevas bonificaciones, asignaciones, retribuciones y beneficios de toda índole. Dicha prohibición incluye el incremento de remuneraciones que pudieran efectuarse dentro del rango o tope fijado para cada cargo en las respectivas escalas remunerativas, y de aquellos incrementos que se han autorizado dentro de dicho rango y que no se hubieran hecho efectivos a la fecha de entrada en vigencia de la presente Ley.”

Asimismo, los numerales 1 y 2 del artículo 5 (referido a los ingresos del personal) de la Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2008, aprobada por Ley Nro. 29142 (“LP-2008”), establecen que:

“5.1 En las entidades públicas, (...) queda prohibido el reajuste o incremento de remuneraciones, bonificaciones, dietas, asignaciones, retribuciones, incentivos y beneficios de toda índole, cualquiera sea su forma, modalidad, mecanismo y fuente de financiamiento. Asimismo, queda prohibida la aprobación de nuevas bonificaciones, asignaciones, retribuciones y beneficios de toda índole. 5.2 Dicha prohibición incluye el incremento de remuneraciones que pudieran efectuarse dentro del rango o tope fijado para cada cargo, en las respectivas escalas remunerativas, y de aquellos incrementos que se han autorizado dentro de dicho rango.”

En tal sentido, tanto la LP-2007 como la LP-2008 establecen una prohibición genérica, sin importar la fuente de financiamiento, de: (i)

reajustar o incrementar condiciones remuneratorias existentes; y, (ii) aprobar la creación de cualquier tipo de condición remuneratoria. Asimismo, ambas normas también prohíben el otorgamiento de incrementos dentro de las escalas remunerativas que ya han sido autorizados y previstos.

Asimismo, los numerales 1 y 2 del artículo 5 de la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2009, aprobada por Ley Nro. 29289 (“LP-2009”), contienen una prohibición genérica similar a la establecida en la LP-2007 y LP-2008, según se observa a continuación:

“5.1 En las entidades públicas, (...) queda prohibido el reajuste o incremento de remuneraciones, bonificaciones, dietas, asignaciones, retribuciones, incentivos y beneficios de toda índole, cualquiera sea su forma, modalidad, mecanismo y fuente de financiamiento. Asimismo, queda prohibida la aprobación de nuevas bonificaciones, asignaciones, retribuciones, dietas y beneficios de toda índole; excepto para el Cuerpo de Gerentes Públicos regulado por el Decreto Legislativo N° 1024, contratados en el marco del Decreto Legislativo N° 1026, el Ministerio del Ambiente, la Contraloría General de la República y el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria y la Construcción (Sencico)(...). 5.2 Dicha prohibición incluye el incremento de remuneraciones que pudieran efectuarse dentro del rango o tope fijado para cada cargo en las escalas remunerativas respectivas, y aquellos incrementos que se autoricen dentro de dicho rango, con excepción de los Presidentes y Consejeros que vinieron

percibiendo ingresos menores a los topes establecidos en el Decreto de Urgencia N° 038-2006.”

Por su parte, los numerales 1 y 2 del artículo 6 de la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2010, aprobada por Ley Nro. 29465 (“LP-2010”) contienen tal prohibición genérica en los términos siguientes¹²⁹:

“6.1. Prohíbese en las entidades de los tres (3) niveles de gobierno el reajuste o incremento de remuneraciones, bonificaciones, dietas, asignaciones, retribuciones, estímulos, incentivos y beneficios de toda índole, cualquiera sea su forma, modalidad, periodicidad, mecanismo y fuente de financiamiento. Asimismo, queda prohibida la aprobación de nuevas bonificaciones, asignaciones, incentivos, estímulos, retribuciones, dietas y beneficios de toda índole con las mismas características señaladas anteriormente (...). 6.2. La prohibición incluye el incremento de remuneraciones que pudieran efectuarse dentro del rango o tope fijado para cada cargo en las escalas remunerativas respectivas.”

Por lo tanto, en principio, los funcionarios públicos de las entidades públicas se encuentran incapacitados de otorgar cualquier tipo de mejora de las condiciones remuneratorias de los servidores públicos,

¹²⁹ Cabe señalar que el numeral 3 del artículo 6 de la LP-2010 señala que podrán establecerse excepciones a lo establecido en su numeral 1, en los términos siguientes: *“Las excepciones, por única vez, al párrafo 6.1 se aprueban conforme a la normatividad vigente, con sujeción al Marco Macroeconómico Multianual y con cargo al presupuesto institucional del pliego respectivo, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público y sin afectar las metas y objetivos de la entidad, previo informe favorable del Ministerio de Economía y Finanzas”.*

No obstante, a nuestro entender, la posibilidad de establecer excepciones a la prohibición genérica no sería una solución real al problema, dadas las condiciones a las que está sujeta su aprobación.

incluso aquéllas ya autorizadas o que pudieran ser solventadas con el presupuesto ya aprobado a la referida entidad, ya que estarían contraviniendo la prohibición genérica establecida por la LP-2009 (vigente hasta el 1 de enero de 2010) y la LP-2010 (vigente en lo que respecta al artículo 6 desde el 1 de enero de 2010) e incurrirían en “responsabilidad administrativa funcional”, según se define ésta en la Novena Disposición Final de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, aprobada por Ley Nro. 27785¹³⁰.

Al respecto, Morales Corrales¹³¹ señala que el respeto a los principios de legalidad y provisión presupuestaria y la responsabilidad de los funcionarios públicos en caso ir contra éstos ha sido confirmado por diversas sentencias del Tribunal Constitucional:

“(...) En la sentencia recaída en el Expediente Nro. 1035-2001-AC/TC, se expresa que: “(...) es necesario (...) que las autoridades actúen de acuerdo con lo que expresa o implícitamente establezca el orden jurídico (...)”. (...) la citada sentencia reconoce, además, la materia presupuestal como un límite legítimo para la actuación de los funcionarios públicos en los siguientes términos: “Uno de los límites clásicos para la actuación de los funcionarios públicos a cargo de las entidades del Estado lo constituye el presupuesto (...)”

¹³⁰ Se entiende por “responsabilidad administrativa funcional” a “aquella en la que incurren los servidores y funcionarios por haber contravenido el ordenamiento jurídico administrativo y las normas internas de la entidad a la que pertenecen (...)”.

¹³¹ MORALES CORRALES, Pedro G., “La negociación colectiva en entidades del sector público cuyos trabajadores se encuentran comprendidos en el régimen laboral de la actividad privada”, op.cit., página 427.

Este criterio es reiterado (...) en su sentencia (...) en la Acción de Inconstitucionalidad planteada contra diversos artículos de la Ley Nro. 28175 (...), al considerar que el numeral 10 del artículo IV del Título Preliminar de dicha ley funciona como uno de los principios que rigen el empleo público, el de previsión presupuestaria, según el cual todo acto relativo al empleo público que tenga incidencia presupuestaria debe estar debidamente autorizado y presupuestado, en la práctica haría imposible la realización de convenciones colectivas en el sector público. (...) En el Fundamento Nro. 54, la sentencia del Tribunal Constitucional considera que dentro de las condiciones nacionales a que hace referencia el Convenio Nro. 151, la Constitución establece determinadas normas relativas del presupuesto público, como son los artículos 77 y 78, según los cuales el presupuesto asigna equitativamente los recursos públicos y su proyecto debe estar efectivamente equilibrado, por lo que (...) las limitaciones presupuestarias que se derivan de la Constitución deben ser cumplidas en todos los ámbitos del Estado.”

Siendo así, los funcionarios públicos no sólo se encuentran imposibilitados de otorgar mejoras de condiciones remuneratorias, sino que en, los hechos, incluso se encontrarían impedidos de llevar a cabo una negociación colectiva respecto del pliego de peticiones planteado, dado que no podrían realizar oferta alguna (por mínima que sea) a los servidores públicos, ya que, de ser aceptada, los llevaría a transgredir el principio de legalidad presupuestaria y a asumir responsabilidad por tal acto.

Asumiendo que tal limitación impuesta a los funcionarios públicos es conocida por los servidores públicos, consideramos que en este momento éstos no ven la negociación directa o la conciliación como una medida efectiva para conseguir (y, ni siquiera, requerir) mejoras de condiciones remuneratorias. En tal sentido, tales procedimientos serían observados por éstos como simples requerimientos previos a cumplir para someter la controversia a arbitraje o ir a la huelga.

A nuestro entender, el Arbitraje de Oferta Final ayudaría a que las ofertas de las partes puedan contrastarse y otorgar una solución justa para ambas partes, dado que la huelga no implica la compatibilización de intereses y sólo es una medida de presión que no garantiza beneficios a ninguna de éstas.

- (c) Cumplimiento de normas presupuestales por tribunales arbitrales.

Como señalamos y según las normas presupuestales han sido promulgadas, la única posibilidad real de compatibilización de los intereses del Estado y los servidores públicos sería el arbitraje.

Al respecto, los tribunales arbitrales señalaban que las limitaciones establecidas en las normas presupuestales no les serían aplicables al momento de laudar respecto de una controversia sobre mejoras de condiciones remuneratorias, dado que la Constitución reconoce: (i) el derecho de negociación colectiva, en su artículo 28 numeral 2; y, (ii) la autonomía de la jurisdicción arbitral, en su artículo 139 numeral 1.

No obstante, ambos argumentos suelen ser rebatidos en el sentido que: (i) el artículo 42 de la Constitución sería el aplicable a los servidores públicos, por lo que su derecho a negociación colectiva sólo sería reconocido a nivel legal, por lo que normas presupuestales de rango legal podrían limitar su contenido; y, (ii) los árbitros y tribunales arbitrales estarían sujetos a la jurisprudencia del Tribunal Constitucional¹³², por lo que deberían observar también los principios de legalidad y provisión presupuestaria.

A mayor abundamiento, la última línea del numeral 1 del artículo 5 de la LP-2009 trajo una nueva limitación consigo que restringe aún más la posibilidad de los servidores públicos de percibir algún tipo de mejora: *“Los arbitrajes en materia laboral que se efectúen de acuerdo con la normatividad de la materia se sujetan a las limitaciones legales establecidas por la presente Ley.”*

Asimismo, esta limitación se ha incluido también en el numeral 1 del artículo 6 de la LP-2010, que señala lo siguiente¹³³: *“(…) El Seguro Social de Salud (EsSalud), los arbitrajes en materia laboral y la Empresa Petróleos del Perú (PETROPERÚ S.A.) se sujetan a las*

¹³² De acuerdo a lo señalado en el Fundamento Nro. 11 de la sentencia de fecha 28 de enero de 2006, respecto de la acción de hábeas corpus interpuesta por el señor Fernando Cantuarias Salaverry contra la Cuarta Sala Penal Superior de Lima, según obra en el Expediente Nro. 6167-2005-HC/TC.

¹³³ No obstante, el segundo párrafo del numeral 1 del artículo 6 de la LP-2010 señala a continuación lo siguiente: *“En el caso de la Empresa Petróleos del Perú (PETROPERÚ S.A.) y EsSalud, las negociaciones colectivas que eventualmente arriben a etapa arbitral, el Ministerio de Economía y Finanzas será la única instancia facultada para autorizar la capacidad de oferta de las entidades, en materia de reajuste de ingresos, a proponer ante los tribunales arbitrales.”*

En tal sentido, se otorgaría un tratamiento particular en el caso de reajuste de ingresos mediante procesos arbitrales respecto de PETROPERÚ S.A. y EsSalud, sin eliminar la limitación genérica establecida respecto de los arbitrajes en materia laboral en general, la cual será aplicable a todas las demás entidades.

limitaciones legales establecidas por la presente norma. (...) (el subrayado es nuestro)”

En nuestra opinión, es evidente que los árbitros y tribunales arbitrales deberán emitir sus laudos observando los principios de legalidad y provisión presupuestaria, dado que: (1) el derecho de negociación colectiva de los servidores públicos sólo cuenta con reconocimiento a nivel legal; (2) están sujetos a la jurisprudencia del Tribunal Constitucional; y, (3) se ha establecido explícitamente que las limitaciones presupuestarias para este año y el año 2010 los alcanzan.

Sin embargo, consideramos que tales principios no impiden que los árbitros y tribunales arbitrales otorguen mejoras de condiciones remuneratorias de manera general, ya que el derecho de negociación colectiva quedaría desnaturalizado y los servidores públicos tendrían la huelga como única opción, en perjuicio del interés social (y la función de utilidad social).

A nuestro entender, lo que no estaría permitido a éstos sería establecer una mejora de tales condiciones que genere gasto público en un año en que no se ha realizado provisión alguna (*i.e.* destinado un crédito presupuestario) para otorgarla. Sin embargo, creemos que no se estaría atentando contra tales principios si los laudos arbitrales fueran emitidos señalando que se ha decidido otorgar la mejora y ésta deberá ser provisionada en el presupuesto de la entidad pública para el año siguiente.

Así, el Estado se encontraría obligado a establecer el respectivo crédito presupuestario para otorgar la mejora, no pudiendo escudarse en los principios de legalidad y provisión presupuestaria para no otorgarla, dado que el laudo arbitral sería emitido con anterioridad a la promulgación de la ley de presupuesto público de ese año y la obligación contenida en éste debe ser provisionada.

Sin embargo, deseamos dejar en claro que con la proposición de esta modalidad no pretendemos avalar el hecho que el Estado continúe emitiendo leyes del presupuesto público que establezcan limitaciones presupuestales que no hacen sino desnaturalizar el derecho de negociación colectiva de los servidores públicos. En este sentido, la OIT¹³⁴ señala que este tipo de normas sólo deberían tener carácter temporal y estar basadas en una situación de crisis económica, como se señala a continuación:

“Es distinto el caso de las disposiciones legislativas motivadas por la situación económica de un país, que, por ejemplo, imponen unilateralmente un porcentaje de aumento salarial determinado y excluyen toda posibilidad de negociación (...). La Comisión es consciente de que «la negociación colectiva en el sector público exige la verificación de los recursos disponibles en los distintos organismos o empresas públicas, de que tales recursos están condicionados por los presupuestos del Estado y de que el período de vigencia de los contratos colectivos en el sector público no siempre coincide con la vigencia de la ley de presupuestos del Estado, lo cual puede plantear dificultades». En consecuencia, la Comisión toma nota enteramente

¹³⁴ OIT, Op. Cit. Página 221.

en cuenta las graves dificultades financieras y presupuestarias que deben afrontar los gobiernos, sobre todo en períodos de estancamiento económico general y prolongado. Ahora bien, (...) las autoridades deberían privilegiar en la mayor medida posible la negociación colectiva como mecanismo para determinar las condiciones de empleo de los funcionarios; si en razón de las circunstancias ello no fuera posible, esta clase de medidas deberían aplicarse durante períodos limitados y tener como fin la protección del nivel de vida de los trabajadores más afectados (...).”

En este punto, debemos señalar que es nuestro temor que el Estado siga emitiendo leyes de presupuesto público en este sentido que, actualmente, también perjudican al propio Estado.

Al respecto, en caso el Arbitraje de Oferta Final sea el sistema arbitral a aplicar, las partes saben que el árbitro o tribunal arbitral deberá elegir la oferta del empleador (Y_m) o la oferta del sindicato (Y_u), dependiendo de cuál se encuentre más cerca de su concepto de “laudo justo” (Y_s).

En tal sentido, dado que los representantes de las entidades públicas, salvo la aprobación de una excepción, nunca podrán presentar una oferta final debido a las diversas limitaciones presupuestarias y a que, de hacerlo, incurrirían en responsabilidad funcional, la oferta del sindicato será la única presentada al árbitro o tribunal arbitral y, por tanto, la más cercana a Y_s y será adoptada como laudo arbitral (sujeta, en el mejor de los casos, a atenuación por parte del árbitro o tribunal arbitral).

Dado que los sindicatos saben que el árbitro o tribunal arbitral sólo recibirá su oferta final y que ésta será necesariamente la elegida como laudo arbitral, éstos tendrían incentivos para presentar una oferta final extrema y desarrollar el menor comportamiento de concesión posible en la etapa de negociación directa.

Por lo tanto, en tanto las normas presupuestales no permitan a las entidades públicas y a sus representantes formular ofertas finales que impliquen mejoras de condiciones económicas, éstas deberán seguir asumiendo laudos arbitrales que siempre establezcan aumentos salariales a favor de los trabajadores.

Finalmente, cabe señalar que las limitaciones establecidas mediante normas presupuestales impuestas a los árbitros y tribunales arbitrales respecto de otorgar mejoras de condiciones remuneratorias a través de sus laudos arbitrales genera que los servidores públicos no vean al arbitraje como una medida efectiva. En tal sentido, estas limitaciones limitan el set de estrategias a la estrategia “huelga”.

Asimismo, la imposición de tales limitaciones generaría que el reestablecimiento del arbitraje obligatorio respecto de servicios públicos esenciales fuera inútil en el caso de los servidores públicos, ya que éstos recurrirán a la huelga aún cuando ésta esté prohibida dado que sería el único mecanismo real de manipulación de costos de disputa del empleador con el que contarían.

CONCLUSIONES

- (1) La mayoría de ciudadanos adopta la decisión de cumplir o no una norma legal bajo la perspectiva de “utilitarismo de actos particularísticos”, por lo que emplean sus preferencias “particularísticas” y escogen una estrategia que maximiza su propia función de utilidad individual (y, eventualmente, las de otros jugadores relacionados a ellos tales como familiares o amigos, entre otros) sin analizar si es beneficiosa para la sociedad y sin considerar la existencia de derechos u obligaciones.
- (2) Los funcionarios públicos no pueden evitar que la mayoría de ciudadanos adopte sus decisiones respecto de cumplir o no una norma legal bajo “utilitarismo de actos particularísticos” aún cuando modelen la sociedad como una sociedad bajo “utilitarismo de reglas”, pero pueden reducir sus niveles de incumplimiento asegurándose que sea una norma legal “razonable”.
- (3) Una norma legal es “razonable” (*i.e.* cumple con el lema de la “razonabilidad” de las normas legales) si y sólo si el subset de estrategias permitidas bajo ésta (*i.e.* el subset $P(r)$) comprende:
 - (a) Únicamente estrategias “razonables” (principio fuerte).
 - (b) Todas las estrategias “razonables” (principio débil).

Al respecto, una estrategia es “razonable” (*i.e.* cumple con el lema de la “razonabilidad” de las normas legales) si maximiza la función de utilidad individual del ciudadano y maximiza en alguna medida la función de utilidad

social al mismo tiempo, por lo que es necesariamente beneficiosa tanto para el ciudadano como para la sociedad.

- (4) El principio débil del lema de la “razonabilidad” de las normas legales (*i.e.* el subset $P(r)$ de la norma legal debe comprender todas las estrategias “razonables”) establece que los ciudadanos considerarán una norma como “razonable” si su subset $P(r)$ comprende no sólo algunas de las estrategias posibles bajo aquélla que son beneficiosas para la sociedad y el ciudadano (*i.e.* estrategias “razonables”), sino todas las estrategias posibles que sean beneficiosas para ambos.

En tal sentido, cuando este principio se cumple, ningún ciudadano puede justificar su incumplimiento de la norma legal (*i.e.* la utilización de una estrategia no comprendida dentro del subset $P(r)$ de estrategias permitidas bajo la norma legal) señalando que utilizó una estrategia que no estaba comprendida dentro del subset $P(r)$ de la norma legal porque era beneficiosa para la sociedad, dado que si no estaba comprendida es porque no era beneficiosa para la sociedad.

- (5) Una norma legal “razonable” (*i.e.* cuyo subset $P(r)$ comprende únicamente y todas las estrategias “razonables” posibles) es necesariamente beneficiosa para el ciudadano y la sociedad, dado que comprende únicamente estrategias “razonables” que maximizan la función de utilidad individual del ciudadano y la función de utilidad social al mismo tiempo.
- (6) El “cumplimiento generalizado” de una norma legal “razonable” (*i.e.* la utilización de estrategias permitidas por ésta por parte de los ciudadanos) necesariamente genera un beneficio mediato para la sociedad y cada ciudadano y su

“incumplimiento generalizado” (*i.e.* la utilización de estrategias no permitidas por ésta por parte de los ciudadanos) necesariamente genera un perjuicio mediato para la sociedad y cada ciudadano, por lo que cada uno de éstos teóricamente tendría incentivos para cumplirla (*i.e.* utilizar únicamente estrategias permitidas por la norma legal).

En tal sentido, una norma legal “razonable” sería “teóricamente estable” al ser que su “cumplimiento generalizado” es un equilibrio de Nash, dado que:

- (a) Todos los ciudadanos tienen incentivos para cumplir la norma legal en tanto los demás ciudadanos la cumplan, ya que su “cumplimiento generalizado” necesariamente genera un perdurable beneficio mediato para ellos.
 - (b) Ningún ciudadano tiene incentivos para no cumplir la norma legal en tanto los demás ciudadanos la cumplan, ya que su “incumplimiento generalizado” necesariamente genera un perdurable perjuicio mediato para ellos.
- (7) Una norma legal “razonable” es sólo “teóricamente estable”, dado que la mayoría de ciudadanos cuentan con racionalidad limitada y capacidad de cómputo insuficiente, por lo que son incapaces de:
- (a) Incluir en su cómputo el perdurable perjuicio mediato proveniente del “incumplimiento generalizado” de la norma legal, incluyendo en éste únicamente el momentáneo beneficio inmediato de incumplir la norma legal en un juego específico, debido a que: (1) en el peor de los casos, no reconocen el perjuicio mediato; o, (2) en el mejor de los casos, lo reconocen como un daño a un sistema o a un colectivo, pero no a ellos mismos.

- (b) Decidir racionalmente al momento de computar, por lo que otorgan: (1) un menor o ningún peso relativo al perdurable perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de la norma legal; y, (2) un mayor o único peso relativo al momentáneo beneficio inmediato de incumplir la norma legal en un juego específico.

En tal sentido, los funcionarios públicos no pueden garantizar el “cumplimiento generalizado” de una norma legal aún cuando se hayan asegurado de que ésta es “razonable” y “teóricamente estable”, ya que su incumplimiento por parte de los ciudadanos limitadamente racionales:

- (a) No depende completamente de la “razonabilidad” o “estabilidad teórica” de aquélla.
 - (b) Depende parcialmente de su racionalidad limitada y capacidad de cómputo insuficiente.
- (8) Los funcionarios públicos pueden reducir los niveles de incumplimiento y fomentar el “cumplimiento generalizado” de una norma legal mediante la conversión del perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de cada norma legal en un “daño reconocible” para los ciudadanos, siguiendo el siguiente proceso:
- (a) Primero, determinar cuál es el perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de la norma legal específica.

- (b) Segundo, realizar el cómputo por los ciudadanos, convirtiendo el perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de la norma legal específica en un “daño reconocible”.
- (c) Tercero, realizar la comparación entre el beneficio inmediato del incumplimiento de la norma legal y el “daño reconocible”.
- (d) Cuarto, comunicar a los ciudadanos la comparación entre el beneficio inmediato del incumplimiento de la norma legal y el “daño reconocible”, bajo las reglas de “autoridad creíble” y “no hipérbole”.

Cuando los funcionarios públicos realizan este proceso para convertir el perjuicio mediato del “incumplimiento generalizado” de la norma legal en un “daño reconocible”, los niveles de incumplimiento de ésta se reducirán dado que un buen grupo de ciudadanos decidirá cumplir la norma legal (no por altruismo, sino porque entiende que no cumplirla le genera un daño directo que pueden percibir claramente).

Por tanto, un buen grupo de ciudadanos cumplirá la norma legal aún cuando continúen adoptando sus decisiones respecto de cumplirla o no bajo “utilitarismo de actos particularísticos”, dado que ahora entienden que su incumplimiento puede generarles un “daño reconocible”.

- (9) Debido a la capacidad de cómputo insuficiente de los ciudadanos, el conocimiento del “daño reconocible” (*i.e.* llevar a cabo sólo el segundo paso del proceso) no bastaría para que decidan cumplir la norma legal, dado que no son capaces de hacer la comparación entre el momentáneo beneficio inmediato de su incumplimiento y el perdurable “daño reconocible” del mismo. Por tanto, los

funcionarios públicos deben llevar a cabo el tercer paso del proceso y realizar el cómputo de comparar el momentáneo beneficio inmediato del incumplimiento y el perdurable “daño reconocible” del mismo, de tal forma que cada ciudadano pueda percibir claramente la diferencia entre los menores ingresos del momentáneo beneficio inmediato de su incumplimiento y los mayores costos del perdurable “daño reconocible”.

- (10) La importancia del análisis juego-teorético del arbitraje laboral radica en la posibilidad de estructurar un sistema de arbitraje laboral con costos de disputa tan altos que las partes siempre prefieran llegar a un acuerdo negociado antes que someter su controversia a este sistema, generando así la reducción de las tasas de disputa.
- (11) El arbitraje laboral es un juego: (a) no-cooperativo; (b) suma-cero; y, (c) de información incompleta.
- (12) Dado que el arbitraje laboral es un juego no-cooperativo de información incompleta, el árbitro o tribunal arbitral debe discernir qué información debe utilizar y cuál no para establecer un laudo lo más justo posible para ambas partes.

No obstante, la manipulación de la información por las partes genera la formulación de laudos arbitrales que no son realmente justos, dado que el árbitro o tribunal arbitral se genera con la información incompleta un concepto de “laudo justo” distinto al que se hubiera generado de haber contado con información completa.

- (13) La actitud antagónica de los jugadores en la etapa de negociación directa estaría directamente relacionada con sus expectativas respecto de: (a) lo que, bajo su perspectiva optimista, esperan obtener de no llegar a un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa; y (b) el comportamiento del árbitro o tribunal arbitral que dictará el laudo arbitral en caso no llegasen a un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa.
- (14) El sistema de arbitraje debe estar diseñado con el objetivo expreso de eliminar el optimismo de cada uno de los jugadores en la etapa de negociación directa respecto de un posible laudo arbitral favorable en caso no llegasen a un acuerdo negociado, lo cual podría lograrse si el sistema incrementase la incertidumbre de los jugadores respecto del laudo arbitral. En tal sentido, la finalidad juego-teórica del sistema de arbitraje laboral debe ser evitar su propia utilización en favor de la promoción de comportamiento de concesión en la etapa de negociación directa.
- (15) Un modelo de laudo arbitral adecuado debe estar necesariamente basado en: (a) los hechos del caso; y, (b) las ofertas de las partes.
- (16) El sistema de Arbitraje Convencional genera dos (2) efectos negativos respecto de la etapa de negociación directa: (a) el “efecto escalofrío”; y, (b) el “efecto narcótico”.
- (17) El sistema de Arbitraje de Oferta Final no genera los dos (2) efectos negativos generados por el Arbitraje Convencional respecto de la etapa de negociación directa.

- (18) Bajo el sistema de Arbitraje de Oferta Final, las partes preferirán moderar sus ofertas lo más posible en la etapa de negociación directa para llegar a un acuerdo negociado y evitar someter su controversia a este sistema, lo cual reduce las tasas de disputa e incrementa las probabilidades de llegar a un acuerdo negociado en la etapa de negociación directa. En tal sentido, los altos costos de disputa relacionados con el Arbitraje de Oferta Final desincentivan su uso y harían que esta modalidad de arbitraje laboral cumpla con la finalidad juego-teorética del arbitraje laboral.
- (19) Es necesario eliminar la segunda oración del segundo párrafo del artículo 65 de la LRCT y la segunda oración del primer párrafo del artículo 57 del Reglamento LRCT a fin de no erradicar los efectos positivos del Arbitraje de Oferta Final en el Perú.
- (20) El artículo 67 de la LRCT que establecía el arbitraje obligatorio en el caso de “servicios públicos esenciales” fue derogado innecesariamente, dado que: (a) la OIT nunca lo requirió; y, (b) cumplía con el principio fuerte y el principio débil del lema de la “razonabilidad” del Teorema de la Aceptabilidad de las Normas Legales, por lo que era una norma legal “razonable”.
- (21) El derecho de negociación colectiva de los servidores públicos está reconocido únicamente a nivel legal de la siguiente manera:
- (a) Respecto de los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral de la actividad privada, según el segundo párrafo del artículo 1 de la LRCT.

- (b) Respecto de los trabajadores de entidades del sector público bajo el régimen laboral del empleo público, según el artículo 24 del DS 003-82, desarrollado mediante DS 026-82.

Por tanto, este derecho puede ser y actualmente es limitado en su ejercicio por el artículo 77 de la Constitución y las normas de rango de ley que rigen el presupuesto del sector público (*i.e.* la Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto aprobada por Ley Nro. 28411 y las leyes de presupuesto del sector público para cada año fiscal).

- (22) A diferencia del caso de los trabajadores sujetos al régimen de la actividad privada que prestan servicios a entidades del sector público, respecto de los trabajadores sujetos al régimen laboral del empleo público que prestan servicios a entidades del sector público: (a) el pliego de peticiones no puede versar sobre condiciones remuneratorias, sino únicamente respecto de “condiciones generales de trabajo”, de acuerdo a lo establecido en el artículo 16 del DS 026-82; y, (b) no se ha establecido el sistema de arbitraje a aplicar.

Por tanto, respecto del pliego de peticiones, debe: (a) modificarse los artículos 24 del DS 003-82 y 14 y 17 del DS 026-82, sustituyendo las palabras “condiciones generales de trabajo” por las palabras “condiciones de empleo”, en un intento de concordar la legislación nacional con el contenido del Convenio 151; y, (b) derogar el artículo 16 del DS 026-82, con la finalidad de no restringir el concepto de “condiciones de empleo” propuesto por la OIT en el Convenio 151 a conceptos no remuneratorios.

Asimismo, respecto del sistema de arbitraje, consideramos que el sistema a aplicar en este caso debería ser el Arbitraje de Oferta Final, que es el aplicable al

caso de los trabajadores sujetos al régimen de la actividad privada que prestan servicios a entidades del sector público.

- (23) A pesar de su reconocimiento a nivel constitucional y de acuerdo a lo señalado por la OIT, los Estados podrían establecer una restricción general del derecho de huelga respecto de los servicios esenciales tal como el arbitraje obligatorio en aras de proteger el interés público (*i.e.* la función de utilidad social) por sobre un interés colectivo (*i.e.* la función de utilidad individual de los trabajadores y la función de utilidad individual del sindicato).
- (24) De reinstaurarse, el arbitraje obligatorio deberá llevarse a cabo bajo el sistema de Arbitraje de Oferta Final, a fin de que las tasas de disputa de los conflictos laborales se vean reducidas y las probabilidades de llegar a acuerdos comunes negociados entre las partes fuera del sistema de arbitral se incrementen.
- (25) Las limitaciones presupuestarias impuestas a los funcionarios públicos respecto de crear, reajustar o incrementar condiciones remuneratorias establecidas mediante normas presupuestales generan que los servidores públicos no vean la negociación directa o la conciliación como una medida efectiva para conseguir (o, cuando menos, requerir) mejoras de condiciones remuneratorias, por lo que son vistas como simples requerimientos previos a ser cumplidos a fin de someter la controversia a arbitraje o ir a la huelga. En tal sentido, las limitaciones presupuestarias limitan el set de estrategias de los servidores públicos a las estrategias “arbitraje” y “huelga”.
- (26) Las limitaciones establecidas mediante normas presupuestales impuestas a los árbitros y tribunales arbitrales respecto de otorgar mejoras de condiciones remuneratorias a través de sus laudos arbitrales genera que los servidores

públicos no vean al arbitraje como una medida efectiva. En tal sentido, estas limitaciones limitan el set de estrategias a la estrategia “huelga”.

Asimismo, la imposición de tales limitaciones generaría que el reestablecimiento del arbitraje obligatorio respecto de servicios públicos esenciales fuera inútil en el caso de los servidores públicos, ya que éstos recurrirán a la huelga aún cuando ésta esté prohibida dado que sería el único mecanismo real de manipulación de costos de disputa del empleador con el que contarían.

- (27) Tanto los sindicatos como las entidades públicas entienden claramente que la elección del propio árbitro implica una oportunidad de desarrollar comportamiento estratégico, por lo que:
- (a) Los abogados que representan a las entidades públicas suelen nombrar como su árbitro en el tribunal arbitral a uno con especialidad en derecho administrativo, dado que asumen que éste propondrá que el laudo arbitral sea emitido en el sentido de señalar que no se otorgará la mejora de condiciones remunerativas debido a las limitaciones y principios presupuestales.
 - (b) Los abogados del sindicato que representa a los servidores públicos suelen nombrar un árbitro con especialidad en derecho laboral colectivo, con la esperanza que éste promueva un laudo arbitral enfocado en la desnaturalización de su derecho de negociación colectiva.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) ARROW, Kenneth J., “*Social Choice and Individual Values*”, John Wiley & Sons, Inc., Estados Unidos de América, 1963 (segunda edición).
- (2) ASHENFELTER, Orley, CURRIE, Janet, FARBER, Henry S. y SPIEGEL, Matthew, “*An Experimental Comparison of Dispute Rates in Alternative Arbitration Systems*”, en *Econometrica*, Volumen Nro. 60, Nro. 6, The Econometric Society, Estados Unidos de América, 1992.
- (3) ASHENFELTER, Orley y BLOOM, David, “*Lawyers as Agents of the Devil in a Prisoner’s Dilemma Game*”, en <http://www.nber.org/papers/w4447.pdf>, National Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper No. 4447, Estados Unidos de América, 1993.
- (4) AUMANN, Robert J. y HART, Sergiu, “*Handbook of Game Theory with economic applications*”, Volumen Nro. 1, North Holland, Estados Unidos de América, 1992.
- (5) AUMANN, Robert J., “*Perspectives on Bounded Rationality*”, en “*Theoretical Aspects of Reasoning about Knowledge*” (Proceedings of the Fourth Conference, TARK), 1992.
- (6) 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.

- (7) 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.
- (8) AUMANN, Robert J., “*Consciousness*”, en “*Life as We know It*” de J. Seckbach, Springer, Estados Unidos de América, 2006, páginas 555 a 562.
- (9) BAIRD, Douglas; GERTNER Robert; PICKER, Randal, “*Game Theory and the Law*”, *Harvard University Press*, Estados Unidos de América, 1995.
- (10) BAZERMAN, Max H. y FARBER, Henry S., “*Divergent Expectations as a Cause of Disagreement in Bargaining: Evidence from a Comparison of Arbitration Schemes*”, en *The Quarterly Journal of Economics*, Volumen Nro. 104, Nro. 1, *The Massachusetts Institute of Technology (MIT) Press*, Estados Unidos de América, 1989.
- (11) BAZERMAN, Max H. y FARBER, Henry S., “*Arbitrator Decision Making: When are Final Offers Important?*”, en *Industrial and Labor Relations Review*, Volumen Nro. 39, Nro. 1, *Cornell University*, Estados Unidos de América, 1985.
- (12) BAZERMAN, Max H. y FARBER, Henry S., “*The General Basis of Arbitrator Behavior: An Empirical Analysis of Conventional and Final-Offer Arbitration*”, en *Econometrica*, Volumen Nro. 54, Nro. 4, *The Econometric Society*, Estados Unidos de América, 1986.
- (13) BLOOM, David E. y CAVANAGH, Christopher L., “*Negotiator Behavior under Arbitration*”, en *The American Economic Review*, Volumen Nro. 77, Nro. 2, Estados Unidos de América, 1987.

- (14) BLOOM, David E. y CAVANAGH, Christopher L., “*An Analysis of the Selection of Arbitrators*”, *The American Economic Review*, Volumen Nro. 76, Nro. 3, *The American Economic Association*, Estados Unidos de América, 1986.
- (15) BLOOM, David E., “*Arbitrator Behavior in Public Sector Wage Disputes*”, <http://www.nber.org/papers/w2351.pdf>, *National Bureau of Economic Research* (NBER), Working Paper Nro. 2351, Estados Unidos de América, 1987.
- (16) BOLTON, Gary E. y KATOK, Elena, “*Reinterpreting Arbitration’s Narcotic Effect: An Experimental Study of Learning in Repeated Bargaining*”, en *Games and Economic Behavior*, Volumen Nro. 25, *Academic Press*, Estados Unidos de América, 1998.
- (17) BRAMS, Steven J. y MERRILL, Samuel III, “*Binding versus Final-Offer Arbitration: A Combination is Best*” en *Management Science*, Volumen Nro. 32, Nro. 10, INFORMS (*Institute for Operations Research and the Management Sciences*), Estados Unidos de América, 1986.
- (18) CARD, David E., “*Arbitrators as lie detectors*”, en <http://www.irs.princeton.edu/pubs/pdfs/172.pdf>, *Industrial Relations Section, Department of Economics, Princeton University*, Working Paper Nro. 172, Estados Unidos de América, 1983.
- (19) ÇELEN, Bogaçhan, “*Final Offer Arbitration with Multiple Issues*”, en: <http://faculty.smu.edu/ozerturk/bogac-foa.pdf>, *New York University*, Estados Unidos de América, 2003.

- (20) CENTRO DE ESTUDIOS CONSTITUCIONALES DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL, “Jurisprudencia y Doctrina Constitucional Laboral”, Palestra Editores S.A.C., Perú, 2006.
- (21) CÍRCULO DE ESTUDIOS DE DERECHO LABORAL DE LA ASOCIACIÓN DERECHO & SOCIEDAD, “Caracterización del Tratamiento de las Instituciones de Huelga y Arbitraje en la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo”, en Derecho & Sociedad Nro. 6, Perú, 1992.
- (22) DENISI, Angelo S. y DWORKIN, James, B. “*Final-Offer and the Naive Negotiator*”, en *Industrial and Labor Relations Review*, Cornell University, Volumen Nro. 35, Nro. 1, Estados Unidos de América, 1981.
- (23) DICKINSON, David L., “*A comparison of Conventional, Final-Offer, and “Combined” Arbitration for Dispute Resolution*”, en *Industrial and Labor Relations Review*, Cornell University, Volumen Nro. 57, Nro. 2, Estados Unidos de América, 2004.
- (24) FARBER, Henry S. y KATZ, Harry C., “*Interest Arbitration, Outcomes, and The Incentive to Bargain*”, en *Industrial and Labor Relations Review*, Volumen Nro. 33, Nro. 1, Cornell University, Estados Unidos de América, 1979.
- (25) FARBER, Henry S., “*An Analysis of Final-Offer Arbitration*”, en *The Journal of Conflict Resolution*, Volumen Nro. 24, Nro. 4, Sage Publications Inc., Estados Unidos de América, 1980.
- (26) FARBER, Henry S. y CURRIE, Janet, “*Is Arbitration Addictive?: Evidence from the Laboratory and the Field*” en <http://www.nber.org/papers/w3952.pdf>, National

Bureau of Economic Research (NBER), Working Paper No. 3952, Estados Unidos de América, 1992.

- (27) FARMER, Amy y PECORINO, Paul, “*Bargaining with Informative Offers: An Analysis of Final-Offer Arbitration*”, en *The Journal of Legal Studies*, Volumen Nro. 27, Nro. 2, *The University of Chicago Press*, Estados Unidos de América, 1998.
- (28) FEUILLE, Peter y LONG, Gary, “*The Public Administrator and Final-Offer Arbitration*”, en *Public Administration Review*, Volumen Nro. 34, Nro. 6, *Blackwell Publishing* (en nombre de *The American Society for Public Administration*), Estados Unidos de América, 1974.
- (29) FEUILLE, Peter, “*Selected Benefits and Costs of Compulsory Arbitration*”, en *Industrial and Labor Relations Review*, Volumen Nro. 33, Nro. 1, *Cornell University*, Estados Unidos de América, 1979.
- (30) GARCÍA GRANARA, Fernando Alberto; “*Observaciones y Recomendaciones a la Ley de Relaciones Colectivas de trabajo (Decreto Ley 25593)*”, en *Taller de Derecho*, Año Nro. 1, Nro. 1, Perú, 2002.
- (31) GIBBONS, Robert, “*Learning in Equilibrium Models of Arbitration*”, en *The American Economic Review*, Volumen Nro. 78, Nro. 5, Estados Unidos de América, 1988.
- (32) 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.

- (33) KALAI, Ehud y ROSENTHAL, Robert W., “*Arbitration of Two-Party Disputes under Ignorance*”, en <http://www.kellogg.northwestern.edu/research/math/papers/215.pdf>, *Center for Mathematical Studies in Economics and Management Science, Northwestern University, Discussion Paper Nro. 215*, Estados Unidos de América, 1976.
- (34) KOCKESEN, Leven, “*The Nash Equilibrium*”, *Columbia University Publications*, Estados Unidos de América, 2006.
- (35) KUHN, Harold W., “*Classics in Game Theory*”, *Princeton University Press*, Estados Unidos de América, 1997.
- (36) KUHN, Harold W. y NASAR, Sylvia, “*The Essential John Nash*”, *Princeton University Press*, Estados Unidos de América, 2002.
- (37) LONG, Gary y FEUILLE, Peter, “*Final-Offer arbitration: “Sudden Death” in Eugene*” en *Industrial and Labor Relations Review*; *Cornell University*, Volumen Nro. 27, Estados Unidos de América, 1974.
- (38) MANZINI, Paola y MARIOTTI, Marco, “*Arbitration and Mediation: An Economic Perspective*”, en <ftp://repec.iza.org/RePEc/Discussionpaper/dp528.pdf>, *Institute for the Study of Labor (IZA)*, Alemania, 2002.
- (39) MORALES CORRALES, Pedro G.; “La negociación colectiva en entidades del sector público cuyos trabajadores se encuentran comprendidos en el régimen

laboral de la actividad privada”; en “Trabajo y Seguridad Social – Estudios Jurídicos en Homenaje a Luis Aparicio Valdez”, Editorial Griljey, Perú, 2008.

- (40) MORALES CORRALES, Pedro G., “Problemas del Arbitraje en la Negociación Colectiva”, en *Derecho & Sociedad* Nro. 30, Asociación Civil Derecho & Sociedad, Año Nro. XIX, Lima, 2008.
- (41) NASH, John F. Jr., “*Non-Cooperative Games*”, en *Annals of Mathematics*, Nro. 54, Estados Unidos de América, 1951.
- (42) NASH, John F. Jr., “*The Bargaining Problem*”, en *Econometrica*, Nro. 18, *The Econometric Society*, Estados Unidos de América, 1950.
- (43) NOTZ, William W. y STARKE, Frederick A., “*Final-Offer versus Conventional Arbitration as Means of Conflict Management*” en *Administrative Science Quarterly*, Volumen Nro. 23, Nro.2, *Cornell University*, Estados Unidos de América, 1978.
- (44) ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, “Libertad sindical: Recopilación de decisiones y principios del Comité de Libertad Sindical del Consejo de Administración de la OIT”, quinta edición (revisada), Ginebra, 2006.
- (45) OSBORNE, Martin J., “*An Introduction to Game Theory*”, *Oxford University Press*, Estados Unidos de América, 2004.
- (46) PASCO COSMÓPOLIS, Mario, “La negociación colectiva en el sector estatal”, en *Themis* Nro. 14, segunda época, Lluvia Editores, Perú, 1989.

- (47) RAIFFA, Howard y LUCE, Duncan, “*Games and Decisions: Introduction and Critical Survey*”, *Dove Publications, Inc.*, Estados Unidos, 1989 (primera edición).
- (48) RASMUSEN, Eric, “*Games and Information: an introduction to game theory*”, *Blackwell Publishers Ltd.*, Estados Unidos, 2001 (tercera edición).
- (49) RENDÓN VÁSQUEZ, Jorge, “Derecho del Trabajo Colectivo”, Ediciones Edial E.I.R.L., Perú, 1994.
- (50) ROSENTHAL, Robert W., “*Arbitration of Two-Party Disputes under Uncertainty*”, en *The Review of Economic Studies*, Volumen Nro. 45, Nro. 3, Estados Unidos de América, 1978.
- (51) RUBINSTEIN, Ariel, “*Modeling Bounded Rationality*”, *The Massachusetts Institute of Technology (MIT) Press*, Estados Unidos de América, 1998.
- (52) SAMUELSON, William F., “*Final-Offer Arbitration under Incomplete Information*”, en *Management Science*, Volumen Nro. 37, Nro. 10, INFORMS (*Institute for Operations Research and the Management Sciences*), Estados Unidos de América, 1991.
- (53) TAJGMAN, David y CURTIS, Karen (OIT), “Guía práctica de la libertad sindical”, Bélgica, 2002 (primera edición).
- (54) VILLAVICENCIO RÍOS, Alfredo; “Huelga y servicios esenciales: alcances, estándares internacionales y nueva afectación”; en “Trabajo y Seguridad Social – Estudios Jurídicos en Homenaje a Luis Aparicio Valdez”, Editorial Griljeje, 2008.

- (55) VON INHERING, Rudolf, "El Fin en el Derecho", Editorial Heliasta S.R.L., Buenos Aires, Argentina, 1978.
- (56) WITTMAN, Donald, "*Final-Offer Arbitration*", en *Management Science*, Volumen Nro. 32, Nro. 12, Estados Unidos de América, 1986.
- (57) ZENG, Dao-Zhi, "*An Amendment to Final-Offer Arbitration*", en *Mathematical Social Sciences*, Volumen Nro. 46, *J.F. Laslier*, Estados Unidos de América, 2003.

