

***LA PÓLVORA MOJADA DEL LEVIATÁN.
EFECTIVIDAD DE LAS SANCIONES ECONÓMICAS PARA CONTENER
LA PROLIFERACIÓN NUCLEAR: EL CASO DE IRÁN.
UNA APROXIMACIÓN DESDE LA TEORÍA DE LOS JUEGOS.***

Julián Gadano.

Universidad de San Andrés. jgadano@udesa.edu.ar

Belén Bianco

Universidad de San Andrés. belu_bianco@hotmail.com

Area temática: Relaciones internacionales

Trabajo preparado para su presentación en el VIII Congreso Latinoamericano de Ciencia Política, organizado por la Asociación Latinoamericana de Ciencia Política (ALACIP). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, 22 al 24 de julio de 2015

\

Resumen

Este trabajo busca analizar la eficacia que tienen las sanciones económicas internacionales en tanto instrumento capaz de contener la proliferación nuclear. Así, examina bajo qué condiciones (necesarias) las sanciones económicas cumplen con el objetivo fundamental de contener el desarrollo de armamento nuclear. Para ello se recurre a la Teoría de los Juegos, implementando un modelo simple de actores racionales con información incompleta y se lo aplica al caso de Irán y su relación con el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas durante el período 2006-2014. La hipótesis que sostenemos es que la efectividad de las sanciones económicas es condicional al nivel de rigor de la sanción y la credibilidad de la amenaza de cumplimiento. En efecto, mediante la formalización de esta tensión, se busca atender un espacio de controversia respecto de los condicionantes de la efectividad de una sanción económica en el mundo nuclear.

Abstract

This paper aims to analyze the effectiveness of the economic sanctions as an instrument capable of containing nuclear proliferation. We examine under what conditions these economic sanctions achieve their fundamental objective of containing the development of weapons of mass destruction. We use a simple Game Theory model with rational actors and incomplete information and apply it to the case of Iran and its relationship with the United Nations Security Council during the 2006-2014 period. Our hypothesis is that the effectiveness of economic sanctions is conditional to the sanction severity level and the enforcement credibility. Indeed, by formalizing this tension, this paper seeks to address an area of controversy regarding the effectiveness of the economic sanctions in the nuclear world.

1. Introducción

En la literatura sobre política internacional existe una idea muy generalizada respecto de las condiciones de “estado de naturaleza” existentes en las relaciones entre países. Desde la clásica visión del enfoque realista, se entiende que la ley del más fuerte es la que se impone. En materia de política nuclear esta visión es sumamente influyente y ha sido –por ejemplo- la explicación dominante para explicar por qué los países no proliferan¹. La amenaza de sanción –organizada en el TNP²- habría permitido “parar” el crecimiento en el número de países con artefactos nucleares militares. Esa ha sido –por lejos- la explicación más difundida en la literatura. El punto de partida de este trabajo se suma a un debate más reciente, y surge de poner en duda la contundencia de esa afirmación, volviendo a la pregunta: ¿las amenazas de sanción por parte de los “fuertes” o de las organizaciones internacionales efectivamente ordenan las relaciones? ¿Lo hacen en todos los casos?

Este trabajo pretende hacer un aporte a ese debate, poniendo el foco en las sanciones a la proliferación nuclear. **¿Son eficientes las sanciones económicas para contener la proliferación nuclear? ¿Cuáles son las condiciones necesarias para que las sanciones económicas cumplan sus objetivos?** Nuestro objetivo ha sido estudiar la efectividad de estas disposiciones al momento de contener la proliferación nuclear, y en especial los factores que la determinan (o no).

Este trabajo es un estudio de caso: utiliza un modelo formal de Teoría de Juegos y toma como caso la relación entre Irán y el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (UNSC) en el período 2006-2014. El caso Iraní muestra una ventaja: cubre todo el ciclo posible en cuanto a la eficacia de las sanciones. Finalmente, las mismas aparentemente están funcionando. ¿Bajo cuáles condiciones las sanciones funcionan y bajo cuáles no? Sobre esta pregunta explora este trabajo.

Usamos un modelo formal para analizar el caso. En ese sentido, el trabajo pretende servir como modelo de análisis para entender las sanciones económicas como mecanismo disciplinador en política internacional más allá del caso analizado. En concreto, utilizamos la teoría de decisiones interdependientes para explicar cómo las elecciones de dos jugadores se interrelacionan y cómo esas decisiones producen resultados (Morrow, 1994). Tomamos un modelo existente: un juego simple con información incompleta³. Identificamos los valores de cada pago para cada jugador y mostramos el desarrollo del juego. Para esto utilizamos tanto fuentes primarias como secundarias, dada la inexistencia de datos oficiales sobre conflictos tan intrincados. El estudio es, en cuanto al método, mixto: utilizamos indicadores cuantitativos para aquellos pagos que así lo requieren, e indicadores cualitativos para los que demandan mayor profundidad de análisis. Este trabajo argumenta que la efectividad de las sanciones económicas es condicional a dos factores: el nivel de rigor de la sanción, y la credibilidad de la amenaza de cumplimiento.

2. El debate sobre las sanciones internacionales. Un breve repaso de la literatura.

¹ Por “proliferar” entendemos realizar acciones para la búsqueda de un arma nuclear, o para ayudar a otros a obtenerla.

² Tratado de no Proliferación Nuclear

³ Hovi, J., Robert Huseby, Detlef F. Sprinz. (2005)

Durante sus primeros cuarenta y cinco años de vida, la Organización de las Naciones Unidas impuso sanciones económicas únicamente en cuatro ocasiones⁴. Pero a partir de la década del noventa este número ha aumentado significativamente. Por su parte, los Estados Unidos ha adoptado dicha medida como herramienta política preferida en el mundo de pos Guerra Fría (Haas, 1998a).

Los escritos que abordan la temática de las sanciones se concentran en su mayoría en su efectividad. **No se ha producido aún un intento por explicar las implicancias que tienen las sanciones económicas sobre la proliferación nuclear en particular.** Numerosos son los trabajos que se aproximan a este problema, pero aún estos tratan la efectividad de las sanciones de manera general (Pape, 1997).

Hufbauer, Schott y Elliott (1985) presentaron el primer estudio de casos comparado de “*large-N*” que imputó relativa efectividad a las sanciones: una tasa de éxito de 34% sobre un estudio de 116 casos entre 1914 y 1990. Las principales objeciones realizadas a este trabajo fueron planteadas por Pape (1997), argumentando que no tienen en cuenta otras variables al estudiar estos casos, por lo que la relación causal entre aplicación de sanciones y éxito podría ser espuria⁵. Drury (1998) se suma a esta crítica, poniendo en tela de juicio la precisión e importancia de las recomendaciones planteadas por los autores en cuestión. Desde entonces la literatura dejó de preguntarse si las sanciones eran efectivas, y comenzó a indagar sobre los factores necesarios para que lo sean.

En la actualidad se plantean varias líneas de debate: a) componentes económicos, políticos o sociales necesarios para que las sanciones logren cumplir sus objetivos (Hufbauer, Schott y Elliott, 1985; Khan y Mack, 1999; Nossal, 1999; Damrosch, 1993)⁶; b) la necesidad de tener en cuenta también el valor simbólico que cumplen las sanciones al medir su efectividad (Cortright y López, 2002); c) la manera de ser implementadas para obtener mejores resultados (Schelling, 1966; Hufbauer, Schott y Elliott, 1985); d) el modelo implícito de las sanciones.

A modo de recapitulación, tanto la literatura existente sobre las sanciones económicas como aquella que trata sobre la proliferación nuclear no logran abordar la temática de la efectividad de las sanciones económicas para contener la proliferación nuclear de manera articulada. Los puntos débiles de la literatura existente no parecen ir en línea con la importancia que reviste el tema de análisis. Estudiar las sanciones económicas en el plano nuclear es importante no únicamente como discusión académica, sino que además tiene implicancias prácticas en la elaboración de políticas integradas para la contención nuclear. Esta cuestión sobrepasa la discusión teórica, debiendo tener impacto en los tomadores de decisiones (Dunn, 2010).

3. Marco teórico

En primer lugar, es necesaria una aclaración conceptual. Qué entendemos por “éxito”. Desde la teoría de las decisiones racionales y el comportamiento estratégico, las sanciones económicas son exitosas para contener la proliferación nuclear si luego de ser impuestas, *el*

⁴ Corea del Norte (1950), Sud África (1962), Portugal (1963) y Rodesia (1965).

⁵ Error que Kellstedt y Whitten reconocen como la equivocación más seria que un cientista social podría cometer. (Kellstedt, Paul M., Guy D. Whitten. 2009. *The fundamentals of Political Science research*. Cambridge: Cambridge University Press)

⁶ No solo Hufbauer, Schott y Elliott (1985) tomaron estas cuestiones como necesarias, sino que también lo hicieron Margaret P. Doxey y James M. Lindsay.

Target reevalúa sus pagos y modifica su comportamiento. Es decir que se somete a las limitaciones exigidas por quien implementa la medida⁷.

Este trabajo explica el problema desde este abordaje teórico, usando un modelo de Teoría de los Juegos. Dicha herramienta nos permite vincular dos líneas de discusión que suelen presentarse de manera separada: por un lado los factores que deben estar presentes para que las sanciones sean efectivas, y por el otro las razones que impulsarían a los estados a proliferar.

Para empezar, debemos asumir que los actores tienen fines y buscarán alcanzarlos por medio de determinadas acciones. Damos por hecho que los jugadores son racionales y tomarán el camino disponible más beneficioso o menos costoso para lograr sus objetivos. Así dejamos de lado la posibilidad de que se elija *voluntariamente* la opción más costosa.

En segundo lugar, los medios para alcanzar estos objetivos serán limitados por las acciones de sus contrincantes y a la vez por la estructura o condiciones sociales del juego. Por ende, las acciones tomadas por los jugadores influenciarán inevitablemente los actos de los otros jugadores (Morrow, 1994). Es decir que todos los actores deberán tener en cuenta la posible respuesta de su oponente al elegir su propio curso de acción y que a la vez la percepción que tiene de la realidad, sus *creencias*, los llevarán a tomar determinado camino y no otro. Además, supondremos que los actores *actualizan sus creencias* a medida que el juego se desarrolla.

Por otra parte, se supondrá que el estado Target siempre tiene la opción de adecuarse o no a lo demandado por el Sender. Y lo que es más importante aún, por más que la estructura presentada limite las opciones de los jugadores, ambos creen que tienen alguna opción. En consecuencia, la forma en que los actores evalúan sus opciones estará en alguna medida influenciada por sus *creencias* (Morrow, 1994), aunque la percepción de libertad de acción –dentro de las posibilidades– es mantenida por los implicados en este juego. Entonces, se deja de lado la posibilidad de que el Target no tenga opción de elegir entre conceder o no, o de otra manera, no concibe la posibilidad de que la efectividad de la sanción sea obtenida porque torna la adecuación de lo exigido en imposible de incumplir (Hovi, Huseby y Sprinz, 2005).

Como todos los modelos, el usado en este trabajo simplifica la realidad. En ese sentido, no estudiamos las circunstancias en las que la *amenaza* de aplicar una sanción produce una concesión política. Como hemos mencionado con anterioridad, los modelos formales que tratan la efectividad de las sanciones exponen que estas no serán efectivas si en la etapa de amenaza el Target decide no ceder. Este trabajo, por el contrario, estudia un escenario en dos pasos: en el primero la amenaza no ha sido efectiva, y en consecuencia se aplica una sanción económica. Finalmente asumimos como predicción que los actores buscarán estar en equilibrio, aunque subóptimo (equilibrio Nash).

Este trabajo toma (y modifica ligeramente) el modelo propuesto por Hovi, Huseby y Sprinz (2005) en el que el juego es de *información incompleta*.

El modelo base (Fig. 1) fue tomado del trabajo realizado por Hovi, Huseby y Sprinz (2005).

⁷ Esto parecería ser lo que está sucediendo con Irán en este último tiempo, al someterse al régimen de no proliferación nuclear como consecuencia de la aplicación de sanciones potentes coordinadas por parte de los Estados Unidos y la Unión Europea.

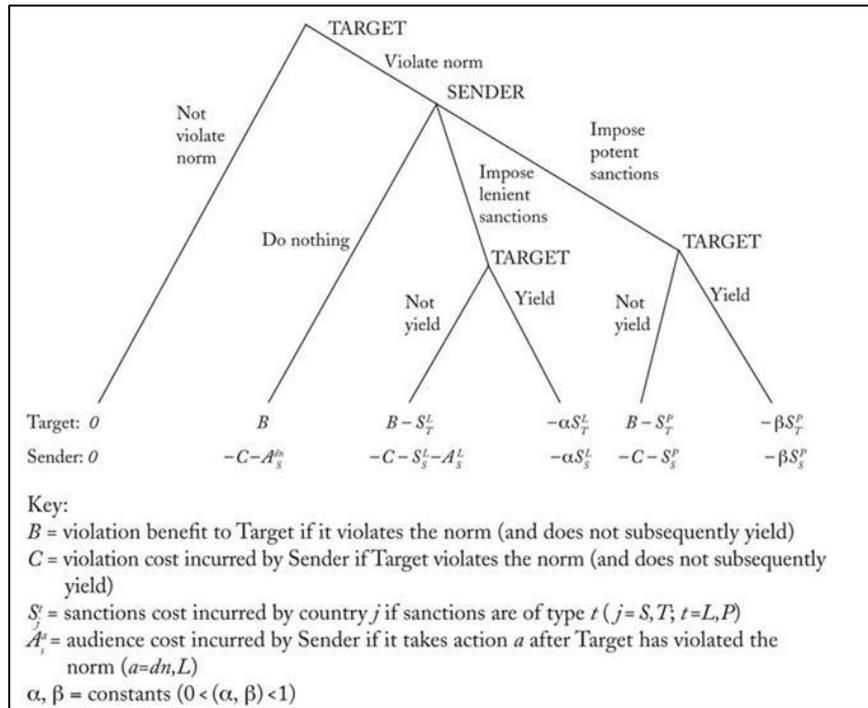


Figura 1. Modelo original de juego de información incompleta. Hovi, Huseby y Sprinz

El modelo modificado (Fig. 2) propone la inclusión de categorías que el modelo anterior omite pero entendemos como “inputs” en el proceso de toma de decisiones de los dirigentes al sopesar las opciones viables.

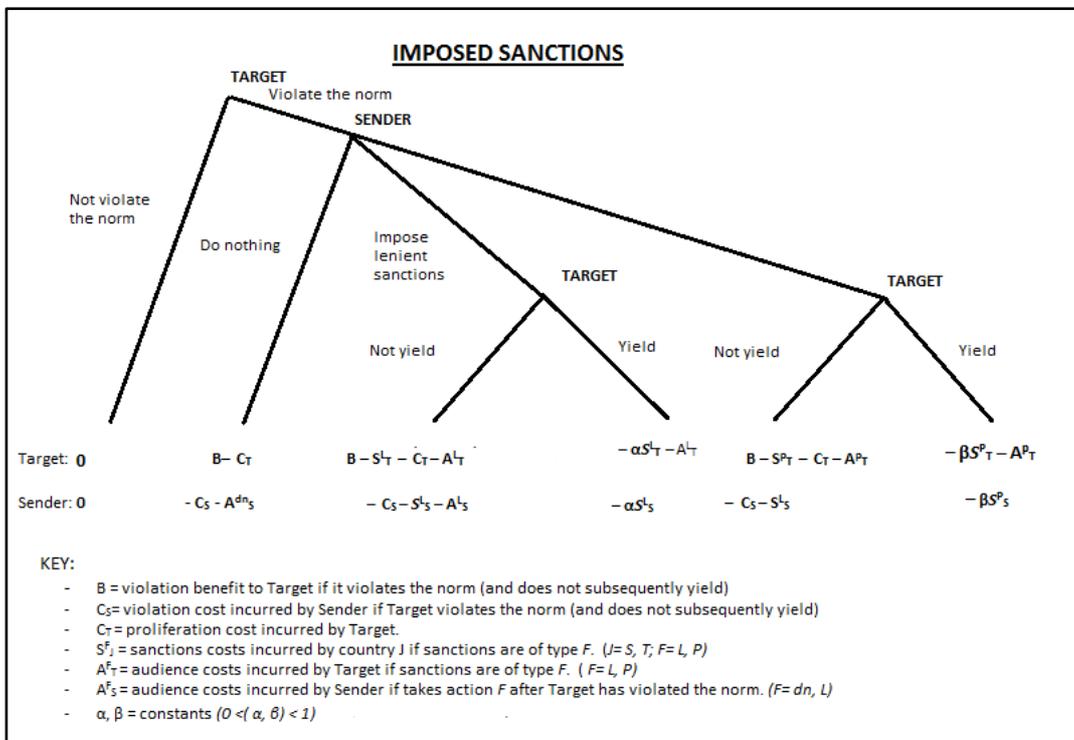


Figura 2. Modelo modificado.

En primer lugar exponemos el juego y luego analizamos las condiciones de equilibrio según el “tipo” de Sender. A continuación definimos los componentes necesarios de ser conceptualizados para aplicar el modelo al caso de Irán, a la vez que explicamos las razones por las que complejizamos el modelo. Finalmente aplicamos el modelo al caso de estudio, explicitando dichos componentes.

4. Dinámica general del juego

Asumimos, como se adelantó, un juego de información *incompleta*: el Target no está perfectamente informado respecto de ciertas características del Sender, lo que nos lleva a algunos supuestos. Primero, que el Sender puede de ser de tres “tipos”: “duro”, “moderado” o “blando”⁸. Dada la falta de información a la que se ve expuesto el Target al comenzar el juego, este debe utilizar sus *creencias* respecto del “tipo” de Sender al que se enfrenta, las que serán o no confirmadas luego de que el Sender realiza su jugada. Así, el Target cree con probabilidad p que el Sender es *duro*, con probabilidad q que el Sender es *moderado* y con probabilidad $1 - p - q$ que es *blando* (donde $p \geq 0$, $q \geq 0$ y $p + q \leq 1$). Para modelar esta característica del juego, introducimos una jugada en la que la Naturaleza⁹ realiza la primera movida, determinando el tipo de Sender. Esta es una movida aleatoria en la que rigen las probabilidades antes mencionadas. Después de esta jugada, el Sender recibe una señal que le informa su propio tipo.

En cuanto a los *pagos* que recibe el Target, en el caso que viola la norma de no proliferación y que el Sender decide no hacer nada al respecto, éste obtiene un beneficio por haber violado la norma (B). El Target obtendrá este beneficio también si el Sender impone cualquier tipo de sanción, aunque contrarrestado por los costos en los que incurre por habersele sido impuesta una sanción. Estos costos serán diferentes si la sanción impuesta es de carácter poco potente y el Target no cede (S^L_T), si la medida es potente y el Target responde de la misma manera (S^P_T), si la sanción es poco potente y el Target cede (αS^L_T) y si la disposición es potente y el Target cede (βS^P_T). Cabe señalar que “ α ” y “ β ” son constantes y representan el tiempo que le toma al Target ceder y que los respectivos costos de este jugador son: $S^P_T > S^L_T > 0$.

Con respecto a las modificaciones realizadas al modelo original, tenemos en cuenta que al igual que el Sender, el Target sufrirá *costos de audiencia* por habersele impuesto sanciones. Incluir esta categoría en el modelo permite comprender la manera en la que el tipo de sanción que es aplicada por el Sender influye en la elección del país Target. Así, el costo en el que incurre el país Target al ser aplicadas sanciones potentes (S^P_T) será mayor que si se le imponen sanciones poco potentes (S^L_T). De la misma manera, el costo de audiencia en el que incurrirá el Target si se aplican sanciones potentes (A^P_T) será mayor que si las mismas son poco potentes (A^L_T) dado que las sanciones potentes se traducen inmediatamente en un costo para la población al atacar el motor de la economía del país en cuestión. Formalmente: $A^P_T > A^L_T > 0$.

Por otro lado, con el objetivo de integrar la literatura existente respecto de la efectividad de las sanciones con aquella que trata sobre las razones que impulsan a los

⁸ En el primer caso, si el Target viola la norma, el Sender aplicará sanciones potentes. En el segundo, la herramienta utilizada será poco potente. Por el contrario, si el Sender es de tipo “blando” se abstiene de aplicar alguna medida luego de que el Target pone en marcha o continúa con su proyecto nuclear.

⁹ Movimiento no producido por los jugadores, adjudicado al azar o a un tercero no integrante del juego (Powell, 2002)

estados a proliferar, incluimos la categoría de “costo de proliferar incurrido por el Target” (C_T). Este abarca las cuestiones económicas, políticas y de seguridad a las que se enfrenta un país al intentar forzar su entrada al “club nuclear” (Kroenig, 2010).

En el caso del Sender, en cualquiera de las opciones en las que el Target no se adecua a los límites establecidos para la proliferación nuclear (sea porque el Sender no impone una sanción o porque el Target no cede), incurre en un costo por la violación de la norma (C_S). Además, aún si el Target decide ceder, el Sender sufre otros costos: de audiencia y aquellos en los que incurre por imponer la sanción. Los del primer tipo serán mayores si decide no hacer nada (A^{dn}_S) que si impone sanciones poco potentes (A^L_S). En cambio, los costos por la implementación de la sanción variarán según la sanción impuesta sea poco potente y el Target no ceda (S^L_S), si la medida es potente y el Target responde de la misma manera (S^P_S), si la sanción es poco potente y el Target cede (αS^L_S) y si la disposición es potente y el Target cede (βS^P_S). Las constantes “ α ” y “ β ” tienen el mismo significado expuesto con anterioridad y los costos por implementar la sanción para el Sender son, al igual que para el Target, $S^P_S > S^L_S > 0$.

Condiciones de equilibrio

Plantear el juego en información incompleta no es trivial ni neutro: el resultado cambia notablemente respecto de suponer información completa. De los supuestos planteados en el apartado anterior y por la dinámica del juego se desprende que si el Target viola la norma internacional sus pagos esperados serán:

$$p(-\beta S_T^P - A_T^P) + q(B - S_T^L - C_T - A_T^L) + (1 - p - q)(B - C_T)$$

Por el contrario, si el Target decide no proseguir con su proyecto de proliferación nuclear, entonces recibe un pago de 0 (cero) con certeza. Esto significa que el Target se adecuará a las normas internacionales *no* violando el principio de proliferación nuclear luego de haber recibido una amenaza del Sender si [1]:

$$p > \frac{B - C_T - q(S_T^L + A_T^L)}{B + \beta S_T^P + A_T^P - C_T}$$

Del lado derecho de esta ecuación el denominador será siempre positivo dado que $B > C_T$ es un requisito para que el jugador Target se encuentre en equilibrio. Si $B - C_T$ fuera un número negativo, entonces el Target tendría incentivos para no violar la norma internacional dado que el pago asociado a esa elección es 0 (cero) con certeza. Siguiendo el mismo razonamiento, concluimos que $B - C_T - S_T^L - A_T^L > 0$. Dado que $q \leq 1$, se sigue que el lado derecho de la ecuación [1] será siempre un número entre cero y uno. Cuando esta condición se mantiene, el juego tiene un *equilibrio Bayesiano Perfecto Agrupador* –es decir que independientemente del tipo de Sender con el que se enfrenta, el Target elige siempre la misma acción (Osborne, 2004)- en el que el Target termina el juego inmediatamente al no violar la norma internacional. El Sender no llega a realizar su movida, por lo que su tipo no es revelado en el transcurso del juego.

Por el contrario, si la condición opuesta se mantiene, es decir:

$$[2] \quad p < \frac{B - C_T - q(S_T^L + A_T^L)}{B + \beta S_T^P + A_T^P - C_T}$$

El juego muestra un *equilibrio Bayesiano Perfecto Separador*, en el que el Target sí viola la norma internacional. Lo que sucede después depende del tipo de Sender: no hace nada si es blando, impone sanciones poco potentes si es moderado y de tipo potentes si es duro. En

este equilibrio, el Target deduce el tipo de Sender con el que se enfrenta por la acción que el último realiza después de que viola la norma. A continuación, en el segundo nodo decisorio del Target, el mismo debe determinar si ceder o no. Así, solo se adecuará a la norma internacional si el tipo de sanciones que se le aplican son potentes (es decir, solo en el caso en el que se enfrenta con un Sender duro). Este equilibrio implica que las sanciones económicas *pueden* funcionar para contener la proliferación nuclear pero solo bajo condiciones particulares: a) debe mantenerse la condición [2], por la que el Target prefiere violar la norma internacional y b) el Sender debe estar preparado para imponer sanciones potentes (debe ser del tipo duro) (Hovi, Huseby y Sprinz, 2005).

Conceptualización de los pagos

Para aplicar el modelo planteado al caso de Irán es necesario definir los componentes de los pagos del Target (Fig. 2). En esta sección planteamos una primera aproximación, explicitando los costos y beneficios necesarios. Para resolver el juego para un caso particular nos basta por ahora definir algunos pagos del Target (B , C_T , S^L_T , A^L_T , S^P_T y A^P_T) y sus creencias respecto del tipo de Sender al que se enfrenta (los valores que el Target le adjudica a p y q , la probabilidad de enfrentarse con un Sender duro y la de enfrentarse con uno moderado, respectivamente)¹⁰.

Comenzamos abordando las *creencias* del Target, analizando ciertas cuestiones que podrían darle indicios al Target respecto del tipo Sender al que se enfrenta. Posteriormente, analizamos, en cada caso, los costos y beneficios del Target y el Sender, adjudicando los pagos. En cuanto a los costos, es importante tener en cuenta que los costos del con uno moderado target le adjudica a rget (Fig. 2). En esta sección planteamos una primera aproximación, explicitando los costos y beneficios, denominamos *sanción potente* a la que limita o prohíbe el comercio de productos centrales para el funcionamiento de la economía.

Una vez especificados de manera general los costos y beneficios necesarios, podemos observar el modelo aplicado al caso Irán. La intuición previa a la puesta en acción del modelo es que la aplicación de la primera y segunda ronda de sanciones a Irán no ha sido efectiva para evitar que este aumente su arsenal nuclear dado que no estaba presente un componente esencial para que las sanciones funcionen: el Sender debe ser del tipo “duro”, es decir sus integrantes deben estar preparados para aplicar sanciones potentes. Interpretamos que eso es lo que ocurrió en la tercera ronda, muy visible a partir de 2012. Esta cuestión será abordada en profundidad en el apartado siguiente.

La importancia del asunto del programa nuclear iraní en el ámbito internacional se magnificó a partir de 2002, año en el que se dio a conocer la existencia de dos plantas nucleares no declaradas en Irán¹¹. Su posición posterior, entendida por el OIEA como falta de cooperación para clarificar estas cuestiones, ha impulsado al UNSC a presentar la

¹⁰ Antes de conceptualizar los pagos para cada jugador es necesario hacer un comentario respecto del caso particular que estudiamos. En este caso quien recibe las sanciones es un país: Irán. Pero quien aplica las medidas hasta 2012 es una organización internacional, la Organización de las Naciones Unidas. Dado que la decisión de implementación de sanciones económicas entonces depende en última instancia de los miembros permanentes del Consejo de Seguridad (UNSC), nos remitiremos a ellos en conjunto al referirnos al Sender. Por otro lado, quienes acarrean con los costos y beneficios de implementar este tipo de medida son los estados y no la organización. Por esta razón nos focalizaremos en el estudio de los incentivos de estos cinco países de manera particular e independiente pero exponiendo los resultados a nivel general, dada la necesidad de unanimidad para implementar Resoluciones

¹¹ Una en Arak y la otra en Natanz.

Resolución 1696¹², que plantea plazos de cumplimiento¹³. Una vez vencido este plazo, los cinco miembros del Consejo de Seguridad y Alemania (P5+1) se embarcaron en un largo proceso de negociación. Posteriormente se intensificaron las medidas económicas a lo largo de los años, con la aplicación de las Resoluciones 1747 (2007), 1803 (2008) y 1929 (2010). Hasta 2012, Irán no parecía dispuesto a ceder frente a la presión internacional, resaltando al derecho amparado bajo el régimen de no proliferación nuclear que habilita a los países a desarrollar un programa de energía nuclear con fines civiles. **¿Cuáles son las razones por las que –en este período- este país prefirió sufrir la aplicación ininterrumpida de sanciones a revisar su postura?** La definición de los pagos de Irán como Target y sus creencias respecto del tipo de Sender serán abordadas a continuación para explicar las razones de ello.

5. Componentes del modelo

Quien está familiarizado con este tipo de modelos formales, conoce la relevancia de la definición de los componentes del modelo y –sobre todo- de su estructura de pagos. A partir de allí es desde donde se puede modelizar el comportamiento de los actores y definir las consecuencias. En esta sección se desarrollan los componentes del modelo y sus pagos correspondientes, en cada una de las dimensiones que lo integran. Los componentes se integran de la siguiente manera: en primer lugar las creencias (expectativas) del target, luego los beneficios y finalmente los costos. Obviamente, respecto de estos dos últimos aspectos, los pagos se invierten dependiendo de si hablamos de costos o beneficios. Pero finalmente siempre se denotan como 0 cuando hay incentivos a proliferar o 1 cuando los costos de hacerlo son mayores a los incentivos.

- **Creencias del Target (respecto de la conducta del Sender).** La relevancia de este elemento reside en que determina las prioridades del Target a partir de sus expectativas sobre el comportamiento del Sender. Se compone de tres partes: Cohesión del Sender (UNSC), seguridad geopolítica, intereses económicos.

¹² 31 de julio de 2006

¹³ Esta Resolución del UNSC plantea un periodo de gracia de un mes para suspender sus actividades de enriquecimiento de uranio, a cambio de beneficios económicos y asistencia en su proyecto nuclear energético con fines civiles. A la vez, este documento funcionó como una amenaza al gobierno iraní, abriendo la posibilidad de ser impuestas “medidas apropiadas”, conforme al “Artículo 41 del Capítulo VII de la Carta de Naciones Unidas”.

Parte	Definición	Contexto
Cohesión del Sender	¿Algún miembro permanente del UNSC (P5) ha hecho explícita su decisión de vetar una posible resolución destinada a imponer sanciones?	Hasta mediados de 2006: China y Rusia favorecían a Irán. Pero muestra cambios luego (Res. 1696): crece el consenso entre P5 favorable a algún tipo de sanción
Seguridad	¿Algún P5 tiene un interés geopolítico en el programa nuclear iraní?	Durante la década de 1990 la relación rusa-iraní estuvo marcada por la cooperación nuclear (Elizarov, 1998). En 1999 cambia: Rusia aumenta el control de las exportaciones de materiales nucleares con uso dual (Orlov y Vinnikov, 2005). Los intereses chinos, por su parte, confluyen con los rusos: un Irán dotado de armas nucleares no les brindaría ningún beneficio en términos de seguridad. (Sultan, 2005). Ninguna de las dos potencias mundiales tenía un interés político particular por mantener vivo un programa nuclear militar iraní (Shenna, 2010), lo que confirman lo expuesto en el apartado anterior.
Intereses económicos	¿Algún P5 tiene un interés económico que podría verse afectado por las sanciones?	Irán posee el 11% de las reservas mundiales de petróleo y el 18% de las de gas (Orlov y Vinnikov, 2005). Además, cuenta con una ubicación geoestratégica única, con acceso a rutas terrestres y marítimas que unen Asia con Europa (Orlov y Vinnikov, 2005). En consecuencia, todos los miembros del Consejo de Seguridad se verían afectados de manera directa o indirecta si se le impusieran sanciones económicas a Irán en el plano energético, medida que consideramos “potente”.

Al analizar estas cuestiones, podemos concluir que Irán tenía grandes incentivos para creer que China y Rusia se opondrían férreamente a imponer sanciones económicas vinculadas al sector energético (potentes).

a. Beneficios que obtiene el Target por violar la norma internacional (B)¹⁴

(i) Relativos a Seguridad¹⁵. Se compone de cuatro partes: amenaza nuclear explícita, conflictos militares con otro estado no poseedor (NNWS), amenaza nuclear indirecta, y pacto defensivo con algún estado poseedor (NWS).

Parte	Definición	Contexto	Pagos
Amenaza nuclear explícita	Target involucrado en alguna: a) guerra en contra de otro estado (“Inter-State War”) que “posee armas nucleares o un programa nuclear activo” (Müller y Schmidt 2010); b) guerra civil, regional o inter-comunal librada dentro del territorio de un estado -o “Intra-State War”- (Sarkees y Wayman, 2010) en el que la agrupación no estatal esté respaldada por un estado que “posee armas nucleares o un programa nuclear activo”; c) guerra en la dicho país lucha fuera de su territorio en contra de fuerzas armadas de una entidad que no es parte del sistema inter estatal -“Extra-State War”- (Sarkees y Wayman, 2010) pero que recibe asistencia militar por parte de un estado que “posee armas nucleares o un programa nuclear activo” (Müller y Schmidt, 2010); en el lapso de diez años previos a recibir la amenaza de futuras de sanciones.	Desde el comienzo del siglo XX Irán ha sido parte de nueve conflictos armados. Siete fueron del tipo Intra-estatal, y dos Inter-estatales. En ninguno de esos enfrentamientos intervino un país poseedor de un programa nuclear activo (Muller y Schmidt, 2010).	0 (cero). No hay amenaza nuclear explícita
Conflictos militares con otro NNWS	Conflicto cuando aparece amenaza del Sender.	Müller y Schmidt (2010), plantean que al momento de comenzar su programa nuclear con fines militares, Irán se había involucrado recientemente en un conflicto militar con un NNWS: Irak. Sin embargo, ese conflicto se había resuelto hacia 2005 (Takey, 2008).	0 (cero). No hay conflicto militar con otro NNWS.

¹⁴ Los beneficios que obtiene el Target por violar la norma internacional (B) son observados en tres planos (Epstein, 1977): el de seguridad, en términos políticos a nivel internacional y a nivel doméstico. Los iremos tratando de a uno.

¹⁵ La adquisición de material nuclear con fines militares podría promover la seguridad del país que prolifera. Analizamos esta cuestión desde la perspectiva propuesta por Müller y Schmidt (2010), quienes tienen en cuenta los cuatro factores mencionados que se explican a continuación.

Amenaza nuclear indirecta	Conflictos menores regionales que activan conflictos con un estado nuclear activo.	Irán se involucra de manera indirecta en la guerra que Israel libra en el Líbano en 2006. El Departamento de Estado de EEUU lo califica como “sponsor del terrorismo” y lo vincula con Hezbollah (US Department of State, 2005). También es asociado oficialmente con el incidente por Israel, que lo califica de “amenaza para su seguridad” (Ze’ev, 2006)	1 (uno). Israel lo considera una amenaza. Aunque Israel no reconoce su carácter de país nuclear, la literatura reconoce que tiene armas, y lo califica como “nuclear opaco” (Cohen & Frankel, 1990)
Pacto defensivo con NWS (paraguas nuclear)	“Pacto Defensivo Tipo I” (Gibler, 2009) con un NWS (Müller y Schmidt, 2010).	De las once alianzas que Irán ha forjado desde el comienzo del siglo XX, solo tres de ellas se encuentran vigentes. De estas últimas, dos han sido realizadas con algún NWS. Sin embargo, son pactos de “No Agresión”, por lo que ninguno de los signatarios se vería obligado a recurrir a las armas en defensa de Irán en caso de un conflicto con algún otro país. No está presente el efecto disuasivo que el beneficio de un pacto de este tipo brindaría	1 (uno). Se espera que Irán tenga incentivos a poseer un programa propio

(ii) Políticos a nivel Internacional¹⁸

Parte	Definición	Contexto	Pagos
¿Es el Target una potencia mundial o regional?	Los países que no son potencias mundiales o regionales obtendrán un mayor beneficio por continuar su programa nuclear en términos de prestigio y capacidad disuasiva. La relación costo-beneficio tiende a ser en principio positiva (Bleek, 2010). Este argumento se vincula al concepto de “latencia nuclear” según el cual hay países con cierto desarrollo, pero que no son potencias, para los cuales seguir un programa nuclear tiene una racionalidad (Hymans, 2010).	Irán –es evidente- no es una potencia mundial. En cuanto a sus características regionales, tomamos el Índice de Composición de Capacidades Nacionales (CINC) ²⁰ que ofrece la base de datos de “ <i>Correlates of War Classification</i> ” ²¹ (Singer, Bremer y Stuckey, 1972). Irán no es una potencia regional en tanto no es “ <i>al menos la mitad de poderoso que el país más poderoso de la región</i> ” incluyendo entre los países de comparación al menos una potencia mundial (Bleek, 2010). ²²	0 (cero). Proliferar es preferible a no hacerlo.

¹⁸ Para determinar el beneficio que este país obtiene en el plano político a nivel sistémico estudiamos la manera en la que la adquisición de material nuclear le brindaría al estado Target mayor estatus internacional, teniendo en cuenta si el mismo es una potencia mundial o regional (Bleek, 2010).

(iii) Políticos a nivel Doméstico²⁶

Parte	Definición	Contexto	Pagos
Beneficios domésticos: Peso relativo del comercio exterior en la economía	¿Es mayor al 20%?	En 2005 el porcentaje que se le asignó al comercio exterior en términos del Producto Bruto Interno en Irán fue del 33,1% y en 2006 del 32,5% ²⁷ (World Bank Data)	Perfil “ <i>outward oriented</i> ”, Pago 0 (cero), menor beneficio.
Beneficios domésticos: Peso de la IED en la economía?	¿Es mayor al 10% del PBI?	En 2005/2006 la IED fue inferior al 2%. Escaso peso de la IED (World Data Bank). ²⁸	Perfil “ <i>inward oriented</i> ”. Pago 1 (uno), mayor beneficio,

²⁶ Para abordar la cuestión de los beneficios políticos a nivel doméstico tomamos la teoría “doméstica” de Solingen (2010). En consecuencia, asumimos que los países con modelos de economía semi-cerrada del tipo “*inward-oriented*” (Solingen, 2010) experimentarán un mayor beneficio al obtener material nuclear. Entendemos, sin embargo, que la interpretación de Solingen es demasiado estricta para dar cuenta de las complejidades de la política doméstica, por lo que nos limitaremos a identificar ciertos elementos presentes en el país Target que apunten hacia uno u otro modelo. En otras palabras, el Target puede no ser estrictamente “*outward-oriented*” (economía abierta) o “*inward-oriented*”, y así lo entendemos.

²⁷ World Bank Data Bank: <<http://data.worldbank.org/indicador/NE.EXP.GNFS.ZS>>

²⁸ En 2005 el nivel de inversión extranjera medida en términos del Producto Bruto Interno fue de 1,6 y de 0,7 en 2006. Fuente: World Bank.<<http://data.worldbank.org/indicador/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS?page=1>>

b. Costos asociados a la producción nuclear (C_T)²⁹.

(i) Económicos³⁰

Parte	Definición	Contexto	Pagos
Costos económicos. PBI.	¿El PBI del país Target es significativamente mayor al umbral necesario para proliferar ³¹ ?	El PBI de Irán 2005/2006 fue de 391,31 y 414,00 mil millones de dólares respectivamente ³² , lo que supera considerablemente el umbral necesario.	Costo bajo. Pago 0 (cero).
Poder estatal (se analiza en los siguientes cuatro componentes)	Capacidad del estado para movilizar recursos (Bajema, 2010).	Los estados “fuertes” deberán enfrentarse a un costo menor por proliferar, dado que deberán sortear menor cantidad de obstáculos para implementar su política de defensa.	Pago 0 (cero) para estados fuertes, y pago 1 (uno) para estados débiles (Bajema, 2010).
Capacidades decisorias en defensa	¿El estado tiene la capacidad de tomar e implementar decisiones ejecutivas en temas de defensa?	Bajema (2010) argumenta que éste es un indicador clave respecto de las capacidades proliferantes, en tanto será “ <i>el alcance de la autoridad cedida al gobierno sobre cuestiones de defensa, cómo esta es distribuida entre las instituciones gubernamentales, y hasta qué punto los líderes deben mantener un consenso dentro de la coalición que gobierna para implementar sus políticas de defensa</i> ”	Analizar este tema es un poco complejo. Irán no es una poliarquía, pero el estado está conformado por una compleja red de centros decisorios con algún nivel de reparto de poder (Hen-Tov, 2006). Sin embargo, sólo algunos pocos funcionarios cuentan con poder de veto, por lo que el sistema se “cierra por arriba” (Rakel, 2009). La autoridad suprema no necesita pactar con otros miembros de la elite para tomar decisiones en el territorio de la defensa nacional. Irán es un “estado fuerte”.

²⁹ Los *costos asociados a la producción nuclear (C_T)* son abordados también desde tres aspectos: económico, político y de seguridad.

³⁰ Los Costos económicos asociados a la producción nuclear variará según el camino que se siga para obtener material nuclear. El mismo puede ser por medio de asistencia de otro país, compra directa de materiales necesarios o producción propia (Bleek, 2010). Los factores a tener en cuenta para medir este costo serán diferentes según la ruta que se seleccione. Hay dos elementos centrales para interpretar este punto. Por un lado, el costo asociado a la producción nuclear será menor en la medida en la que el PBI del país sea mayor (Müller y Schmidt, 2010) y, por otro, el mayor “poder estatal” para movilizar recursos abarata los costos del camino nuclear (Bajema, 2010)..

³¹ Equivalente a 19.64 mil millones de dólares de 1990 (adjudicados a Egipto en 1951) como umbral necesario para proliferar. Tomado de Muller & Schmidt, 2010.

³² Fuente: Proyecto *Angus y Maddison*. <www.ggdc.net/maddison>.

Recursos destinados a defensa	De acuerdo a la literatura especializada, Irán es –en parte al menos- un estado rentista (Ross, 2005) ³⁵	Los recursos provenientes del petróleo le permiten a Irán contar con un presupuesto de defensa del 3,7% del PBI (2005/2006) casi similar en porcentaje al de EEUU. Eso lo vuelve independiente de los recursos de los contribuyentes y menos propenso a los costos de audiencia. Por otro lado, un bloqueo a las exportaciones causaría mucho daño.	Irán es un “estado fuerte” pero un bloqueo duro a sus exportaciones (sanción “potente”) lo debilitaría.
Capacidad de movilizar recursos humanos para la defensa	Capacidades cuantitativas (cantidad de hombres) y cualitativas (entrenamiento, profesionalización, disponibilidad) (Cordesman & Al- Rodhan, 2006).	Servicio militar obligatorio por 18 meses (hombres mayores). Dotación de 545.000 activos y reserva por 350.000 en 2006 lo que conforma una de las fuerzas militares más grandes de la región del Golfo. Cuerpo hiper-profesional de elite de 125.000 hombres, a cargo de la seguridad de programas misilístico y nuclear (Cordesman & Al- Rodhan, 2006).	Tendencia a ser un “estado fuerte”
Capacidad de hacer uso de su aparato industrial/tecnológico para la producción de armamento		Irán posee el 1% de la población mundial y contribuye con el 7% de recursos minerales globales (Maleki, 2006). En 2005 produjo 9.404 miles de toneladas de acero ³⁶ y 9.150 miles de toneladas de hierro ³⁷ . Además, el 70% de esta producción es generada por organizaciones estatales y semi-estatales (Maleki, 2006), por lo que este país cuenta con recursos necesarios para la producción de armamentos. No solo produce armamentos domésticamente, sino que tiene capacidad exportadora, habiendo comerciado con 57 países en 2006 (Maleki, 2006).	Irán es “estado fuerte” de acuerdo a este componente.
Costo económico. Poder estatal.		Estado “fuerte”	Pago 0 (cero) en este componente complejo, integrado por los cuatro subcomponentes anteriores.

³⁵ Los ingresos provenientes del petróleo son más del 50%. Fuente Banco Central de la República Islámica de Irán. <<http://www.cbi.ir/simplelist/5799.aspx>>.

³⁶ *Asociación Mundial de Acero*: <http://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/statistics-archive/production-archive/steel-archive/steel-annually/steel_yearly_1980-2012/document/Steel%20annual%201980-2012.pdf>

³⁷ *U.S Geological Survey*, “2006 Minerals Yearbook. Iron and Steel”, U.S Department of the Interior: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/iron_&_steel/myb1-2006-feste.pdf>

(ii) Políticos a nivel Doméstico³⁸

Parte	Definición	Contexto	Pagos
Peso relativo del comercio exterior en la economía. ³⁹	¿Es mayor al 20%?	En 2005 el comercio exterior fue del 33,1% del PBI y en 2006 del 32,5% ⁴⁰ . El 85% de este flujo estuvo cubierto por la exportación de petróleo y combustible. En este sentido, este sector está controlado por el estado, quien maneja directa o indirectamente las entidades petroleras, por ende los ingresos obtenidos de exportaciones quedan en manos del estado. Y a la vez, aquellas entidades que no son propiedad del estado pertenecen a miembros de la elite (Hen-Tov, 2006). Tanto el estado como la elite se verían afectados.	Perfil “ <i>outward-oriented</i> ”. Pago 1 (uno), alto costo.
Peso de la IED en la economía	¿Es mayor al 10% del PBI?	En 2005/2006 la IED fue inferior al 2%. Escaso peso de la IED (World Data Bank). ⁴¹	Perfil “ <i>inward oriented</i> ”. Pago 0 (cero), bajo costo

(iii) Políticos a nivel Internacional⁴².

En este apartado estudiamos los componentes que definen el costo al que se enfrenta el Target en términos de seguridad al decidir proliferar. En este sentido, analizamos el riesgo que corre el Target al continuar su programa nuclear desde el *dilema de seguridad*. Es decir que el hecho de que este país tome esta decisión puede empujar a otros a tomar la misma ruta. El estado Target verá aún más comprometida su seguridad nacional en caso de que se vea implicado en algún “*enduring rivalry*” (Bajema, 2010), dada la amenaza que percibirá su rival en caso de que el Target decida hacerse con material nuclear con fines militares.

³⁸ Este costo es el resultado del balance costo-beneficio entre proliferar y no hacerlo, balance afectado por el eje doméstico-internacional. Es decir que los líderes de países que presentan características de modelos del tipo “*outward-oriented*” (Solingen, 2010) y buscan ser confiables al inversor extranjero se verán perjudicados en mayor medida por implementar un programa nuclear. Por el contrario, un modelo “*inward-oriented*”, pone el acento en las alianzas domésticas construidas alrededor de un modelo mercado-internista

³⁹ Un país con economía abierta tiene menores beneficios que uno con economía cerrada (Solingen, 2010)

⁴⁰ World Bank Data Bank. <<http://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS>>.

⁴¹ En 2005 el nivel de inversión extranjera medida en términos del Producto Bruto Interno fue de 1,6 y de 0,7 en 2006. Fuente: World Bank.<<http://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS?page=1>>

⁴² El costo político a nivel Internacional en el que incurre el país Target al decidir proliferar captura la naturaleza del dilema de seguridad. En este sentido, la adquisición de armas nucleares por un estado puede impulsar a otros a tomar la misma decisión. Así, la posibilidad de que un estado con el que se tiene una “rivalidad duradera” adquiera material nuclear generará un mayor costo de seguridad para el estado Target (Bajema, 2010; Merke, 2014), cuestión que es sopesada a la hora de tomar una decisión en este plano.

Parte	Definición	Contexto	Pagos
Presencia de “ <i>enduring-rival</i> ” al momento de recibir amenaza de sanción (Bajema, 2010)	Para contestar este interrogante utilizamos la base de datos de Klein, Goertz y Diehl (2006). En la citada base, se clasifican a las disputas entre países como “ <i>enduring</i> ” en la medida en la que haya (1) rivalidad definida en términos militares y (2) el conflicto se mantenga por 20 años o más. La razón por la que tomamos este tipo de rivalidades radica en que estas son las más intensas en el sistema internacional, y la mayoría de las guerras y disputas militarizadas ocurren entre este tipo de rivales (Bajema, 2010).	El análisis de esta base de datos muestra que Irán estuvo involucrado en dos rivalidades duraderas: una con la ex Unión Soviética y la segunda con Iraq. La primera se dio por finalizada en 1987 y la segunda en 1999 ⁴³ . Irán no estaba implicado en ninguna rivalidad de este tipo al momento de recibir la amenaza de futuras sanciones	Pago 0 (cero). Bajo costo.

c. Costos por la imposición de una sanción (S_T^L y S_T^P)⁴⁴.

Como hemos adelantado, conceptualmente, el tipo de sanción (potente o poco potente) afecta de manera diferente el comercio exterior del Target.⁴⁵ Damos cuenta en esta sección de los pagos que se definen en función del tipo de sanción.

⁴³ Datos obtenidos de la base de datos de Klein, Goertz y Diehl (2006) (online). Disponible en: <<ftp://128.196.23.212/rivalry/riv5.10web.zip>>.

⁴⁴ El *costo por la imposición de una sanción* (S_T^L y S_T^P) dependerá del tipo de medida aplicada. En este caso, el costo que incurre el país Target será significativo en términos económicos (S_T^P), al desestabilizar la economía y/o reducir las reservas nacionales, lo que se traduce en una disminución de la disponibilidad de capitales necesarios para destinar a la producción nuclear. También serán altos en este caso los costos de audiencia a los que se verá expuesto el país Target (A_T^P), dado que el efecto drástico que tendría esta medida sobre su economía impactaría de manera directa a sus ciudadanos. Por el contrario, si las medidas elegidas son del tipo no potentes, el *costo económico al que se verá expuesto el Target* (S_T^L) no será significativo en términos económicos, dado que serían medidas más acotadas, dirigidas a entidades o personas particulares o que no afectarían a la economía de manera tan dramática.

⁴⁵ Recordemos que estamos hablando de sanciones económicas.

Sanciones poco potentes (S^L_T)			
Parte	Definición	Contexto	Pagos
Dependencia de importación de productos de primera necesidad	Insumos para la industria, y alimentos y medicamentos.	Aunque una interrupción en las importaciones podría afectar la vida diaria de los iraníes (Curtis y Hooglund, 2008), Irán posee los recursos y tiene el desarrollo industrial necesario para sobreponerse a la imposición de sanciones poco potentes.	Pago 0 (cero). Bajo costo.
Dependencia de asistencia financiera internacional	Multilateral o bilateral.	Las estadísticas financieras del gobierno de Irán ⁴⁶ muestran que en el período 2005/2006 no recibió financiación de ningún país extranjero ni de ninguna organización internacional.	Pago 0 (cero). Bajo costo.
Sanciones potentes (S^P_T)			
Producción doméstica de hierro y acero.	Estudiar esta característica del estado Target brinda permite medir el impacto que tendría la implementación de sanciones potentes. En este sentido, si el país analizado produce acero y hierro domésticamente entonces la imposición de sanciones potentes le será menos costosa dado que podrá reemplazar con relativa facilidad aquellas importaciones de productos necesarios para el funcionamiento del sector energético por otros producidos domésticamente.	En 2005 Irán produjo 9.405 miles de toneladas de acero, lo que representa el 0,825% de la producción mundial, ubicándose en la posición número 19 de países productores de este mineral ⁴⁷ . Su capacidad de producción de hierro lo colocó en la posición número 12 en el ranking mundial de productores de hierro ⁴⁸ .	Pago 0 (cero). Bajo costo.
Producción doméstica de energía		El aumento de la demanda doméstica ha generado situaciones de escasez al producirse picos de demanda de energía. En particular, el sector petroquímico y el metalúrgico – dos industrias que conforman el motor económico del país– consumen grandes cantidades de energía y son sumamente dependientes del suministro de energía eléctrica. A su vez, el 95% de la electricidad que produce este país se genera a partir de plantas de poder térmico-eléctricas. (U.S Energy Information Administration, 2013).	Una sanción potente le limitaría el costo energético produciendo daño a su economía. Pago 1 (uno). Costo alto.
Dependencia del sector externo	¿Los ingresos que obtiene el estado por medio de la exportación de productos representan un porcentaje mayor al 40% de su financiación total?	En el período 2005/2006, el estado iraní recaudó US \$42.026.991.869, 48% de los cuales fueron obtenidos por medio de la exportación de petróleo, 35% a partir de impuestos y el 17% de otras fuentes ⁴⁹ . Estas cifras reflejan la fuerte dependencia de las exportaciones que muestra el fisco de Irán (Habibi, 2008).	Una sanción potente afecta el ingreso del estado. Pago 1 (uno). Costo alto.

d. Costos de audiencia (A_T^L y A_T^P)⁵¹

Este componente clave se descompone en dos factores, cuya variación afecta los pagos. El tipo de régimen (competitivo o no) por un lado, y la libertad de expresión por otro.

Cualquier tipo de sanción			
Parte	Definición	Contexto	Pagos
Régimen	Competitivo o no.	De los tres órganos con capacidad decisoria en Defensa y Política Exterior (Líder Supremo, Consejo Superior de Seguridad Nacional, Asamblea Consultiva Islámica) sólo la Asamblea Consultiva Islámica es electa en elecciones competitivas, pero controladas. Este último es, a la vez, un órgano con poder limitado. No son poderes electos en elecciones competitivas.	Pago 0 (cero). Bajo costo.
Libertad de expresión.		<i>Freedom House</i> ⁵² calificó a Irán como “no libre” entre 1998 y 2006 (calificación 6 siendo 7 la peor) tanto en libertades civiles como en derechos políticos.	Pago 0 (cero). Bajo costo.

⁵¹ Para determinar el costo de audiencia volvemos a Solingen (2010): los líderes de regímenes competitivos serían más sensibles a los costos de audiencia. Y con el objetivo de distinguir entre el *costo de audiencia por la aplicación de una sanción potente* (A_T^P) y *una poco potente* (A_T^L) estudiamos la medida en la que cada grupo que se ve perjudicado por la aplicación de cada tipo de sanción tiene la capacidad de influir en el proceso de toma de decisiones gubernamental.

⁵² Los reportes anuales que publica esta organización pueden ser obtenidos de su sitio web: <<http://www.freedomhouse.org/report/freedom-world/2006/iran>>.

Sanciones poco potentes (A^L_T)			
¿Los grupos perjudicados por la aplicación de sanciones poco potentes tienen capacidad de organización y asociación?	Las sanciones económicas poco potentes, que no afectan al motor de la economía iraní, afectarán al grueso de la sociedad en general. Se analiza la capacidad de protesta interna de la ciudadanía frente a sanciones poco potentes.	Los requerimientos legales para el funcionamiento de Organizaciones No Gubernamentales son restrictivos, ejercidos de manera inconsistente y pobremente coordinados entre los ministerios gubernamentales, lo que parece haberse exacerbado con Ahmadinejad (Freedom House, 2013) ⁵³ .	Pago de 0 (cero). Bajo costo. La Constitución y las leyes son lo suficientemente vagas como para permitir un margen de discrecionalidad por parte del gobierno.
Sanciones potentes (A^P_T)			
Capacidad de articulación de los grupos de interés perjudicados por la aplicación de sanciones potentes.		Como hemos expuesto arriba, las sanciones económicas del tipo potentes -las que ataquen el sector energético en este caso- afectarán a entidades estatales y no estatales. Las segundas últimas son pertenecientes en su totalidad a miembros de la elite política, quienes además pueden destituir al Líder Supremo y al Presidente.	Pago 1 (uno). Alto costo.

6. Output del modelo

Formalmente:

- a. Beneficios que obtiene el Target por violar la norma internacional (B): **2/3**.
 - i. **Seguridad: 1/2.**
 - ii. **Políticos a nivel Internacional: 1.**
 - iii. **Políticos a nivel Doméstico: 1/2.**
- b. Costos asociados a la producción nuclear (C_T): **1/6**.
 - i. **Económicos: 0.**
 - ii. **Políticos a nivel Doméstico: 1/2.**
 - iii. **Políticos a nivel Internacional: 0.**
- c. Costos por la imposición de una sanción (S^L_T y S^P_T):
 - **Sanciones poco potentes (S^L_T): 0.**
 - **Sanciones potentes (S^P_T): 2/3.**
- d. Costos de audiencia (A^L_T y A^P_T): **0**.
 - **Costo de Audiencia por la imposición de sanciones poco potentes (A^L_T): 0.**
 - **Costo de Audiencia por la imposición de sanciones potentes (A^P_T): 1/3.**

Resultado del juego:

En base a los resultados expuestos en la sección anterior, en esta analizamos cómo se conjugan los pagos que recibe el Target para luego cotejar el resultado con su *creencia* (expectativa) respecto del tipo Sender al que se enfrenta. Esta comparación explica por qué

⁵³ No contamos con datos referidos al gobierno anterior. La lectura de la prensa sugiere una recuperación de derechos de movilización de la ciudadanía, pero se asume que sin impacto fuerte.

el estado Target viola la norma internacional en primera instancia. Luego evaluamos el tipo de sanción impuesta a este país.

Componente	Output
Beneficios que obtiene el Target por violar la norma internacional (B)	Ganancias en el plano de la seguridad: en momento de la sanción (2006) el país se enfrentaba a una amenaza indirecta -la característica opaca del programa nuclear israelí. El poder nuclear funcionaría además como elemento disuasivo frente a la posibilidad de ser atacado por algún estado -por no ser parte de ningún pacto defensivo con algún país poseedor de armas nucleares-. Ganancias en el plano político internacional: estatus y respeto, dado que Irán no es una potencia mundial. Ganancias en el plano doméstico: el programa nuclear le brindaría beneficios dado que funcionaría como aglutinador político de la elite, detrás de un “programa nacional” dado que encontrar un punto en común en el plano de la política exterior permitiría unir a una elite fraccionada que difiere en el campo de la política y economía doméstica.
Costo asociado a la producción nuclear (C_T)	Costo bajo: En 2005 el PBI de Irán superaba ampliamente el mínimo necesario para la producción nuclear (Müller y Schmidt, 2010). Irán es del tipo “fuerte” (Bajema, 2010). No “rival duradero” (Bajema, 2010) Costo: Presenta características del tipo “outward-oriented” (Solingen, 2010).
Costos por la imposición de una sanción poco potente (S^L_T)	Costo bajo. Irán no recibía ayuda financiera ni multilateral ni bilateral al momento de la sanción (2006).
Costos por la imposición de una sanción potente (S^P_T)	Costo alto. Impacto fuerte en la producción energética. Impacto fuerte en la exportación de petróleo.
Costos de audiencia por sanción poco potente (A^L_T)	Costo bajo. Los grupos que se verían perjudicados por la aplicación de las mismas no tienen la capacidad de organización y asociación
Costos de audiencia por sanción potente (A^P_T)	Costo alto. Afecta miembros de la elite en sus intereses económicos.

Finalmente, con respecto a las *creencias* del gobierno iraní sobre el tipo de Sender con el que se enfrentaba al T_0 de la sanción, al estudiar el nivel de coherencia dentro del UNSC, sus intereses económicos y de seguridad llegamos a la conclusión que este estaría inclinado a esperar (al inicio) un Sender moderado. En este sentido, el valor de q sería cercano a 1 (uno) y por ende la medida esperada es *poco potente*.

Formalmente, el resultado que obtenemos es el siguiente:⁵⁴

$$\frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{6} - q(0+0)}{\frac{2}{3} + \beta \frac{2}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6}} = \frac{1}{3} = 0,33$$

Con respecto al valor de p -la creencia del Target respecto de la probabilidad de enfrentarse a un Sender duro al inicio de la sanción- en el apartado anterior establecimos que este sería significativamente pequeño, muy cercano a cero. Al comparar los dos valores, vemos que se mantiene la condición [2] ($p < \frac{1}{3}$), razón por la que el Target tiene incentivos a no acatar las exigencias a no proliferar.

Lo que sucede en T_1 , luego de que el Target decide “no acatar exigencias” depende del tipo de Sender con el que se encuentra. En este caso, el Sender se mostró moderado hasta 2010. Las medidas que el UNSC le aplicó a Irán desde 2006 y hasta 2010 -Resolución 1747 (2007), 1803 (2008) y 1929 (2010)- fueron siempre del tipo “poco potentes”. Ninguna de estas atacó al sector energético, sino que por el contrario tuvieron como foco los activos y el ingreso a países miembro de ONU de ciertos individuos y compañías, el comercio de productos, artículos y tecnología necesarios para realizar las actividades de enriquecimiento, reprocesamiento de agua pesada o relacionadas con el desarrollo de sistemas de vectores de armas nucleares (Resolución 1737), armas tradicionales (Resolución 1747), inspección de cargamentos (Resolución 1803) y actividades comerciales que incluyan la extracción de uranio o producción o uso de materiales y tecnologías nucleares que puedan ser utilizados para la producción de armas nucleares (Resolución 1929). Así, dado que el tipo de sanciones impuestas no generó un costo significativo para Irán, este país prefirió soportar la aplicación de sanciones económicas poco potentes por cuatro años a ceder a las mismas.

El equilibrio al que se llega en 2010 es entonces el siguiente: el Target no acata, el Sender impone sanciones poco potentes e Irán no cede. Los pagos asociados para cada jugador en este equilibrio son: el Sender debe acarrear con los costos por la violación de la norma (C_S), por la implementación de la sanción poco potente (S^L_S) y costos de audiencia por la aplicación de una sanción poco potente (A^L_S). El Target, por el contrario, obtiene el beneficio por haber violado la norma (B), pero carga con los costos por la imposición de la sanción poco potente (S^L_T), de audiencia por la aplicación de este tipo de sanción (A^L_T) y el costo de proliferación (C_T). Así, este equilibrio cumple el requisito a) de las condiciones establecidas como necesarias para que las sanciones funcionen. Es decir, que se mantuvo la condición [2] por la que el Target decide violar la norma internacional luego de recibir la amenaza por parte del Sender (la Resolución 1696 de 2006). Pero no cumple el requisito b) de las mismas, dado que el Sender al que se enfrentaba el Target no era del tipo “duro”, sino “moderado” y por ende no aplicó sanciones potentes.

Este escenario refleja los hechos acaecidos relacionados con el programa nuclear de Irán en el período 2006-2010. En este se llegó a un punto muerto en el que no se obtuvo el consenso dentro del Consejo de Seguridad para imponer sanciones potentes al infractor, dado los intereses geo estratégicos y económicos de algunos de sus miembros en ese momento.

⁵⁴ Proponemos que al realizar este cálculo el Target parte de la base que las sanciones son impuestas por un solo período, por lo que el tiempo que las sanciones se mantienen vigentes (el signo β) equivale a uno.

El equilibrio se rompe en 2012. A partir de ese momento el juego se mueve hacia un nuevo equilibrio, en el que los países integrantes del Sender se apartan del entorno “poco potente” del UNSC y comienzan a trabajar en dos planos: endurecimiento de las sanciones bilaterales (EEUU intensifica las sanciones al sector petrolero iraní y la UE prohíbe las importaciones de crudo de ese país); y reagrupamiento en el grupo conocido como “P5+1”⁵⁵. La aplicación de sanciones multilaterales, potentes y comprensivas impulsaron a Irán a revisar su postura, culminando con la ronda de charlas logradas a mediados de 2013 y el Acuerdo firmado en Noviembre del mismo año. El nuevo equilibrio se deriva de que el Sender cambia su opción a “sanciones potentes” lo que modifica el esquema de pagos, incentivando a Irán a ceder y buscar un acuerdo.

7. Conclusiones

Este trabajo ha tenido como objetivo por un lado, medir la eficacia de las sanciones económicas como herramienta para contener la proliferación nuclear y por el otro, establecer las condiciones necesarias para que las mismas cumplan el objetivo de impulsar al estado Target a modificar su comportamiento, sometiendo a las exigencias de quien implementa la medida. Para ello, utilizamos un modelo formal de teoría de los juegos existente, el que reformulamos y aplicamos al caso de Irán. Así, determinamos las condiciones que deben presentarse para que las sanciones funcionen, otorgándonos una herramienta útil en términos de predicción de la efectividad de las mismas: a) debe mantenerse la condición [2], por la que el Target prefiere violar la norma internacional y b) el Sender debe ser del tipo duro, y por ende estar preparado para imponer sanciones potentes. Con el objetivo de probar el poder del instrumento propuesto aplicamos el modelo reformulado para el caso de la implementación de sanciones económicas por parte de la ONU para contener la proliferación nuclear iraní en el período 2006-2010, y luego aplicamos un ajuste en el período 2012-2014. A partir de la conceptualización de los pagos del estado Target, la definición de los mismos para el caso de Irán y su creencia con respecto a las probabilidades de encontrarse con cada tipo de Sender explicamos las razones por las que este país ha decidido no acatar en el primer período, e intuimos que el cambio de opción por parte del Sender lo lleva a ceder (acatar) en el segundo.

Entendemos que –a partir de 2012, los cambios en la política del Sender se orientaron a: a) el cambio en el tipo de sanción aplicada; y b) el cambio en las creencias del Target respecto del tipo de Sender con el que se enfrentaba (el valor de las probabilidades p , q y $1 - p - q$). En este sentido, se comenzaron a aplicar sanciones del tipo potentes, que pusieron el foco en el sector energético de este país.

Las lecciones aprendidas para el caso de estudio de Irán pueden ser extrapoladas al campo de la aplicación de sanciones económicas para contener la proliferación nuclear en general. En este sentido, frente a estados que han demostrado intenciones de proliferar⁵⁶ el Sender obtendrá resultados *en la medida en que amenace con la aplicación de sanciones económicas, únicamente en los casos en los que se está dispuesto a imponer sanciones del tipo “potentes”*. En otras palabras, *el corolario que se obtiene a partir de este estudio no es que las sanciones económicas no funcionan y por ende deben ser descartadas como medida*

⁵⁵ Las 5 potencias nucleares más Alemania

⁵⁶ Este artículo no tiene como objetivo mostrar evidencia del carácter proliferante de Irán, ni en consecuencia afirmarlo, sino determinar las opciones del Sender frente a un estado que asume como proliferante.

de política internacional, sino que las mismas deben ser aplicadas si y solo si el Sender está dispuesto a imponer sanciones “potentes”. De lo contrario resultarían ineficaces.

8. Referencias

Annan, K. (1998): Causes of Conflict and the Promotion of Durable Peace and Sustainable Development in Africa. Secretary General's Report to the UN Security Council 16 April 1998. <<http://www.un.org/ecosocdev/geninfo/afrec/sgreport/>>.

Axelrod, R. (1984): *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books.

Bajema, N. E. (2010): Beyond the security model: assessing the capacity of neoclassical realism for forecasting nuclear proliferation. En *Forecasting nuclear proliferation in the 21st Century*, Potter, W. y Gaukhar Mukhatzhanova eds., 58-79. Stanford: Stanford University Press.

Bleek, P. C. (2010): Why do states proliferate? En *Forecasting nuclear proliferation in the 21st Century*, William C. Potter y Gaukhar Mukhatzhanova eds., 159-192. Stanford: Stanford University Press.

Cohen, A. & Benjamin Frankel. (1990): Opaque Nuclear Proliferation: Methodological and Policy Implications. *Journal of Strategic Studies* Vol. 13 (3): 14-44

Cortright, D. & A. Lopez. (2000). *The sanctions decade: assessing UN strategies in the 1990s*. Colorado: Lynne Rienner Publishers.

----- *Sanctions and the search for security: challenges to UN action*. Colorado: Lynne Rienner Publishers.

Damrosch, L. (1993): The civilian impact of economic sanctions. En *Enforcing restraint: collective intervention in internal conflicts*, Lori Fisler Damrosch ed. New York: Council of Foreign Relations.

Drezner, D.W. (1998): *The sanctions paradox: economic statecraft and International Relations*. Cambridge: Cambridge University Press.

Drury, C. A. (1998): Revisiting economic sanctions reconsidered. *Journal of Peace Research* Vol. 35 (4): 497-509.

Dunn, L.A. (2010). A world of nuclear powers: a Gedanken experiment. En *Forecasting nuclear proliferation in the 21st Century*, William C. Potter y Gaukhar Mukhatzhanova eds., 159-192. Stanford: Stanford University Press.

Epstein, W. (1977). Why states go -and don't go- nuclear. *Annals of the American Academy of Political and Social Science* Vol. 430 (Marzo): 16-28.

Haas, R. N. (1998a): Introduction. En *Economic sanctions and American diplomacy*, Richard N. Haas ed., 1-10. New York: The Council of Foreign Relations.

----- 1998b. Conclusion: lessons and recommendations. En *Economic sanctions and American diplomacy*, Richard N. Haas ed., 197-212. New York: The Council of Foreign Relations.

- Habibi, N.** (2008): The Iranian Economy in the Shadow of Economic Sanctions. *Middle East Brief* 31(7): 1-7.
- Hen-Tov, E.** (2006): Understanding Iran's new authoritarianism. *The Washington Quarterly* Vol. 30 (3-Invierno): 163-179
- Hovi, J., Robert Huseby, Detlef F. Sprinz.** (2005): When do (imposed) economic sanctions work? *World Politics* 57 (4): 479-499.
- Hufbauer, G.C., Jeffrey J. Schott, Kimberly Elliott.** (1985): *Economic sanctions reconsidered: history and current policy*. Massachusetts: MIT Press.
- Khan, S.** (2010): *Iran and nuclear weapons: protracted conflict and proliferation*. New York: Routledge.
- Khan, A. & Asif Mack.** (1999). *A glass half empty? UN sanctions in the 1990s*. New York: Strategic Planning Unit.
- Klein, J., G. Goertz, P. Diehl.** (2006): The new rivalry data set: procedures and patterns. *Journal of Peace Research* Vol. 43:331-348. <ftp://128.196.23.212/rivalry/riv5.10web.zip>.
- Kroenig, M.** (2010): *Exporting the bomb*. New York: Cornell University Press.
- Lopez, G.A.** (1990): More ethical than not: sanctions as surgical tools. *Ethics and International Affairs* 13: 143-148.
- Maleki, A.** (2006): Iran's Islamic Revolution and Its Future. *Viewpoints* (The Iranian Revolution at 30 Special Edition): 175-177.
- Morrow, J.D.** (1994): *Game theory for political scientists*. New Jersey: Princeton University Press.
- Müller, H. & Andreas Schmidt** (2010): The Little-Known Story of Deproliferation. En *Forecasting nuclear proliferation in the 21st Century*, William C. Potter y Gaukhar Mukhatzhanova eds., 124-158. Stanford: Stanford University Press.
- Naylor, R.T.** (1999): *Patriots and profiteers*. Toronto: McClelland & Stewart Inc.
- Nossal, K.R.** (1999): Liberal democratic regimes, international sanctions, and global governance. En *Globalisation and global governance*, Raimo Väyrynen ed., 127-149. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers.
- Orlov, V.A. & Alexander Vinnikov** (2005): The Great Guessing Game: Russia and the Iranian Nuclear Issue. *The Washington Quarterly* Vol. 28 (2, Primavera): 49-66.
- Pape, R.A.** (1997): Why economic sanctions do not work. *International Security* 22 (2): 90-136.
- Powell, R.** (2002). "Bargaining theory and international conflict." *Annual Review of Political Science* 5: 1-30

- Schelling, T.C.** (1966): *Arms and influence*. Connecticut: Yale University Press.
- Shambayati, H.** (2004): The rentier state, interest groups, and the paradox of autonomy: state and business in Turkey and Iran. *Comparative Politics* Vol. 26 (3, Abril): 307-331.
- Shenna, J.C.** (2010): The case against the case against Iran: regionalism as the West's last frontier. *The Middle East Journal* Vol. 64 (3, Verano): 341-363. DOI: 10.1353/mej.2010.0008.
- Singer, J. David, Stuart Bremer & John Stuckey.** (1972): Capability distribution, uncertainty, and major power wars, 1820-1965. En *Peace, War, and Numbers*, Bruce Russett ed., 19-48. Beverly Hills: Sage.
- Solingen, E.** (2010): Domestic models of political survival: why some do and other don't (proliferate). En *Forecasting nuclear proliferation in the 21st Century*, William C. Potter y Gaukhar Mukhatzhanova eds., 38-57. Stanford: Stanford University Press.
- Sultan, M.** (2005): Irán, Proliferation Magnet. *SAIS Review of International Affairs* Vol.25 (1, Invierno-Verano 2005): 123-138.
- Takey, R.** (2008): Iran's New Iraq. *Middle East Journal* Vol. 62 (1, Invierno):13-30.
- Weiss, T.G., David Cortright, George A. Lopez, Larry Minear.** (1997): *Political Gain and Civilian Pain: Humanitarian Impact of Economic Sanctions*. Maryland: Rowman and Littlefield.
- Ze'ev, S.** (2006): Israel's War with Iran. *Foreign Affairs* Vol. 85 (6, Nov./Dic.): 23-31.