

Interacción estratégica y cooperación internacional para resolver el conflicto de Malvinas: un análisis desde la teoría de los juegos

Martín Tetaz

La historia de las Islas Malvinas tiene un comienzo tan controvertido como su soberanía actual. De acuerdo a la investigación del norteamericano Richard Chenette (1987) ingleses, holandeses y argentinos se disputan el primer avistaje de las Islas. Según la Argentina, Fernando de Magallanes las identificó por primera vez en su última expedición de 1520, pero fue Francisco Alonso Camargo quien habría tomado posesión en 1540, e incluso, cartografiado las islas según constaría, a de LaurioDestefani (1981), en el mapa XV del atlas Islario de Alonso de Santa Cruz publicado en 1541.

Los holandeses sostienen que no fue sino hasta el 1600 que las Malvinas fueron identificadas y cartografiadas por el capitán Sebald de Weert.

Por su parte, los ingleses aducen que el explorador John Davis en 1592 y Sir John Hawkins en 1594 habrían visto primero las tierras en disputa.

También resulta discutible la primera ocupación de las islas. Según las investigaciones de Max Hasting (1983), el capitán John Strong habría desembarcado en ellas en 1690.

El problema es que Louis Antoine de Bougainville había fundado dos años antes Port St. Louis (por Luis XV) y establecido el fuerte St. Louis, que contaba ya con 250 habitantes.

Según Richard Chenette (1987), la expedición inglesa de 1766 venía a tomar posesión de las islas pero se encontró sorpresivamente con los franceses ya afincados en la hoy llamada Isla Soledad, por lo que se replegaron y dejaron una formación (Port Egmont) en la actual Isla Trinidad (Saunders Island para los ingleses).

Para los ingleses, sin embargo, Port Egmont habría sido fundado a principios de 1766, antes de tomar conocimiento de la existencia de Port St. Louis y según la reseña histórica de la página web falklands.info que armaron los malvinenses Jason Lewis y Alison Inglis revisando una profusa bibliografía, Mc Bride, el fundador, descubrió a los franceses un año después y allí comenzó la disputa diplomática por las tierras.

Como quiera que haya sido, un año después, las islas serían cedidas por los franceses a España, incluso según Lewis y Mc Bride, se abonó la suma de 25.000 libras a Bougainville en concepto de indemnización por los gastos incurridos en armar el asentamiento.¹

Finalmente, el 1 de abril de 1767, el español Don Felipe Ruiz Puente, gobernador del Río de La Plata, se hace cargo de las Islas Malvinas

Tres años después, España envía una flota de mil cuatrocientos hombres que toman el control de Port Egmont durante casi un año hasta que en negociaciones diplomáticas, los ibéricos acuerdan ceder el asentamiento nuevamente a Inglaterra, aunque según las investigaciones de Rubin (1985) no ceden formalmente los derechos de soberanía sobre la zona en disputa y luego sostendrán que existía un acuerdo verbal por el que Inglaterra se retiraría de Port Egmont en un plazo determinado.

¹ Richard Chenette coincide en la existencia de la indemnización, aunque no especifica el monto.

Nunca se sabrá si fue en cumplimiento de su palabra o por la inviabilidad económica del asentamiento, lo cierto es que en 1774 los ingleses abandonarían la isla, dejando una placa en la que reclamaban los derechos de soberanía sobre “la isla de Falkland” para George III.

Hasta 1811 España continuó controlando las islas, pero en virtud del éxito de la Revolución de Mayo en Buenos Aires, decidió concentrar esfuerzos y abandonar la zona.

Luego de la Declaración de Independencia en 1816, Las Provincias Unidas de Río de La Plata reclaman la soberanía por derecho de sucesión, tomando posesión de las Malvinas el 6 de noviembre de 1820 y nombrando un nuevo Gobernador en 1823.

Las Provincias Unidas fueron reconocidas por Inglaterra en diciembre de 1823 y el 2 de febrero de 1825, Manuel José García, ministro secretario en los Departamentos de Gobierno, Hacienda y Relaciones Exteriores del Ejecutivo Nacional firmaría con Woodbine Parish, cónsul general inglés en las Provincias Unidas del Río de la Plata, un tratado de amistad, comercio y navegación en el que no figura absolutamente ningún reclamo respecto de Port Egmont.

Saldada aparentemente la disputa Louis Vernet (a quien se habían cedido varios derechos comerciales de explotación en 1826) fue nombrado Gobernador de las Islas en 1829, pero la gobernabilidad de las mismas fue puesta en jaque por el norteamericano Silas Duncan, quien capitaneando el Lexington llegó a las islas en 1831 causando numerosos destrozos y poniendo en fuga al ex diplomático norteamericano de origen alemán y nacionalidad francesa.

Vernet notificó a Buenos Aires su renuncia y se decidió el envío de tropas a cargo de José María Pinedo para recuperar el orden, pero Inglaterra, anoticiada de la inestabilidad, aprovechó la oportunidad y envió el buque Clío a cargo del capitán James Onslow, quien prácticamente no tuvo resistencia y tomó el control del territorio.

Desde entonces más allá de los reclamos diplomáticos iniciales del ministro plenipotenciario de las Provincias Unidas, Manuel Moreno, en 1833 y de algunos planteos en Naciones Unidas durante 1945 y

1946, no hubo prácticamente novedades hasta 1960; la Constitución de 1953 no hace ninguna referencia al tema, como tampoco aparece la cuestión ni en *Bases y Puntos de Partida para la Organización Política de la República Argentina* ni en *Sistema Económico y Rentístico de la Confederación Argentina*, que son las obras previas y posteriores de Juan Bautista Alberdi. Similar ausencia se nota en la Constitución de 1949.

La cuestión resucitó luego de que Naciones Unidas sancionara la Resolución 1524, en diciembre de 1960 que proclamaba “solemnemente la necesidad de poner fin rápida e incondicionalmente al colonialismo en todas sus formas y manifestaciones” estableciendo en su artículo primero que

La sujeción de pueblos a una subyugación, dominación y explotación extranjeras constituye una negación de los derechos humanos fundamentales, es contraria a la Carta de las Naciones Unidas y compromete la causa de la paz y de la cooperación mundial

y en su artículo quinto rezaba

En los territorios en fideicomiso y no autónomos y en todos los demás territorios que no han logrado aún su independencia deberán tomarse inmediatamente medidas para traspasar todos los poderes a los pueblos de esos territorios, sin condiciones ni reservas, en conformidad con su voluntad y sus deseos libremente expresados, y sin distinción de raza, credo ni color, para permitirles gozar de una libertad y una independencia absolutas.

Como si no hubiera sido suficiente, en 1965 la ONU hace explícita la referencia de la 1514 a la cuestión Malvinas, en la resolución 2065 cuyos considerandos dice que

Teniendo en cuenta los capítulos de los informes del Comité Especial encargado de examinar la situación con respecto a la aplicación de la Declaración sobre la concesión de la independencia a los países y pueblos coloniales concernientes a las Islas Malvinas (Falkland Islands) y en particular las conclusiones y recomendaciones aprobadas por el mismo relativas a dicho Territorio,

Considerando que su resolución 1514 (XV), del 14 de diciembre de 1960, se inspiró en el anhelado propósito de poner fin al colonialismo en todas partes y en todas sus formas, en una de las cuales se encuadra el caso de las Islas Malvinas (Falkland Islands).

E invita a los gobiernos de Argentina y el Reino Unido

A proseguir sin demora las negociaciones recomendadas por el Comité Especial encargado de examinar la situación con respecto a la aplicación de la Declaración sobre la concesión de la independencia a los países y pueblos coloniales a fin de encontrar una solución pacífica al problema, teniendo debidamente en cuenta las disposiciones y los objetivos de la Carta de las Naciones Unidas y de la resolución 1514 (XV) de la Asamblea General, así como los intereses de la población de las Islas Malvinas (Falkland Islands)

En parte por la presión de Naciones Unidas y en parte porque, como mostraremos en la próxima sección, la economía de las islas estaba en bancarrota, la diplomacia inglesa realmente contempló la posibilidad de devolver las islas a la Argentina durante los años setenta, al punto que el recientemente desclasificado Informe Rattenbach relata el encuentro que el subsecretario de Relaciones Exteriores del Commonwealth, Nicholas Ridley, mantuvo con el comodoro Carlos Cavándoli en New York durante la primavera de 1980. Según el

Informe, las negociaciones se encontraban tan avanzadas que se sostenía que

A fines de garantizar a los isleños y sus descendientes el gozo ininterrumpido de su forma de vida bajo las instituciones británicas, sus leyes y prácticas, se realizaría una administración británica combinada, que sería simultáneamente asegurada mediante un arriendo al Reino Unido por un período de 99 años... Los habitantes serían súbditos británicos a la firma del acuerdo, sus hijos de doble nacionalidad obligatoria y los nietos de los actuales, argentinos.

La solución se asemejaba de ese modo al tratado que en 1898 China y Gran Bretaña firmaron durante la Segunda Convención de Pekín, mediante el cual los asiáticos le alquilaban a los ingleses por 99 años las tierras adyacentes a la isla principal de Honk Kong, colonia británica desde 1860.

De acuerdo al citado trabajo de Hastings (1983) Ridley incluso había logrado un masivo apoyo de los isleños a la propuesta, pero fracasó en obtener el voto afirmativo del Parlamento inglés. Para la investigación de Jason Lewis y Alison Inglis, la negativa de los representantes del pueblo inglés tuvo que ver con la existencia del régimen militar de facto en Argentina, cuyas acciones atroces ya habían llegado a oídos de los parlamentarios.

El resto de la historia es por todos conocida. El Gobierno militar, desgastado políticamente, se cansó de las dilaciones diplomáticas y decidió lanzar una campaña bélica contra las islas, en un claro intento fascista de generar un enemigo exterior que permitiera aglutinar las voluntades locales y le hiciera recuperar el apoyo popular.

Aunque es plausible, incluso, pensar que el fracaso de la guerra haya precipitado la transición diplomática en Argentina, ciertamente la disputa congeló por varios años cualquier posibilidad de concretar

alguna solución como la que se venía discutiendo entre Ridley y Cavándoli.

El objetivo de este trabajo es entonces analizar, utilizando un modelo de teoría de los juegos, las condiciones bajo las cuales un acuerdo entre Argentina e Inglaterra resultaría posible.

A tal efecto, la próxima sección presenta un cuadro de situación sobre la economía de las islas y su potencial de crecimiento, ya que esta variable resulta crucial en cualquier negociación eventual.

Seguidamente, se introduce el modelo teórico que se usará como marco del análisis.

La sección consecutiva ofrece discusiones sobre los resultados del modelo y antecede con las conclusiones.

Panorama Económico de las Islas

Las primeras actividades económicas de las islas, en los últimos años del siglo XVIII estuvieron mayormente concentradas en la caza de ballenas, focas y otros animales marinos que abundaban en la zona y de los cuales se extraían aceites y otros productos que luego eran exportados a Europa.

La actividad floreció en durante el siglo XIX como lo muestra el siguiente gráfico que aparece en la mencionada tesis de Stephen Palmer

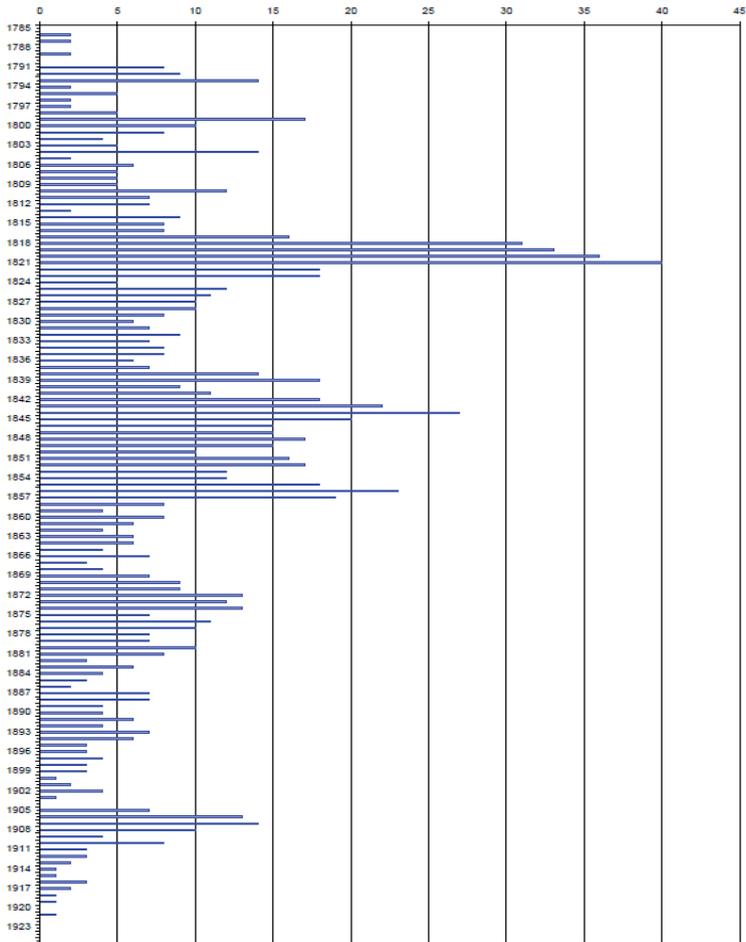


Gráfico 1. Expediciones anuales de caza de focas

La actividad tiene su auge entre 1818 y 1857, luego va perdiendo paulatinamente peso, lo cual resulta coincidente con la explosión del desarrollo de la ganadería ovina que, como muestra el siguiente gráfico, comienza a fines del siglo.

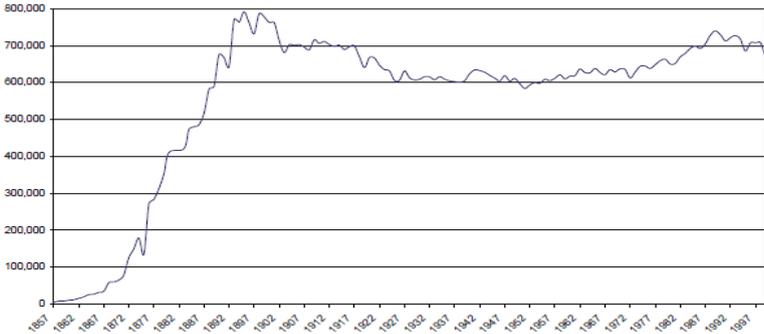


Gráfico 2. Cantidad de ovejas en las islas Malvinas. Fuente: *Elaboración de Stephen Palmer, en base a C W Guillebaud; Report on Economic Survey of the Falkland Islands; 1967; T W D Theophilus; The economics of wool production in the Falkland Islands; 1972; e información oficial para los años sucesivos.*

Como puede apreciarse en el gráfico anterior, la actividad de ganadería ovina (básicamente exportación de lanas) tiene su auge a principios del siglo XX, pero luego se estanca, con una recuperación lenta y parcial sobre el final del período.

El mismo autor nos enseña que, incluso en el período de mayor boom de la actividad, los ingresos por exportaciones de lana apenas alcanzaban los 4 millones de libras esterlinas en momentos de precios internacionales favorables (1989 y 1995), pero caían por debajo de los 2,5 millones cuando los precios no eran tan altos (1998-1999).

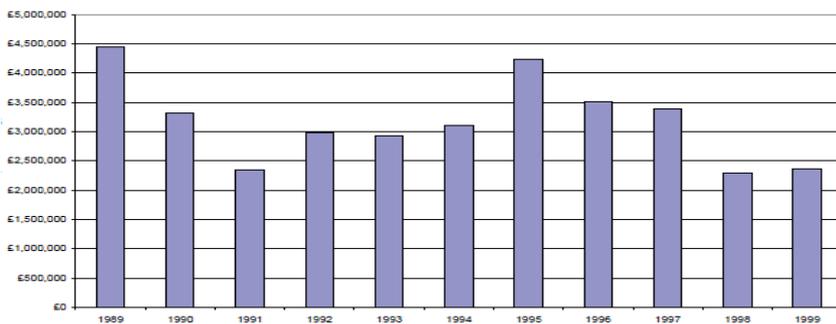


Gráfico 3. Ingresos provenientes de la exportación de lana. Fuente: *Elaboración de Stephen Palmer, en base a información oficial del GIF.*

Si tenemos en cuenta que, según información oficial del Gobierno de las Islas Falkland (GIF), el Producto Bruto Interno de las islas ascendía tan solo a las 5 millones de libras en 1980, pues emerge clara la predominancia de la actividad ganadera asociada a las ovejas, que constituía entonces casi el 90% de la actividad económica.

Pero existía además una fuerte concentración económica: la Falkland Islands Company (FIC) era propietaria de 4900 km² de tierras (la superficie total de las islas es de 11.400 km²) y de más de la mitad del stock de ovejas.

Luego de la guerra las islas sufrirán en los ochenta una transformación económica extraordinaria.

Las bases del boom de desarrollo fueron implementadas por un equipo dirigido por Lord Shackleton, quien a pedido del entonces primer ministro, James Callaghan, había desembarcado en las islas en 1976 y elaborado un pormenorizado informe sobre el diagnóstico de la situación económica de la región y su potencial económico.

Margaret Thatcher le pidió a Shackleton que actualizara su dictamen en 1982 y ese fue “libro blanco” del desarrollo económico de las islas.

En síntesis, el trabajo destacaba el potencial hidrocarburífero de la región, y la riqueza ictícola y recomendaba fuertes inversiones en infraestructura para aprovechar los atractivos turísticos que la privilegiada naturaleza ofrecía con su flora, pero, sobre todo, con su fauna.

Alguna controversia existe, no obstante, respecto de la posición de Shackleton en torno a la posibilidad de explotar el petróleo y el gas de las islas.

Para Federico Bernal (2011) el informe de Shackleton indicaba que

Se obtuvieron suficientes pruebas geológicas como para asegurar que habrá gran interés en la exploración del petróleo frente a sus costas, así como del gas que allí se encuentra, a condición que se llegue a un acuerdo con la Argentina sobre alguna forma de colaboración económica.

Sin embargo, para Stephen Palmer (2004) que analizó minuciosamente los dos reportes, a Shackleton le preocupaba que no se hubieran hecho estudios geológicos desde 1922 y “que por lo menos dos años de estudios sísmicos, y dos o tres años de perforaciones con por lo menos cinco plataformas de perforación, serían requeridos antes de poder hacer cualquier ligera estimación de reservas y tamaño de las áreas”(la traducción es propia)².

Tan escéptico habría sido el informe al respecto que, según Palmer, la propia Falkland Islands Company (FIC) lo cuestionó indicando que, a su criterio, la verdadera razón por la que no se hacían inversiones en exploración era la incertidumbre que generaba la no resolución de la controversia entre Inglaterra y la Argentina respecto de la soberanía, con la inseguridad jurídica que ello acarrea.

² El original del informe dice: “At least two years’ seismic work and 2 or 3 years of exploration drilling with not less than 5 drilling rigs would be required before any rough estimates of reserves and field size could be made”.

Es plausible pensar que buena parte de la precaución de Shackleton tuviera que ver con que el barril de petróleo cotizaba solo entre 11 y 13 dólares en ese período, situación que cambiaría drásticamente hacia finales de 1981, cuando la revolución Iraní paralizó la producción y el barril llegó a los 34 dólares. Abona esta hipótesis el hecho de que la propia Falkland Islands Company diversificó sus inversiones y participa activamente de los emprendimientos de exploración de hidrocarburos desde el año 2004.

Como quiera que haya sido, lo concreto es que el Reino Unido tomó en serio las recomendaciones del Lord, construyó un aeropuerto internacional, mejoró las carreteras y acondicionó el puerto, con inversiones estimadas en 46 millones de libras (según el Gobierno de las Islas Falkland).

Además de darles plena nacionalidad inglesa a los kelpers en 1983 (que hasta entonces tenían un régimen especial de ciudadanía como habitantes de territorios de ultramar), en 1986 Gran Bretaña declaró la “*Falkland Islands Interim Conservation and Management Zone*”, una zona de exclusión de 150 millas náuticas que le permitió asignar licencias de pesca que, desde entonces, constituyen la principal fuente de ingresos de las islas y el factor determinante que le hizo crecer la economía de 5 millones de libras que representaba su PBI en 1980 a 102 millones actuales (las licencias han aportado en los últimos tres años entre 49 y 65 millones de libras).

En 1991, además, siguiendo la recomendación de Shackleton en el sentido de que la concentración de la propiedad de la tierra bajaba la productividad de la ganadería, el Gobierno le compró a la Falkland Islands Company todos sus activos en ese sector, poniéndolos a disposición de los pequeños productores.

La jugada fue doblemente beneficiosa porque el repliegue de la mencionada compañía privada en el sector ganadero la obligó a volcarse a los servicios y a la construcción que, desde entonces, han crecido sostenidamente.

La enorme mejora de la infraestructura permitió la llegada de 68.942 turistas que gastaron 7,5 millones de libras en la temporada 2008/2009. Desafortunadamente para los Kelpers, la International Maritim Organization (IMO) prohibió en 2010 el transporte de pasajeros en buques con tanques de Fuel Oil pesado en el Atlántico sur, lo que redujo sustancialmente la cantidad de visitantes llegados en cruceros ya que resulta sumamente costosa la utilización del combustible autorizado y, además, es preciso modificar la infraestructura de los cruceros para construir tanques capaces de transportar ese combustible mucho más liviano.

Las Islas cuentan actualmente con una economía mucho más grande y diversificada que en 1980, aunque todavía dependiente de un sector (la pesca) y con el prospecto del crecimiento exponencial que, como veremos más adelante, podría llegar a proporcionarle la explotación hidrocarburífera.

Para tener una idea panorámica de la estructura económica actual, en el próximo cuadro veremos la evolución del PBI y su estructura durante los últimos tres años.

Tabla 1. Evolución del Producto Bruto Interno (total y sectorial) de las Islas Malvinas (GBp).

| Sector | Años | | | |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010* |
| Agricultura y Ganadería | 2.308.592 | 1.522.600 | 1.584.504 | 1.694.003 |
| Pesca | 65.379.868 | 60.897.391 | 49.900.401 | 53.956.391 |
| Industria y minería | 2.117.043 | 2.133.027 | 2.149.131 | 2.190.861 |
| Servicios Públicos | 837.744 | 844.201 | 850.707 | 925.041 |
| Construcción | 6.315.705 | 6.532.021 | 6.643.884 | 6.772.891 |

| | | | | |
|---------------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| Hotelería y transporte | 7.808.732 | 8.081.316 | 8.222.366 | 7.863.136 |
| Gobierno | 10.197.903 | 12.348.766 | 12.983.694 | 14.378.452 |
| Alquileres y otros serv | 3.068.430 | 3.145.160 | 3.208.084 | 3.270.377 |
| Comunicación, Finanzas, y otros | 11.216.064 | 11.857.270 | 12.026.736 | 11.676.443 |
| Total PBI | 109.250.081 | 107.361.751 | 97.569.506 | 102.727.596 |
| PBI sin pesca | 43.870.213 | 46.464.360 | 47.669.105 | 48.771.205 |

Fuente: Economic Briefing & Forecast for the Falkland Islands, FIG (2010).

**Los datos de 2010 son proyecciones.*

El cuadro precedente ilustra varios aspectos a saber:

- a) La economía kelper entró en recesión en 2008 y, aunque las proyecciones indican cierta recuperación, esta habría resultado insuficiente para recuperar los valores pre crisis.
- b) La pesca es sin duda la actividad económica más importante y representa entre el 51,1% del PBI (en el 2009) y el 59,8% (en 2007).
- c) Sin perjuicio de ello el PBI (aún sin el sector pesquero) es en valores nominales diez veces mayor que en 1980.
- d) Por fuera de la pesca, hay cuatro grandes actores económicos: el gobierno, que posee el 29,5% del PBI no pesquero y además genera el 25% de los empleos de la isla; Comunicación, Finanzas y otros (23,9% del PBI no pesquero); Hotelería y Transporte (básicamente asociado al turismo) que explica el 16,1%; y Construcción que se lleva el 13,9%.
- e) Las actividades agrícola ganaderas que hace treinta años constituían el 90% del PBI hoy no se encuentran entre los principales actores económicos de las islas.

Otra cosa que resulta evidente en el hecho de que casi el 60% del PBI sea producido por el sector pesquero privado, es que no todo ese dinero quedará para los kelpers, puesto que se trata de empresas internacionales que tan solo dejan un porcentaje del producido por la pesca en concepto de licencias que recauda el gobierno y que se usan para financiar el gasto público, pero se llevan el resto del dinero a sus casas matrices.

Sabemos, por ejemplo, a partir del informe de la página web del gobierno de las Islas Falkland (GIF) que en la campaña del 2009-2010 ingresaron a las arcas del erario público 14,5 millones de libras esterlinas en concepto de Licencias de Pesca, por lo que los restantes 35,4 millones no acabaron en los bolsillos de los isleños.

Resulta entonces importante preguntarse no ya por el PBI de las islas, sino por el ingreso Nacional.

Pues bien, de acuerdo al último censo disponible (2006) habría 2.955 habitantes en las islas, 2.155 de los cuales habitan la capital, Puerto Stanley.

La población económicamente activa está conformada por 1.906 trabajadores de tiempo completo, 113 de media jornada y 92 desempleados.

El siguiente cuadro muestra la distribución de los empleos:

Tabla 2. Distribución de la Población Económicamente Activa según sector.

| Sector | Porcentaje |
|----------------------------------|------------|
| Gobierno | 25,7% |
| Hotelería | 15,0% |
| Construcción | 12,4% |
| Agricultura | 10,6% |
| Comercio | 8,5% |
| Transporte y almacenamiento | 6,4% |
| Comunicaciones | 5,5% |
| Servicios comunales y personales | 3,7% |
| Servicios comerciales | 2,8% |
| Pesca | 2,2% |
| Turismo | 2,2% |
| Activ financiera | 0,9% |
| Electricidad | 0,8% |
| Minería | 0,8% |
| Seguros | 0,2% |
| Agua y gas | 0,2% |
| Otros | 2,0% |

Fuente: Censo FalklandIslands (2006).

El cuadro confirma que solo el 2,2% de los trabajadores se desempeñan en el sector pesquero, lo que vuelve a poner en evidencia la importancia de analizar el Ingreso Nacional, por opuesto al PBI.

Como habíamos anticipado, el gobierno emplea a un cuarto de la población, el sector turístico a un 17,2% (hotelería y turismo conjuntamente), la construcción un 12% y la agricultura (que representaba entonces solo el 5,3% del PBI no pesquero) que aun se

sostiene de manera significativa como actividad que recluta al 10,6% de la PEA.

Si un sector que emplea a uno de cada diez trabajadores solo se lleva una vigésima parte del PBI, resulta evidente que se trata de un sector de subsistencia con bajos ingresos.

Veamos entonces para tener una idea del Ingreso Nacional, cuanto ganaron cada uno de los habitantes³.

Tabla 3. Distribución de los Ingresos de los habitantes de Malvinas.

| Porcentaje acumulado de la población | Quintil | Ingreso anual individual | Ingreso del grupo | Porcentaje del ingreso total | Porcentaje acumulado del ingreso |
|--------------------------------------|---------|--------------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 5,2% | 1 | 1000 | 124000 | 0,3% | 0,3% |
| 7,6% | 1 | 3000 | 171000 | 0,5% | 0,8% |
| 19,6% | 1 | 5000 | 1415000 | 3,8% | 4,6% |
| 27,5% | 2 | 7000 | 1309000 | 3,5% | 8,1% |
| 37,7% | 2 | 9000 | 2187000 | 5,9% | 14,0% |
| 43,4% | 2 | 11000 | 1485000 | 4,0% | 18,0% |
| 54,8% | 3 | 13000 | 3497000 | 9,4% | 27,4% |
| 60,8% | 3 | 15000 | 2130000 | 5,7% | 33,1% |
| 66,6% | 4 | 17000 | 2346000 | 6,3% | 39,5% |
| 71,6% | 4 | 19000 | 2261000 | 6,1% | 45,5% |
| 76,2% | 4 | 21000 | 2310000 | 6,2% | 51,8% |
| 79,9% | 4 | 23000 | 1978000 | 5,3% | 57,1% |
| 83,6% | 5 | 25000 | 2225000 | 6,0% | 63,1% |
| 86,1% | 5 | 27000 | 1566000 | 4,2% | 67,3% |

³ En rigor, la sumatoria del ingreso de todos los habitantes indica el Ingreso Personal, que difiere del Ingreso Nacional porque incluye las transferencias del Gobierno (jubilaciones) y no incluye los beneficios no distribuidos de las sociedades o los aportes a la seguridad social.

| | | | | | |
|-------|---|-------|---------|-------|--------|
| 88,6% | 5 | 29000 | 1740000 | 4,7% | 72,0% |
| 90,5% | 5 | 31000 | 1426000 | 3,8% | 75,8% |
| 92,4% | 5 | 33000 | 1452000 | 3,9% | 79,7% |
| 93,2% | 5 | 35000 | 665000 | 1,8% | 81,5% |
| 94,3% | 5 | 37000 | 925000 | 2,5% | 84,0% |
| 94,8% | 5 | 39000 | 468000 | 1,3% | 85,2% |
| 95,6% | 5 | 41000 | 820000 | 2,2% | 87,5% |
| 96,0% | 5 | 43000 | 387000 | 1,0% | 88,5% |
| 100,0 | | | | | |
| % | 5 | 45000 | 4275000 | 11,5% | 100,0% |

Fuente: Censo Falkland Islands (2006).

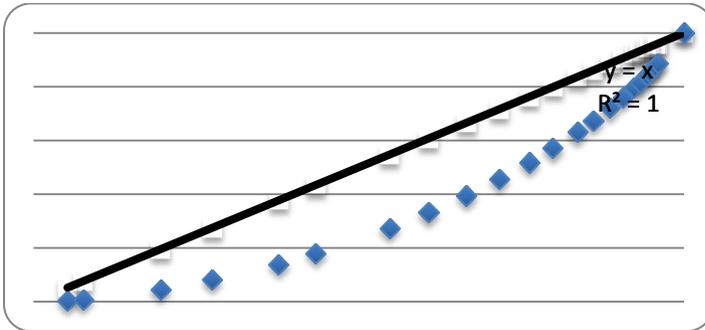
Como puede notarse en la tercera columna del cuadro, los ingresos individuales han sido estimados como el punto medio del ingreso reportado por los individuos, puesto que los mismos indicaron rangos de valores en el Censo.

Como consecuencia de ello, los ingresos del último grupo poblacional (el 4% de los censados que indicó ingresos mayores a los 44.000 libras anuales) seguramente aparecen subestimados, por lo que el cómputo del Ingreso Personal es aquí un límite inferior.

La sumatoria de los ingresos totales de la población asciende a 37.162.000 libras esterlinas, con un ingreso medio de 15.680 libras anuales y una dispersión de ingresos tal que el 20% más pobre de la población solo se lleva el 4,6% de los ingresos, mientras que el 20% más rico se lleva el 43%.

Adicionalmente, para ver de manera gráfica los niveles de desigualdad en la distribución del ingreso, se presenta a continuación la curva de Lorenz (en azul) cuya distancia respecto de la distribución igualitaria (negro) nos indica el nivel de desigualdad.

Tabla 4. Curva de Lorenz



El coeficiente de Gini estimado para esa distribución arroja un nivel de desigualdad de 0,379 que es bajo, incluso si se tiene en cuenta que un 10,6% de la población permanece ocupada en actividades vinculadas a la agricultura (de bajos ingresos) y que se trata de un coeficiente calculado sobre todos los ingresos de la población (incluidos los trabajadores de medio tiempo de bajos ingresos).

Para completar el análisis de la estructura económica de las islas, tengamos presente que (siempre de acuerdo a la información oficial del GIF), el sector público tiene un gasto anual de 47,6 millones de libras, que se financia de la siguiente manera:

Tabla 5. Financiamiento del Gasto Público

| Fuente financiera | Porcentaje |
|--------------------------------|------------|
| Impuestos | 21,4% |
| Licencias pesqueras | 30,5% |
| Ventas y Servicios arancelados | 20,4% |
| Rentabilidad de inversiones | 9,5% |
| Aduana | 7,4% |
| Déficit | 10,9% |

Fuente: Construcción propia en base a información web de GIF.

Nótese la importancia de las licencias pesqueras, que permiten una provisión de alta calidad de servicios públicos como educación y salud, conviviendo con una presión impositiva que representa aproximadamente el 25% del ingreso personal.

Por último, aunque no forman parte de los actuales niveles de producción de las islas, con el barril de petróleo en valores cercanos a los cien dólares, cobra un particular interés la potencialidad hidrocarburífera de la región.

En este sentido mucho es lo que se ha conjeturado al respecto, pero existe poca evidencia científica que permita confirmar la existencia de esos recursos cuantificarlos y arriesgar un valor.

El tema resulta crucial puesto que de comprobarse las presunciones más optimistas (que hablan de 60.000 millones de barriles de petróleo), se trataría del noveno país del mundo en reservas, por encima de los 46.000 millones de Libia aunque debajo de los 79.000 de Rusia.

Las mismas especulaciones hablan además de la probable existencia de 51 billones de pies cúbicos de gas que representa aproximadamente cuatro veces las reservas de Argentina

La probabilidad de éxito exploratorio jugará un rol crucial en cualquier análisis estratégico que quiera efectuarse sobre la cuestión Malvinas y, ciertamente, en nuestro modelo de la próxima sección.

Ahora bien, el antecedente científico en el que se basan las hipótesis que hablan de 60.000 millones de barriles es aparentemente el artículo "*Drilling results from the North Falkland Basin*" que Phil Richards escribió en el año 2000, aunque en publicaciones anteriores ya había hecho referencia a estudios geológicos de la zona.

Consultado en marzo del 2010, para la publicación *The science behind Falklands oil exploration*, Richards sostuvo que lo que decía el famoso artículo era que "La roca fuente que se encuentra en la olla norte de las Falklands puede haber sido capaz de generar y expulsar alguna cantidad entre 1,2 y 60 mil millones de barriles" pero que

Ese es el análisis de la cantidad de petróleo que puede haber generado la roca. Solo un pequeño porcentaje –quizás 10%– de esos hidrocarburos es probable que hayan logrado alojarse en el reservorio de la roca, e incluso si efectivamente lo hubiese hecho y no se hubiera filtrado a la superficie millones de años atrás solo aproximadamente un 35% de ese petróleo es factible de ser extraído⁴.

Como puede verse, el informe se refería a las características geológicas de la zona y no a las reservas comprobadas mediante exploraciones. Cuando se tienen en cuenta las probabilidades a las que hace referencia Richards, se arriba a una cifra que estaría en realidad entre los 42 y los 2100 millones de barriles. El límite superior de la estimación se acerca a los 2.500 millones de barriles de reservas de petróleo de la Argentina.

En efecto, Richards cree que existe petróleo en la zona, porque las exploraciones de seis pozos en 1998 encontraron hidrocarburos en uno de ellos, aunque solo salieron dos litros a la superficie, por lo que al menos con esos datos, el petróleo encontrado sería escaso y de difícil recuperación.

En la década pasada continuaron las exploraciones y tanto la firma Rockhopper como DesirePetroleum encontraron petróleo en 2010, pero los resultados posteriores habrían demostrado la poca rentabilidad de los pozos, a juzgar por la evolución de las acciones de estas compañías en los últimos años.

Así, mientras la acción de DesirePetroleum se cotizaba en torno de las 25 libras antes de los descubrimientos, durante 2010 llegó a perforar

⁴ Traducción propia; la nota original dice: “The source rock in the basin north of the Falklands could have been capable of generating and expelling anything from about 1.2 billion barrels of oil to over 60 billion barrels of oil...” However, that’s an analysis of the amount of oil that may have been generated from the source rock. Only a very small percentage –maybe 10%– of any such hydrocarbons are likely to make it into a reservoir rock, and even if they do, and haven’t all leaked to the surface millions of years ago, only about 35% of that oil is likely to be extractable from the reservoir”.

la barrera de los 125 billetes del Reino Unido, pero lo cierto es que ya durante 2012 volvió a valorizarse alrededor de las 25 libras y se encuentra a la baja en los últimos meses. La última cotización del 9 de julio es 21,5 libras por acción.

Los papeles de Rockhopper Exploration, que alcanzaron las 500 libras en 2010, se negociaron esta semana a 265.

Por su parte, las acciones de Falkland Oil and Gas, que tiene la mayor superficie bajo licencia de exploración, llegaron a venderse a 2,30 libras en julio del 2010, pero exactamente dos años después se debaten en derredor de las 0,85 libras.

Todo parece indicar que, probablemente, exista petróleo pero los costos de extracción no lo hacen rentable a los valores actuales.

En la próxima sección veremos como la cuestión del petróleo participa estratégicamente en la posibilidad de avanzar en un acuerdo diplomático por Las Malvinas, con el Reino Unido.

El modelo teórico

La estructura general que describe el comportamiento de los principales actores económicos que utilizaremos para este análisis es la desarrollada por Tetaz (2011). Vamos a comenzar postulando dos países (Argentina e Inglaterra, por ejemplo) que deben determinar los niveles óptimos de provisión de bienes públicos regionales con el objetivo de maximizar una función u objetivo particular. El concepto de Bienes Públicos Regionales (en adelante BPR) aparece en el trabajo de Arce y Sandler (2002) y refiere a los bienes (no rivales en el consumo) que producen derrames o externalidades (positivas o negativas) hacia terceros países. El bien público en cuestión puede ser cualquier obra de infraestructura (un aeropuerto, un puerto, un satélite usado para detectar tormentas y mareas), o puede referirse a un programa (la planificación de las temporadas de pesca de calamar en el sur del país a los efectos de no generar la extinción de la especie tanto

en la zona argentina como en la kelper, el patrullaje de las aguas internacionales, o un estudio geológico de las placas tectónicas a los efectos de localizar reservorios de hidrocarburos). Sin entrar en la discusión sobre otras tecnologías posibles, aquí supondremos que la tecnología de provisión de los BPR responde a lo que en la literatura se conoce bajo el nombre de “summation” y que implica que el nivel de producción resultante es el equivalente a la sumatoria de la producción de cada una de las jurisdicciones involucradas. Formalmente tenemos entonces la siguiente ecuación:

$$BPR = BPR_1 + BPR_2 \quad (1)$$

Donde BPR_1 y BPR_2 representan la cantidad del bien público de las jurisdicciones 1 y 2 respectivamente.

Además supondremos que el costo de provisión del bien público es sufragado en partes iguales por todos los contribuyentes, de suerte tal que el costo del bien para el votante mediano en el país “i” es:

$$CBP_m = \frac{BPR_i}{n} \quad (2)$$

Ese costo tendrá que ser financiado con impuestos que bajarán el ingreso disponible de los votantes de esa jurisdicción.

El segundo conjunto de supuestos tiene que ver con la función de bienestar que maximiza cada uno de los gobiernos. Siguiendo el enfoque de Persson y Tabellini (2000) aquí se postulará que los gobiernos maximizan una función de votos, o puesto en otros términos, que buscan el mantenimiento en el poder de su grupo político, por lo que necesitan ganar las elecciones.

Supondremos también que ese objetivo electoral puede ser conseguido eligiendo las políticas preferidas por la mayoría del electorado (o sea, la preferida por el votante mediano) o bien favoreciendo grupos de interés que le permitan recaudar fondos para

“comprar” votos con políticas clientelistas o persuadir votantes con inversión en publicidad y propaganda. De modo similar puede postularse que los fondos aportados por los empresarios simplemente relajan la restricción presupuestaria del gobierno liberando fondos que podrán ser utilizados para reducir la presión tributaria sobre los consumidores. En cualquier caso, esto nos da lugar a la siguiente ecuación:

$$GE_i = f(UVM; \$R) \quad (3)$$

Donde GE_i representa la probabilidad de ganar la elección en la jurisdicción “i”, UVM es la utilidad del votante mediano de la jurisdicción y $\$R$ capta la recaudación de dinero para la campaña.

A su vez, la utilidad del votante mediano es:

$$UVM = g(BPR_i; Yd_{vmi}; NII_{vmi}) \quad (4)$$

Donde BPR_i es el nivel del bien público regional producido por el gobierno de la jurisdicción “i” Yd_{vmi} representa el ingreso del votante mediano de ese país, luego de pagar los impuestos con los que se financia el BPR y NII_{vmi} es el nivel de identificación ideológica del votante mediano con el gobierno de turno.

Si los bienes públicos que produce o provee la jurisdicción 1 tienen un derrame sobre la jurisdicción 2 (de momento no sabemos si positivo o negativo), en principio esto no tendría por qué importarle a la jurisdicción que provee el bien público, pero sí le interesa a la jurisdicción que lo recibe.

Si se trata de una externalidad positiva, pues la jurisdicción 2 desearía que la 1 produjera más de ese bien, en tanto y en cuanto se beneficia sin pagar el costo de provisión (*free rider*). Si por el contrario, la obra de infraestructura de la jurisdicción 1 contamina de algún

modo a la otra jurisdicción, entonces el perjudicado desearía sin dudas que los niveles de provisión de BPR1 fueran menores.

Formalmente, la utilidad de los individuos en cada jurisdicción depende no solo de la provisión de bien público de su jurisdicción sino también de la del vecino.

$$UVM_1 = g(BPR_1 ; BPR_2 ; Yd_{vm1}; NII_{vm1}) \quad (5)$$

Además, en tanto y en cuanto el bien público de un país vecino afecte los intereses económicos de los empresarios, estos estarán motivados a contribuir en mayor o menor medida para que el gobierno responda acordemente.

Entonces, si las recaudaciones de contribuciones electorales del gobierno en la jurisdicción 1 dependían de su provisión de BPR1 (infraestructura reclamada por empresas, por ejemplo), ahora dependerán también de los niveles de BPR2.

Cualquiera que sea la política del país 1, la probabilidad de ganar las elecciones del gobierno será más baja si el BPR que provee el país 2 genera externalidades negativas sobre el país 1, y viceversa.

Como estamos suponiendo que las funciones de política de ambos países son análogas, pues se abrirá entonces un interesante espacio para la cooperación entre jurisdicciones.

En un escenario de cooperación ideal, se replicaría la figura de un planificador central o una institución reguladora supra nacional que, simplemente, maximice las funciones agregadas de votos de las jurisdicciones que le ceden soberanía.

La función objetivo sería entonces

$$GE_c = f(UVM; \$R)_1 * f(UVM; \$R)_2 \quad (6)$$

Que no es otra cosa que la función de probabilidad conjunta de que, en ambas jurisdicciones, los gobiernos ganen las elecciones. Reemplazando UVM por los valores de la ecuación (6) obtenemos:

$$PGE_c = f(g(BPR_1; BPR_2; Yd_{vm1}; NII_{vm1}); \$R1)_1 \\ * f(g(BPR_1; BPR_2; Yd_{vm1}; NII_{vm2}); \$R2)_2 \quad (7)$$

Derivando (7) respecto de BPR1 y BPR2, y aplicando el teorema de la función implícita sobre las condiciones de primer orden (AlphaChiang, 1996), podemos escribir:

$$BPR1 * \\ = \emptyset 1 \left(\begin{array}{c} f_{UVM1}; g_{bpr1}; g_{1bpr2}; g_{yd1}; g_{1NII1} f_{\$R1}; \frac{\partial \$R1}{\partial BPR1}; \frac{\partial \$R1}{\partial BPR2}; \\ PGE_2; f_{UVM2}; g_{bpr2}; g_{2bpr1}; g_{yd2}; g_{1NII2} f_{\$R2}; \frac{\partial \$R2}{\partial BPR1}; \frac{\partial \$R2}{\partial BPR2}; PGE_1 \end{array} \right) \quad (8)$$

$$BPR2 * \\ = \emptyset 2 \left(\begin{array}{c} f_{UVM1}; g_{bpr1}; g_{1bpr2}; g_{yd1}; g_{1NII1} f_{\$R1}; \frac{\partial \$R1}{\partial BPR1}; \frac{\partial \$R1}{\partial BPR2}; \\ PGE_2; f_{UVM2}; g_{bpr2}; g_{2bpr1}; g_{yd2}; g_{1NII2} f_{\$R2}; \frac{\partial \$R2}{\partial BPR1}; \frac{\partial \$R2}{\partial BPR2}; PGE_1 \end{array} \right) \quad (9)$$

BPR1* y BPR2* son los valores óptimos de provisión de ambos bienes públicos.

Como las funciones implícitas son conjunto de identidades, aunque no pueden encontrarse las derivadas de BPR1* y BPR2* explícitamente, pueden sí derivarse los signos si es que diferenciamos completamente

el sistema y luego por Cramer hallamos las estáticas comparativas correspondientes.

Obviamente, lo que las ecuaciones (8) y (9) demuestran es que todas las variables están interrelacionadas, pero sobre todo permiten obtener algunas conclusiones intuitivamente muy lógicas.

Así puede demostrarse, efectuando las estáticas comparativas correspondientes, que el nivel de gasto público en el BPR1 será mayor que el que resultaba en circunstancias de no cooperación toda vez que produzca externalidades positivas sobre los votantes población 2, como capta el término $g_{2_{bpr1}}$ que es el cambio en la utilidad del votante mediano del país vecino producido por la externalidad, o que mejore la situación de los empresarios de ese país, que por esa razón contribuirán con más fondos para la campaña (término $\frac{\partial \$R2}{\partial BPR1}$) liberando recursos presupuestarios que pueden ser usados ahora para bajar los impuestos en el país 2 o aumentar el gasto en BPR2.

De manera interesante, el gasto público crecerá menos en comparación con la situación de no cooperación si las probabilidades de ganar las elecciones del gobierno en el país vecino son más altas (incluso puede no crecer en absoluto). Intuitivamente, esto sucede porque para incrementar el gasto público más allá del óptimo local (el que surgía sin cooperación), el país 1 deberá aumentar los impuestos generando pérdida de votos, en un contexto en que la externalidad positiva de todos modos no le suma votos necesarios al gobierno del país 2 (este hecho se sostiene, además, en la característica de las funciones probabilidad conjunta, que alcanzan su valor máximo cuando en ambos países la probabilidad de ser elegido es del 50%).

Otro resultado muy relevante relacionado con el encontrado en otro trabajo por Sandmo (2003) es que el nivel de provisión del BPR1 respecto del nivel de provisión en el país vecino de BPR2 dependerá de los costos relativos de provisión, localizándose una mayor producción en el país de menores costos relativos en términos de sacrificio de utilidad por pérdidas del ingreso disponible necesario para financiar el

bien (como lo captan g_{yd1} y g_{yd2}), siempre considerando el caso de bienes que presenten externalidades positivas. O sea que si el ingreso del país 1 fuera más alto que el del país 2 y tuvieran similares costos de producción de bien público, sería óptimo producir más BPR1 que BPR2 (suponiendo obviamente utilidad marginal del ingreso decreciente). Esto implica que la cooperación favorecería más al país económicamente más pequeño.

De manera análoga se pueden obtener las mismas conclusiones respecto del gasto en el BPR2 por parte del país vecino.

Reflexiones exactamente opuestas emergen si las externalidades que los bienes públicos ocasionan son negativas.

Hasta aquí se ha expuesto el resultado que se produciría si pudiera forzarse la cooperación; la pregunta obvia es si existen incentivos para que los gobiernos de dos jurisdicciones distintas cooperen, o si por el contrario insistirán en el camino individual.

Siguiendo el enfoque de Tetaz (2010) analizaremos el problema usando un esquema de teoría de juegos.

Suponemos que cada país se enfrenta a un “dilema del prisionero” donde las opciones son:

- a) Cooperar
- b) No cooperar

Siguiendo a Axelrod (1986) suponemos que inicialmente ninguno de los países sabe a ciencia cierta cuál será el comportamiento del otro, lo cual da lugar a cuatro estados posibles de la naturaleza:

CC) Ambos países cooperan.

CN) Nuestro país coopera pero el vecino no tiene en cuenta sus externalidades.

NC) Nuestro país hace la individual y el socio coopera.

NN) Ninguno de los dos países coopera.

Para decidir cómo proceder, los hacedores de política de cada país deben evaluar sus probabilidades de ganar la elección bajo cada uno de los cuatro escenarios recién delineados, en el contexto de incertidumbre respecto del comportamiento del otro país.

Así el país 1 no sabe si el país 2 cooperará o no, entonces estudia cual es su mejor opción bajo cada uno de los dos escenarios de comportamiento de su vecino.

La primera posibilidad es que a la postre el vecino termine cooperando, o sea que el país 1 debe estudiar el pago esperado bajo los escenarios CC y NC.

Bajo CC, ambos países cooperan por lo que el país 1 produce el nivel de BPR1* que surge de la ecuación 8:

$$\begin{aligned}
 & BPR1 * \\
 & = \emptyset 1 \left(\begin{array}{c} f_{UVM1}; g_{bpr1}; g_{1bpr2}; g_{yd1}; g_{1NI11}f_{\$R1}; \frac{\partial \$R1}{\partial BPR1}; \frac{\partial \$R1}{\partial BPR2}; PGE_2; f_{UVM2}; g_{bpr2}; \\ g_{2bpr1}; g_{yd2}; g_{1NI12}f_{\$R2}; \frac{\partial \$R2}{\partial BPR1}; \frac{\partial \$R2}{\partial BPR2}; PGE_1 \end{array} \right) \quad (8)
 \end{aligned}$$

Bajo NC, solo el vecino coopera, por lo que el país produce un nivel de BPR1* que es un caso particular de la ecuación 8, donde no aparecen los efectos de su gasto en el país vecino; o sea:

$$\begin{aligned}
 & BPR1 * \\
 & = \emptyset \left(f_{UVM1}; g_{bpr1}; g_{1bpr2}; g_{yd1}; g_{1NI11}; f_{\$R1}; \frac{\partial \$R1}{\partial BPR1}; \frac{\partial \$R1}{\partial BPR2}; \right) \quad (9)
 \end{aligned}$$

Es fácil ver que el país 1 estaría mejor traicionando la confianza del país 2 y no cooperando puesto que, todos los términos que no aparecen en la matriz de pagos correspondiente a ese comportamiento, son términos que lo fuerzan a producir niveles no óptimos localmente de BPR1, al obligarlo a considerar sus efectos sobre el país vecino.

En el caso de una externalidad positiva de su gasto sobre el vecino, bajo el escenario de cooperación deberá producir niveles mayores de BPR1, que ya no le suman mucho entre sus votantes (porque la utilidad marginal de BPR1 es decreciente) y además debe financiar ese exceso

de gasto cobrando mayores impuestos (que le cuesta cada vez más en término de votos porque la desutilidad marginal del ingreso es creciente) y por último su decisión puede alejarlo de las preferencias ideológicas de su electorado.

Si la externalidad es negativa, cooperar lo obligaría a reducir el monto de BPR1 por debajo del nivel óptimo que le permite maximizar su función de votos.

Ergo, está en su propio interés el no cooperar si sospecha que su vecino sí lo hará.

El otro escenario que los hacedores de política deben analizar es qué hacer bajo el supuesto de que el vecino no vaya a cooperar. La comparación relevante es entonces entre los escenarios CN y NN.

Bajo el primero de ellos se obtiene produce un nivel de BPR1 que es otra vez el que surge de la ecuación (8).

Bajo el segundo escenario, se vuelve al nivel de autarquía del caso particular donde al país 1 no le interesan los efectos de su gasto sobre el país 2.

Surge la misma comparación de pagos que cuando se suponía la cooperación del vecino y, por ende, el mismo resultado. El país maximiza su función de votos no cooperando.

Como ambos países analizan análogamente la misma situación, la no cooperación es un equilibrio de Nash y los países producen los niveles de BPR que surgen del proceso de maximización de sus funciones de votos individuales; o sea la siguiente condición de primer orden:

$$\frac{\partial PGE}{\partial BPR} = f_{UVM} * (g_{bpr} + g_{yd} + g_{NII}) + f_{\$R} * \left(\frac{\partial \$R}{\partial BPR} \right) = 0 \quad (10)$$

Es importante notar que la probabilidad de que ambos gobiernos terminen efectivamente imponiéndose en las próximas elecciones se ve

debilitada por el comportamiento egoísta y especulador (técnicamente estratégico) de cada uno.

Esto es obvio porque la ecuación 8 mostraba los valores de BPR que garantizaban maximizar la probabilidad de ganar las elecciones y en cambio se terminan eligiendo valores distintos que no garantizan la máxima probabilidad de ganar.

Esta es, justamente, la paradoja del comportamiento estratégico por el que dos países actuando de manera racional terminan llegando a un resultado sub óptimo.

Discusión de los resultados de cara a un acuerdo de cooperación sobre Malvinas

En la sección precedente hemos demostrado entonces que desde un punto de vista estratégico a cada gobierno le conviene un escenario de no cooperación, en el que toman sus decisiones de provisión de Bienes Públicos Regionales ignorando completamente los efectos que ocasionan sobre el otro país, aún cuando a la postre el mejor resultado para ambos sería el de cooperar si pudieran garantizar un comportamiento recíproco.

Más concretamente, por ejemplo, podemos pensar en un Gobierno argentino que no gasta en un bien público denominado “Control del stock de calamares en el sur del país” porque no se hace cargo del perjuicio económico que causa a los isleños la depredación de los recursos ictícolas, o en un Gobierno inglés que no invierte en infraestructura destinada a explorar y explotar reservas de gas en la zona de Malvinas, porque resulta antieconómico su almacenamiento y transporte hasta un mercado que no sea el argentino, aún cuando esas inversiones podrían bajar sensiblemente el costo de provisión de gas para la Argentina.

Asimismo, el gobierno Argentino no invertirá en el sostenimiento de rutas comerciales (marítimas o aéreas) entre Ushuaia y las Malvinas, porque los principales beneficiados serían los kelpers, al tiempo que el Reino Unido deberá seguir gastando 150 millones de libras en Defensa, que podría ahorrarse si existiera cooperación.

La cooperación entre ambos países, además, podría incrementar el interés empresario en la exploración hidrocarburífera de las islas, lo que permitiría generar rentas que relajarían las restricciones presupuestarias de los gobiernos y les posibilitarían producir mayores cantidades de bienes públicos o bajar impuestos a sus votantes, mejorando sus performances electorales.

Hemos demostrado que la no cooperación se imponía como equilibrio de Nash del juego estratégico de los gobiernos, porque la parte de la ecuación 8 que reflejaba los efectos positivos sobre el país 2, de la provisión del BPR del país 1 (efectos negativos cuando, por el contrario, se trata de bienes con derrames negativos) no era tenida en cuenta porque obligaba a producir mayores niveles de BPR en el país 1, con la consiguiente necesidad de incrementar los impuestos para pagar esa inversión y la posibilidad de que esos niveles de producción excesivos del bien público le generaban un alejamiento ideológico de sus potenciales votantes.

La “ganancia” del país 1 por no cooperar, entonces, puede verse como el efecto electoral positivo de no tener que subir impuestos para financiar mayores cantidades de ese bien público, más el efecto también positivo de no generar una política que baje los niveles de identificación ideológica de su electorado.

Si los efectos electorales de las externalidades que ocasionan sus políticas en el país 2 fueran relativamente altos, pues “la ganancia” de no cooperar sería relativamente baja para el país 1, alcanzaría con producir unas pequeñas cantidades adicionales del bien público con externalidades positivas para aumentar notablemente las chances de éxito electoral del gobierno del país socio y, por ende, bastaría con un pequeño incremento de los impuestos locales para financiar esa exigua diferencia. Es plausible pensar que si ese fuera el caso, podrían existir muchos arreglos institucionales facilitadores de la cooperación, puesto que los países son conscientes que *ex post* las probabilidades de ganar una elección en el escenario de cooperación recíproca son mayores.

Los efectos electorales a los que hacemos referencia son entonces los que se aparecen en la segunda mitad de la ecuación 8 o sea:

$$f_{UVM2}; g_{bpr2}; g_{2bpr1}; g_{yd2}; g_{1NII2} f_{\$R2}; \frac{\partial \$R2}{\partial BPR1}; \frac{\partial \$R2}{\partial BPR2}; PGE_1$$

El primero de ellos f_{UVM2} corresponde a la sensibilidad de la función electoral del país 2 respecto a cambios en la utilidad de su votante mediano, en otras palabras, el grado en que una mejora económica de los electores del país 2 influye en las chances de ganar las elecciones del gobierno de ese país.

El segundo g_{bpr2} mide el impacto del aumento del gasto público del país dos en la utilidad del votante mediano. Bajo un escenario de cooperación recíproca, ese gasto público (que genera externalidades positivas en el país 1) deberá ser mayor.

El tercer elemento relevante es el que capta la utilidad marginal del gasto público del país 1 en el votante mediano del país dos, g_{2bpr1} , que no es otra cosa que el efecto de la externalidad sobre el votante mediano del país que recibe el derrame.

La cuarta variable (g_{yd2}) es el cambio en la utilidad del votante mediano que se produce al modificarse su ingreso disponible, debido a que los mayores niveles de producción del bien público por parte del país 1, eximen al gobierno del país 2 de efectuar esas erogaciones, permitiéndole bajar los impuestos.

En quinto lugar aparece g_{1NII2} que capta el cambio en la utilidad del votante mediano del país 2 que se produciría por el cambio en la identificación ideológica de sus votantes con el gobierno del momento.

La sexta variable es el impacto electoral en el país 2 de las contribuciones de sus empresarios, que podrían cambiar al verse favorecidos por las externalidades producidas por las inversiones en bienes públicos del país 1 (empresas inglesas que se benefician de la explotación pesquera de Las Malvinas, gracias a una política de preservación de stocks (BPR) del gobierno argentino, por ejemplo).

Por su parte $\frac{\partial \$R2}{\partial BPR1}$ es el término que explica cuanto cambiará la pensión a colaborar con contribuciones por parte de los empresarios del país 2 ante un incremento del gasto público del país 1, mientras que $\frac{\partial \$R2}{\partial BPR2}$ muestra cuánto dinero más le entregan los empresarios del país 2 a su gobierno en la medida en que aumente su propia provisión del BPR2 (presuntamente en respuesta recíproca al comportamiento del país 1).

Por último, GE_1 , representa la probabilidad de ganar las elecciones del país 1, que bajo un escenario de cooperación aumentan las chances de que ese país produzca mayores niveles de bien público con externalidades, ya que las subas de impuestos en que debe incurrir para financiarlos no ponen en riesgo sus oportunidades de triunfo electoral.

Presentadas entonces las variables que influyen en “el costo” de cooperar, resta levantar el supuesto de que los países son de similar tamaño económico.

Habíamos dicho que si los países eran asimétricos, un planificador central que buscara maximizar las chances de que los gobiernos de ambas naciones ganaran las elecciones, localizaría una mayor provisión de BPR con externalidades en el país más grande, puesto que el costo marginal de provisión sería más bajo, al ser soportado por muchos contribuyentes o, en su defecto, la desutilidad marginal del ingreso perdido por impuestos sería menos significativa en el caso de contribuyentes más ricos que poseen una utilidad marginal del ingreso más baja.

En el caso de Malvinas, la mayor parte de las externalidades de las políticas argentinas beneficiarían (o perjudicarían en el caso que fueran negativas) de manera más importante a los kelpers que a quienes residen en Inglaterra; el impacto para ellos sería crucial y determinante.

Al mismo tiempo, el costo de la cooperación para la Argentina puede ser despreciable, porque aunque deba hacer inversiones en programas de conservación ictícola e infraestructura que conecte las

islas con el continente, lo cierto es que la erogación de esos fondos se dividiría en 40 millones de contribuyentes.

Entonces, a priori, tienen mucho más para ganar los kelpers frente a un acuerdo de cooperación que los argentinos, o en otros términos, son quienes más pierden ante la no solución del conflicto por la soberanía.

La única ganancia para la Argentina (en términos económicos que se traduzcan luego a resultados electorales) aparecería si se confirma la existencia de altas cantidades de hidrocarburos de rentable extracción.

El modelo nos muestra que la posibilidad de construir algún tipo de institucionalidad de cooperación depende de que la ganancia de no cooperar sea tan pequeña, que valga la pena correr el riesgo estratégico de apostar por un acuerdo.

Sabemos además, luego de los famosos “torneos” del juego del dilema del prisionero que Robert Axelrod efectuó en la década del ochenta que el equilibrio de Nash que mostramos en la sección anterior es un resultado particular que se produce cuando los participantes juegan una sola vez, pero que cuando el juego se repite en sucesivas oportunidades emerge de manera generalizada una estrategia que se denomina Grim Trigger, sugerida en un trabajo de Friedman (1971) y que consiste en cooperar inicialmente a menos que el otro jugador en algún momento deserte, instante a partir del cual se hace recíproco el comportamiento retirando la cooperación para siempre.

Si bien podría argumentarse que la Argentina eligió no cooperar cuando invadió las islas en 1982, incluso cuando la diplomacia venía avanzando en un acuerdo, condenando el juego al equilibrio de Nash no cooperativo *ad infinitum*, existen dos novedades que podrían darle una chance a la paz.

La primera de ellas no es en realidad tan novedosa, pero puede decirse que el año que viene se cumplirá treinta años de régimen democrático en Argentina y que ciertamente se trata de un activo social consolidado que obliga a repensar la invasión del 82 desde otra perspectiva.

La segunda novedad surge a partir de una reciente investigación de William Press y Freeman Dyson de la Universidad de Texas quienes acaban de demostrar, mediante un sofisticado modelo matemático, que en realidad se puede escapar de la encerrona de Grim Trigger si se está dispuesto a sacrificar un nivel determinado de cooperación unilateralmente sin pedir nada a cambio.

En ese caso, y si el rival del juego tiene la capacidad de comprender las implicancias de la movida, el dilema del prisionero se transforma en un “juego del ultimátum”.

El juego del ultimátum es muy sencillo: se ofrece a dos actores 100 pesos para que se los repartan, de suerte tal que uno de ellos debe elegir las proporciones de la repartija, mientras que el otro posee derecho a vetar la propuesta. El problema es que si quien recibe la oferta decide vetarla, ambos participantes se quedan sin nada.

Desde el punto de vista estrictamente teórico, basta que el que reparte haga una oferta mayor a cero para que el otro jugador se vea obligado a aceptar so pena de quedarse sin nada, puesto que es mejor recibir 1 peso que vetar la injusta propuesta e irse con las manos vacías.

En rigor (y en las pruebas de laboratorio) muy pocos sujetos ofrecen repartir 99 y 1, por lo general las ofertas están en el rango 30-50, incluso muchas de las veces (sobre todo cuando el monto de lo que hay en juego es pequeño) la gente ofrece el justo 50 y 50.

Pues bien, si nadie está cooperando inicialmente (como sucede en la actualidad entre la Argentina e Inglaterra) y el juego se repite lo suficiente (como ocurriría si se ofrecen acuerdos sectoriales y fraccionados), cualquiera de los dos jugadores puede hacer una propuesta inicial unilateral ante la cual el otro participante se vería obligado a aceptar (como muestran los estudios de laboratorio la propuesta debe ser relativamente equitativa para el que “juego del ultimátum” sea aceptado por el otro).

Más aún, lo más factible es que la propuesta inicial unilateral sea efectuada por el participante que gane menos no cooperando (presuntamente la Argentina) y prácticamente se garantizaría su

aprobación si es ofrecida a un jugador para el cual el botín resulte tan tentador y significativo que no pueda darse el lujo de rechazar la propuesta (seguramente los kelpers).

Para garantizar que el juego sea repetitivo y el esquema de Press y Dyson funcione, la propuesta inicial puede hacer sobre una fracción del botín. Por ejemplo, un compromiso de ofrecer una veda de pesca en la zona aledaña a las islas renovable anualmente, o una oferta de licitación conjunta de licencias de exploración petroleras fraccionada en 100 zonas distintas, de suerte tal que se liciten de a una y consecutivamente cada X meses.

A los efectos de que la propuesta de reparto sea aceptada, en el caso ictícola puede hacerse una oferta de 50 y 50, pero en el caso de hidrocarburos puede ofrecerse un esquema atado a resultados, por el cual la Argentina recibe solo el 10% de las regalías en caso de que se descubran, por ejemplo, menos de 1 billón de barriles de reservas comprobadas, 20% en caso que se hallen 2 billones, 30% si se encuentran 3 y así hasta alcanzar un reparto equitativo de 50 y 50 si se descubrieran más de 5 billones de barriles.

El avance podría continuar en materia de infraestructura turística, con un esquema similar y, una vez estrechados los vínculos de cooperación económica, avanzar en temas más políticos, como la cuestión de una soberanía compartida o una alternativa de Leasing al estilo Honk Kong.

Conclusiones

Hace tres meses se cumplieron treinta años desde el fatídico momento en que Argentina intentó recuperar las Islas Malvinas por la fuerza, abandonando la senda diplomática, que apoyada en las resoluciones 1514 (1960) y 2065 (1965) de Naciones Unidas y en una coyuntura de estancamiento y atraso económico de las islas, ofrecía resultados promisorios.

En 2013, además, se cumplirán 180 años del robo de las Islas por parte de Inglaterra y para el año siguiente habrán transcurrido 24 décadas desde el momento en que Port Egmont fue abandonado por los ingleses debido a su inviabilidad económica.

Ciertamente resulta en extremo dificultoso probar si los ingleses llegaron primero al extremo noroeste de la ahora Gran Malvina o si, por el contrario, fueron los franceses los que se asentaron con anterioridad en el hoy Puerto Stanley /Puerto Argentino.

Aún en el caso de que esta última haya sido la realidad, España y Francia parecían haber saldado diplomáticamente la convivencia pacífica y no es tan simple aportar evidencia que confirme la presunta existencia de un acuerdo verbal respecto del abandono inglés de Port Egmont.

Adicionalmente está el problema humano de los casi 3000 kelpers que hoy habitan las islas y sobre todo la cuestión de los 1090 de los 2630 residentes permanentes que incluso, nacieron en las Malvinas.

Esas tierras otrora inhóspitas que durante más de 200 años no recibieron prácticamente ninguna inversión ni experimentaron cambios significativos en su fisonomía, han sido radicalmente transformadas en los últimos treinta años, y hoy poseen el tercer ingreso per cápita más alto de América, solo superado por Estados Unidos y Canadá.

El potencial hidrocarburífero es la gran incógnita, pero esa incertidumbre puede ser la llave de un acuerdo que permita superar los históricos enfrentamientos si se logra administrar con una ingeniería institucional apropiada.

Por su parte, el análisis estratégico que desde la teoría de los juegos se hizo en este trabajo, confirma que los actores no tienen incentivos para avanzar hacia un escenario de mayor cooperación, siendo el enfrentamiento permanente el equilibrio de Nash resultante.

Hemos mostrado, sin embargo, que existe un modo de converger hacia un equilibrio de cooperación que de manera secuencial podría

conducir paulatinamente a un escenario de soberanía compartida o de transferencia técnica con posesión efectiva a futuro.

La clave parece estar en la secuencia de los movimientos y en la naturaleza de las instituciones que recojan el diseño de las propuestas.

Desde un punto de vista económico (y electoral) es más factible que el jugador más grande le haga una oferta que el más chico (que resultaría el más beneficiado de la cooperación).

En caso de tratarse de una propuesta que signifique jugar de manera repetitiva, si las hipótesis en las que descansa este trabajo son correctas en lo que respecta a la magnitud de lo económico que está en juego y a los beneficios de la cooperación, estamos en condiciones de afirmar que se trataría de una proposición que los kelpers no podrían rechazar.

Con base en una cooperación económica estrecha, que redunde en resultados concretos, es plausible pensar que se allane el camino hacia una resolución por la vía diplomática del conflicto en torno a la soberanía de las islas.

No es descabellado pensar que en treinta años más las hipótesis de este trabajo se conviertan en secuencias del relato histórico de los que tengan el trabajo de contar de qué manera la Argentina e Inglaterra aprendieron a convivir en paz.

Bibliografía

- Arce D. y Sandler, T. (2002). *Regional Public Goods: Typologies, Provision, Financing, and Development Assistance*. Stockholm: Almqvist and Wiksell International.
- Axelrod, R. (1986). *La Evolución de la Cooperación; el dilema del prisionero y la teoría de los juegos*. Buenos Aires: Alianza.
- Bernal, F. (2011). *Malvinas y Petróleo: Una historia de Piratas*. Buenos Aires: Capital Intelectual.

- British Geological Survey. "The science behind Falklands oil exploration". [en línea] en <www.bgs.ac.uk/research/highlights/2009/falklands_oil_exploration.html>.
- Chenette, R. (1987). *The Argentine Seizure of the Malvinas [Falkland] Islands: History and Diplomacy*. Quantico, Virginia: CSC. Marine Corps Command and Staff College.
- Destefani, L. (1981). *Las Malvinas en la época hispana (1600-1811)*. Buenos Aires: Ediciones Corregidor.
- Friedman, J. W. (1971). "A Non-cooperative Equilibrium for Supergames". En *Review of Economic Studies*.38 (1), 1-12.
- Hastings, M. y Jenkins S. (1983).*The Battle for the Falkland Islands*. New York and London: W. W. Norton and Company.
- Palmer, S. (2004). "An account and appraisal of some aspects of the human involvement with the natural environment of the Falkland Islands and South Georgia". PhD Thesis, University of Portsmouth.
- Persson, T. y Tabellini, G. (2000). *Political economics*. Massachusetts: M.I.T. press.
- Richards, P. (2000). "Drilling results from the North Falkland Basin". En *Offshore* (pp. 35-38).
- Press W. y Dyson F. (2012), "Iterated Prisoner's Dilemma contains strategies that dominate any evolutionary opponent". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109, (26)(pp. 10409-10413).
- Rubin, A. (1985). "Historical and Legal Background of the Falklands/ Malvinas Dispute". *The Falklands War. Lessons for Strategy, Diplomacy, and International Law*. Winchester Massachusetts: Allen and Unwin, Inc.
- Sandmo, A. (2003). "*International Aspects of Public Goods Provision*". Norwegian School of Economics and Business Administration, Working Paper.

- Shackleton, E. (1976). (The Rt.Hon. Lord Shackleton, KG, PC, OBE) Chairman; “*Economic Survey of the Falkland Islands*”; (two volumes); London: HMSO; volume 1.
- Sonny J. (2010). “Falkland Islands Government”. Economic Briefing & Forecast for the Falkland Islands.
- Tetaz, M. (2011). “Bienes Públicos Regionales y Gobernabilidad en el Contexto Multijurisdiccional; un Análisis desde la Teoría de los Juegos”. En *Los Cambios en la Infraestructura Regional y sus Impactos Ambientales; En Clave de Mejorar la Gobernabilidad en el Mercosur*. Córdoba: Editorial Lerner.
- _____(2010). “Gobernabilidad e Instituciones en el Comercio Internacional; un Enfoque desde la Teoría de los Juegos”. En *Gobernabilidad e Instituciones en la Integración Regional*. Córdoba: Editorial Lerner.