



**UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA**

UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA

Departamento de Economía

Licenciatura en Economía

**ANÁLISIS TRIBUTARIO AL JUEGO DE AZAR:
¿SON ÓPTIMOS LOS IMPUESTOS GRAVADOS?**

Autores: María Belén Alberti, Tomás Momesso, Oriana Sciacca

Tutor: Pablo Sanguinetti

Agosto 2019

Tabla de Contenidos

Introducción y motivación.....	2
Evidencia Internacional: la importancia de los impuestos al juego en las finanzas públicas	2
Marco Conceptual: los determinantes del impuesto óptimo a los juegos de azar.....	4
Impuesto Pigouviano	4
La Evidencia sobre Externalidades	7
Impuesto de Ramsey	10
Aplicación para Argentina: ¿es óptima la imposición?.....	11
Mejora Tributaria en la Argentina	19
Calibración del modelo:.....	19
Conclusión	23

Introducción y motivación

Los impuestos prueban ser fuente de discusión en todo país y lugar donde se proponga taxar una actividad, ya sea para recaudar o atacar ineficiencias del mercado. En este contexto nos propusimos analizar el caso de la industria del juego y, particularmente, los casinos.

El juego en general se asocia con externalidades negativas, ya sea por adicciones o por tendencia a generar ambientes propensos al crimen. A raíz de esto pensaríamos que lo socialmente óptimo sería un impuesto del tipo pigouviano. Ese fue nuestro primer acercamiento.

A medida que avanzamos con la investigación notamos que hay extensa literatura que verifica las externalidades positivas de esta industria, dando lugar a otro tipo de análisis. Esto nos dio el puntapié inicial para evaluar la posibilidad de utilizar otro tipo de impuesto. Para eso haremos un análisis más profundo de la industria para determinar su impacto socioeconómico.

En base a ese análisis concluiremos que las externalidades negativas no resultan ser tan significativas como se dice y, por esto, resulta más eficiente utilizar impuestos de Ramsey. Con este enfoque podemos plantear la hipótesis de una mayor recaudación gracias a la curva de Laffer.

Evidencia Internacional: la importancia de los impuestos al juego en las finanzas públicas

Para el análisis empírico nos enfocaremos en los siguientes países: Argentina, Estados Unidos, Australia, Austria, Bélgica, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, Luxemburgo, Perú, Polonia, Portugal, Singapur, Sudáfrica y el Reino Unido. Esos representan países tanto desarrollados como en vías de desarrollo. Además, tienen datos claros de la recaudación y la regulación impositiva. Los datos fueron obtenidos del Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) y el Indec, la AFIP y las administraciones locales para cada provincia argentina.

Para cada país reunimos la recaudación impositiva a nivel nacional y la convertimos a dólares de cada año para unificar las distintas monedas. A su vez, analizamos quien es el agente recaudador y qué tipos de impuestos tienen las diferentes formas de juego en cada país.

Por otro lado, calculamos el peso que tiene esta recaudación con relación al PIB de cada país. Cabe destacar que en ningún caso esta relación supera el 1%. En promedio representa un 0.1% del PIB.

La gran parte de los países tienen impuestos tanto a nivel local o estatal como a nivel nacional. La tasa impositiva varía de país a país. También varían por tipo de juego. Sin embargo, la base imponible es la misma en todos los países. Los impuestos se cobran sobre el *Gross Gaming Revenue* (GGR), es decir, el ingreso bruto de la empresa que ofrece el juego. En algunos países además de impuestos específicos a la industria las empresas tienen que pagar una licencia para operar o un impuesto de suma fija por cada máquina o mesa de juego que tengan.

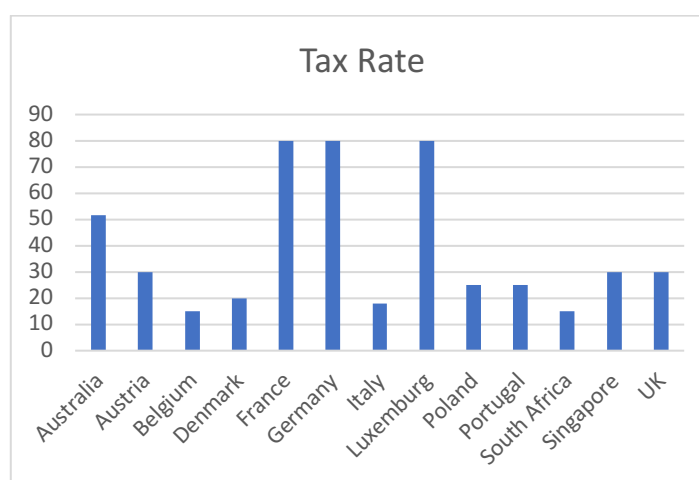


Gráfico 1: Tasa impositiva máxima para la industria del juego de azar

A su vez, hay países donde el juego funciona como un organismo estatal sin fines de lucro. En esos casos, la recaudación es utilizada con fines sociales y como subsidios para industrias que desean fomentar. El caso más resonante de esto es Finlandia donde el estado controla las diferentes formas de juego y distribuye la mitad de la ganancia al Ministerio de Educación y Cultura. El resto se reparte entre el Ministerio de Desarrollo Social y el Ministerio de Agricultura.

Existen países como Estados Unidos donde cada estado define la legalidad del juego y qué impuestos cobrar. En esos casos hay tanto juego privado como estatal. Todos los estados cobran una tasa impositiva entre el 20% y 50% de la ganancia bruta. Además, hay estados donde se cobra una suma fija por entrar al casino.

Otros países como Alemania y Francia tienen tasas impositivas cercanas al 80% del GGR. Estas tasas buscan desalentar el consumo en juegos de azar. A continuación, presentamos un gráfico con el ratio entre los ingresos por impuestos al juego y el PIB de los países antes mencionados.

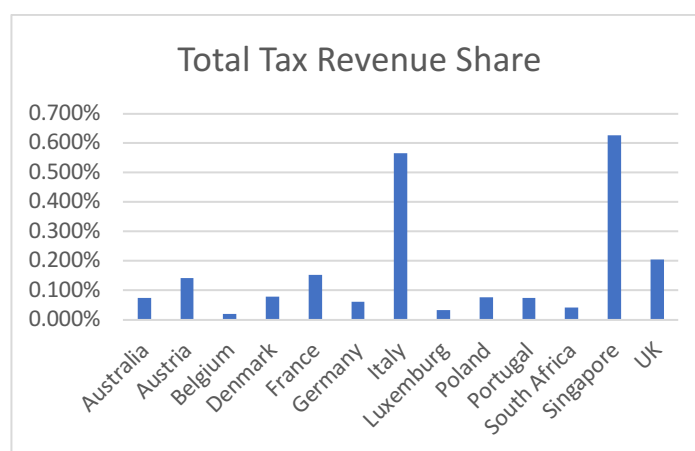


Gráfico 2: Total tax revenue share de los impuestos al juego

Marco Conceptual: los determinantes del impuesto óptimo a los juegos de azar

Podemos ver que no hay una única manera de regular el juego: cada país lo regula de manera diferente. El propósito de este trabajo es mostrar que los países pueden regular los diferentes juegos de azar de manera de maximizar la recaudación y utilizar esos fondos de diferentes maneras.

Impuesto Pigouviano

Los impuestos pigouvianos son aquellos que se plantean en un mercado en el cual hay un agente generador de externalidades con el objetivo de corregirlas. Reciben su nombre por el economista Arthur C. Pigou y se recaudan sobre cada unidad producida.

Matemáticamente se busca el impuesto que logra eficiencia de Pareto. Vamos a maximizar ganancias eligiendo un output óptimo Q_p tal que el costo marginal privado es equivalente al precio de mercado:

$$C'_p(Q_p) = P^W$$

Sin embargo, el excedente social se maximiza a un nivel de output $Q^*(< Q_p)$ donde el costo marginal social es igual al precio:

$$C'(Q_p) = P^W$$

Q^* representa, entonces, el nivel de output Pareto-eficiente. Así mismo, el costo social $C(Q)$ puede ser expresado como la suma del costo privado $C_p(Q)$ y el costo externo $C_e(Q)$ impuesto por la externalidad negativa. Podemos, entonces, escribir la ecuación para el output Pareto eficiente Q^* como:

$$C'_p(Q^*) + C'_e(Q^*) = P^W$$

Supongamos que el gobierno quiere corregir dicha ineficiencia en el mercado con un impuesto de x unidades de dinero para cada unidad de medida producida del bien. Por lo tanto, el costo de producir Q unidades del bien es ahora $C_p(Q) + xQ$. Diferenciando con respecto a Q , vemos que el costo marginal incurrido es $C'_p(Q) + x$; el impuesto aumenta el costo marginal de producción. Igual que antes, se elige el output tal que el costo marginal es igual al precio, pero como el costo marginal cambió, el output final también debe cambiar. Se producirán Q^y , donde:

$$Q^y + x = P^W$$

Como el costo marginal privado $C'_p(Q)$ es una función creciente de Q , Q^y es mas chico que Q_p si x es positivo. Cuanto más alto el impuesto, menor será el output producido.

Comparando esta última ecuación con la anterior, podemos ver que es posible llegar a un punto Pareto eficiente. Si el impuesto x es igual a $C'_e(Q^*)$, luego la ecuación que

determina Q^Y se satisface cuando $Q^Y = Q^*$. Entonces, al elegir un impuesto tal que $x^* = C'_e(Q^*)$, el gobierno puede inducir al generador de externalidades a elegir el nivel de output Pareto eficiente Q^Y . x^* es, entonces, la tasa de impuesto pigouviano.

La tasa del impuesto pigouviano es el costo marginal externo en el nivel de output Pareto eficiente. El impuesto pigouviano funciona cambiando el precio que el productor obtiene por su producto o servicio. Elige su output tal que su costo marginal privado es igual al precio después del impuesto $P^W - x^*$. Entonces, vuelven a elegir Q^* porque $C'_p(Q^*) = P^W - x^*$.

El exceso social tomando Q es: $[P^W Q - C_p(Q) - xQ] - C_e(Q) + xQ$. Los términos xQ se cancelan, por lo tanto, el exceso social no es afectado por el impuesto. El nivel de output Pareto eficiente Q^* no es afectado ya sea que se imponga el impuesto o no.

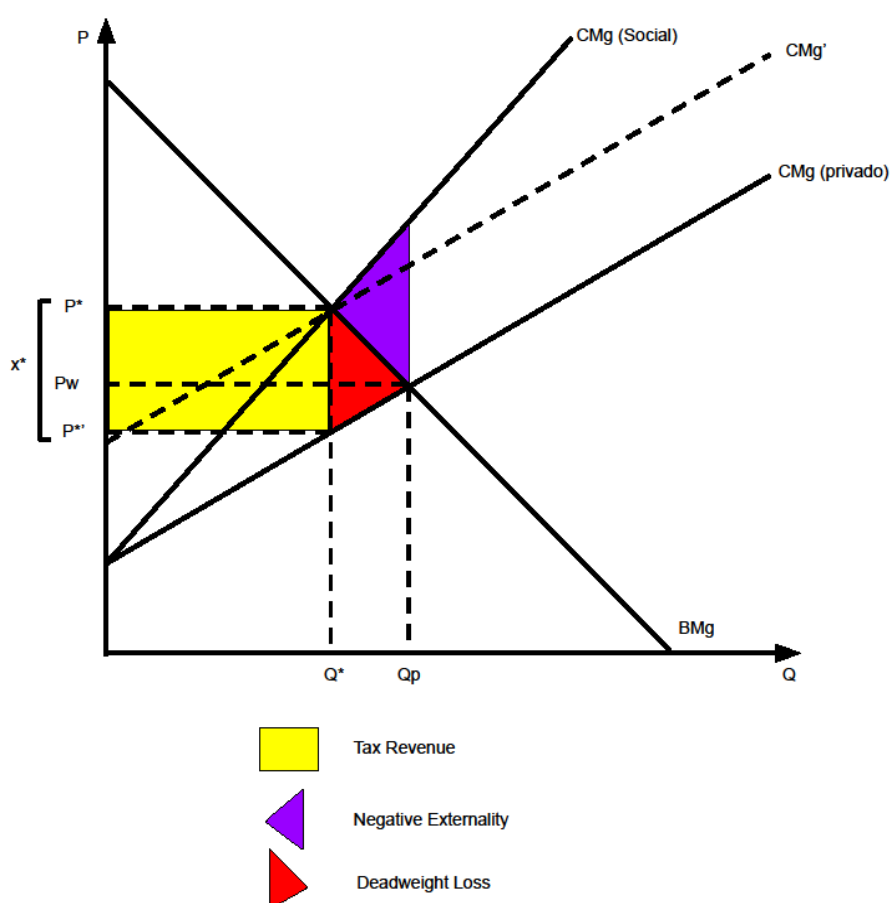


Gráfico 3: Modelo impositivo pigouviano

La industria del juego, particularmente los casinos, suele ser percibida como una industria con muchas externalidades negativas. A continuación, analizaremos la evidencia sobre externalidades negativas en la industria del juego.

Una de las críticas más comunes es la relación del juego con el crimen. Hay múltiples estudios hechos al respecto con diferentes conclusiones. Hay quienes argumentan que el crimen aumenta y quienes argumentan que no tiene impacto alguno.

La Evidencia sobre Externalidades

El trabajo de Smith, Wynne y Hartnagel (2003) argumenta que el crimen relacionado a los casinos, bingos y máquinas de apuestas electrónicas suele pasar desapercibido, ya que, en general, es la seguridad privada de los establecimientos la que se encarga de estos. Los crímenes más asociados al juego serían el fraude, la violencia doméstica, los robos. Estos suelen estar más asociados a las formas de juego con el mayor potencial adictivo.

Sin embargo, no todos coinciden con este análisis. Por ejemplo, Blue Thorn Research (2007), un brazo del Ministerio de Seguridad del gobierno de la provincia de British Columbia en Canadá sostiene que la relación de los casinos con el crimen es poco clara. Aprovecharon la apertura de cuatro casinos en distintas ciudades de Canadá para analizar su impacto económico y social desde el 2004, año en el que se inauguraron los casinos, hasta el 2006. A partir de estos años no encontraron cambios en la tasa de criminalidad en tres de estas cuatro ciudades y un descenso en una de esas.

Podemos ver que el impacto que la industria del juego tiene sobre la tasa de criminalidad no es tan claro. Hay autores que sostienen que aumenta y otros que no encuentran impacto alguno. Las conclusiones de los diferentes papers también varían dependiendo del país que se analice.

Otro aspecto para analizar es la calidad de vida y los problemas asociados a las adicciones al juego. Por problemas con el juego nos referimos a los problemas monetarios y sociales asociados a la adicción al juego.

El South Australian Centre for Economics Studies publicó en el 2008 un análisis del impacto socioeconómico del juego en Tasmania, entre los años 1983 y 2007. Encontró una relación positiva entre los problemas con las adicciones y la industria del juego. A su vez, Volberg y Stuefen (1991) también le encontraron en su análisis de Dakota del Sur, Estados

Unidos, una relación negativa entre los problemas al juego y la calidad de vida. Estos problemas fueron aumento de divorcios, negligencia en el cuidado de los hijos y aumento en la tasa de declaración de bancarrota.

Por otro lado, el estudio de Blue Thorn Research, mencionado antes, no encontró problemas asociados al juego. Wharton Econometric Forecasting Associates (WEFA) publicó en 1997 un estudio analizando el efecto de la legalización del juego sobre los ciudadanos del estado de Connecticut en Estados Unidos. En este estudio, que analizó el período 1991-1996, no se encontró impacto alguno.

Es importante destacar el análisis de Shaffer, LaBrie y LaPlante (2004). En este paper se muestra un incremento de la tasa de adicción al juego en el corto plazo. Sin embargo, en el largo plazo esta tasa vuelve a sus valores previos. El shock inicial en la tasa de adicción al juego no perdura en el tiempo.

En cuanto al impacto en la recaudación impositiva parece haber un consenso generalizado: la industria del juego tiene un efecto neto positivo sobre la recaudación de los gobiernos provinciales/estatales y nacionales.

Podemos ver que la industria del juego puede aportar en gran medida a la recaudación provincial/estatal. Schubert, Matias y Costa (2012) proponen utilizar esta recaudación para otorgar subsidios a la industria o al Ministerio de Turismo de Portugal aprovechando los grandes ingresos recaudatorios que se puede conseguir con el juego.

Finalmente, analizaremos el tema del empleo. Si bien el consenso no es tan generalizado como para el caso de la recaudación, podemos argumentar que el efecto sobre el empleo es positivo.

Madden (1991) analizó el impacto de los casinos y las loterías en el estado de Dakota del Sur en los Estados Unidos. Concluyó que se crearon empleos no solo de manera directa, sino que también de manera indirecta en negocios asociados a la industria del juego.

Taylor y Kalt (2005) llegaron a la misma conclusión que Madden, pero, en este caso, incluyeron en el análisis a los casinos indígenas a lo largo de todo Estados Unidos. Vieron que la tasa de desempleo en las ciudades con juego legal bajó aún más que en el resto del país.

Para concluir, el impacto social y económico de la industria del juego no es tan negativo como muchos críticos sostienen. Desde un punto de vista puramente económico, los beneficios probablemente son mayores que los costos; la balanza es positiva. Por ese motivo por lo que propondremos utilizar un impuesto de Ramsey.

En la tabla siguiente mostramos un resumen de los papers y sus respectivas conclusiones.

AUTOR	ASPECTO ANALIZADO	EVIDENCIA
Smith, Wynne, Hartnagel (2003)	Social	Crime increase
Blue Thron Research (2007)	Económico y Social	Government Revenue increase Infrastructure Value increase Business Revenue increase Problem Gambling no impact Crime no impact Employment no impact
South Australian Centre for Economics Studies (2008)	Económico y Social	Government Revenue increase Business revenue no impact Problem gambling increase Employment no impact
Wharton Econometric Forecasting Associates (1997)	Económico y Social	Government revenue increase Public services increase Business Revenue no impact Problem gambling no impact Crime increase
Shaffer, LaBrie y LaPlante (2004)	Social	Problem Gambling no impact
Schubert, Matias y Costa (2012)	Económico	Government revenue increase
Madden (1991)	Económico y Social	Government revenue increase Business revenue no impact Problem gambling increase Employment increase
Taylor y Kalt (2005)	Económico y Social	Infrastructure value increase Employment increase
Vuelberg y Stuefen (1991)	Económico y Social	Government revenue increase Business revenue no impact Problem gambling increase Employment increase

Impuesto de Ramsey

Cuando se introduce un impuesto sobre un bien o servicio es más probable que el consumidor termine pagando un precio mayor y el vendedor reciba un precio menor. La incidencia final dependerá de la elasticidad de la oferta y de la elasticidad de la demanda. A su vez, la pérdida irrecuperable de eficiencia dependerá de esas elasticidades.

El modelo de Ramsey parte de analizar qué impuestos tienen el menor efecto distorsivo y el efecto sobre la pérdida irrecuperable de eficiencia. Este modelo asume una oferta perfectamente elástica. En este caso el precio será el mismo para cada cantidad demandada. Entonces, cuando la demanda cambie menos ante un cambio en el precio, el impuesto generará una menor pérdida irrecuperable de eficiencia.

Una versión simplificada de la regla que surge de este modelo es la “regla de la elasticidad inversa”. Esta regla nos dice que la tasa impositiva sobre el bien debe ser la inversa de la elasticidad de la demanda.

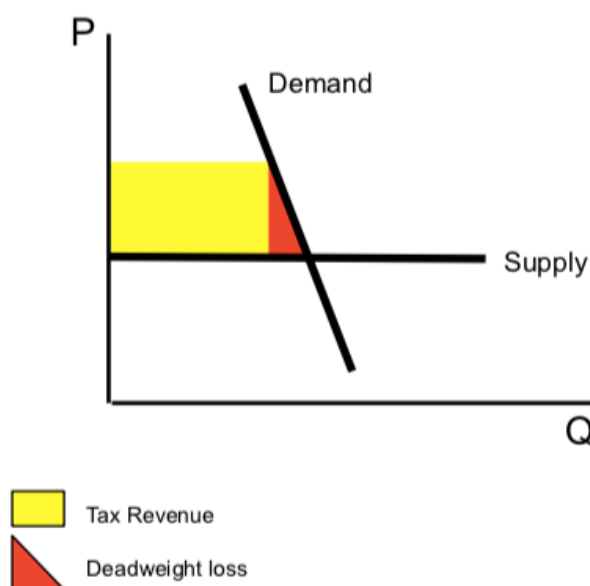


Gráfico 4: Modelo impositivo de Ramsey

El supuesto de la oferta perfectamente elástica es consistente con lo observado en el negocio de los juegos de azar. Por lo que concluimos que un impuesto de tipo Ramsey es el indicado para los juegos de azar.

La derivación matemática del modelo es la siguiente. El primer supuesto es que las demandas hicksianas son lineales. El segundo supuesto, mencionado anteriormente, es la oferta perfectamente elástica a un precio dado. Además, vamos a suponer que no existen impuestos de tipo lump-sum y que las elasticidades precio cruzadas son cero. Por último, el modelo supone que el gobierno desea gastar una suma fija G .

La regla surge del siguiente problema que busca minimizar la pérdida de eficiencia y distorsiones generadas al introducir un impuesto:

$$\min_{\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_N} \sum_{i=1}^N DWL_i \text{ s. t. } \sum_{i=1}^N T_i \geq G$$

De este problema surge el siguiente lagrangiano:

$$\mathcal{L} = \sum_{i=1}^N \frac{1}{2} \frac{1}{b_i} \tau_i^2 c_i^2 + \lambda \left[G - \sum_{i=1}^N \tau_i c_i \frac{a_i - c_i - \tau_i c_i}{b_i} \right]$$

La condición de primer orden con respecto a τ_i es: $\frac{\tau_i c_i^2}{b_i} = \lambda c_i \frac{a_i - c_i}{b_i} - 2\lambda \frac{\tau_i c_i^2}{b_i}$. La solución de esta condición de primer orden es lo que se conoce como la regla de impuesto óptimo de Ramsey.

$$\tau_i = \frac{\lambda}{1 + 2\lambda \eta_i} \frac{1}{c_i}$$

Aplicación para Argentina: ¿es óptima la imposición?

En la República Argentina la regulación de los juegos de azar es facultad de cada provincia. Ello es así porque no está incluido dentro de las facultades del Poder Legislativo Nacional establecidas en el artículo 75 de la Constitución Nacional. A su vez, la Corte Suprema de Justicia resolvió en 1999 que el régimen en materia de juegos de azar, incluyendo loterías, casinos, bingos y máquinas tragamonedas, no es una cuestión federal. A partir de esto se han desarrollado diferentes modelos de negocios que van desde la explotación estatal de casinos y loterías hasta la privatización del negocio.

Los organismos reguladores de juegos de azar y/o apuestas son los siguientes:

Buenos Aires	Lotería de la Provincia de Buenos Aires
CABA	Lotería Nacional Sociedad del Estado
Catamarca	Caja de Prestaciones sociales de Catamarca
Córdoba	Lotería de la provincia de Córdoba sociedad del Estado
Chaco	Lotería Chaqueña
Chubut	Instituto de asistencia social de la provincia del Chubut
Entre Ríos	Instituto de ayuda financiera a la acción social
Formosa	Instituto de asistencia social de la provincia de Formosa
Jujuy	Banco de Acción Social
La Pampa	Instituto de seguridad social secretaria general
La Rioja	AJALAR Administración general de juegos de azar
Rio Negro	Lotería para obras de acción social de la provincia de Rio Negro
Salta	Ente Regulador del juego de azar
San Juan	Gobierno de la provincia de San Juan Administración central
San Luis	Agencia financiera de loterías, Casinos, y juego de azar
Santa Cruz	Lotería para obras de acción social provincia Santa Cruz
Santa Fe	Caja de asistencia social de la provincia de santa fe
Santiago Del Estero	Caja social de Santiago del Estero
Tierra del Fuego	IPRA Instituto provincial de regulación de apuestas
Tucumán	Caja popular de ahorros provincia de Tucumán
Corrientes	Instituto de Loterías y Casinos de Corrientes
Mendoza	Instituto Provincial de juegos y casinos
Misiones	Instituto provincial de lotería y casinos social del Estad
Neuquén	Instituto Provincial de juegos de azar

En cuanto al juego, es legal en todas las provincias. Enfocaremos el análisis en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la Provincia de Buenos Aires, la Provincia de Santa Fe y la Provincia de Córdoba, principalmente. Las loterías de cada provincia son entes autárquicos

que se encargan de la recaudación. El destino de la recaudación varía por provincia, pero se destina, principalmente, a fines sociales.

De todos modos, en el año 2013 la AFIP publicó en el Boletín Oficial la Resolución General AFIP N.º 3510/2013. En la misma se considera que resulta “necesario profundizar el control fiscal sobre las rentas o ingresos provenientes de la explotación de juegos de azar y/o apuestas”.

Con este fin, se vio necesario la creación de implementación de un Registro de Operadores de Juegos de Azar y un Régimen informativo. El alcance del mismo es a nivel país y considera como juego de azar y/o apuestas a “todo contrato de juego que se realice a través de procedimientos manuales, mecánicos, electromecánicos, electrónicos, informáticos y/o cualquier otro medio, cuyo resultado depende en forma exclusiva o preponderante del azar, en la que se participe emitiendo apuestas en dinero o valores, con la finalidad de obtener premios (...) desarrollados en salas de juegos, a través de portales o sitios virtuales y/o cualquier otra modalidad”.

Hay operaciones que quedan exceptuadas del régimen, en general, aquellas organizadas en el país por entidades oficiales o realizadas a través de medios de comunicación masiva, juegos de azar y/o apuestas basados en carreras hípicas y agencias oficiales de loterías. Quienes no estén exceptuados deberán informar diariamente para máquinas electrónicas de juegos de azar y/o apuestas automatizadas y máquinas tragamonedas o slot, juegos de “mesas de paño”, juegos de Bingo, juegos por “Internet”, juegos por telefonía móvil o fija.

El impuesto específico sobre la realización de apuestas recae sobre apuestas realizadas a través de máquinas electrónicas y/o apuestas automatizadas. Se liquida de manera quincenal sobre la base de la declaración jurada y se determinará aplicando la alícuota de 0.95% sobre la base imponible respectiva equivalente al valor de cada apuesta.

El impuesto indirecto sobre apuestas online es un impuesto que grava las apuestas efectuadas en el país a través de cualquier tipo de plataforma digital. El impuesto se liquida de manera quincenal, sobre la base de la declaración jurada. Surgirá de la aplicación de la alícuota de 2% sobre el valor de cada apuesta.

La provincia de Buenos Aires incluye en su propia Constitución la legalización del juego de azar. Sin embargo, establece que la provincia se reserva la administración de todos los

casinos y salas de juego, sin admitir la privatización o concesión de la banca estatal. Esto no se cumple en la práctica y varias salas son privadas.

Hay 62 salas de juego y alrededor de 21870 máquinas tragamonedas. Las empresas deben pagar un canon del 34% de la ganancia bruta en bingos y 50% de la ganancia bruta en casinos. Además, todos deben pagar el 15% de ingresos brutos. Actualmente se está discutiendo la reglamentación e impuestos específicos para las apuestas online.

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires reservó para sí la administración de juegos de azar en la Constitución local aprobada en 1996. En la Ciudad existen cinco bingos sin máquinas tragamonedas y tres casinos con 2000 máquinas tragamonedas, además del Hipódromo de Palermo que tiene 4500 máquinas tragamonedas. En el año 2018 se oficializó el traspaso de Lotería Nacional a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para su explotación y regulación.

En la Ciudad no se pagan ingresos brutos. El canon es del 4% de la ganancia bruta para el hipódromo y 30% para el casino flotante. Las máquinas tragamonedas pagan un canon específico del 30%, tanto en el Hipódromo de Palermo como en el Casino Flotante de Puerto Madero.

La provincia de Santa Fe fue una de las últimas provincias en habilitar salas de juego en su territorio. Existen 3 salas en el distrito y 4000 máquinas tragamonedas. Cada casino negoció el canon a pagar, que varía entre 20 y 25%. Los juegos de paño pagan 6.5% de ingresos brutos y las máquinas tragamonedas pagan el 10.5%. Además, a diferencia del resto de las provincias, los operadores pagan un canon mensual por cada mesa de paño. Esa cifra es de 2243 dólares para el Rosario Center Center, 2000 dólares para el Casino de Santa Fe y 1250 dólares para el Casino Melincué.

En la provincia de Córdoba, por su parte, existen casi 3400 máquinas traga monedas y 19 salas de juego. Los juegos de paño pagan el 5% de ingresos brutos, mientras que las máquinas tragamonedas pagan el 10.5%. El canon es del 34% y es el mismo para todos.

A continuación, presentamos diferentes gráficos que resumen las diferentes tasas impositivas en las provincias más importantes y la cantidad de máquinas tragamonedas y salas que hay en las diferentes provincias del país.

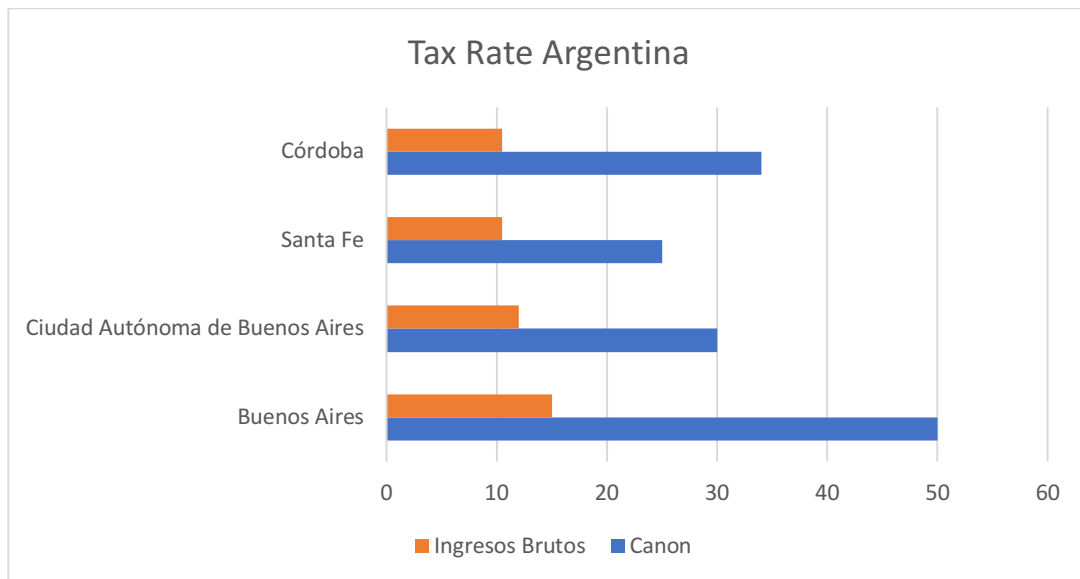


Gráfico 5: Tax rate para diferentes provincias argentinas

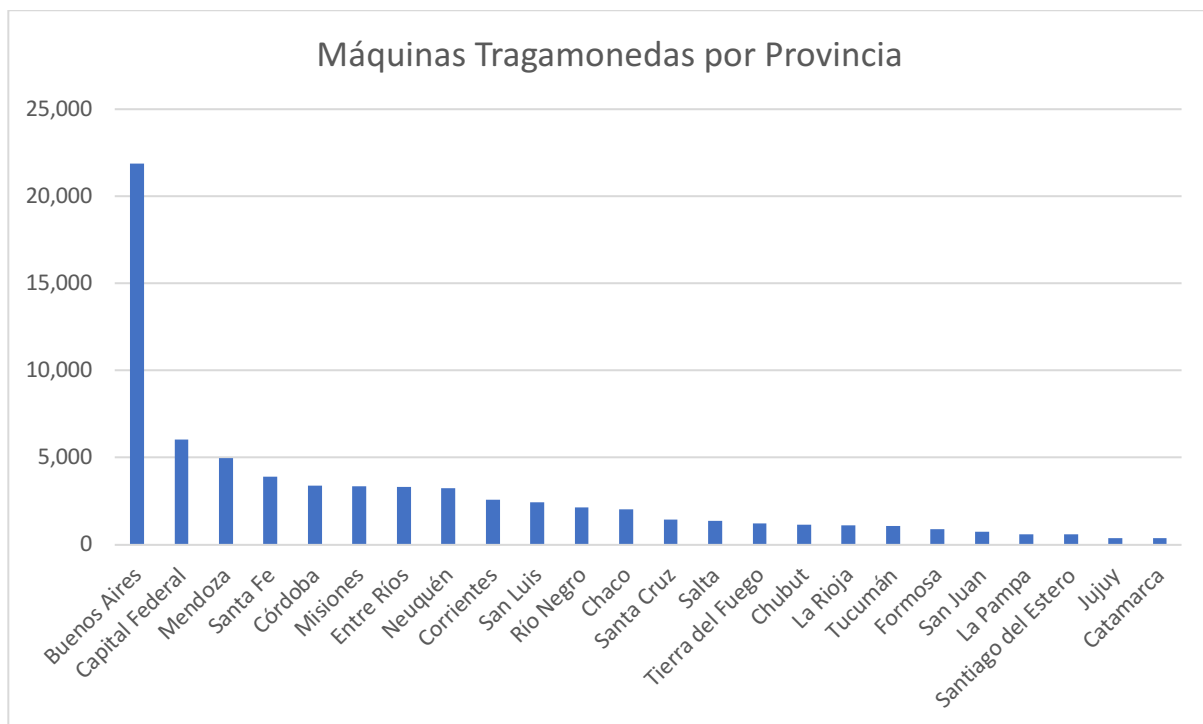


Gráfico 6: Cantidad de Máquinas Tragamonedas por provincia, Argentina

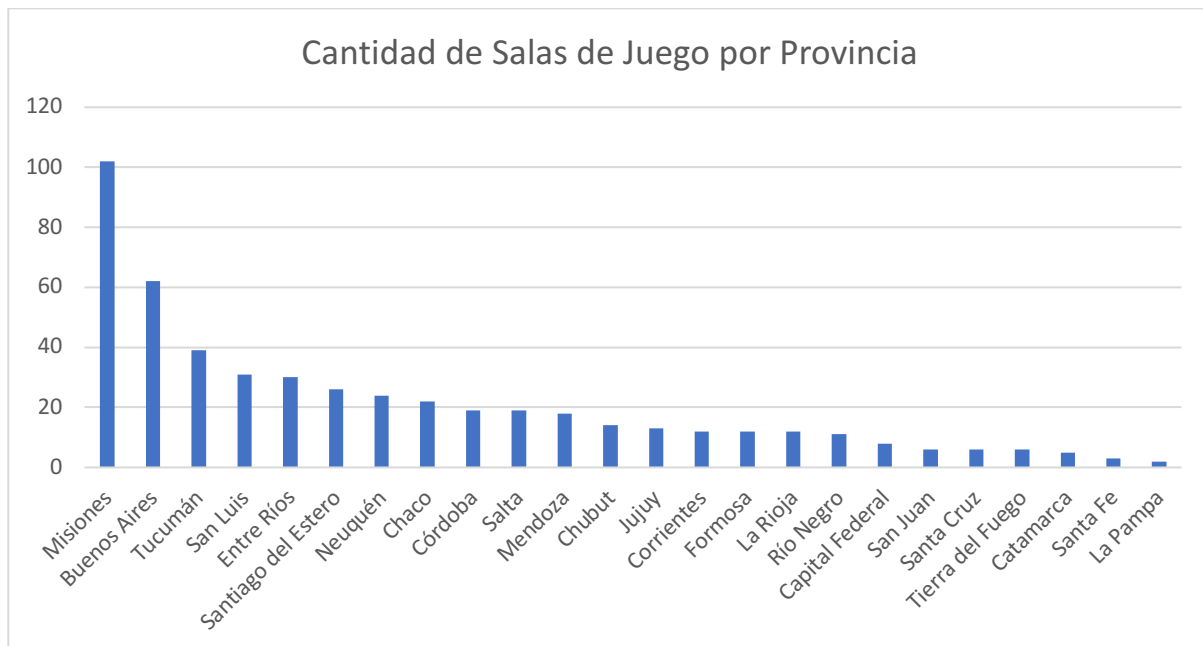


Gráfico 7: Cantidad de salas de juego por provincia, Argentina

A nivel nacional la recaudación representa menos del 1% del PIB. Sin embargo, a nivel provincial la recaudación proveniente de la industria del juego es importante, no solo por la recaudación de los impuestos específicos a la industria, sino que también por la recaudación en ingresos brutos. A continuación, presentamos unos gráficos mostrando el monto recaudado por juego para la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

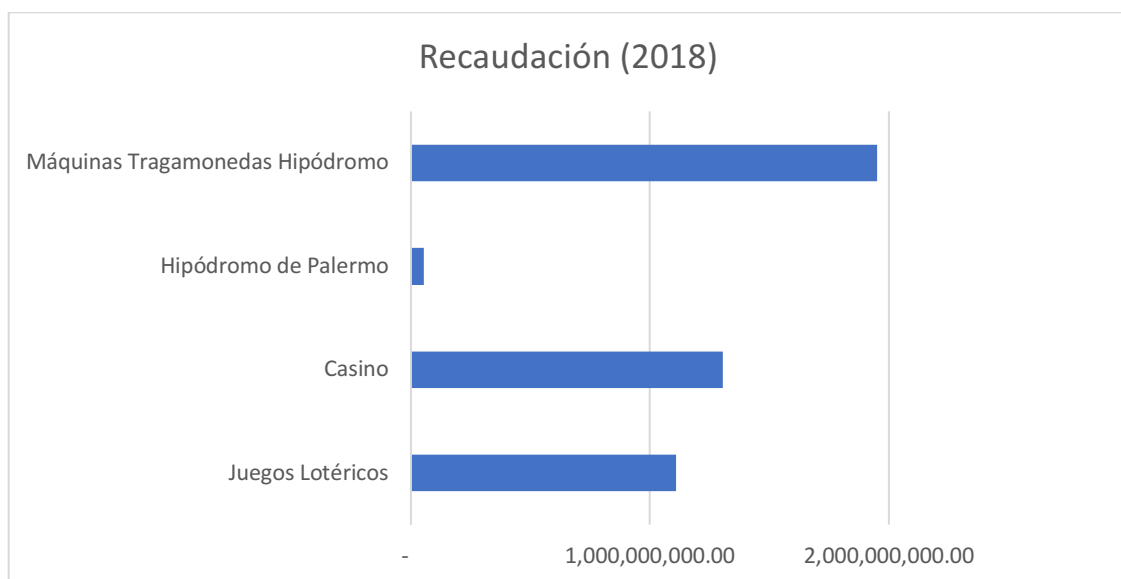


Gráfico 8: Recaudación de Lotería de la Ciudad para el año 2018, Argentina. Fuente: Lotería de la Ciudad de Buenos Aires

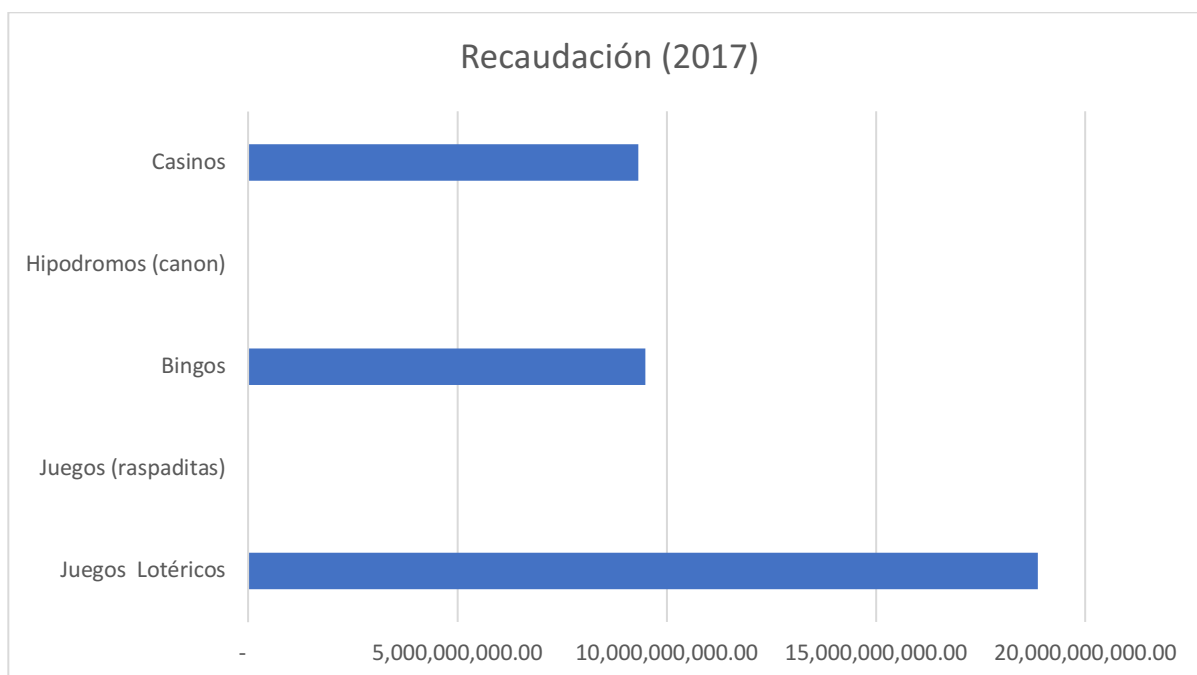


Gráfico 9: Recaudación del juego en la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Año 2017. Datos proyectados.

Fuente: ARBA

Podemos ver como este año la Lotería de la Ciudad de Buenos Aires, ex Lotería Nacional, reportó ingresos por 4,418 millones de pesos entre máquinas tragamonedas, el Casino Flotante, las loterías propias y foráneas y el Hipódromo de Palermo. La Ciudad de Buenos Aires recaudó 173 mil millones de pesos. Es decir, la recaudación de Lotería de la Ciudad representa casi un 3% del total recaudado por la Ciudad.

Por su parte, la Provincia de Buenos Aires recaudó 217 mil millones de pesos en el año 2017 en impuestos. La Lotería de la Provincia de Buenos Aires recaudó un poco menos de 38 mil millones de pesos ese mismo año. Eso equivale al 17% de la recaudación de la provincia. El juego en la Provincia representa el 40% de todo el juego en el país.

La Provincia de Córdoba recauda 68 mil millones de pesos al año y recibe 94 mil millones de pesos al año del gobierno nacional. La Lotería de Córdoba recauda cerca de 4 mil millones de pesos al año de juego. Eso equivale al 6% de su recaudación.

La Provincia de Santa Fe presenta números similares a los de Córdoba. La recaudación propia fue de 42 mil millones de pesos para el año 2017, mientras que la recaudación por impuestos al juego fue de 1.361 millones de pesos, es decir, un poco más del 3% de la recaudación propia.

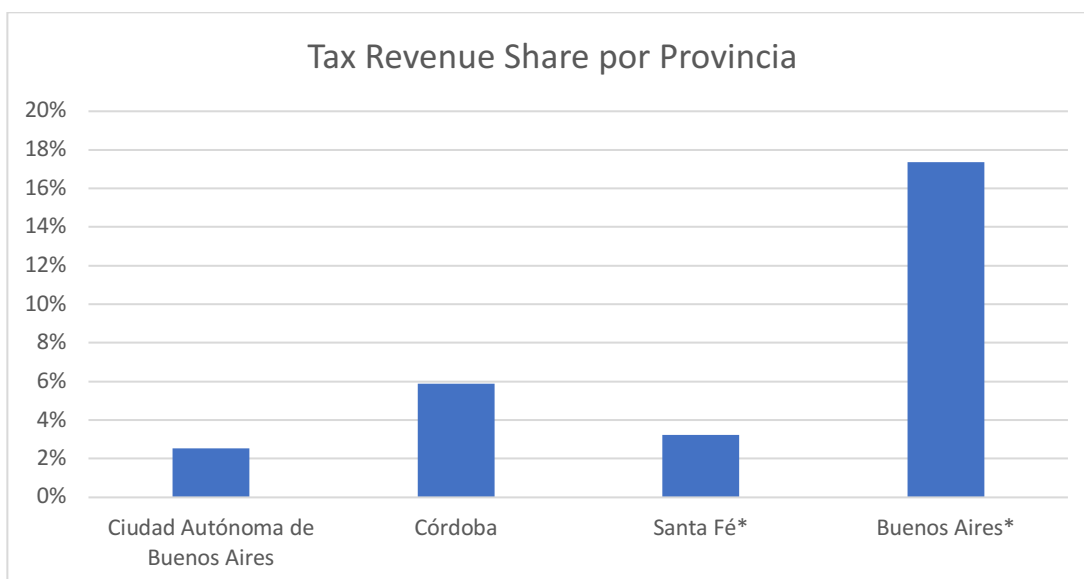


Gráfico 10: Importancia de la recaudación de los impuestos al juego por provincia. El asterisco representa datos del año 2017; caso contrario datos 2018.

En cuanto a la cantidad apostada en Argentina, según el último informe presentado por la Asociación de Loterías Estatales Argentinas en el año 2015, se apostaron 50,000 millones de pesos en casinos, máquinas tragamonedas, hipódromos y bingos de todo el país. Las loterías provinciales ingresaron 15,000 millones de pesos y las empresas concesionarias de las salas recaudaron 35,000 millones de pesos en concepto de ganancias, gastos operativos y salarios.

Por otro lado, en loterías, quinielas y juegos como el Loto o Quini 6 los argentinos apostaron alrededor de 44,000 millones de pesos ese mismo año. De estas apuestas, 17,200 millones de pesos fueron ganancia para las loterías, mientras que 8,800 millones fueron comisión para las agencias oficiales.

Podemos ver, entonces, que las apuestas en Argentina representan un número importante. De hecho, equivale a casi dos presupuestos del Ministerio de Ciencia y Tecnología para el año 2017. Si bien a nivel nacional pueden no ser tan importantes, a nivel local representan un gran porcentaje de la recaudación.

Mejora Tributaria en la Argentina

En base a lo analizado hasta ahora concluimos que la regla de Ramsey es la óptima para la tasa impositiva para esta industria.

Calibración del modelo:

Se han calculado diferentes elasticidades para diferentes países y estados y diferentes tipos de juego a lo largo de los años. A continuación, presentamos una tabla con un resumen de éstas.

AUTOR	PAÍS	JUEGO	ELASTICIDAD ESTIMADA	1/ELASTICIDAD
Thalheimer and Ali 2003	Iowa, Illinois, Missouri	Casinos	-1.5 (1991)	.66
Swan 1992	New South Wales (Australia)	Casinos	-1.9	.53
Gulley and Scott 1993	Kentucky, Massachusetts, Ohio	Lottery	-1.15, -1.92, -1.2	.87, .52, .83
Farrel et al. 1999	UK	Lottery	-1.55	.65
Suits 1979	Nevada	Horse Racing	-1.59	.62
Thalhiemerand Ali 1995	Ohio, Kentucky	Horse Racing	-2.85, -3.06	.35, .33
Paton et al. 2004	UK	Betting Shops	-1.6	.625

Con estas elasticidades podemos concluir que el impuesto óptimo a los juegos de azar utilizando la regla de Ramsey estaría entre el 35% y el 60%. Comparando estas tasas con las de las diferentes provincias argentinas, podemos concluir que hay lugar para incrementar las

tasas en todas las provincias. De hecho, algunas provincias como Santa Fe están muy por debajo del óptimo de Ramsey con tasas inferiores al 25%.

Por otro lado, conociendo la recaudación y las estimaciones de las elasticidades podemos calcular la base imponible, ya que $\tau \times Base_Imponible = Recaudación$. Una vez calculada la *Base_Imponible* podemos utilizar las elasticidades para calcular los cambios en la recaudación ante cambios en el impuesto. Por ejemplo, utilizando los datos de Lotería Nacional, tenemos los siguientes números, expresados en miles de pesos:

Industria	Casino	Hipódromo	Máquinas Tragamonedas Hipódromo
Tasa Impositiva Actual	30%	4%	30%
Base Imponible Actual	4,350,000	1,325,000	6,500,000
Recaudación Actual	1,305,000	53,000	1,950,000
Nueva Tasa Impositiva	66%	62%	66%
Nueva Base Imponible	2,524,605	522,987.5	3,772,399
Nueva Recaudación	1,666,239	324,252.2	2,489,783
Incremento en la Recaudación	361,237.748 (aumenta 28%)	271,252.26 (aumenta 512%)	539,783 (aumenta 28%)

Estos datos fueron calculados asumiendo una elasticidad precio estimada igual a -1.5 para los casinos y máquinas tragamonedas y -1.59 para el hipódromo. Podemos ver que un aumento del 30% al 66% en el caso de los casinos y del 4% al 62% en el caso del Hipódromo de Palermo traería un aumento superior a 12 millones de pesos para la recaudación del casino y de casi 6 millones de pesos para el caso del hipódromo. Por otro lado, el aumento del 30% al 6% para las máquinas tragamonedas traería un aumento en la recaudación de más de 26 millones de pesos.

Otro dato interesante que se puede construir en base a este análisis es la curva de Laffer para los casinos y el hipódromo en la Ciudad de Buenos Aires. Esta curva relaciona directamente la recaudación fiscal con las tasas impositivas. Si estas son iguales a cero, la

recaudación será nula por razones obvias; pero si la tasa es del cien por ciento, luego la recaudación será nula también porque nadie querrá proveer un bien o servicio para destinar la totalidad de sus ingresos a pagar impuestos. Por lo tanto, esto nos dice que hay una tasa que maximiza la recaudación.

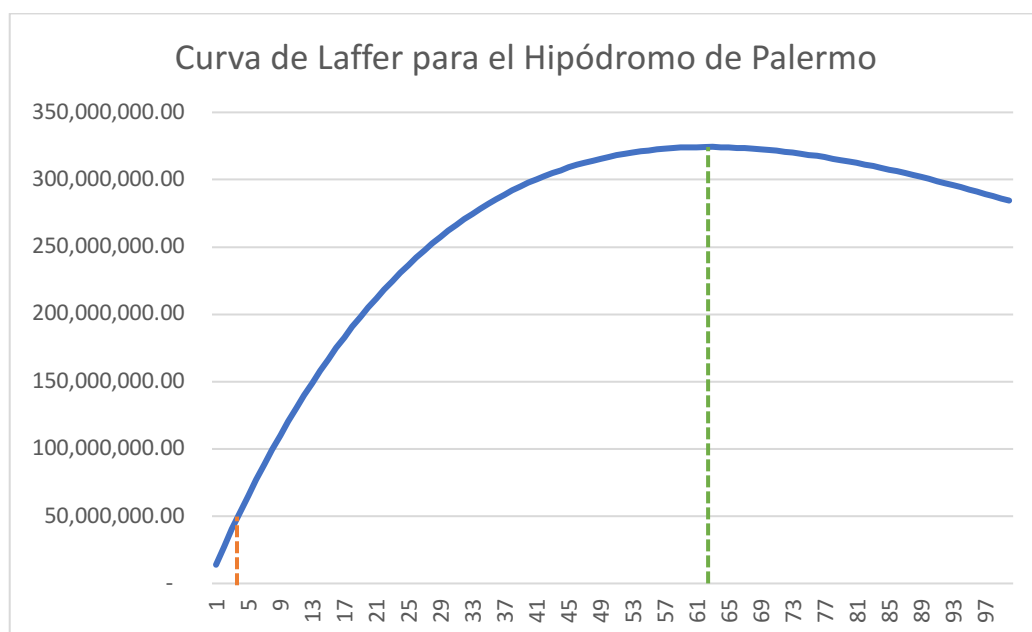


Gráfico 11: Estimación de la curva de Laffer para el Hipódromo de Palermo suponiendo una elasticidad precio-demanda igual a -1.59

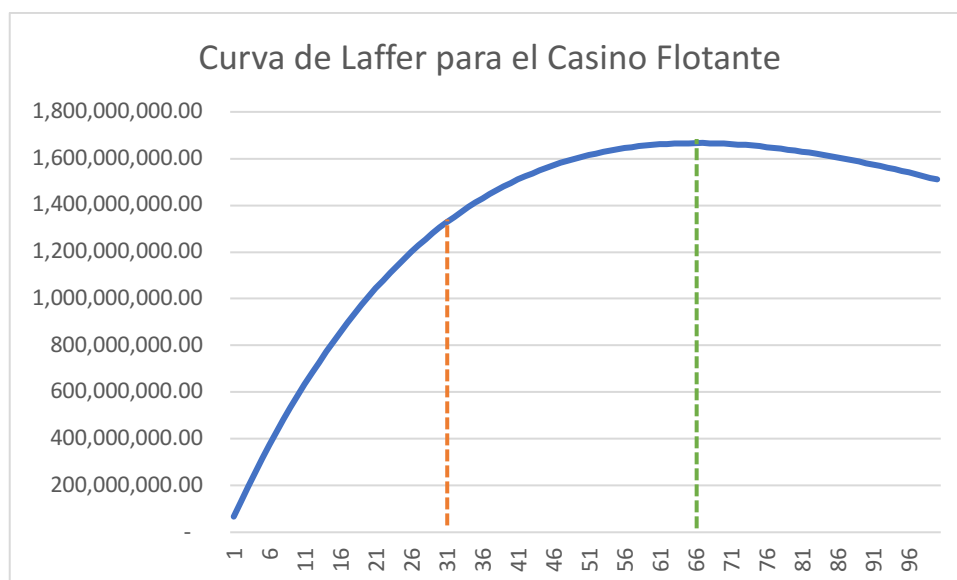


Gráfico 12: Estimación de la curva de Laffer para los casinos de la Ciudad de Buenos Aires suponiendo una elasticidad precio-demanda igual a -1.5

Las líneas punteadas naranjas representan la tasa actual, mientras que las líneas punteadas verdes representan la tasa que maximiza la regla de Ramsey. Queremos destacar que la tasa impositiva que maximiza la recaudación es el punto que estima la regla de Ramsey con esas elasticidades. Además, las máquinas tragamonedas las analizamos por separado, ya que tienen su propia tasa impositiva.

Realizando un análisis análogo al anterior para el Casino de Tigre de la Provincia de Buenos Aires, vemos que hay lugar para un incremento impositivo que derivaría en un aumento en la recaudación para la Provincia.

Industria	Casino de Tigre
Tasa Impositiva Actual	50%
Base Imponible Actual	1,134,702,352.12
Recaudación Actual	567,351,176.06
Nueva Tasa Impositiva	66%
Nueva Base Imponible	904,535,076.02
Nueva Recaudación	596,993,150.17
Incremento en la Recaudación	29,641,974.11 (aumenta 6%)

Nuevamente podemos construir una estimación de la curva de Laffer para el Casino de Tigre.

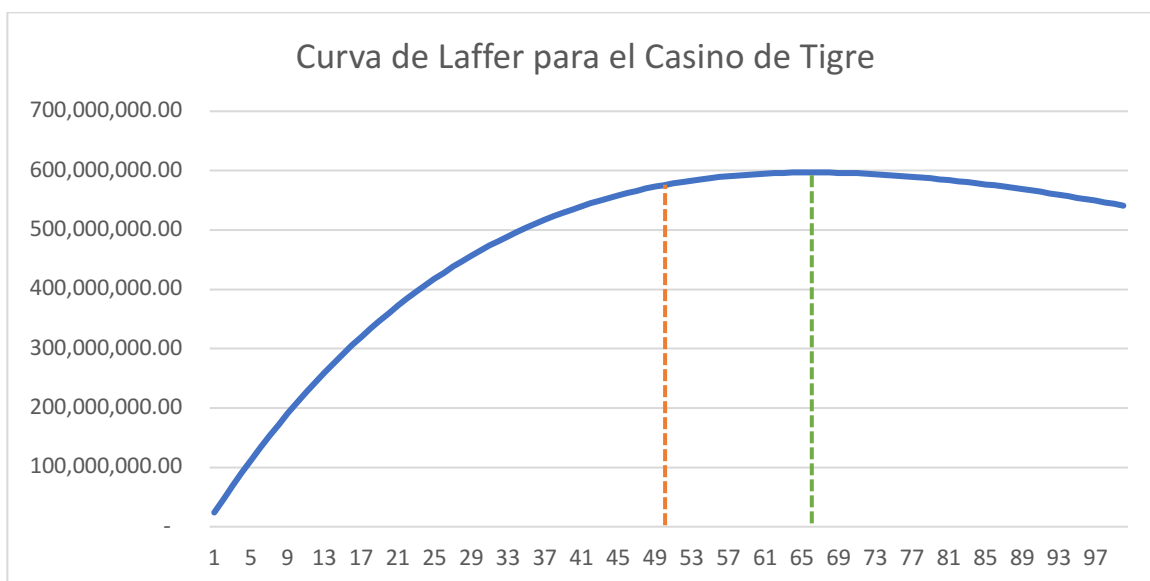


Gráfico 13: Estimación de la curva de Laffer para el Casino de Tigre suponiendo una elasticidad precio-demanda igual a -1.5

Conclusión

Para discutir el impuesto óptimo fue necesario estudiar distintos tipos de impuestos que podrían ser aplicados a esta industria. La industria del juego, y particularmente los casinos, suelen estar asociados a diferentes externalidades negativas, por lo que buscamos un impuesto que las contemplara.

Sin embargo, luego de un análisis profundo de la literatura, notamos que no existe un consenso claro sobre los efectos de la industria del juego en aspectos sociales como el crimen y los problemas asociados a las adicciones. Ante esa falta de unanimidad, sumado a los claros efectos positivos que la industria tiene sobre el empleo y la recaudación impositiva, optamos por un impuesto del tipo Ramsey.

Para este modelo es necesario contar con la elasticidad precio de la demanda. Ante la falta de esos datos para la Argentina utilizamos diferentes elasticidades calculadas en diferentes estados y países a lo largo de los años.

Con esto en mente, concluimos que es posible una mejora en la estructura impositiva para esta industria en el país. La tasa impositiva óptima para la regla de Ramsey se sitúa entre el 35% y el 60% de la ganancia bruta. Si bien a nivel nacional no representa más del 1% del PIB, a raíz de este análisis es importante notar la importancia de la recaudación impositiva a nivel local.

Luego de calibrar el modelo podemos ver que un incremento en la tasa impositiva de los casinos e hipódromo que aumentaría la recaudación y situaría a la tasa en un óptimo de Ramsey.

Como vimos, para las provincias y la Ciudad de Buenos Aires la recaudación puede ser muy importante. Los impuestos de la Provincia de Buenos Aires a los casinos son bastante cercanos al óptimo de Ramsey, mientras que los impuestos de la Ciudad de Buenos Aires están más alejados de ese óptimo, en particular los impuestos al Hipódromo de Palermo.

References

- Shaffer, H. J., LaBrie, R. A., & LaPlante, D. (2004). Laying the Foundation for Quantifying Regional Exposure to Social Phenomena: Considering the Case of Legalized Gambling as a Public Health Toxin. *Psychology of Addictive Behaviors*, 18(1), 40–48.
<https://doi.org/10.1037/0893-164X.18.1.40>
- Schubert, S. F., Matias, Á., & Costa, C. M. G. (2012). A General Equilibrium Analysis of Casino Taxation in Portugal. *Tourism Economics*, 18(3), 475–494.
<https://doi.org/10.5367/te.2012.0134>
- Siegel, D. S., & Vaughan-Williams, L. (Eds.). (2013). *The Oxford Handbook of the Economics of Gambling*. Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199797912.001.0001>
- Aires, G. de la P. de B. (2018). Boletín Oficial de la Provincia de Buenos Aires - Suplemento de 438 páginas de DECRETOS.
- Smith, G., Wynne, H., & Hartnagel, T. (2003). *EXAMINING POLICE RECORDS TO ASSESS GAMBLING IMPACTS: A STUDY OF GAMBLING-RELATED CRIME IN THE CITY OF EDMONTON*. The Alberta Gaming Research Institute.
- Mangham, C., Carney, G., Burnett, S., & Williams, R. - Blue Thorn Research and Analysis Group (2007). *Socioeconomic Impacts of New Gaming Venues in Four British Columbia Lower Mainland Communities*.
- The South Australian Centre for Economic Studies. (2008). *Social and Economic Impact Study into Gambling in Tasmania*.
- WEFA Group. (1997). *A study concerning the effects of legalized gambling on the citizens of the State of Connecticut. Prepared for State of Connecticut Department of Revenue Services Division of Special Revenue*.
- Schubert, S. F., Matias, Á., & Costa, C. M. G. (2012). A General Equilibrium Analysis of Casino Taxation in Portugal. *Tourism Economics*, 18(3), 475–494.
<https://doi.org/10.5367/te.2012.0134>
- Taylor, J. B., & Kalt, J. P. (2005). *American Indians on Reservations: A Databook of Socioeconomic Change Between the 1990 and 2000 Censuses*.
- Volberg, R. A. and Stuefen, R. M. (1991). *Gambling and problem gambling in South Dakota: A study of gambling participation and problem gambling and a statistical description and analysis of its socioeconomic impacts*. Vermillion, SD: Business Research Bureau, University of South Dakota.
- Madden, M. K. (n.d.). Economic and fiscal impacts associated with the first year of gaming: Deadwood, South Dakota. Pierre. South Dakota Commission on Gaming.

Walker, D. (2007). *The Economics of Casino Gambling*.

Williams, L. V., & Siegel, D. (2013). *THE OXFORD HANDBOOK OF THE ECONOMICS OF GAMBLING*.

Walker, D. (2014). Casinos: a cost benefit analysis. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2014/10/casinos-cost-benefit-analysis/>

AFIP. (n.d.). Retrieved from <http://www.afip.gob.ar/>

AGIP. (n.d.). Retrieved from <http://www.agip.gob.ar/>

ARBA. (n.d.). Retrieved from <http://www.arba.gov.ar/>

OECD. (n.d.). Retrieved from <https://www.oecd.org/>

INDEC. (n.d.). Retrieved from <https://www.indec.gob.ar/>

IMF. (n.d.). Retrieved from <https://www.imf.org/external/spanish/>

World Bank. (n.d.). Retrieved from <https://www.worldbank.org/>

Asociación de Loterías Estatales Argentinas. (n.d.). Retrieved from <http://www.alea.org.ar/>

Lotería de la Provincia. (n.d.). Retrieved from <http://www.loteria.gba.gov.ar/>

Lotería de la Ciudad de Buenos Aires. (n.d.). Retrieved from <https://www.loteriadelaciudad.gob.ar>

FOPEA. (n.d.). Retrieved from <http://www.investigacionesfopea.com/juego/>

Lotería de la Provincia de Córdoba. (n.d.). Retrieved from <https://www.loteriadecordoba.com.ar>

Gobierno de la Provincia de Córdoba. (n.d.). Retrieved from <http://www.cba.gov.ar>

Lotería de Santa FE. (n.d.). Retrieved from <https://www.loteriasantafe.gov.ar>

Gobierno de la Provincia de Santa Fe. (n.d.). Retrieved from <http://www.santafe.gov.ar>

Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. (n.d.). Retrieved from <http://www.gba.gov.ar>