



Facultad de Ciencias Económicas y de Administración  
Universidad de la República

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
ECONOMÍA**

**IMPACTO DISTRIBUTIVO DE LAS MODIFICACIONES  
INTRODUCIDAS A LA REFORMA DE LA SALUD EN EL AÑO  
2011**

**MARÍA LUCÍA AICARDI**

**MARÍA JOSÉ GRAÑA**

**LETICIA PIÑEYRO**

**Tutor: Ec. Cecilia Llambí**

**Montevideo, Uruguay**

**Setiembre 2012**

**Página de Aprobación**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRACION**

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba la Monografía:  
Título

.....  
.....

Autor/es

.....  
.....  
.....

Tutor

.....

Carrera

.....

Cátedra

.....

Puntaje

.....

Tribunal

Profesor..... (nombre y firma).

Profesor..... (nombre y firma).

Profesor..... (nombre y firma).

FECHA.....

## Resumen

El objetivo del presente trabajo es el estudio del impacto redistributivo de los cambios introducidos en el año 2011 a la reforma de la salud en Uruguay, implementada en el 2008. De modo complementario se identifican a ganadores, perdedores y neutros de la política considerada.

Se realiza para ello una evaluación ex-ante por medio de la Encuesta Continua de Hogares 2010 (ECH) y mediante el método de microsimulaciones aritméticas donde se simulan distintos escenarios alternativos.

Se concluye que la incorporación de nuevos colectivos tiene un impacto redistributivo positivo con respecto al año base mientras que la implementación de un régimen de devoluciones al esquema de aportación genera un efecto redistributivo menor. Cuando se incluyen las modificaciones al Impuesto a la Renta de las Personas Físicas (IRPF) se recupera parcialmente el nivel redistributivo del año base.

Palabras clave: reforma de la salud, devoluciones, impacto distributivo, evaluación ex-ante.

## Indice

I. Introducción .....	1
II. Marco teórico .....	5
Fallas de mercado e intervención .....	5
Equidad e intervención .....	7
Corrientes sobre justicia social .....	9
III. Antecedentes .....	18
IV. Reglamentación .....	26
V. Metodología .....	40
Evaluación ex-ante .....	40
Tratamiento de los datos .....	42
Medidas de desigualdad .....	45
Curva de Lorenz .....	46
Índice de Gini .....	48
Medidas de progresividad y equidad vertical .....	50
Equidad horizontal, reordenamiento y redistribución .....	54
Redistribución y equidad vertical y horizontal .....	58
Identificación para el año 2010 .....	58
Identificación de los cambios ocurridos en 2011 .....	64
Escenarios .....	67
VI. Resultados .....	72
Análisis de impacto .....	72
Ganadores, perdedores y neutros .....	78
Recaudación .....	84
Conclusiones .....	86
Bibliografía .....	89

Anexo A.....	91
Estimación del ingreso del hogar.....	91
Anexo B.....	94
Estimación del ingreso nominal .....	94
Anexo C .....	101
Ganadores, perdedores y neutros .....	101

## I. Introducción

El sistema de salud es importante tanto desde el punto de vista económico como social. Las sociedades cada vez destinan una mayor proporción del gasto público social al componente de salud entendido como una inversión en capital humano que se refleja en un mayor bienestar de la población y un mayor crecimiento económico. Asimismo dada la importancia de la salud, un Estado de Bienestar debe procurar que se generen las condiciones necesarias para que la población pueda gozar de buena salud.

En el año 2007 se plantea en Uruguay la reforma de la salud con el fin de cambiar el modelo de atención, gestión y financiamiento. Entre los principales lineamientos de la reforma se encuentran la búsqueda de un sistema con cobertura equitativa y universal<sup>1</sup>, sustentable, con equidad en el gasto, financiamiento y en la calidad asistencial (MSP, 2011).

Investigaciones previas encuentran que la reforma de la salud implementada en 2008 es globalmente progresiva, concentrándose los beneficiados en los deciles intermedios de la distribución.

El presente trabajo evalúa el efecto distributivo de los cambios introducidos en 2011 a dicha reforma. Estos refieren a la incorporación de nuevos

---

<sup>1</sup> Art. 264 de la Ley 17.930 de 19 de diciembre de 2005.

colectivos al Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS) y modificaciones en el régimen de aportación de los independientes no profesionales, así como la implementación del régimen de devoluciones.

Los colectivos incorporados comprenden a los independientes profesionales, sus hijos menores a cargo y los cónyuges de beneficiarios con tres o más menores a cargo. Respecto al cambio en el régimen de aportación, en esta etapa se desvinculan parcialmente, los ingresos que cada persona percibe del aporte que efectúa para obtener la atención en salud.

A partir de la ECH 2010 y a través de una evaluación ex-ante se estudia el impacto que sobre la distribución del ingreso provocaría, por un lado la incorporación de los nuevos colectivos junto con el cambio en la aportación de los independientes no profesionales, y por otro, esta modificación conjuntamente con el cambio introducido en el régimen de aportación.

Dada la disminución en la recaudación del Fondo Nacional de Salud (FONASA) que el sistema de devoluciones de aportes provoca, se simula un escenario adicional donde se compensa la pérdida de recaudación por medio de modificaciones en el régimen del IRPF. En este caso, se simula además las modificaciones recientemente establecidas en algunas franjas y tasas de IRPF contenidas en la Ley 18.910.

La evaluación del impacto distributivo de estas medidas se realiza a través de medidas de desigualdad usualmente utilizadas; además se identifican y caracterizan los ganadores y perdedores.

En este marco, el ingreso de los nuevos colectivos podría tener efectos redistributivos por el ingreso de los cónyuges con tres menores a cargo que predominan en hogares de menores ingresos. Este efecto que puede ser reforzado por la incorporación de los profesionales independientes que se encuentra mayoritariamente en los deciles más altos y por tanto realizan aportes mayores. No es claro sin embargo, el efecto del cambio en la aportación de los independientes no profesionales. Considerando estas modificaciones junto con la introducción del régimen de devoluciones, es esperable que los mismos tengan un efecto regresivo dado que las personas de mayores ingresos serían las más beneficiadas por este sistema. Adicionalmente, podría esperarse que las modificaciones en el IRPF consideradas provoquen un efecto redistributivo favorable.

El trabajo se divide como se detalla a continuación. En el segundo capítulo se presenta el marco teórico donde se plantean la justificación de la intervención del Estado en el mercado de la salud y las principales corrientes sobre justicia social. En el tercer capítulo se detallan los tres antecedentes encontrados para el caso de Uruguay y en el cuarto capítulo se establece la reglamentación vinculada con el objeto de análisis. Posteriormente se



expone la metodología donde se describe el tipo de evaluación que se realiza, el tratamiento de los datos, las medidas de desigualdad utilizadas, el proceso de identificación de los beneficiarios y los escenarios simulados. Finalmente, se presentan los resultados y las conclusiones de la investigación.

## II. Marco teórico

### Fallas de mercado e intervención

El objetivo de la teoría económica de maximizar el bienestar social encuentra reparos en la forma en que se organizan los mercados si se los deja funcionar libremente. Existen fallas de mercado que los alejan del modelo de competencia perfecta y distorsionan la eficiencia en la asignación de recursos que resulta de este libre funcionamiento. Por otro lado, aún pudiendo ser un mercado eficiente, es posible que no satisfaga otros criterios importantes para una sociedad como puede ser alcanzar un mayor grado de equidad.

Se pueden distinguir dos grandes grupos de fallas de mercado (Barr, 1992): las denominadas fallas tradicionales de mercado y los problemas de información. Dentro de las primeras se destacan como más relevantes en los mercados de salud: la competencia imperfecta, externalidades y rendimientos crecientes a escala.

La **competencia imperfecta** puede producirse ya sea por una concentración excesiva del poder de mercado como por la existencia de barreras a la entrada que impiden la atomización del mercado. Estas barreras pueden ser causadas por varios factores. Sin embargo en el caso del mercado de salud

las más importantes suelen ser las limitaciones vinculadas a la incorporación de tecnologías y en términos más generales a los **rendimientos crecientes a escala** así como a las exigencias estipuladas por la normativa para la provisión del servicio de salud. En este tipo de mercados suelen producirse bienes no homogéneos resultando, en el caso de la salud en servicios de diferente calidad. En ausencia de regulación, el nivel de oferta en general es inferior al óptimo y los precios superiores a los que resultarían de un mercado competitivo.

Una **externalidad** se genera cuando la producción o el consumo de un agente económico se beneficia o perjudica a raíz de la acción de otro agente u otros factores externos. En el ámbito de la salud se puede mencionar a modo de ejemplo el caso de la vacunación como externalidad positiva y cualquier epidemia como externalidad negativa.

Barr entiende que estas fallas tradicionales pueden justificar la regulación o determinados subsidios.

En el segundo grupo distinguido se encuentran los **problemas de información**. A diferencia de los mercados competitivos en los que se cuenta con información perfecta, aquí se presentan asimetrías debido a que los agentes no poseen la misma información. Más concretamente los principales problemas de información se deben a situaciones de selección adversa y riesgo moral.

La **selección adversa** puede verse desde dos puntos de vista. Desde la óptica del consumidor, en el caso de la salud, el paciente puede tener información insuficiente a la hora de elegir un tratamiento médico. Desde el punto de vista del oferente, típicamente el asegurador, el mismo suele tener dificultades para evaluar previamente los riesgos de sus asegurados.

Por su parte el **riesgo moral** se presenta cuando un individuo realiza cierta acción sin incurrir en el riesgo o costo que la misma pueda acarrear. Respecto al mercado de salud, la cobertura del seguro puede inducir a menores gastos en cuidados preventivos por parte del asegurado así como a mayores gastos en recursos de tratamientos médicos (Pauly, 1986).

## **Equidad e intervención**

Dada la importancia de la salud a la hora de determinar la calidad de vida y las posibilidades de desarrollo de los individuos y de una población en general, la equidad en este ámbito suele reconocerse entre economistas y hacedores de política como un objetivo de política importante, incluso a veces más importante que el de eficiencia. En palabras de Sen “Ninguna concepción de la justicia social que acepte la necesidad de una distribución y de una formación eficiente de las posibilidades humanas puede ignorar el

papel de la salud en la vida humana y en las oportunidades de las personas para alcanzar buena salud (...)” (Sen 2002:660).

Wagstaff y van Doorslaer (2000) señalan tres grandes principios de equidad en la prestación de salud: igualdad de acceso, asignación según las necesidades e igualdad en salud. Estos principios coinciden con algunos de los lineamientos generales declarados por el MSP en la implementación de la reforma de la salud.

En este marco, el Estado de Bienestar vela por estos principios a través de su rol como regulador, proveedor y financiador del sistema de salud. La reforma de la salud en Uruguay conforma un seguro social en el que se destaca la participación del Estado principalmente en la provisión, regulación y a través del sistema de financiamiento propuesto. Este último está basado en un fondo único, obligatorio y solidario (MSP, 2011) en el que los aportes realizados se vinculan en parte a la capacidad de pago de los beneficiarios. La provisión pública de la salud es complementaria de la provisión privada, asegurada y regida por la regulación. Esta última asegura el acceso a un paquete básico de servicios de salud igual para todos los beneficiarios.

## **Corrientes sobre justicia social**

Cuando se trata de analizar la justicia distributiva, su definición, las herramientas para medirla y sus determinantes, se toma una posición ética que entienda a las diferencias como aceptables o justificadas o por el contrario, que las considere cuestionables.

Las distintas corrientes sobre equidad buscan la igualdad en algún factor; lo que las diferencia es la o las variables relevantes que buscan igualar (Sen, 2002). Esto lleva a que las unidades de medida del bienestar varíen en cada una de ellas. En este marco, es posible distinguir cinco teorías o enfoques sobre justicia distributiva.

### **Teoría del bienestar: John Harsanyi**

El utilitarismo es la teoría base de la economía del bienestar, la cual considera el bienestar como la maximización de la suma de utilidades individuales medidas éstas a través del ingreso (Mitnik, 1999). Se trata de una teoría de las consecuencias o resultados donde se dejan de lado los valores incorporados para llegar a la maximización.

La economía del bienestar considera que los resultados distributivos son consecuencia de los niveles de esfuerzo de los individuos. Se sostiene que el bienestar de una persona depende de la suma de satisfacciones a lo largo de toda su vida, y por tanto el bienestar de la sociedad depende de la suma de

satisfacciones de todos los individuos que forman parte de ella. En esta teoría no se le da importancia a cómo se distribuyen las satisfacciones (y utilidades) entre los distintos individuos. Si se evalúa el papel que el Estado tiene dentro de esta teoría, en esta corriente se justifica un Estado residual. En el campo de la salud esto implica que desigualdades en el acceso o en la atención en salud, no cobrarían mayor relevancia.

Se sostiene que la función de bienestar social es el conjunto de juicios de valor sobre las preferencias. Harsanyi sostiene que los juicios de valor son realizados por un individuo particular quien posee un punto de vista neutral siendo su decisión imparcial. En la misma se plantea que este “espectador” tiene la misma probabilidad que los demás de convertirse en cualquier individuo de la sociedad. Aquí se le presenta una crítica a esta teoría planteada por John Rawls debido a que si este espectador que es parte de la sociedad bajo evaluación, puede pasar a ser el individuo en cuestión, entonces sus preferencias dejarán de ser imparciales.

Una limitación de este enfoque radica en que el mismo conjunto de bienestares pueden implicar distintas oportunidades, libertades y arreglos sociales. Asimismo no es claro que se puedan realizar comparaciones interpersonales de utilidad, no toma en cuenta la libertad de las personas, así como no son consideradas otras dimensiones que puedan ser fuente de bienestar.

## **Justicia como equidad: John Rawls**

Esta teoría entiende a la sociedad como una asociación de individuos los cuáles cooperan para alcanzar una ventaja mutua pero se genera conflicto a causa de la distribución de los resultados de esta cooperación. Se trata de un análisis totalmente diferente al utilitarista en donde se le da un papel fundamental a las libertades individuales. Se basa en un enfoque de contrato social en donde se realiza un acuerdo en el que los individuos desconocen sus posiciones relativas en la distribución por lo que se parte de un estado inicial justo (Mitnik, 1999).

Rawls propone una teoría basada en dos principios (Rawls, 2002). El primero de ellos sostiene que cada persona tiene el mismo derecho a un conjunto de libertades básicas iguales, compatibles con un esquema similar de libertades para los demás. Se incluyen recursos que se basan en bienes primarios, siendo éstos medios que dan la posibilidad a las personas de alcanzar sus objetivos. La igualdad entre individuos es evaluada en base a la posesión de estos bienes primarios que consisten en las oportunidades y poderes, derechos, libertades, ingreso, riqueza y el respeto por uno mismo.

La crítica que se le realiza a este enfoque se basa en que se centra exclusivamente en las características de los bienes primarios, ignorando diferentes aptitudes que pueden poseer los individuos. Es decir, una misma dotación de bienes no tiene por qué asegurar un mismo nivel de satisfacción



ni igual cobertura de necesidades, esto depende de las características y del entorno de los individuos.

El segundo principio establece que las desigualdades sociales y económicas deben cumplir dos condiciones: por un lado, garantizar el mayor beneficio posible para los miembros en peor situación dentro de la sociedad y por otro lado, lo que es más importante, haberse generado a partir de una situación de igualdad de oportunidades.

El segundo principio de este enfoque establece que las desigualdades serán arbitrarias o injustas a no ser que de las mismas se pueda esperar que otorguen un mayor beneficio para todos, en particular los más desfavorecidos, y que sean resultantes de la aplicación del principio de igualdad de oportunidades.

En esta teoría se justifica la intervención del Estado con el objetivo de lograr una sociedad más igualitaria, a través de la redistribución de las diferencias de beneficios provocadas por distintos talentos.

### **Teoría Libertaria: Robert Nozick**

Las teorías libertarias destacan como aspecto fundamental la libertad individual y los derechos, estando en el centro de esta teoría el derecho de propiedad (Mitnik, 1999). Son opuestos a la teoría utilitarista tanto porque la

misma relega la individualidad de las personas, como por que se trata de una teoría de los resultados.

Para el autor lo importante es que los derechos de propiedad sean justos y esto sucede cuando su adquisición y transferencia se realizaron sin violar los derechos de los demás (Wagstaff y van Doorslaer, 2000). De este modo, cualquier distribución que surja de estos derechos, será justa. Sus promotores, sostienen que el libre mercado es el único método legítimo de asignación de recursos, relegando al Estado a un rol mínimo, necesario sólo para minimizar las fallas que el mercado pueda presentar. De esta forma cualquier acción redistributiva que el Estado lleve a cabo, será violatoria de los derechos y libertades de los individuos quedando en sus manos la posibilidad de mejorar sus circunstancias y proteger su salud.

En este enfoque las libertades de las distintas personas cuentan de la misma manera, por lo que se tiene una concepción igualitarista (en libertades) al mismo tiempo que se ignora la igualdad en otros aspectos como el bienestar de los individuos.

### **Teoría de Amartya Sen**

Para el autor todas las teorías normativas del orden social abogan por la igualdad de sus miembros en alguna variable pero se distinguen en la variable a la que dan prioridad (Sen, 2002). Aquí no se evalúa el bienestar a través de una función específica como lo hacen los utilitaristas, ni tampoco a

través de los medios (bienes primarios) para alcanzar la libertad como lo hace Rawls, sino, que mide el bienestar de los individuos a través de las capacidades que poseen para alcanzar ciertos funcionamientos. La carencia de recursos debe entonces asociarse con la capacidad que el individuo tiene de realizar ciertas actividades. Así cobran relevancia las variables que determinan ciertas potencialidades de los individuos para lograr su desarrollo personal.

El autor plantea que el bienestar de una persona debe ser evaluado mediante su calidad de vida considerando las capacidades a través del conjunto de funcionamientos. Los funcionamientos son elementos constitutivos del bienestar y las capacidades representan la libertad para alcanzar esos elementos constitutivos.

Además se sostiene que una persona puede perseguir otros valores y metas distintos al objetivo de lograr su bienestar personal. Incluso, aún teniendo ese objetivo, el individuo no tiene por qué guiarse únicamente por su propio bienestar.

El autor plantea un enfoque multidimensional en el que la salud debe valorarse desde una perspectiva social y entendiendo que la equidad en salud no puede ser vista como un hecho aislado sino que se la debe considerar junto a la equidad y justicia en otros acuerdos sociales, junto a las asignaciones económicas y junto a las libertades humanas (Sen, 2002).

La salud es vista como una de las condiciones más importantes de la vida humana al permitir a los individuos hacer lo que desean y constituir una parte significativa de las capacidades de los seres humanos para gozar de una buena vida. Es valorada como injusticia la falta de oportunidades que algunos individuos pueden tener para gozar de un buen estado de salud debido a inadecuados acuerdos sociales y no a una decisión personal de elegir no preocuparse por su salud.

Sen plantea que una política adecuada para la salud debe tener en cuenta no sólo las influencias que provienen de factores económicos y sociales generales sino también de una variedad de otras consideraciones tales como el estilo de vida, la propensión de los individuos a enfermarse, condiciones laborales, las discapacidades personales, riesgos epidemiológicos y diferencias en el nivel de ingreso (Sen, 2002).

Por lo tanto una política igualadora de salud debe no sólo estar asociada a la igualdad en la atención sanitaria, sino que se debe tener en cuenta cómo los recursos están asignados y qué vínculos tienen los acuerdos sociales en salud con factores como los que fueron mencionados.

Entre las críticas que se le realizan a esta teoría se encuentra que no se define cómo evaluar las capacidades ni cuáles son los funcionamientos ni qué importancia se le debe dar a cada uno. Sin embargo, el autor plantea que la igualdad en las capacidades básicas es una guía parcial, pero tiene

virtudes en las caracterizaciones de igualdad que otras teorías no poseen (Sen, 1979).

### **Igualdad de oportunidades: John Roemer**

Este enfoque de la igualdad de oportunidades (Roemer, 1998) considera las causas y circunstancias individuales que generan desigualdades. Se hace una separación entre las variables sobre las cuáles el individuo tiene control (el esfuerzo y la voluntad) de las que no, lo cual necesariamente tiene implícito juicios de valor por parte del investigador al distinguir circunstancias de decisiones individuales. De este modo la desigualdad causada por factores que están fuera del control del individuo es considerada injusta. Por esta razón debería compensarse a los más desfavorecidos para, en términos del autor “nivelar el terreno de juego” a la hora de competir en el mercado laboral por ejemplo. La desigualdad que se genera por decisiones que los individuos pueden tomar no necesariamente es objeto de intervención.

El objetivo de una política igualadora de oportunidades es asignar recursos de manera tal que las diferencias de resultados dependan del esfuerzo y no de las circunstancias (Roemer, 1998). El autor plantea agrupar a las personas con circunstancias similares en “tipos” o categorías lo que permite, ante la presencia de diferencias de resultados, atribuirlos a distintos niveles de esfuerzo. Sin embargo, el autor aclara que asume un esfuerzo unidimensional y medible.

En la práctica, si bien existe cierto consenso en medir la equidad a partir de las oportunidades de los individuos, la misma es difícil de cuantificar. Adicionalmente la distinción entre circunstancias y variables sobre las que el individuo tiene control así como el componente de circunstancias considerado son subjetivos.

### III. Antecedentes

En lo que refiere al impacto en la distribución del ingreso de la reforma de la salud para el caso de Uruguay, se encuentran tres estudios.

La investigación realizada por Bai en el año 2008 constituye el principal antecedente por tratarse de un análisis ex-ante y estar focalizado exclusivamente en la reforma de la salud.

Por otro lado se presenta el trabajo de Arim et al. (2008) que evalúa la reforma de la salud junto a otras reformas estructurales y algunos componentes de la Red de Asistencia e Integración Social al Plan de Equidad. Los dos primeros trabajos mencionados estudian adicionalmente el impacto sobre la pobreza.

Por último, se hace referencia a Llambí et al. (2010) quienes realizan una evaluación ex-post del impacto distributivo provocado por el gasto en salud entre otros componentes del gasto público social (GPS).

El primero de ellos, **Impacto de la Reforma de la Salud sobre la Distribución del Ingreso y la Pobreza** (Bai, 2008), analiza los efectos de los cambios introducidos principalmente por las tres leyes aprobadas en 2007 (Ley N° 18.131, 18.161 y 18.211) sobre la distribución del ingreso así como sobre la pobreza y la indigencia. Se realizan ejercicios de microsimulación

estática a partir de la Encuesta Nacional de Hogares Ampliada 2006 (ENHA 2006) del Instituto Nacional de Estadística (INE). Los beneficiarios del Seguro Nacional de Salud que contempla el estudio son todos los afiliados a la ex Dirección de Seguros Sociales por Enfermedad (DISSE), los funcionarios públicos (exceptuados los del Ministerio del Interior, Ministerio de Defensa, Caja de Auxilio de OSE y de los Gobiernos Departamentales) y los menores a cargo de estos dos colectivos. El análisis excluye a los jubilados de menores ingresos por ser optativa en la reglamentación su incorporación al FONASA.

El estudio considera como transferencias dos alternativas, el valor promedio de la cuota mutual de las Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (IAMC) y el valor de las cuotas salud. Los resultados obtenidos mediante estas dos alternativas son similares pero la imputación de la cuota salud arroja resultados más moderados.

La identificación de los beneficiarios mediante la imputación de la cuota mutual arroja que los recursos del 21,80% de los hogares aumentan, 21,25% ven sus recursos disminuir y el 56,95% no sufre cambios. Considerando las personas individualmente, el porcentaje de individuos que ven aumentar sus recursos asciende a alrededor de 30% mientras que los que se ven perjudicados son el 20% permaneciendo las demás personas sin cambios. Se concluye además que los montos por los cuáles las personas se ven



beneficiadas son mayores que los montos para aquellos que ven empeorar sus recursos.

Una vez identificados los beneficiarios, el estudio realiza una caracterización de los mismos considerando nivel de ingresos, tramo etario, nivel educativo, tamaño del hogar y zona geográfica.

En cuanto al **ingreso**, se obtiene que aquellos individuos que ven sus recursos empeorar pertenecen a los hogares de mayores ingresos mientras que aquellos que se ven beneficiados tienden a ubicarse en el centro de la distribución. Otra constatación importante es que la proporción de hogares que no sufren cambios es mayor en los niveles más bajos de ingreso. El autor atribuye este resultado a que tanto el antiguo sistema como el nuevo atañe a los trabajadores formales y estos tienen una baja participación en los deciles más bajos.

El análisis del nivel de recursos evidencia que la variación del ingreso promedio es mayor cuanto más bajo es el decil considerado, reduciéndose únicamente en el último decil. Teniendo en cuenta que el número de beneficiarios es relativamente menor en los deciles más bajos, el autor infiere que gran parte de esos beneficiarios se ven favorecidos por montos mayores.

La caracterización por **edades** muestra que la mayor proporción de personas que se ven favorecidas tienen menos de 50 años. Esto resultaría del hecho

que dichas personas pertenecen a hogares con hijos que pasaron a ser beneficiarios de las transferencias del nuevo sistema de salud. En el tramo de los individuos de entre 20 y 29 años de edad y mayores de 50 años, el número de personas que vieron sus recursos reducirse superó a aquellos que se favorecieron. En ambos casos esto se explicaría por la ausencia de hijos menores en los hogares de estas personas y en el caso de los mayores de 50 años se agrega el hecho que perciben mayores ingresos relativos, en particular para aquellos que son activos. Otra constatación relevante es que con la edad aumenta el peso relativo de las personas que no sufren cambios. Esto guardaría relación con que los pasivos no ven modificar sus aportes ni transferencias.

Considerando el **nivel educativo** se observa que la participación de los individuos afectados por la reforma se incrementa con sus años de educación, lo que podría explicarse por la correlación positiva entre años de educación y acceso al mercado formal de trabajo.

En lo que refiere al **tamaño del hogar**, las personas que integran hogares de cuatro integrantes o más son las que tienen mayor peso entre los beneficiados. Por el contrario las personas que no se vieron afectadas por la reforma se concentran en hogares de un solo integrante y de más de seis integrantes. Los hogares de un solo integrante se pueden asociar a hogares

de pasivos mientras que los hogares de más de seis integrantes podrían estar vinculados a la exclusión del mercado de trabajo formal.

Al evaluar por **zona geográfica**, en Montevideo tienen mayor peso que en el resto del país, aquellos que ven sus recursos disminuir.

En resumen, al imputar el valor promedio de la cuota mutual, se obtiene que los ganadores superarían en alrededor de 50% a los perdedores. Las personas que ven sus recursos empeorar se concentran en los deciles más altos mientras que las que se ven favorecidas se distribuyen más uniformemente entre el tercer y octavo decil. Además los montos para quienes se benefician son mayores que para aquellos que se ven perjudicados.

En cuanto al impacto de la reforma de la salud sobre la distribución del ingreso, los índices de Gini, de entropía 0 y 1 y de Atkinson reflejan progresividad del impacto redistributivo.

El segundo trabajo encontrado (Arim et al., 2008): **El impacto conjunto de las Reformas Estructurales y algunos componentes de la Red de Asistencia e Integración Social del Plan de Equidad, sobre la pobreza y la distribución del ingreso**. En el mismo se realizó, al igual que en el presente trabajo, un análisis ex-ante del impacto de los siguientes cambios y reformas: Asignaciones Familiares, Programa Asistencia a la Vejez y Tarjeta Alimentaria, reforma en la salud y tributaria. La evaluación del impacto de

estas reformas se hace tanto en forma conjunta como en forma separada para cada una de ellas.

Para realizar dicho ejercicio se trabajó con la ECH 2007 y la Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares 2006 (ENGIH 2006) del INE.

De modo similar a las conclusiones que se arriban en el trabajo comentado anteriormente, la incidencia de la reforma de la salud sería mayor en los primeros deciles y apenas negativa en el último decil.

El presente trabajo, a diferencia del anterior, tiene en cuenta la incorporación de los cónyuges lo que deriva en un escenario adicional. Se simulan entonces dos escenarios, uno en el que sólo se incluyen a los menores y otro en el que se evalúan cónyuges y menores conjuntamente.

Cuando se tiene en cuenta el escenario con la incorporación únicamente de los menores, la proporción de personas que se beneficiarían sería similar a la encontrada en el trabajo anterior, siendo de 28% y 30% respectivamente. Si además se tienen en cuenta los cónyuges se encuentra que esta proporción es mayor siendo del 36%. Las personas que ven sus ingresos caer en el escenario sólo de menores es de 26%, siendo del 20% en el trabajo anterior, mientras que es de 18% cuando se agregan los cónyuges. Las proporciones de las personas que mantienen sus ingresos incambiados son similares en los dos escenarios.

La caracterización de ganadores y perdedores muestra que la proporción de beneficiados por decil es mayor en el centro de la distribución en ambos escenarios aunque el efecto marginal de la inclusión de los cónyuges es creciente a medida que nos acercamos a los deciles más altos presentando entonces un sesgo regresivo.

El tercer y más reciente antecedente encontrado para Uruguay es **Estudio sobre impacto distributivo del gasto público social en Uruguay** (Llambí et al., 2010). El mismo analiza, a partir de las encuestas continuas de hogares, el impacto distributivo del GPS entre 1998 y 2008. Adicionalmente se desagrega el gasto en cuatro componentes: educación, salud, seguridad social y el Plan de Atención Nacional a la Emergencia Social (PANES).

En todo el período observado, se concluye que el GPS es regresivo en términos absolutos ya que su peso aumenta a medida que se avanza en la distribución del ingreso. Sin embargo, en términos relativos sería progresivo debido a que su participación respecto al ingreso decrece a lo largo de la distribución.

El año 2008 fue el año de mayor impacto distributivo del GPS dada una mayor progresividad en la distribución del ingreso explicada principalmente por el gasto en salud y las asignaciones familiares, en el marco del SNIS y del Plan de Equidad respectivamente.

En cuanto al impacto distributivo del gasto en salud en su conjunto, en 2008 se da la mayor progresividad al ganar participación en el gasto en salud los cinco deciles inferiores y perder peso los cinco superiores en igual magnitud. En términos relativos también se tiene un efecto progresivo ya que desde 2006 aumenta la proporción del gasto en salud respecto del ingreso para los deciles inferiores. Al considerar el sistema DISSE-FONASA por separado los resultados cambian ya que los deciles superiores perciben mayor gasto que los inferiores por lo que se tiene un efecto regresivo en términos absolutos. Esta regresividad se vuelve más leve en 2008 producto de la igualación entre el sub-sector público y privado del gasto por usuario.

El aumento del impacto distributivo en el período, se explica para 2006-2008 por una mayor progresividad del gasto, gracias al gasto en salud pública a partir de 2006 y a la mayor progresividad de FONASA respecto de DISSE.

## **IV. Reglamentación**

En el marco de la reforma de salud, en enero de 2008 comienza a funcionar el SNIS con el objetivo de establecer la atención integral de todos los residentes del país, para lograr una cobertura equitativa y universal. El SNIS se financia con el Seguro Nacional de Salud (SNS) quien cuenta con el FONASA el cual centraliza todos los aportes al SNS. Este último es administrado por la Junta Nacional de Salud (JUNASA), quien además vela por los objetivos del SNIS.

Una vez implementada la reforma se produjeron diversos cambios en el SNIS, principalmente se han incorporado nuevos usuarios y han aumentado gradualmente las tasas para quienes ingresaron con tasas de aportación menores; produciéndose los cambios más significativos, en lo que refiere a la aportación, en el año 2011.

En este apartado se describe en primer lugar la reglamentación vigente hasta el año 2010, para luego detallar la nueva reglamentación de 2011, haciendo hincapié en aquellos aspectos que se relacionan con el objetivo del presente estudio. De esta forma, se detallan principalmente dos aspectos de la normativa: en qué condiciones y a quiénes se incluyen como beneficiarios del sistema así como el esquema de aportación.

A continuación se describen los beneficiarios del SNIS, siguiendo la reglamentación desde su creación hasta diciembre de 2010:

- a) Trabajadores dependientes que ingresen o reingresen a la actividad privada.
- b) Trabajadores bancarios.
- c) Funcionarios de la Administración Central, del Tribunal de Cuentas, de la Corte Electoral, del Tribunal de lo Contencioso Administrativo, del Instituto del Niño y del Adolescente del Uruguay (INAU), de la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA), de la Unidad Reguladora de los Servicios en Comunicaciones (URSEC), del Ministerio de Salud Pública (MSP), del Poder Judicial, de la Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE), del Poder Legislativo (incluyendo a los legisladores), de los Entes de Enseñanza, de Primeras Líneas Uruguayas de Navegación Aérea (PLUNA) y los funcionarios de los organismos públicos nacionales con excepción de los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional (MDN) y del Ministerio del Interior (MI). Los funcionarios civiles del MDN no equiparados a un grado militar, pueden optar por estar amparados por el SNS o por el Servicio de Sanidad de las Fuerzas Armadas. Las cuidadoras del INAU y los contratados a término por las distintas entidades del Estado también están incluidos en el SNIS.



- d) Titulares de empresas unipersonales que brindan servicios personales, aportan al Banco de Previsión Social (BPS), y no tienen más de un dependiente.
- e) Trabajadores dependientes de la Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias.
- f) Trabajadores dependientes de la Caja de Jubilaciones y Pensiones de Profesionales Universitarios.
- g) Trabajadores que no coticen 13 jornadas de trabajo en el mes, o no perciban el equivalente a 1.25 Base de Prestaciones y Contribuciones (BPC), cuando los empleadores se hagan cargo del complemento de la cuota mutual (CCM) que fija el Poder Ejecutivo.
- h) Jubilados como dependientes (en actividades amparadas por el BPS) cuando sus ingresos totales no superen a la fecha del decreto la suma de \$5554,42 (Decreto 467/009). En el caso de los jubilados como independientes (en actividades amparadas por el BPS) el monto de su jubilación y el promedio de los ingresos del hogar no deben superar 2.5 BPC.
- i) Beneficiarios del subsidio transitorio por incapacidad parcial
- j) Trabajadores acogidos al Seguro de Desocupación.

Los beneficiarios anteriormente mencionados pueden dar derecho a ingresar al SNIS a sus hijos o los de su cónyuge o concubino, menores de 18 años o mayores con discapacidad a cargo. Los menores de 18 años o mayores de esa edad con discapacidad, están a cargo de sus padres biológicos o adoptivos independientemente de que integren o no el mismo núcleo familiar siendo irrelevante el hecho de que realicen alguna contribución económica para su manutención. Los padres están obligados a realizar el aporte más allá de la existencia de un aporte correlativo del otro padre o madre. Los beneficiarios del SNIS que integren en su núcleo familiar a hijos del cónyuge o concubino menores de 18 o mayores con discapacidad, pueden hacer que estos sean beneficiarios cuando los padres biológicos o adoptivos de esos hijos o al menos uno de ellos no sean beneficiarios-atributarios. Esta reglamentación es válida para tutores, curadores y/o titulares de guarda dispuesta judicialmente que sean beneficiarios del SNS.

Por otro lado, los aportantes al FONASA pueden incorporar de forma gradual a su cónyuge o concubino a cargo según el siguiente cronograma:

- Antes del 31 de diciembre de 2010: cónyuge o concubino del aportante con 3 o más hijos menores de 18 años o mayores discapacitados a cargo.

- Antes del 31 de diciembre de 2011: cónyuge o concubino del aportante con 2 o más hijos menores de 18 años o mayores discapacitados a cargo.
- Antes del 31 de diciembre de 2012: cónyuge o concubino del aportante con 1 o más hijos menores de 18 años o mayores discapacitados a cargo.
- Antes del 31 de diciembre de 2013: cónyuge o concubino del aportante sin hijos menores de 18 años o mayores discapacitados a cargo.

Los hijos a computar incluyen a todos aquellos a quienes los generantes atribuyan el derecho al amparo del SNIS. El cónyuge o concubino mantendrá el beneficio con independencia de que con posterioridad a su ingreso al SNIS los hijos computados alcancen la mayoría de edad, fallezcan, dejen de residir en el país o ingresen a actividades amparadas por el seguro. Se considera concubino a la persona con quién el generante acredite ante el BPS tener tal vínculo, ya sea mediante testimonio de declaratoria judicial de reconocimiento del concubinato, certificado notarial u otro procedimiento que determine dicho organismo. El cónyuge deja de ser beneficiario del SNIS ante el cese del titular, divorcio o disolución del concubinato.

No se considera persona a cargo a aquellos sujetos que generen por sí mismos el derecho a integrarse como trabajador al SNIS. En el caso de los

menores, el amparo cesa también cuando cumplan la mayoría de edad. Si los beneficiarios tienen hijos mayores de 17 y menores de 21 años pueden incorporarlos al SNIS mediante el pago de una cuota salud apropiada. Dicha cuota resulta de hacer el promedio simple de las cuotas salud de hombres y mujeres de 17 a 21 años más la cuota del Fondo Nacional de Recursos (FNR). Este aporte lo perciben directamente las prestadoras de salud y no el FONASA.

De acuerdo con la reglamentación, para el año 2010 el monto total de los aportes personales surge de multiplicar la tasa de aportación FONASA al monto imponible correspondiente. La tasa de aporte es una alícuota que varía según el ingreso nominal de los individuos y la cantidad de personas a cargo. Cabe destacar que la tasa de aporte depende de si la persona tiene o no menores o mayores con discapacidad a cargo y no de la cantidad de los mismos.

Cuadro 1. Tasas de aportación

	Monto imponible	
	Hasta 2.5 BPC	Mayor de 2.5 BPC
<b>Sin menores de 18 años o mayores con discapacidad a cargo</b>		
Sin cónyuge o concubino a cargo	3%	4,5%
Con cónyuge o concubino a cargo	5%	6,5%
<b>Con menores de 18 años o mayores con discapacidad a cargo</b>		
Sin cónyuge o concubino a cargo	3%	6%
Con cónyuge o concubino a cargo	5%	8%

Fuente: Banco de Previsión Social (BPS)

Idénticas tasas de aportación son válidas para los individuos que perciben alguna jubilación del BPS, con la diferencia que los no beneficiarios del SNIS realizan un aporte de 1% para el FONASA.

El monto imponible sobre el cual se aplica la alícuota depende de cuál es la actividad que da derecho al individuo a ser beneficiario del sistema. En el caso de los trabajadores dependientes, jubilados y beneficiarios del seguro de desempleo, dicho monto es el ingreso nominal. Para los beneficiarios que realizan actividades fuera de la relación de dependencia se trata de un ficto establecido por la reglamentación bajo las siguientes condiciones:

- 6.5 BPC si el beneficiario percibe únicamente ingresos por su actividad como independiente.
- 0.08 BPC si el beneficiario percibe ingresos por su actividad como independiente y por otras actividades.

Por otro lado, el aporte patronal es el 5% de la remuneración nominal del trabajador, mientras que el complemento de la cuota mutual es variable, correspondiendo cuando el 8% (5% de aporte patronal más 3% de aporte personal) no alcanza para financiar la cuota mutual promedio.

Esta modalidad de aportación no se incrementa proporcionalmente con el número de personas a quienes el aportante ampara.

En el año 2011 se produjo el cambio más significativo desde la implementación del SNIS, no sólo por la incorporación de nuevos beneficiarios sino también por cambios en el régimen de aportación. Se incorporan como beneficiarios del sistema:

- A partir de enero de 2011:
  - a) Funcionarios afiliados al Fondo de Salud de Ose y Chassfose.
  - b) Los becarios y pasantes contratados por entidades estatales.
- A partir de julio de 2011:
  - a) Profesionales que brindan servicios personales fuera de la relación de dependencia.
  - b) Los propietarios de empresas unipersonales que brindan servicios personales, aportan a BPS y tienen menos de cinco trabajadores subordinados.
  - c) Trabajadores comprendidos en Cajas de Auxilio y Seguros Convencionales.
  - d) Afiliados a la Caja Notarial de Seguridad Social.
  - e) Jubilados por incapacidad total cuyo ingreso total por jubilaciones, pensiones o prestaciones de pasividades similares no supere la suma de 4 BPC mensuales.

Al igual que lo estipulado por la reglamentación del año 2010, los aportes que realizan los individuos durante el año dependen del monto imponible y de las tasas de aportación. La normativa con respecto a estas últimas no se modifica (cuadro 1). Exclusivamente en el caso de los afiliados a la Caja Notarial de Seguridad Social los aportes se vierten gradualmente al FONASA de la siguiente manera:

- a) El aporte patronal por la actividad de los dependientes y el aporte personal adicional por hijos a cargo y por cónyuges, se vuelcan íntegramente al FONASA a partir de julio de 2011.
- b) Los aportes personales básicos del 3% y 4.5% se vuelcan del siguiente modo:
  - 1) Hasta el 31 de diciembre de 2011 íntegramente al Fondo Sistema Notarial de Salud.
  - 2) A partir del 1 de enero de 2012: 1.5% al FONASA y el resto al Fondo Sistema Notarial de Salud.
  - 3) A partir del 1 de enero de 2013: 2.5% al FONASA y el resto al Fondo Sistema Notarial de Salud.
  - 4) A partir del 1 de enero de 2014: 3.5% al FONASA y el resto al Fondo Sistema Notarial de Salud.
  - 5) A partir del 1 de enero de 2015: íntegramente al FONASA.

El monto imponible correspondiente al aporte de los trabajadores dependientes y jubilados amparados por el SNIS continúa siendo su ingreso nominal. En cuanto al monto imponible de los sujetos que realizan actividades fuera de la relación de dependencia, el monto imponible depende de si los mismos son contribuyentes de Impuesto a las Rentas de las Actividades Económicas (IRAE) o IRPF.

Cuadro 2. Tasas de aportación de los notariales

	Monto imponible					
	Hasta 2.5 BPC			Mayor de 2.5 BPC		
	Aporte obligatorio	Aporte a Caja Notarial	Aporte a FONASA	Aporte obligatorio	Aporte a Caja Notarial	Aporte a FONASA
<b>Sin menores de 18 años o mayores con discapacidad a cargo</b>						
Sin cónyuge o concubino a cargo	3	3	0	4,5	4,5	0
Con cónyuge o concubino a cargo	5	3	2	-	-	-
<b>Con menores de 18 años o mayores con discapacidad a cargo</b>						
Sin cónyuge o concubino a cargo	3	3	0	6	4,5	1,5
Con cónyuge o concubino a cargo	5	3	2	8	4,5	3,5

Fuente: elaboración propia en base a BPS y reglamentación vigente

Quienes obtengan ingresos originados en la prestación de servicios personales fuera de la relación de dependencia y sean contribuyentes de IRPF, realizan los anticipos mensuales al FONASA aplicando la tasa que corresponda al 70% del total de ingresos sin IVA, originados por dicha actividad. Si el anticipo resultante es inferior a un Costo Promedio Equivalente (CPE), las personas que perciban exclusivamente ingresos fuera de la relación de dependencia deben adicionarle un complemento hasta llegar a dicho valor. En los meses en que no se generen ingresos



computables deben cubrir de forma íntegra el CPE, el cual lo determina el Poder Ejecutivo teniendo en cuenta:

- a) El valor promedio intertemporal del componente cápita de la cuota salud, considerando la estructura de cápitaa y la expectativa de vida de la población.
- b) El valor del componente meta de la cuota salud.
- c) El valor de la cuota del FNR.
- d) Costo de administración del SNS. Se fijó en 5% y se aplicará a la suma de la cuota del FNR y del valor promedio intertemporal de las cuotas salud.

Las personas que sólo reciben ingresos originados de su actividad como independiente que no tengan ingresos superiores a las 30 BPC anuales, dejan de recibir los beneficios del SNS a partir del ejercicio fiscal siguiente. Cuando superen esa cifra vuelven a quedar comprendidos en el SNIS debiendo realizar el aporte que corresponda, teniendo en cuenta los beneficios desde el inicio del ejercicio.

Si el individuo es contribuyente de IRAE las alícuotas se aplican sobre la base imponible de dicho impuesto, el cual surge de multiplicarle la relación entre la renta neta fiscal respecto de los ingresos de cada ejercicio a los ingresos mensuales gravados. Cuando el sujeto comienza a ser

contribuyente de IRAE o inicia actividades, el anticipo se determina aplicando las tasas correspondientes sobre el 48% de los ingresos gravados.

Igual normativa rige para los propietarios de empresas unipersonales que realicen aportes a BPS y no tengan más de cinco trabajadores subordinados. Los propietarios de empresas unipersonales que realicen aportes a BPS, no tengan más de un trabajador subordinado realizan el cálculo del aporte de igual manera que en 2010 hasta julio de 2011 cuando comienzan a regirse por la nueva reglamentación.

Las personas que brinden servicios personales fuera de la relación de dependencia que estimen que los aportes excederán el monto que deben pagar en el año civil, pueden efectivizar el anticipo hasta el monto concurrente con el que se debe pagar anualmente.

El correspondiente aporte anual a FONASA **de todos los beneficiarios** surge de comparar al 31 de diciembre de cada año la suma de aportes realizados durante el año con el CPE correspondiente al beneficiario, sus hijos y cónyuge o concubino a quienes conceda el mismo amparo, incrementada en un 25%. El cómputo del CPE por los hijos a cargo propios o del cónyuge se asigna en partes iguales entre los generantes que les otorguen amparo al SNIS.

<b>Aporte anual FONASA = CPE*Nº de Beneficiarios*1,25*Nº de meses</b>
---

En el caso en que los aportes realizados en el año sean inferiores a dicho aporte anual, no se debe realizar ningún aporte adicional y si los mismos son superiores, el excedente será devuelto. Para el cálculo de la devolución no se toman en cuenta los aportes personales al Fondo Sistema Notarial de Salud que no son volcados al FONASA.

Por otro lado, la reglamentación establece que el BPS retiene a los contribuyentes de IRPF el 20% del monto de la devolución por concepto de este impuesto. La retención debe efectuarse en el momento del pago de la devolución que surge de la liquidación anual del FONASA.

Los trabajadores y jubilados de Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland (ANCAP), Banco Hipotecario del Uruguay (BHU) y Agencia Nacional de Vivienda (ANV) continuarán con sus correspondientes regímenes transicionales de cobertura integral de salud hasta diciembre de 2013. Por su parte, el ingreso al SNS del colectivo de trabajadores comprendidos en el convenio colectivo de trabajo de la Industria Tabacalera y de los funcionarios de los Gobiernos Departamentales se realizará no más allá del 1 de enero de 2016.

El FONASA cuenta con ingresos financieros propios y aportes de rentas generales. Los ingresos propios del FONASA han sido en promedio 96,4% del total de ingresos con los que ha contado desde 2009 hasta 2011 inclusive (cuadro 3). Los principales ingresos financieros propios del FONASA

proviene de los aportes de los beneficiarios anteriormente descritos: aportes personales y patronales de los trabajadores públicos y privados, de los trabajadores no dependientes, de los bancarios, el complemento de la cuota mutual de los trabajadores públicos y privados, y aportes personales y patronales por prestaciones de BPS.

**Cuadro 3. Ingresos del FONASA**

	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Aportes personales de trabajadores privados	29,8%	29,8%	30,8%
Aportes personales de trabajadores públicos	11,8%	11,6%	11,2%
Aportes patronales de trabajadores privados	25,2%	25,2%	27,8%
Aportes patronales de trabajadores públicos	10,5%	10,4%	9,9%
Complemento de cuota mutual de trabajadores privados	5,4%	4,9%	0,5%
Complemento de cuota mutual de trabajadores públicos	0,0%	0,0%	0,0%
Aporte personal y patronal trabajadores no dependientes	5,7%	5,2%	4,3%
Bancos	3,8%	6,3%	5,9%
Recaudaciones personales sobre prestaciones económicas	4,4%	3,9%	4,5%
Otros ingresos	0,1%	0,1%	0,1%
Total de Ingresos Propios de FONASA	96,7%	97,5%	95,0%
Aporte de Rentas Generales	3,3%	2,5%	5,0%
Total de Ingresos de FONASA	100%	100%	100%

Fuente: Rendiciones de Cuenta de la JUNASA

## **V. Metodología**

### **Evaluación ex-ante**

En el presente trabajo se trata de evaluar el impacto redistributivo de las modificaciones implementadas durante 2011 en el marco del SNIS. Mediante este análisis se busca evaluar cómo la política analizada incide sobre la distribución final del bienestar, así como quiénes se perjudican y benefician con dicha política.

Se trata de una evaluación ex-ante sobre el potencial impacto distributivo que se espera tengan las modificaciones de la reforma de la salud investigadas. El análisis ex-ante permite evaluar qué pasaría si se aplicara una política determinada por lo que requiere simular el escenario que resultaría de su aplicación (Bourguignon y Spadaro, 2006). Para construir el contrafactual se decidió seguir el criterio del deber ser de acuerdo a lo estipulado en la reglamentación vigente. Posteriormente se procede a la comparación de este escenario con la situación inicial observada que es obtenida a partir del procesamiento de los datos de la ECH 2010. De este modo, se obtienen estimaciones de los costos y beneficios de las personas que serán afectadas.

A diferencia del análisis ex post en donde se obtienen resultados vinculados al efecto causal que la política analizada tiene sobre alguna variable de interés, y donde únicamente se pueden analizar políticas ya implementadas, la evaluación ex-ante permite simular escenarios hipotéticos alternativos obteniendo estimaciones del impacto distributivo en cada uno de ellos. El ingreso simulado a partir del cambio estudiado es igual al ingreso observado (ECH 2010) más el beneficio neto que obtienen los usuarios que son afectados en esta etapa de la política<sup>2</sup>.

Es importante resaltar que al tratarse de un estudio ex-ante, la identificación de quiénes son los destinatarios de la política evaluada es tan importante como conocer en cuánto se benefician o perjudican los mismos, así como el impacto redistributivo global. La identificación por su parte, es la que nos permitirá evaluar la incidencia del cambio de política sobre las personas u hogares.

Por su parte el método de las microsimulaciones aritméticas utilizado permite obtener mayor precisión en los resultados al evaluar las consecuencias de la política sobre las personas consideradas individualmente. El método de simulación aritmético implica suponer que los agentes no modifican su comportamiento frente a la política. Si bien no es el objetivo de este trabajo,

---

<sup>2</sup> Para hacer a estos ingresos comparables y aislar otros posibles efectos del análisis, se toman valores constantes a julio de 2010.

posibles respuestas de los agentes podrían ser por un lado, una subdeclaración de ingresos de los trabajadores independientes de modo de realizar un aporte menor. Por otro lado la inclusión de los cónyuges, al igual que la incorporación de los menores al inicio de la reforma, podría incentivar un mayor grado de formalidad en el mercado de trabajo<sup>3</sup>.

Corresponde realizar ciertas precisiones sobre el tratamiento de los datos y otros aspectos asociados con la medición que influyen sobre el valor de los indicadores a utilizar.

## **Tratamiento de los datos**

Como se mencionó previamente la fuente de datos a utilizar es la ECH 2010. Al tratarse de una evaluación ex-ante, para poder realizar una simulación de la situación contrafactual se requiere un uso detallado y profundo de la encuesta.

Se trata de una selección muestral de individuos y hogares que es representativa de toda la población. Los datos son mensuales y se obtiene información del mes inmediato anterior al relevamiento. Esto conlleva menores errores en la declaración que si se tratara de datos más distantes

---

<sup>3</sup> Un trabajo de Bérigolo y Cruces concluye que la reforma de la salud induce a un aumento de la formalidad de los asalariados privados y dentro de estos se genera una caída de los niveles de informalidad en las mujeres, trabajadores entre 26 y 50 años y en aquellos que tienen educación media.

en el tiempo. Sin embargo, cuanto menor es el período de análisis, más afectado estará por componentes transitorios (Amarante, 2006).

Al tratarse el presente trabajo de un análisis de la distribución del bienestar, se debe tener una medida del mismo. Si bien el bienestar social tiene un carácter multidimensional, dada la complejidad para captar los diferentes aspectos que lo conforman, se suelen utilizar como proxys variables vinculadas a las condiciones económicas.

Se plantean distintas posibilidades a la hora de elegir la unidad de medida sobre la cual se va a realizar la evaluación: riqueza, ingreso permanente, consumo e ingreso corriente. La primera de ellas implica valuar los activos y algunos de ellos son de difícil medición. Por otro lado, el ingreso permanente se trataría de una buena aproximación al bienestar al ser menos sensible a variaciones coyunturales y al ciclo de vida de las personas, pero el mismo no está disponible. Por último el consumo es mejor medida que el ingreso por presentar este un comportamiento más suavizado. Sin embargo, existen inconvenientes cuando se elige esta medida, debido a que el gasto efectivo en consumo puede diferir de la capacidad de gasto de los individuos, además de ser una variable de difícil observación y medición.

Teniendo en cuenta lo precedentemente expuesto, sabiendo que las diferencias en el nivel de bienestar no deberían ser reducidas a una sola



dimensión y dada la información disponible más actual, se decide utilizar como variable de medida el ingreso corriente.

Para obtener medidas de desigualdad y analizar su descomposición se suele tomar el ingreso total del hogar, el ingreso per cápita del hogar o el ingreso ajustado por escalas de equivalencia.

En esta investigación se optó por utilizar el ingreso per cápita del hogar como proxy del bienestar individual. El mismo se construyó a partir del ingreso por hogar, como la suma de los ingresos personales y los ingresos correspondientes al hogar declarados en la ECH 2010. Finalmente se dividió este ingreso agregado por hogar entre el número de integrantes del mismo (ver anexo A.1). Así el ingreso per cápita por hogar resultante difiere del elaborado por el INE al excluir el valor locativo y el valor de la cuota mutual que el INE imputa a los beneficiarios del FONASA. La no inclusión del valor locativo responde a que el mismo no es relevado para áreas rurales y constituye una valoración subjetiva del encuestado. Asimismo la exclusión de la cuota mutual se debe a que el ingreso considerado debe ser aquel que resulta de un escenario sin política.

Finalmente una vez obtenido el ingreso per cápita se ordena a los hogares por esta variable en forma ascendente y posteriormente se los divide en cuantiles de personas.

Cabe mencionar que el ingreso per cápita presenta la limitación de no tener en cuenta que los hogares pueden diferir no sólo en su tamaño sino en su composición y en las necesidades de sus integrantes lo que podría corregirse utilizando escalas de equivalencia. Sin embargo, la construcción de dichas escalas supone necesariamente errores de estimación, al basarse en criterios estadísticos, por lo que se optó por trabajar con el ingreso per cápita.

## **Medidas de desigualdad**

A los efectos de medir el impacto distributivo de las modificaciones a la reforma de la salud se analizan distintos índices de desigualdad. Los mismos representan medidas sintéticas de cómo se distribuye el ingreso de una población.

Una de las clasificaciones de las medidas de desigualdad que se encuentra en la literatura (Sen, 1973) distingue entre medidas positivas de desigualdad y medidas normativas. En las primeras de ellas no se hace referencia explícita a ningún concepto de bienestar social mientras que en las segundas se siguen criterios normativos sobre la desigualdad, reflejados en la elección de la función de bienestar.

Dentro del primer grupo se encuentran los índices estadísticos de dispersión entre los que se puede mencionar: cociente de percentiles, rango relativo, desvío medio relativo, varianza, coeficiente de variación y la varianza de logaritmos.

La clasificación que realiza Sen también agrega el índice de Gini y el índice de Theil a este conjunto de indicadores.

Existen otro conjunto de medidas, que son las más generalmente utilizadas para evaluar la desigualdad de la población. Esto se debe a que permiten obtener una mejor estimación del valor del nivel de desigualdad.

## **Curva de Lorenz**

Es una de las representaciones gráficas más habituales de la desigualdad y constituye la base del análisis distributivo ya que es el punto de partida para evaluar la progresividad de las políticas públicas y para definir índices de desigualdad. Además brinda información más completa sobre los ingresos relativos que la que se obtiene a partir de las medidas estadísticas de resumen.

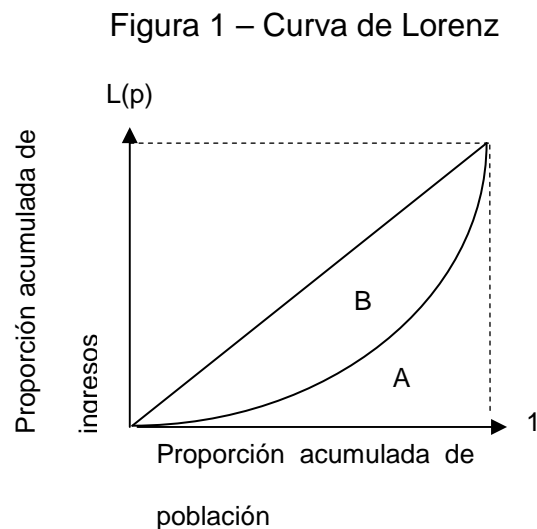
La curva de Lorenz representa el porcentaje de ingreso total que acumula una  $p$  proporción de la población, una vez que la misma es ordenada de manera ascendente de acuerdo al nivel de ingreso. Puede expresarse,

siguiendo a Duclos y Araar (2006) como el cociente entre los ingresos acumulados por el cuantil  $p$  (función de cuantiles  $Q(q)$ ) y la suma de los ingresos  $\mu$ :

$$L(p) = \frac{\int_0^p Q(q) dq}{\int_0^1 Q(q) dq} = \frac{1}{\mu} \int_0^p Q(q) dq$$

La misma está acotada entre 0 y 1. Se trata de una curva convexa y creciente en  $p$  siendo la derivada primera de esta función  $\frac{dL(p)}{dp} = \frac{Q(p)}{\mu}$ , la cual es positiva si los ingresos son positivos y lo mismo ocurre con la derivada segunda:  $\frac{d^2L(p)}{d^2p} = \frac{1}{\mu} \frac{dQ(p)}{dp} \geq 0$ .

Gráficamente se representa de la siguiente manera:



La línea de equidistribución o de perfecta igualdad es aquella en donde los niveles de participación de los ingresos son iguales a los de participación de la población, por lo que queda conformada como una diagonal de 45°.

En la medida que la curva de Lorenz se aproxime a esta diagonal, se estaría observando una situación de mayor igualdad, mientras que cuando se aleja, la desigualdad se incrementa.

Este indicador presenta inconvenientes en caso de que dos de las distribuciones se intersecten debido a que no se puede concluir cuál de ellas presenta mayor grado de desigualdad, incumpliendo el llamado criterio de dominancia de Lorenz. Dado que no brinda una medida sobre cuán equitativa es una distribución de ingresos, se utiliza para ello el índice de Gini que se obtiene a partir de la curva de Lorenz.

## Índice de Gini

Este índice mide el área comprendida entre la recta de equidistribución y la curva de Lorenz (área A de la figura 1) como fracción del área total bajo la línea de 45° (área A+B), lo que puede plantearse como sigue:

$$G = \frac{A}{A+B} = 2A = 2 \left( \frac{1}{2} - B \right) = 1 - 2B = 1 - 2 \int_0^1 L(p) dp = 2 \int_0^1 [p - L(p)] dp$$

El mismo varía entre cero y uno, siendo el primer caso cuando existe equidistribución y uno en el caso en que todo el ingreso está concentrado en una sola persona. El ponderador de cada individuo es  $(N+1-i)$  siendo igual a uno para el individuo más rico y  $N$  para el más pobre, representando así su posición en la escala de ingresos. Dado que los mismos son ponderadores decrecientes con el ingreso, una transferencia igualadora hará que el índice de Gini disminuya. La magnitud de esta caída será mayor cuanto mayor sea la distancia entre los individuos participantes de la transferencia.

A partir de este índice se puede generar una familia de índices de medidas de desigualdad  $I(\rho)$ , siendo  $p$  la “aversión a la desigualdad”, llamados índices S-Gini (Duclos y Araar 2006). Los mismos tienen idénticas propiedades, pero se le aplican diferentes ponderaciones a las distancias  $p - L(p)$ . La especificación funcional general de estos ponderadores será de la forma:

$$\kappa(p; \rho) = \rho(\rho - 1)(1 - p)^{(\rho-2)},$$

y los índices mencionados pueden plantearse como sigue:

$$I(\rho) = \int_0^1 [p - L(p)] \kappa(p; \rho) dp$$

Cuanto mayor sea  $\rho$ , mayor será el valor de  $\kappa(p; \rho)$  y por lo tanto mayor será el peso asignado a los percentiles más bajos. Si  $1 < \rho < 2$ , se le asigna mayor peso relativo a los percentiles más altos. Cuando  $\rho = 2$ , se pondera

de igual forma a todos los percentiles obteniendo el índice de Gini, mientras que para  $\rho > 2$  son los percentiles más bajos los que tienen mayor peso relativo.

## **Medidas de progresividad y equidad vertical**

Los autores realizan su análisis tomando como transferencia el impuesto. A los efectos del presente trabajo se toma como transferencia el beneficio neto.

Sean para el caso de nuestro trabajo:

- $X$  el ingreso bruto
- $N$  el ingreso neto
- $BN$  el beneficio neto
- $Q_X(p)$ ,  $Q_N(p)$  y  $Q_{BN}(p)$  las funciones de distribución acumuladas por el cuantil  $p$  del ingreso bruto, neto y del beneficio neto respectivamente.
- $N = X + BN$

A través de una técnica de estimación no paramétrica y siendo  $Q_N(q|p)$  la función del ingreso neto del cuantil  $q$  condicionada a un valor del cuantil  $p$  para el ingreso bruto, los autores obtienen:

$\bar{N}(p) = \int_0^1 Q_N(q|p) dq$  , el ingreso neto esperado dados los valores de ingresos brutos correspondientes a la distribución  $Q_X(p)$ .

$\overline{BN}(p) = \bar{N}(p) - Q_X(p)$  , el beneficio neto esperado dados los valores de ingresos brutos correspondientes a la distribución  $Q_X(p)$ .

Las curvas de concentración representan el porcentaje acumulado del beneficio neto total siguiendo el orden inicial correspondiente a la dotación de ingresos brutos per cápita. Esto hace que la curva de concentración de ingresos luego de transferencias sólo puede coincidir con la curva de Lorenz de ingresos netos (luego del cambio) si no hay reordenamiento.

La curva de concentración del beneficio neto muestra la proporción del mismo que es percibida por el cuantil  $p$  y se expresa como:

$$C_{BN}(p) = \frac{\int_0^p \overline{BN}(q) dq}{\mu_{BN}}$$
 , siendo  $\mu_{BN}$  el beneficio neto promedio de la población.

La curva de concentración del ingreso neto muestra la proporción del mismo que es captada por el cuantil  $p$  y se expresa como:

$$C_N(p) = \frac{\int_0^p \bar{N}(q) dq}{\mu_N}$$
 , siendo  $\mu_N$  el ingreso neto promedio de la población.

La curva de Lorenz del ingreso neto difiere de la curva anterior ya que tiene en cuenta el reordenamiento producido en el ingreso neto luego del cambio.



De esta forma, la misma puede expresarse como:

$$L_N(p) = \frac{\int_0^p Q_N(q) dq}{\mu_N}$$

Siendo  $bn$  el beneficio neto promedio como proporción del ingreso bruto promedio y  $\frac{bn}{1+bn}$  la incidencia media, las curvas anteriores se pueden relacionar de la siguiente manera:

$$C_N(p) - L_X(p) = \frac{bn}{1+bn} [C_{BN}(p) - L_X(p)]$$

De esta igualdad surge que cuanto mayor sea la distancia entre la curva de concentración del beneficio neto y la curva de Lorenz del ingreso bruto, mayor será la progresividad global del cambio en la reforma bajo análisis. El impacto redistributivo dependerá además del grado de incidencia del beneficio neto.

Existen dos enfoques principales para evaluar la progresividad de un régimen de transferencias: el enfoque de la redistribución de las transferencias (del impuesto para los autores) y el enfoque de la redistribución del ingreso.

El primero de ellos plantea que una transferencia es globalmente progresiva si la curva de concentración de la transferencia se encuentra por encima de la curva de Lorenz del ingreso bruto para todos los cuantiles. Por lo tanto el beneficio neto será globalmente progresivo si:

$$C_{BN}(p) > L_X(p) \forall p \in ]0,1[$$

Al comparar dos esquemas de beneficios, un esquema de beneficios 1 será más progresivo globalmente que el esquema de beneficios 2 si:

$$C_{BN1}(p) > C_{BN2}(p) \forall p \in ]0,1[$$

Bajo el enfoque de la redistribución del ingreso el beneficio neto es globalmente progresivo si la curva de concentración del ingreso neto que resulta está sistemáticamente por encima de la curva de Lorenz del ingreso bruto.

$$C_N(p) > L_X(p) \forall p \in ]0,1[$$

El esquema de beneficios 1, es entonces globalmente más progresivo que el esquema 2 si:

$$C_{N1}(p) > C_{N2}(p) \forall p \in ]0,1[$$

Cabe destacar que las comparaciones de progresividad tienen como referencia la curva de Lorenz original por lo que el beneficio neto será progresivo si las personas más pobres captan una proporción mayor del mismo respecto a la participación de su ingreso en el ingreso bruto total.

Cuando las curvas utilizadas se cruzan se hace necesario recurrir a índices de concentración los cuales facilitan la obtención de los índices de progresividad y equidad vertical. Los mismos miden la distancia entre  $p$  y las

curvas de concentración variando la ponderación de esta diferencia. La familia de índices S-Gini de concentración puede representarse como sigue:

$$IC(\rho) = \int_0^1 (p - C(p)) \kappa(p; \rho) dp$$

### **Equidad horizontal, reordenamiento y redistribución**

La inequidad horizontal provoca una pérdida en la progresividad lo que ha motivado diversos trabajos sobre su identificación y medición.

Por otro lado la búsqueda de equidad horizontal puede ser el reflejo de una aversión a la desigualdad en general. La inequidad de este tipo puede estar mostrando imperfecciones en el sistema impositivo y de transferencias como puede ser una distribución deficiente de las ganancias sociales de bienestar. A diferencia de la equidad horizontal, la equidad vertical refiere a la reducción de las brechas de bienestar entre individuos distintos por lo que el grado de desigualdad distributiva vertical aceptado suele ser más variable.

El concepto de equidad horizontal también encuentra sustento en la teoría de la privación relativa de Davis (1959) y Runciman (1966), (citado en Duclos y Araar, 2006) en la que se resalta la importancia que tiene para las personas el comparar su situación con la de otros individuos que se encuentran en circunstancias similares.

Estas consideraciones hacen que el impacto redistributivo de una transferencia deba ser evaluado no sólo teniendo en cuenta la progresividad o equidad vertical. La equidad horizontal también forma parte del concepto de justicia redistributiva y por lo tanto la misma debe ser tenida en cuenta.

En la literatura se encuentran principalmente dos enfoques para medir la equidad horizontal.

La formulación clásica postula la idea de “igual tratamiento entre iguales”, es decir entre individuos que tienen igual nivel de bienestar antes de la política. La equidad horizontal clásica exige que para que una transferencia sea equitativa horizontalmente, el ordenamiento de los individuos en la situación sin política no debería ser modificado por la política. El índice de inequidad horizontal a considerar dependerá de la elección de la función de bienestar y del índice de desigualdad pudiendo resultar esta elección en un índice clásico de inequidad horizontal o en uno de reordenamiento.

Duclos y Araar (2006) descomponen el efecto redistributivo neto de una transferencia en dos componentes: equidad vertical y reordenamiento (RR). El efecto de la equidad vertical está asociado a la progresividad del régimen de beneficios mientras que el componente de reordenamiento afecta negativamente al efecto redistributivo.

El efecto reordenamiento se obtiene comparando la curva de Lorenz del ingreso neto con la curva de concentración del ingreso neto. La ausencia de

este efecto implica la acepción clásica de equidad horizontal ya que significa que el cambio de política preserva el ordenamiento previo.

Una política de transferencias generará reordenamiento (inequidad horizontal) cuando se cumpla que  $C_N(p) > L_N(p)$  al menos para un valor de  $p$ . La distancia entre estas curvas puede verse entonces como un indicador de reordenamiento:

$RR(\rho) = \int_0^1 [C_N(p) - L_N(p)] \kappa(p; \rho) dp = I_N(\rho) - IC_N(\rho)$ , siendo  $I_N(\rho)$  y  $IC_N(\rho)$  los índices de desigualdad y de concentración del ingreso neto respectivamente.

Los conceptos de progresividad, equidad vertical y el impacto redistributivo de una transferencia pueden también plantearse en términos de las curvas anteriormente presentadas. Siendo:

- $IT(\rho) = \int_0^1 [C_{BN}(p) - L_X(p)] \kappa(p; \rho) dp = I_X(\rho) - IC_{BN}(\rho)$ , el índice de progresividad bajo el enfoque de redistribución de la transferencia,  $I_X(\rho)$  el índice de desigualdad del ingreso bruto e  $IC_{BN}(\rho)$  el índice de concentración del beneficio neto respectivamente.
- $IV(\rho) = \int_0^1 [C_N(p) - L_X(p)] \kappa(p; \rho) dp = I_X(\rho) - IC_N(\rho)$ , el índice de equidad vertical y de progresividad bajo el enfoque de redistribución del ingreso.

- $IR(\rho) = \int_0^1 [L_N(p) - L_X(p)] \kappa(p; \rho) dp = I_X(\rho) - I_N(\rho)$ , el índice de redistribución.

Cuando  $\rho = 2$ , el índice IT es el Índice de Kakwani (K), IV es el índice de Reynolds-Smolensky y RR el índice de reordenamiento de Atkinson-Plotnick.

Para el caso de una transferencia, el índice de Kakwani se calcula como la diferencia entre el índice de Gini de ingresos brutos y el índice de concentración del beneficio neto. Este índice será mayor cuanto más alejadas estén las curvas de concentración del beneficio neto y la curva de Lorenz inicial. Dicho de otro modo, cuanto menor sea la concentración del beneficio neto, mayor será la progresividad del mismo y por tanto tendrá un efecto igualador sobre la distribución del ingreso.

Por su parte, el índice de Reynolds-Smolensky es un indicador global de la capacidad redistributiva de la transferencia y se expresa como la diferencia entre el índice de Gini de ingresos brutos y el índice de concentración de ingresos luego de la transferencia. Se puede formular también de la siguiente forma:  $RS = \frac{bn}{1+bn} K - RR$ . El índice debe ser positivo para que el beneficio neto sea progresivo.

## Redistribución y equidad vertical y horizontal

La distancia entre la curva de Lorenz de ingresos netos y la curva de Lorenz de ingresos brutos se puede descomponer en el efecto sobre la equidad vertical de la transferencia y el efecto reordenamiento que la misma provoca:

$$L_N(p) - L_X(p) = \underbrace{C_N(p) - L_X(p)}_{\text{Equidad vertical}} - \underbrace{[C_N(p) - L_N(p)]}_{\text{Reordenamiento}}$$

Esta distancia también se puede expresar en términos de índices de concentración:

$$I_X(\rho) - I_N(\rho) = \underbrace{I_X(\rho) - IC_N(\rho)}_{\text{Equidad vertical}} - \underbrace{[I_N(\rho) - IC_N(\rho)]}_{\text{Reordenamiento}}$$

Cuanto mayor sea la diferencia entre la equidad vertical y el reordenamiento, más redistributivo será el sistema de beneficios.

## Identificación para el año 2010

Se consideran beneficiarios del SNS, a aquellos que declaran tener derechos vigentes a través de FONASA, en alguna de las instituciones de asistencia médica (MSP, IAMC, seguro privado, Hospital Militar, Hospital Policial, BPS o policlínica municipal).

Para ordenar el análisis se decidió dividir la categoría de los beneficiarios FONASA entre aquellos que son ocupados dependientes por actividad principal, por actividad secundaria, ocupados cuenta propia, los que están amparados al seguro de desempleo, jubilados, menores de 18 años y aquellos que son mayores de 18 y menores de 21 años.

Los beneficiarios por **actividad principal y/o por actividad secundaria** fueron identificados como aquellos que son ocupados dependientes formales por ocupación principal y/o secundaria.

A la hora de identificar a los **trabajadores por cuenta propia**, se identificó a aquellos que declararon ser cuenta propia con o sin local por su actividad principal o secundaria y que, tal como establecía la reglamentación vigente, aportan a BPS o BPS y AFAP.

Luego se procedió a identificar a los **trabajadores acogidos al seguro de desempleo** como aquellos que declararon percibir ingresos por seguro de desempleo.

Para identificar a los **jubilados** que son beneficiarios, se los definió como aquellos que declararon como condición de actividad ser jubilados, y perciben al menos alguna jubilación del BPS o Caja Bancaria.

Posteriormente, teniendo en cuenta que la reglamentación establece la posibilidad de que el beneficiario le otorgue el derecho a ingresar al sistema



a sus hijos, los de su cónyuge o concubino, menores de 18 años o mayores de esa edad con discapacidad a cargo, se procedió a la identificación de los mismos. Para ello se definen como menor a cargo a aquellos amparados por el sistema, que declaran ser menores de 18 años, no son ocupados y de serlo no son ocupados formales y no están amparados por el seguro de desempleo. Se imputa la correspondiente tasa de aportación por el menor a cargo a su padre o madre FONASA generantes del beneficio y en caso de no serlo o en su ausencia se le adjudicará este menor a su pareja si es beneficiaria atributaria. Se denomina a estos titulares a cargo.

En esta instancia se distinguieron a los hijos **menores directos, indirectos y otros**, dividiendo así el análisis de la identificación de este colectivo.

A partir de la relación de parentesco con el jefe de hogar se identifica a los **menores denominados directos** como: hijo de ambos, hijo del jefe e hijo de la esposa/o. Los titulares a cargo fueron entonces identificados en cada hogar como el jefe y cónyuge.

Posteriormente se procedió al laborioso trabajo de identificación de los padres de los **menores indirectos** definidos éstos como aquellos cuya relación de parentesco con el jefe de hogar es de nieto, otro pariente u otro no pariente. La identificación de los titulares a cargo de estos menores es posible realizarla a través de la información que brinda la ECH 2010 sobre el padre o madre y pareja de los mismos en el hogar.

Por último se procedió a la identificación de los **otros menores**: jefe, cónyuge, yerno/nuera, hermano/a y cuñado/a. La ECH no brinda información sobre sus padres por lo que los mismos fueron adjudicados como se detalla a continuación:

Cuadro 4. Otros menores y beneficiarios atributarios

Menor FONASA	Beneficiario-atributario FONASA
Jefe	Padre o madre
Cónyuge	Suegro o suegra
Yerno o Nuera	Otro no pariente
Cuñado/a	Suegro, suegra u otro no pariente
Hermano/a	Padre, madre u otro no pariente

Se identificó además a aquellos **hijos entre 18 y 21 años** que la reglamentación establece, son pasibles de ser beneficiarios en caso que sus padres lo sean. Tanto para la identificación, categorización y adjudicación se procedió de igual manera que con los menores de 18 años. Dado que el régimen de inclusión de este colectivo implica el pago de una cuota que se abona directamente a la prestadora, se decidió computar la mitad de la cuota o la cuota entera dependiendo de si se encontraban ambos padres o cónyuges de los mismos en el hogar o no y si los mismos eran beneficiarios generantes.

**Consideraciones:**

Cabe destacar que a un 9% de las personas identificadas como aportantes no fue posible asignarle una tasa de aporte. Dentro de estos casos,

alrededor del 20% se explica por la no declaración de ingresos de los encuestados. Otra explicación de esta diferencia es que a partir de la ECH 2010 no es posible distinguir si una persona es discapacitada. Por tal motivo, en los casos en que los discapacitados no entren en ninguna de las categorías definidas (trabajadores con actividad principal y/o secundaria, trabajadores por cuenta propia, trabajadores amparados al seguro de desempleo, jubilados o menores), no es posible adjudicar el aporte correspondiente por esta persona.

En cuanto a los menores, se produce una subidentificación de los aportantes en los casos en que titulares y menores a cargo de los mismos no vivan en el mismo hogar. Al adjudicar el menor al cónyuge se logra compensar parcialmente este efecto. En caso de que no exista cónyuge FONASA en ese hogar, no se podrá asignar este menor a ningún individuo del hogar y por tanto no se logrará compensar este efecto.

Analizando los datos, el aporte correspondiente a un 13% de los menores que declaran ser FONASA no es adjudicado a ningún titular a cargo, el 6% es explicado porque sus titulares no declaran percibir ingresos y el 7% restante es explicado porque el titular a cargo no vive en el hogar.

Por otro lado, cuando se trata de menores que poseen una relación de parentesco de hermano/a o, cuñado/a y yerno/nuera con el jefe podrían presentarse casos en los que se esté adjudicando estos menores a

individuos dentro del hogar que no correspondan. Sin embargo se comprobó que en ningún caso hubo una sobreidentificación.

Por otro lado, existen casos en los que las actividades declaradas por las personas no permiten identificar con claridad por cuál de ellas se está accediendo al derecho FONASA. Ocurre por ejemplo que una persona que declara ser jubilada de BPS o Caja Bancaria se considerará que es FONASA por esta razón. Puede ocurrir sin embargo que la actividad por la que efectivamente obtiene el derecho sea por su ocupación principal entre otras.

Corresponde precisar que en la presente investigación se decidió no tener en cuenta para el año 2010 la incorporación correspondiente de los cónyuges a partir de diciembre del mismo año. La decisión responde al hecho de que únicamente los individuos encuestados en el mes de enero tendrán la posibilidad de informar que incorporaron a su cónyuge, por lo que no parece ser representativo.

La reglamentación estipula que son beneficiarios del SNS las personas que perciben subsidio transitorio por incapacidad parcial. Sin embargo, estas personas no podrán ser identificadas debido a que si reciben este ingreso, el mismo es computado dentro del ítem, “becas, subsidios o donaciones” no pudiendo discriminar estas partidas.

Por último, cabe resaltar que se estima el aporte de los unipersonales rurales de igual manera que el aporte de los unipersonales de servicios personales

debido a que en la ECH no se cuenta con información relativa a su producción.

## **Identificación de los cambios ocurridos en 2011**

Tal como se detalla en la reglamentación, se establecen ingresos de nuevos colectivos al SNS en enero de 2011 y otro conjunto de colectivos ingresan a partir del mes de julio del mismo año. De estos colectivos no es posible a través de la ECH 2010, identificar a:

- Trabajadores comprendidos en Cajas de Auxilio o Seguros Convencionales.
- Jubilados por incapacidad que perciban ingresos que no superen las 4BPC mensuales.
- Propietarios de empresas unipersonales que brindan servicios personales y no tienen más de 5 empleados a cargo.
- Funcionarios afiliados al Fondo de Salud de Ose y Chassfose.
- Becarios y pasantes contratados por entidades estatales.

Con referencia a los propietarios de empresas unipersonales, no se puede identificar qué empresas de esta categoría son las que brindan servicios personales. De este modo, quedarán incorporados los propietarios de

empresas unipersonales que ya lo estaban en el año 2010 (donde sí se pueden identificar por declarar que tienen derechos de salud a través del FONASA).

La identificación realizada para el año 2010 se replica para el año 2011 incorporando a los profesionales independientes (aporten estos a la Caja Profesional o Notarial), a los menores de 21 años que habiten en hogares donde vivan estos profesionales y los cónyuges de todos los colectivos que a la fecha se les pueda dar el derecho. En cuanto a los colectivos ya incluidos en 2010 sólo se van a tener en cuenta modificaciones que se puedan dar en su aportación.

Se procede entonces a identificar a los **profesionales** que realizan tareas de servicios personales fuera de la relación de dependencia como aquellos que declaran como categoría de ocupación ser patrones, cuenta propia con o sin local y realizan aportes a la Caja Profesional y/o a la Notarial por la actividad principal o secundaria.

Para computar estos **menores** a quien corresponda, se creó una variable en donde se tienen en cuenta los menores identificados para el año 2010 y a éstos, se le suma los menores de edad que no fueran trabajadores formales ni estuvieran amparados por el seguro de desempleo y vivieran en hogares donde están los profesionales definidos previamente. Se realizó el mismo procedimiento para poder conocer los hijos de estos profesionales que tienen

entre 18 y 21 años. Por tanto, el procedimiento es similar que para el año 2010, con la diferencia que a la hora de la imputación de éstos a sus padres se tuvo en cuenta la cantidad de hijos que tenía cada uno ya que el aporte depende de esa variable.

Para lograr imputarle los **cónyuges** a los generantes, se procedió a sumar la cantidad de hijos menores beneficiarios FONASA a los cuáles el generante da amparo. Esto es posible ya que, para el cómputo de los menores se identificó exactamente al padre/madre de cada menor. Esta identificación se realizó teniendo en cuenta los menores directos e indirectos. En el caso de "Otros menores" no se detectaron cónyuges a computar, ya sea por no existir tres menores FONASA o más o cónyuge a incluir al SNS en ese hogar. Únicamente se detectó un caso de hermano FONASA menor del jefe al cuál al padre se le computó su cónyuge por cumplir con los requisitos necesarios.

### **Consideraciones:**

Las aclaraciones en cuanto a la subidentificación o sobreidentificación de 2010 son igualmente válidas para 2011. Con igual criterio que en 2010, se dejó fuera del análisis a los cónyuges cuyas parejas generantes del derecho tienen dos o más hijos menores a cargo a los cuáles dan amparo al SNS e ingresaban a partir de diciembre de 2011.

En síntesis, dado el proceso de identificación existen casos donde si bien las personas son beneficiarias FONASA, no se pudo imputar el aporte

correspondiente: aquellos que no declaran percibir ingresos, los discapacitados y los menores que no viven con ningún titular a cargo. Asimismo se puede estar generando un aporte mayor en aquellas personas que tienen más de una actividad debido a la posible sobreidentificación de las actividades por las cuales el beneficiario atributivo es generante.

## **Escenarios**

Para la evaluación del impacto se agrega al ingreso per cápita del hogar detallado en la segunda sección de la metodología, el beneficio neto. Este último estimado a partir de la diferencia entre el beneficio y el costo en el que incurre cada hogar por pertenecer al SNIS, agregando la diferencia entre el IRPF de cada escenario respecto al año base.

Para computar el beneficio se evaluaron tres posibilidades: la cuota salud, el CPE y la cuota médica de afiliación individual a las IAMC. La primera de ellas refleja el costo de provisión para el Estado por cada persona. Esta imputación tiene la ventaja de diferenciar dicho costo dadas las características de los individuos al considerar la edad y el sexo de los usuarios. Del mismo modo se podría pensar en medir el beneficio a través del CPE por representar un costo promedio de la cuota salud adicionando el valor de la cuota al FNR y el costo de administración del seguro.



La cuota médica de afiliación individual a las IAMC es la suma de las cuotas pagadas a las IAMC ponderada por la cantidad de afiliados de cada institución. Esta cuota representa el valor de mercado que el individuo deja de pagar por ingresar al sistema y recibir el paquete de servicios sanitarios. De esta forma refleja el costo en el que incurriría el individuo de no ser beneficiario del SNS. Por esta razón se opta por imputar como beneficio a esta última entendiendo que se aproxima mejor a la ganancia de bienestar. Si bien se le asigna este beneficio a todos los beneficiarios, cabe resaltar que se trata de una simplificación dado que estas personas previamente podían ser usuarias de ASSE (y seguirlo siendo) y por lo tanto no tener este costo asociado. No obstante, al imputarles este valor se asume que los usuarios obtienen un beneficio (medido monetariamente) asociado a la libertad de elección obtenida por ser afiliado al SNIS.

Por otro lado, el costo se define como los aportes que cada individuo realiza al sistema, calculados a partir de multiplicar el ingreso nominal (detallado en Anexo B) por la tasa de aportación correspondiente.

Al tratarse la presente investigación de una evaluación ex-ante, es posible y resulta interesante plantearse distintos escenarios de modo de analizar qué modificaciones se producen en los distintos índices considerados. En todos ellos se tienen en cuenta los colectivos que son el objetivo de esta investigación, pero se diferencian en el régimen de aportación considerado

tanto del FONASA como del IRPF. En esta instancia cabe aclarar que para el tratamiento del colectivo de profesionales independientes y menores a cargo, si bien su ingreso al SNS comenzó en julio de 2011, se decidió simular un escenario en el que estas modificaciones están vigentes todo el año. Se entiende que esta decisión simplifica el análisis sin distorsionarlo dado que no es una predicción y a partir de 2012 los cambios estipulados en la reglamentación se aplicarán para el año civil.

Se presentan a continuación los tres escenarios hipotéticos que se consideraron:

**Escenario A:** En este primer escenario, como en los siguientes, se incorporan los profesionales independientes y menores a cargo así como los cónyuges con más de tres menores a cargo. Adicionalmente se incorporan las modificaciones en el aporte de los independientes no profesionales. No se tienen en cuenta las devoluciones de aportes por encima del umbral establecido. Cabe aclarar que el monto total de deducciones de IRPF se modifica al cambiar el aporte FONASA de los colectivos incorporados.

**Escenario B.1:** Se incorpora la modificación al régimen anterior de aportación al FONASA, es decir la implementación del sistema de devoluciones. Esto implica que existe un umbral de aporte anual al FONASA (detallado en el capítulo de reglamentación), a partir del cual, lo anticipado por los beneficiarios que supere este umbral, es devuelto. Para el cálculo de

este umbral se crea el CPE a valores de julio 2010 a partir del CPE del año 2011 y teniendo en cuenta las variaciones que sufrieron las cuotas salud estipuladas por decreto.

**Escenario B.2:** En el mismo se toman en cuenta los cambios en el régimen de aportación (con devolución) y adicionalmente se establecen las modificaciones en el IRPF establecidas por la Ley 18.910, de 15 de junio de 2012.

Cuadro 5. Tasas de IRPF ingresos Ley 18.910

Renta anual computable	Tasa
Hasta 84 BPC	0%
Más de 84 BPC hasta 120 BPC	10%
Más de 120 BPC hasta 180 BPC	15%
Más de 180 BPC hasta 600 BPC	20%
Más de 600 BPC hasta 900 BPC	22%
Más de 900 BPC hasta 1380 BPC	25%
Más de 1380 BPC	30%

**Escenario C:** En el mismo se toman en cuenta los cambios en el régimen de aportación (con devolución) y adicionalmente se establecen modificaciones en el IRPF de modo de mantener incambiada la suma de las recaudaciones de FONASA e IRPF del año 2010. Las modificaciones en el IRPF se realizaron alterando las tasas y no las franjas. Para los cambios en las tasas se tiene en cuenta la proporción de IRPF ingresos por franja modificándola levemente al darle mayor peso relativo a las últimas franjas. A estas nuevas tasas obtenidas se le suma lo que debe aumentar la recaudación de IRPF de

acuerdo al escenario B.1 y se lo resta a las tasas de IRPF deducciones permaneciendo incambiada la estructura de IRPF deducciones. Las tasas obtenidas se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 6. Modificación de las tasas de IRPF ingresos

<b>Franja IRPF Ingresos</b>	<b>Proporción IRPF Ingresos 2010</b>	<b>Tasas IRPF Ingresos 2010</b>	<b>Proporción IRPF Ingresos Escenario C</b>	<b>Tasas IRPF Ingresos Escenario C</b>
1	13.0%	10%	12.9%	10%
2	41.7%	15%	40.9%	15%
3	42.3%	20%	42.3%	20%
4	2.6%	22%	3.2%	28%
5	0.5%	25%	0.7%	36%

Fuente: elaboración propia en base a estimaciones realizadas en la ECH 2010

Cuadro 7. Modificación de las tasas de IRPF deducciones

<b>Franja IRPF Deducciones</b>	<b>Tasas IRPF Deducciones 2010</b>	<b>Tasas IRPF Deducciones Escenario C</b>
1	10%	9.8%
2	15%	14.7%
3	20%	19.9%
4	22%	22.0%
5	25%	25.0%

Fuente: elaboración propia en base a estimaciones realizadas en la ECH 2010

## VI. Resultados

### Análisis de impacto

Para evaluar el impacto distributivo de las modificaciones planteadas, se recurre a diferentes medidas de desigualdad presentadas en la metodología que se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro 8. Índices de desigualdad e impacto distributivo

	2010	Esc. A	Esc. B.1	Esc. B.2	Esc. C
Gini sin política	0.452	0.452	0.452	0.452	0.452
Gini con política	0.432	0.431	0.433	0.432	0.432
Indice de concentración del BN	-0.098	-0.126	-0.039	-0.045	-0.075
Incidencia media	0.039	0.039	0.042	0.042	0.041
Indice Kakwani	0.551	0.578	0.491	0.498	0.527
Indice de Reordenamiento	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Indice R-S	0.0206	0.0215	0.0198	0.0199	0.0205

Fuente: elaboración propia en base a estimaciones realizadas en la ECH 2010

Al considerar el índice de **Gini** post-política se observa que el mismo mejora en el escenario A, se mantiene en el escenario B.2 y C y se incrementa en el escenario B.1 respecto al valor del año base. La mejora de este índice en el escenario A es producto de la incorporación de nuevos colectivos así como del cambio en la aportación de los independientes no profesionales. El aumento del índice que se da en el escenario B.1, es atribuible al régimen de devoluciones, siendo este el escenario menos equitativo. Este favorece

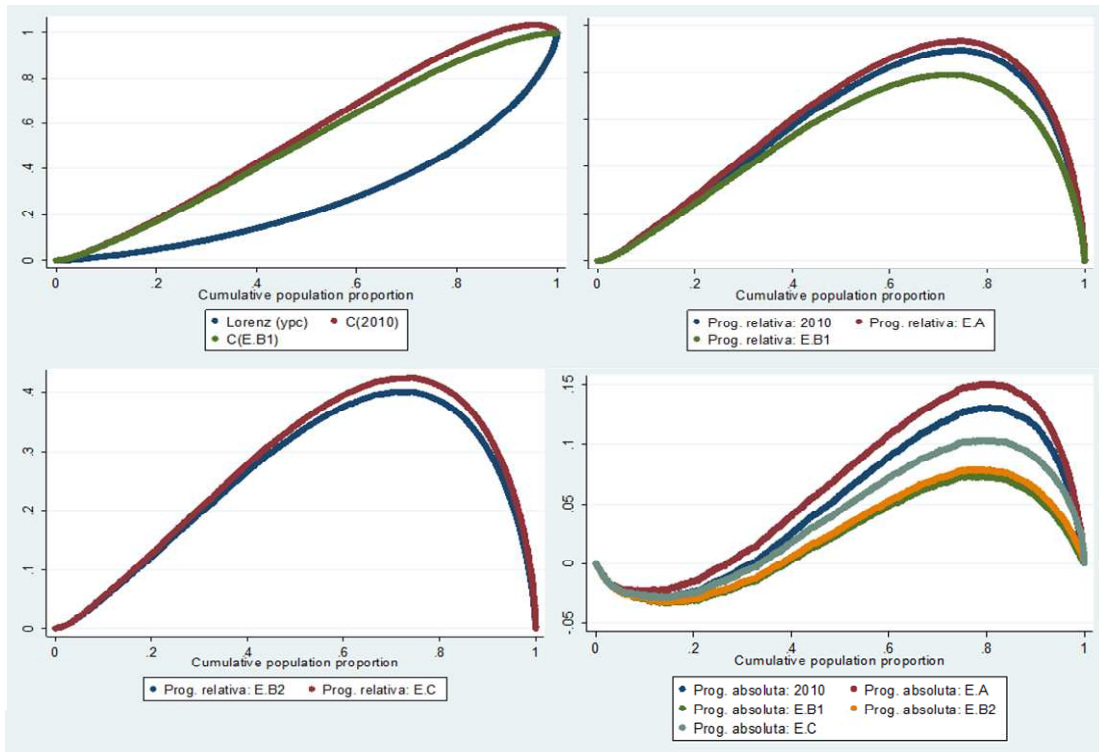
notablemente a las personas de mayores ingresos que son aquellos que realizaron un aporte superior al monto del tope anual y por tanto se ven beneficiadas con esta política. Por su parte al comparar el escenario B.1 con el B.2 y C se concluye que ambas modificaciones consideradas del IRPF afectan este índice y por tanto alteran el nivel de la desigualdad.

Por otro lado se evalúa el grado de concentración del beneficio de la política en los deciles inferiores. En todos los escenarios el índice de **concentración** del beneficio neto muestra valores negativos, lo que indica progresividad absoluta del beneficio neto siendo el escenario B.1 el de menor progresividad y A, el de mayor progresividad. Esto muestra que por un lado el régimen de devoluciones contribuye negativamente a la progresividad mientras que la inclusión de los nuevos colectivos induce a una mayor progresividad absoluta del sistema. En los escenarios B.2 y C, el índice aumenta levemente en valor absoluto, lo que indica una mayor progresividad respecto al escenario B.1. Esto se debe a las modificaciones en el IRPF que afectan a los individuos de mayores ingresos y por tanto se trata de una modificación pro pobre. Sin embargo, se debe resaltar que el valor del índice en estos dos últimos escenarios no alcanza el obtenido en el año base y por lo tanto, tampoco el resultante del escenario A. Esto se explica porque las tasas de IRPF simuladas no alcanzan a compensar el efecto producido por el régimen de devoluciones.

Al observar los valores obtenidos para el índice de **Kakwani**, en todos los casos toma valores positivos lo que refleja el impacto progresivo en términos relativos de las distintas políticas simuladas. Los valores más significativos se hallan en el año base, los escenarios A y C. Cabe la pena destacar que entre el año base y el escenario A, el índice se incrementa en 2,7 pp y cuando se considera el escenario B.1 respecto al A, el índice se reduce en 8,7 pp, lo que implica que disminuye notoriamente la progresividad de la política al incluir las devoluciones. Por último, el aumento de este índice en el escenario C con respecto al B.2 es mayor que el incremento registrado entre B.2 y B.1. Esto refleja un mayor efecto igualador de los ingresos de las últimas modificaciones en las tasas de IRPF que afectan a las personas de mayores ingresos, aunque no se logra alcanzar el valor obtenido en el régimen sin devoluciones.

El análisis gráfico de las curvas de concentración (gráfico superior izquierdo, figura 2) permite observar una mayor concentración del beneficio neto en el escenario B.1 con respecto al año base. El área entre la curva de concentración y la curva de Lorenz es menor en el caso del escenario con devoluciones.

Figura 2. Curvas de concentración y progresividad



Fuente: elaboración propia en base a estimaciones realizadas en la ECH 2010

La curva de progresividad relativa muestra la distancia entre la curva de concentración y la curva de Lorenz. Al observar el gráfico superior derecho, es posible apreciar que el mayor grado de progresividad relativa se presenta en el escenario A, seguido del escenario base y siendo B.1 el escenario de menor progresividad relativa (Índice de Kakwani menor). Al evaluar la progresividad absoluta, vista esta como la distancia entre la curva de concentración y la línea de equidistribución, se obtiene que en todos los escenarios los primeros deciles perciben una menor proporción del beneficio



neto total de la que correspondería en una situación de equidistribución. Esto está asociado a un menor grado de cobertura FONASA como consecuencia de una menor participación de estos individuos en el mercado laboral formal. Por el contrario los deciles más altos, con excepción del último decil, captan una proporción mayor de dicho beneficio.

Al igual que en el caso de la progresividad relativa, el escenario A y el B.1 son los escenarios de mayor y menor progresividad absoluta respectivamente.

La **incidencia media** del beneficio neto es de 0,039 en el año base y en el escenario A. Posteriormente cuando se considera el escenario B.1 y B.2 respecto a los anteriores se encuentra que la incidencia media aumenta (0,042), producto de un mayor beneficio neto debido al régimen de devoluciones implementado, en particular en los deciles más altos de la distribución. Por último, se da una disminución de la incidencia media en el escenario C con respecto a los dos últimos escenarios considerados. Este resultado se explica por un menor beneficio neto a causa del mayor aporte por IRPF que recae en los hogares de mayores ingresos.

Cuadro 9. Progresividad relativa del beneficio neto

Decil	Ingreso per cápita	BN per cápita 2010	BN per cápita Esc. A	BN per cápita Esc. B.1	BN per cápita Esc. B.2	BN per cápita Esc. C	Devolución
1	100%	16.40%	17.18%	17.18%	17.18%	17.18%	0.00%
2	100%	13.92%	14.49%	14.49%	14.49%	14.49%	0.00%
3	100%	12.23%	12.53%	12.53%	12.53%	12.53%	0.00%
4	100%	10.37%	10.53%	10.53%	10.53%	10.53%	0.00%
5	100%	8.71%	8.77%	8.78%	8.78%	8.77%	0.01%
6	100%	7.12%	7.17%	7.19%	7.19%	7.17%	0.02%
7	100%	5.47%	5.51%	5.53%	5.53%	5.51%	0.04%
8	100%	3.85%	3.83%	3.90%	3.90%	3.88%	0.18%
9	100%	2.09%	2.02%	2.25%	2.25%	2.22%	0.61%
10	100%	-0.18%	-0.39%	0.56%	0.48%	0.14%	1.91%

Fuente: elaboración propia en base a estimaciones realizadas en la ECH 2010

Los cambios evaluados no generan efecto **reordenamiento**, lo que implica que los mismos son equitativos horizontalmente, manteniendo la estructura de igual tratamiento para iguales.

Analizando el índice de **Reynolds-Smolensky** el cuál muestra el efecto redistributivo neto, se obtiene que para todos los escenarios presenta valores positivos. Dada una mayor progresividad relativa, el escenario que presenta mayor impacto redistributivo es el A. Al evaluar el escenario B.1 y B.2 se observa que este índice disminuye respecto al escenario A, siendo el valor en B.2 apenas superior por el efecto del IRPF. Finalmente, en el escenario C se incrementa levemente el impacto redistributivo en comparación con los dos escenarios anteriores (0,0205). Esto muestra que las devoluciones y los cambios en el IRPF propuestos en este último escenario son efectos compensatorios en la equidad, debido a que provocan efectos contrapuestos sobre las personas de mayores ingresos. Sin embargo, el impacto

redistributivo es menor al registrado en el escenario A, lo que muestra que la medida del IRPF implementada en el escenario C si bien no logra compensar totalmente el efecto provocado por el régimen de devoluciones, el efecto compensatorio es mayor que en B.2.

### **Ganadores, perdedores y neutros**

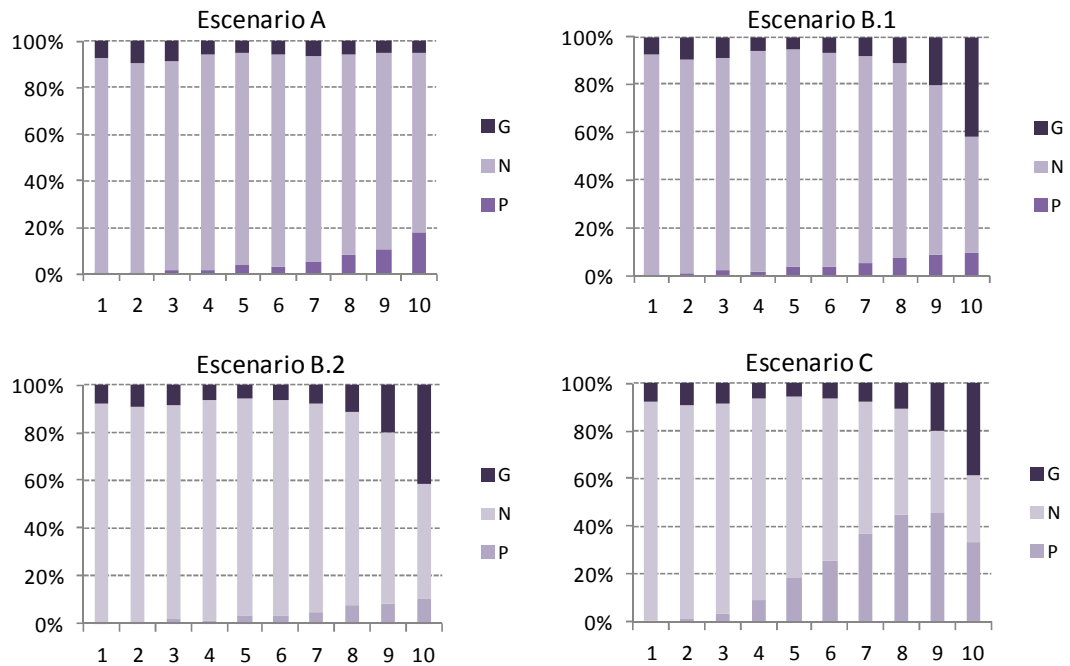
Resulta relevante comparar en cada escenario el beneficio neto per cápita del hogar con el del año base y de esta forma definir a los hogares ganadores, perdedores y neutros en cada uno, siguiendo la regla que se expone en el siguiente cuadro.

Cuadro 10. Definición de ganadores, perdedores y neutros

Ganadores	BN Escenario > BN 2010
Perdedores	BN Escenario < BN 2010
Neutros	BN Escenario = BN 2010

Los individuos ganadores (perdedores o neutros) serán aquellos que habiten en hogares ganadores (perdedores o neutros). Una vez definidos, en cada escenario, se estudia su distribución entre deciles y luego se categorizan según ubicación geográfica, nivel educativo, sexo y tramo etario del jefe de hogar.

Figura 3. Porcentaje de hogares perdedores, ganadores y neutros de cada escenario



Fuente: elaboración propia en base a estimaciones realizadas en la ECH 2010

En todos los **deciles** del primer escenario planteado (escenario A) la mayor proporción de individuos no modifican su beneficio neto. En los primeros deciles resulta mayor la proporción de individuos que no modifican su beneficio neto mientras que en los deciles altos este porcentaje es menor. Cabe recordar que en este escenario las personas afectadas son los trabajadores independientes (profesionales o no) y los individuos con cónyuge a cargo. De esta manera, la alta proporción de neutros en todos los deciles puede explicarse porque la mayoría de los individuos no ven afectado su aporte a FONASA.

Resulta relevante explicitar los sujetos que pueden ser beneficiados (perjudicados) en este escenario:

- Trabajadores independientes profesionales que se incorporan al SNIS cuyo aporte a FONASA resulte menor (mayor) al beneficio adjudicado
- Trabajadores independientes no profesionales cuyo aporte a FONASA sea menor (mayor) al del año base. Antes de los cambios introducidos, este aporte dependía del ingreso ficto correspondiente a FONASA y la tasa de aportación, mientras que luego del cambio, el aporte como independiente depende del ingreso nominal y de la tasa de aportación. Por lo tanto, en el caso en que el 70% del ingreso nominal sea inferior (superior) al ficto, el aporte es menor (mayor) al del año base y dado que el beneficio no se modifica, el beneficio neto aumenta (desciende)
- Beneficiarios-atributarios que introducen cónyuges a cargo, cuando el aporte adicional es inferior (superior) al beneficio adjudicado por el nuevo integrante del SNIS. Vale aclarar que por lo general, el beneficio es mayor al aporte adicional.

La proporción de individuos que ven descender su beneficio neto, es creciente a lo largo de la distribución. Esto se explica por el mayor nivel de ingresos, que provoca mayor monto de aporte haciendo disminuir el beneficio neto. Por otro lado, en los deciles más altos hay una baja proporción de

incorporación de cónyuges dado que en general no se trata de hogares donde habiten tres personas a cargo, no obteniendo el beneficio adicional a causa de esto.

Adicionalmente, la proporción de ganadores de los deciles inferiores se asocia principalmente al beneficio que se obtiene por el ingreso de los cónyuges al SNIS.

En el escenario B.1, hasta el cuarto decil se mantienen similares las proporciones de ganadores, perdedores y neutros por decil con respecto al escenario A. A partir del cuarto decil se produce un traspaso de perdedores y neutros a ganadores siendo más significativo en los dos últimos. Esto se vincula al sistema de devoluciones, las cuales son superiores en aquellos individuos que realicen mayores aportes, siendo estos los de mayores ingresos. Por otro lado, la existencia de perdedores en los últimos deciles, se debe a la presencia de individuos que aportan más que el beneficio que perciben, incluso considerando las devoluciones. Cabe recordar que el aporte máximo no se corresponde exactamente con el pago por cada beneficiario a cargo sino que dicho monto debe incrementarse en un 25% al estimar el aporte final por el año civil. Por lo tanto, aún con las devoluciones hay subsidios cruzados entre hogares desde los de mayores a los de menores ingresos.

En el escenario B.2 el único cambio que se produce respecto al escenario B.1 se presenta en los dos últimos deciles, incrementándose levemente el porcentaje de perdedores y disminuyendo los neutros. Esto se vincula al cambio en las tasas de IRPF. Sin embargo esta variación es reducida por la baja presencia de individuos que estén afectados por la última tasa del IRPF. Es importante tener en cuenta que la posible subdeclaración de ingresos de la ECH (sobre todo en los deciles superiores) puede estar afectando los resultados.

Por último, al comparar el escenario C con el B.1, los mayores cambios se dan a partir del cuarto decil donde se produce un traspaso significativo de individuos neutros a perdedores. Este fenómeno se debe al cambio en las tasas de IRPF desde la tercera franja de ingresos. En comparación con el escenario A, se tiene un mayor porcentaje de ganadores desde el quinto decil y un mayor porcentaje de perdedores en toda la distribución. Esto como consecuencia de la incapacidad del IRPF para poder contrarrestar el efecto provocado por el nuevo régimen de devoluciones en los deciles más altos, así como por el impacto que provoca este impuesto en todos los deciles.

Considerando la **ubicación geográfica**, en todas ellas la mayor proporción de personas es neutra. El porcentaje de ganadores y perdedores en el Interior rural se debe a la importante presencia de independientes no profesionales que modifican su aporte. Por otro lado, el número de

ganadores de Montevideo y localidades no rurales del Interior se asocia a la importante presencia de cónyuges a cargo.

En cuanto a los perdedores, la mayor proporción en Montevideo se explica por la introducción al SNS de los profesionales independientes de mayores ingresos. Contrariamente a lo que sucede con los ganadores, el cambio en el aporte de los independientes no profesionales (aumento para los de mayores ingresos) afecta en mayor medida a Montevideo que al Interior rural, esto se debe al mayor nivel de ingresos en Montevideo. En el escenario B.1 el mayor aumento de los ganadores se da en Montevideo y las localidades del Interior con más de 5000 habitantes, esto se relaciona con el mayor nivel de ingresos en dichas zonas geográficas.

La categorización por **nivel de educación** alcanzado por el jefe de los hogares arroja que en el escenario A la proporción de perdedores es significativamente mayor cuando el mismo tiene estudios terciarios. Adicionalmente, en los escenarios B.1 y B.2 la mayor proporción de individuos ganadores viven en hogares donde el jefe de hogar tiene estudios terciarios. Estos resultados se vinculan con los ingresos superiores que perciben los individuos con mayor nivel educativo. Comparando el escenario C respecto al B1 y B2, el porcentaje de individuos ganadores registran mayor descenso en el caso del nivel terciario mientras que los individuos



perdedores aumentan en todos los niveles educativos. Esto se asocia con el efecto del régimen de devoluciones que no es compensado por el IRPF.

Cuando se analizan los resultados por **género**, se obtiene que en el caso de jefes de hogar mujeres se presentan mayores porcentajes de neutralidad lo que puede atribuirse a un menor ejercicio de la profesión y niveles de ingreso laborales. Por otro lado, el mayor amparo a cónyuges sucede en los hogares con jefe de hogar hombre, lo cual también hace aumentar el porcentaje de ganadores cuando el jefe de hogar es hombre.

Por **tramo etario**, la mayor proporción de personas afectadas tienen entre 31 y 60 años de edad. Esto se debe a que en estos tramos se concentra la población activa formal que es la que se ve más directamente afectada con los cambios considerados. Esto implica que entre las personas mayores de 60 años y menores de 31 se tiene una alta proporción de neutros.

## **Recaudación**

El monto estimado de lo recaudado por aportes FONASA en 2010 ascendía a 10.710 millones de pesos constantes a julio de 2010. Bajo el escenario A, la recaudación se incrementa en un 2,8% como consecuencia del ingreso de nuevos aportantes. La recaudación FONASA cae sin embargo bajo los

escenarios B.1, B.2 y C debido al régimen de devoluciones, un 5,5% respecto a la recaudación de 2010.

Con el objetivo de cubrir el déficit que provoca el sistema de devoluciones en la recaudación del FONASA, en el escenario C se incrementa el monto recaudado por concepto de IRPF<sup>4</sup>. Por lo tanto, en dicho escenario la recaudación del FONASA e IRPF es igual a la de 2010.

Cuadro 11. Recaudación de IRPF y FONASA (en millones de pesos)<sup>5</sup>

	2010	Escenario A	Escenario B.1	Escenario B.2	Escenario C
<b>IRPF + Aportes FONASA</b>	25.120	25.820	24.390	24.520	25.120
<b>Cobertura con respecto a 2010</b>		102,8%	97,1%	97,6%	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a estimaciones realizadas en la ECH 2010

<sup>4</sup> La recaudación de IRPF se refiere a las rentas del trabajo (categoría II).

<sup>5</sup> En pesos constantes de julio 2010.

## Conclusiones

La incorporación de los nuevos colectivos (profesionales y cónyuges a cargo) y el cambio en el cálculo de aportes a FONASA de los independientes no profesionales, tiene un efecto redistributivo positivo y mayor al del año base.

Al incorporar el régimen de devoluciones propuesto por la nueva reglamentación en el año 2011, el impacto redistributivo disminuye. Esto se vincula con el cambio en la modalidad de aportación.

Resulta relevante recordar que en sus orígenes la reforma de salud en Uruguay proponía un sistema de financiamiento basado en un fondo único, obligatorio y solidario en el que los aportes realizados se vinculaban en parte a la capacidad de pago de los beneficiarios. Por otro lado, esta modalidad de aportación pretendía ser solidaria y redistributiva en las familias mediante un aporte que no se incrementa proporcionalmente con el número de personas a quienes el aportante ampara. La existencia de devoluciones disminuye la solidaridad del sistema al descender el aporte de los individuos de mayores ingresos, y consecuentemente reducirse el impacto redistributivo del SNIS. Con esta modificación se pretende vincular el aporte del beneficiario con el uso del servicio de salud. Sin embargo se conserva parte de la solidaridad del sistema al no exigir un aporte asociado a su uso para aquellos que no lo

alcancen, siendo en parte subsidiados por un aporte superior en un 25% por los individuos que lo superen.

Con los cambios mencionados previamente disminuye la recaudación del FONASA y por lo tanto se deberá recurrir en mayor medida a rentas generales para financiar al SNIS. Por esta razón, se requieren modificaciones en el sistema tributario que no afecten negativamente la distribución del ingreso y aumenten la recaudación impositiva de modo de compensar por esta vía la menor recaudación del FONASA.

Las modificaciones al IRPF introducidas por la ley 18.910, mejoran el impacto distributivo aunque no se alcanzan los valores del año base. Este aumento en la recaudación del IRPF no compensa la pérdida del monto recaudado por FONASA.

Cuando el cambio en el régimen de aportación del SNIS se acompaña de un cambio en el IRPF que compensa la pérdida del FONASA y afecta más a los sectores de mayores ingresos, el impacto distributivo es progresivo logrando alcanzar aproximadamente valores del año base. Sin embargo, no se logra alcanzar los valores obtenidos con la sola incorporación de los nuevos colectivos sin cambios en el régimen de aportación del SNIS.

Cabe aquí hacer una reflexión sobre las implicancias de vincular el costo del servicio de salud al beneficio que se obtiene por el mismo o a los ingresos del aportante. Si bien asociar el aporte al ingreso provoca efectos

redistributivos, al tratarse del pago por el acceso a un servicio esencial como lo es la salud, es cuestionable hasta qué punto corresponde redistribuir por esta vía. Cuando se vincula el aporte al beneficio, cada usuario paga por el uso que realiza del sistema. Bajo este último esquema la sustentabilidad del sistema se logra por la vía impositiva, pudiendo obtenerse mejoras en la distribución del ingreso mediante cambios en la carga fiscal de los individuos.

Finalmente, como posible desafío para futuras investigaciones, se plantea incorporar el efecto que sobre la distribución del ingreso provoca la exclusión de los individuos de los deciles inferiores como consecuencia de la informalidad.

Asimismo sería enriquecedor complementar el análisis, considerando los efectos de mediano plazo que pueden generarse por las modificaciones en otras variables que afectan a la economía, así como los efectos provocados por el comportamiento de los agentes.

Por último, resultaría interesante evaluar el impacto cualitativo de la política en cuanto a la calidad del servicio de salud recibido por los usuarios.

## Bibliografía

Amarante V. (2006). *Desigualdad del ingreso. Conceptos y medidas. Apuntes elaborados para la Cátedra de Economía Descriptiva*. Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República.

Arim et al., en el ámbito de OPP, Unidad de Evaluación Prospectiva de Políticas Públicas, Área de Políticas Sociales (2008). *El impacto conjunto de las Reformas Estructurales y algunos componentes de la Red de Asistencia e Integración Social del Plan de Equidad, sobre la pobreza y la distribución del ingreso*.

Bai H. (2008). *Impacto de la reforma de la salud sobre la distribución del ingreso y la pobreza*. Trabajo monográfico para la obtención del título de Licenciado en Economía. Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República.

Barr N. (1992). *Economic theory and the welfare state: a survey and interpretation [online]*. London: LSE Research Online. Available at: <http://eprints.lse.ac.uk/279/> .

Bourguignon F. y Spadaro A. (2006). *Microsimulation as a Tool for Evaluating Redistribution Policies*. ECINEQ WP 2006 – 20.

Duclos J. y Araar A. (2006). *Poverty and Equity: Measurement, Policy and Estimation with DAD*. Springer/IDRC.

Llambí C., Oddone G., Perera M. y Velázquez C. (2010). *Estudio sobre el impacto distributivo del gasto público social en Uruguay*. BID, División de protección social y salud, Notas técnicas IDB-TN-189.

Mitnik O. (1999). *Notas docentes sobre distribución del ingreso y pobreza*. ILADES/Georgetown University.

MSP. (2011). *Transformar el futuro*. Metas cumplidas y desafíos renovados para el Sistema Nacional Integrado de Salud.

MSP – Junasa (2009, 2010, 2011). Rendición de Cuentas.

Pauly M. (1986). *Taxation, Health Insurance, and Market Failure in the Medical Economy*. *Journal of Economic Literature*, Vol. 24, Nro 2: 629-675.

Rawls J. (2002). *Justicia como equidad*. Revista española de control externo, ISSN 1575-1333, Vol. 5, N° 13, 2003, págs. 129-158.

Roemer J. (1998) *Igualdad de oportunidades*. Isegoría 18 pp. 71-87.

Sen A. y Foster J. (1973). *On economic inequality*. Oxford University Press.

Sen A. (1979). *Equality of what? Tanner Lecture on Human Values In: Tanner Lectures, Stanford University*.

Sen A. (2002). *Why health equity? Health Economics*, vol.II: 659-666.

Wagstaff A. y van Doorslaer E. (2000). *Equity in health care finance and delivery. Prepared for chapter 40, North Holland Handbook of Health Economics, (eds.) A. Culyer y J. Newhouse*.

## Anexo A

### Estimación del ingreso del hogar

El ingreso de los hogares considerado es el monto percibido por los mismos antes de realizarse las modificaciones a la reforma de la salud aquí evaluadas. Se calcula sumando todos los ingresos personales y del hogar sin tener en cuenta el beneficio obtenido por ser usuario del SNIS, es decir sin considerar la cuota mutual que el INE les imputa. Como fuera explicado en el apartado de metodología, tampoco se tiene en cuenta el valor locativo.

En cuanto a los ingresos personales, el ingreso mensual obtenido de la actividad como dependiente e independiente se obtiene a partir de la suma de las partidas declaradas en la ECH que se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro A.1. Ingresos laborales declarados en la ECH 2010

<b>DATOS REFERIDOS A LAS PERSONAS DEL HOGAR</b>
<b>INGRESOS PROVENIENTES DE LA OCUPACIÓN PRINCIPAL Y DE OTRAS OCUPACIONES EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA</b>
Sueldo o jornales líquidos
Comisiones, incentivos, horas extras, habilitaciones
Viáticos no sujetos a rendición
Propinas
Aguinaldo
Salario Vacacional
Pagos atrasados
Boletos de transporte
Monto obtenido por desayunos y meriendas
Monto obtenido de almuerzos o cenas
Otro monto obtenido de alimentos y bebidas
Tickets de alimentación
Vivienda o alojamiento recibido
Otro tipo de retribución en especie
Algún otro tipo de complemento pagado por el empleador
Monto obtenido del pastoreo de vacas
Monto obtenido del pastoreo de ovejas
Monto obtenido del pastoreo de caballos
Monto que tendría que haber pagado por los alimentos obtenidos del cultivo para propio consumo
Monto percibido por la venta de los alimentos obtenidos del cultivo para propio consumo
<b>INGRESOS PROVENIENTES COMO TRABAJADOR NO DEPENDIENTE (NEGOCIOS PROPIOS)</b>
Retiro realizado para gastos del hogar
Distribución de utilidades
Retiro de productos para consumo propio (trabajador no agropecuario)
Valor de los productos retirados para consumo propio (trabajador agropecuario) carnes o chacinados
Valor de los productos retirados para consumo propio (trabajador agropecuario) lácteos
Valor de los productos retirados para consumo propio (trabajador agropecuario) huevos y aves
Valor de los productos retirados para consumo propio (trabajador agropecuario) productos de la huerta
Valor de los productos retirados para consumo propio (trabajador agropecuario) otros alimentos



El ingreso base se estima entonces como la suma de tres grandes montos:

- Ingreso anual proveniente de la suma de los ingresos mensuales percibidos como dependiente por la ocupación principal y secundaria, multiplicado por doce y agregando aquellas partidas anuales.
- Ingreso anual proveniente de la actividad como independiente por la ocupación principal y secundaria. El ingreso anual se calcula multiplicando el ingreso mensual por doce agregando aquellas partidas anuales.
- Ingreso anual percibido por transferencias (ingreso mensual multiplicado por 12). El monto total de transferencias recibidas mensualmente se obtiene de la suma de diferentes partidas que se muestran a continuación.

Cuadro A.2. Ingresos por transferencias declarados en la ECH 2010

<b>INGRESOS POR TRANSFERENCIAS</b>
<b>Jubilaciones y/o Pensiones provenientes de las siguientes Cajas:</b>
BPS - Caja industria y comercio
BPS - Caja civil y escolar
BPS - Rural y servicio doméstico
Unión postal
Policial
Militar
Profesional
Notarial
Bancaria
Otra
Otro país
<b>Asignaciones Familiares (AFAM)</b>
Asignaciones familiares
<b>Transferencias alimentarias</b>
Monto recibido por desayunos y almuerzos en comedores gratuitos
Canastas del INDA y otras
<b>Otras transferencias</b>
Seguro de desempleo
Compensaciones por accidente, maternidad o enfermedad
Becas, subsidios, donaciones
Hogar constituido
Pensión alimenticia o alguna contribución por divorcio o separación
Otro ingreso corriente además de los declarados

Para calcular el monto de AFAM se debe saber si son percibidas bajo el Plan de Equidad o a través del sistema tradicional. Se consideran dentro del Plan de Equidad a aquellas personas que:

- Declaran percibir AFAM todos los meses y no son asalariados del sector público o son asalariados del sector público y su ingreso per cápita del hogar es menor a \$3812 (monto determinado por BPS).
- Cobran AFAM (sin importar la frecuencia del cobro) y no realizan aportes a la seguridad social.

Si la persona recibe la AFAM por el Plan de Equidad el monto a descontar de su ingreso se calcula de la siguiente manera:

$\text{AFAMPE} = \text{monto primaria} * (\text{menores18})^{0,6} + \text{adicional media} * (\text{menores 18 media})^{0,6}$
---

Donde monto primaria y adicional media son los montos que corresponden si en el hogar hay menores de 6 años (estén o no en primaria) y si en el hogar hay menores que estén en secundaria o UTU, respectivamente<sup>6</sup>.

Se identifica a los individuos que no son del Plan de Equidad como aquellos que declaran cobrar AFAM y no son beneficiarios de dicho plan. En este caso el monto percibido se estima como el 16% de una BPC si el ingreso nominal del hogar es menor a 6 BPC y 8% de una BPC si el mismo está entre 6 y 10 BPC.

Finalmente, al total de estos ingresos se le suma algunos partidas declarados en la ECH como percibidos por el hogar en su conjunto (cuadro A.3).

Cuadro A.3. Ingresos del hogar declarados en la ECH 2010

DATOS REFERIDOS AL HOGAR
Dinero recibido de algún familiar u otro hogar en el país
Ayuda en especie recibida de algún familiar u otro hogar en el país
Alquileres del país o del extranjero
Arrendamiento del país o del extranjero
Monto percibido por medianería
Monto percibido por pastoreo
Monto percibido por ganado a capitalización
Monto percibido por intereses del país o del extranjero
Monto percibido por utilidades y dividendos (del país o del extranjero) de algún negocio en el que no trabaja
Indemnización por despido
Colaboración económica de algún familiar en el exterior
Tarjeta alimentaria de INDA/MIDES

<sup>6</sup> Los valores correspondientes al monto primaria y al monto “adicional media” eran de \$809 y \$347 en 2010.

## **Anexo B**

### **Estimación del ingreso nominal**

A partir de la ECH 2010 se obtiene el ingreso líquido de cada persona. Para obtener el ingreso nominal se tiene en cuenta lo que cada persona paga por los siguientes conceptos:

- Aporte jubilatorio y Fondo de Reversión Laboral (FRL)
- Aporte al sistema sanitario (FONASA, aporte militar y policial)
- IRPF e IASS

En el caso de los trabajadores dependientes, se estimó en primer lugar el ingreso nominal 1 teniendo en cuenta las tasas de aportes jubilatorios y la tasa de aporte al FRL. Luego se calcula el nominal 2 a partir del nominal 1 y de las tasas de aporte al sistema sanitario, y por último, se calcula el nominal 3 a partir del nominal 2 y el aporte por concepto de IASS e IRPF. Este procedimiento se realiza con el ingreso líquido y las tasas de aporte de la ocupación principal, obteniendo el nominal por la ocupación principal; y por otro lado con el ingreso líquido y tasas de aporte de la ocupación secundaria, obteniendo el nominal de la ocupación secundaria. Se debe considerar asimismo los trabajadores amparados en el seguro de desempleo, para los cuáles el ingreso nominal 2 es calculado de igual modo que en el caso anterior, y ese es su ingreso final debido a que no aportan IRPF por esta partida.

Para las personas que trabajan de manera independiente el procedimiento es el mismo con dos diferencias. En primer lugar, los aportes jubilatorios no dependen de los ingresos de las personas, se estiman a partir de un ingreso ficto o en el caso de los profesionales según los años que transcurrieron desde el egreso. Por otro lado, únicamente los trabajadores cuentapropistas están dentro del SNIS por lo que para calcular el nominal 2 se tendrá en cuenta el aporte FONASA de este colectivo.

#### **Nominal 1**

##### **Trabajadores dependientes (ocupación principal, secundaria y amparados en el seguro de desempleo)**

En primer lugar, a partir del ingreso líquido y teniendo en cuenta solamente las tasas de aporte jubilatorio y FRL, se estima un ingreso nominal denominado ingreso nominal 1 tanto para la ocupación principal como para la secundaria. En este punto se tomaron en cuenta los ingresos líquidos declarados en la ECH, las diferentes tasas de aporte jubilatorio de las personas según la caja de jubilaciones a la cual aporta, su categoría y rama de ocupación, y por último la tasa de aporte al FRL.

En el caso de los trabajadores dependientes se considera salario líquido a la suma de sueldo o jornales líquidos, comisiones, incentivos, horas extras, habilitaciones y propinas. Para el caso de las personas amparadas en el seguro de desempleo, se toma el ingreso declarado por los individuos bajo este concepto. En lo referido a los aportes jubilatorios se distinguió entre ocupados del sector construcción (17.8%),

bancarios (17.5%), militares (13%) y el resto de los ocupados que realizan aportes (15%), imputando la tasa del FRL (0.125%) a todos los trabajadores dependientes con excepción de los asalariados públicos que no realizan este último aporte.

Por lo tanto, el ingreso nominal 1 de la ocupación principal, secundaria y del seguro de desempleo correspondiente al trabajo como dependiente queda definido de la siguiente forma:

**Trabajadores dependientes:**

- **Nominal 1 OP = Y líq. OP/ (1-Montepío OP-FRL)**
- **Nominal 1 OS = Y líq. OS/ (1-Montepío OS-FRL)**
- **Nominal 1 SD = Y líq. SD/ (1-Montepío SD-FRL)**

**Trabajadores independientes (Ocupación principal y secundaria)**

En esta categoría se distingue entre: patrones, cuentapropistas con y sin local y profesionales universitarios. El ingreso líquido se obtiene como la suma de tres montos: el retirado de la empresa para gastos del hogar, el recibido por concepto de distribución de utilidades y el que se estima habría tenido que pagar por los bienes retirados de la empresa para consumo propio.

El aporte jubilatorio de patrones y cuentapropistas se calcula multiplicando el ingreso ficto correspondiente por la tasa de aporte jubilatorio (15%) y FRL (0,125%). El ingreso ficto en el caso de los patrones es de 15 BFC y en el caso de los cuentapropistas es de 11 BFC.

El aporte jubilatorio realizado por los profesionales universitarios se establece en diez categorías las cuales dependen del tiempo transcurrido desde su recibimiento hasta la fecha del pago. Se estima ese tiempo como la edad de la persona menos la suma de sus años aprobados en la universidad y los 18 años que tenía cuando comenzó a cursar sus estudios universitarios.

El pago a la Caja de Jubilaciones y Pensiones de Profesionales Universitarios (CJPPU) se imputa a aquellas personas que en la ECH responden realizar aportes a la CJPPU ya sea por la ocupación principal o la secundaria. Respecto al aporte jubilatorio de los notarios, al depender el mismo del tipo de servicio brindado en dicha actividad y no contar en la ECH con esta información, se decidió imputar a aquellos que declaran hacer aportes a la Caja Notarial, el pago de igual forma que al resto de los profesionales.

Adicionalmente, a los 5 años de cumplirse el egreso (estén o no en ejercicio libre de la profesión) los profesionales universitarios deben abonar el Fondo de Solidaridad<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> **Contribución al Fondo de Solidaridad** es un tributo clasificado como una contribución especial (art. 13 CT), destinado a financiar un sistema de becas para estudiantes de bajos recursos, el cual es administrado por una Comisión Honoraria Administradora.

y el adicional del Fondo de Solidaridad<sup>8</sup>, ambos conceptos dependientes de los años de duración de la carrera (cuadro B.1). A partir de la información brindada por la ECH no se puede establecer con precisión quién efectivamente paga Fondo de Solidaridad y su adicional. En este caso se decide adjudicar el pago por estos conceptos según la cantidad de años aprobados en la universidad.

Cuadro B.1. Años aprobados en la universidad y pagos correspondientes al Fondo de Solidaridad y al adicional del Fondo de Solidaridad

<b>Años aprobados en la universidad</b>	<b>Fondo de Solidaridad</b>	<b>Adicional</b>
Menor a 4 años	1/2 BPC	-
Entre 4 y 5 años	1 BPC	-
Igual o mayor a 5 años	5/3 BPC	5/3 BPC

**Trabajadores independientes:**

- **Nominal 1 = Y líq.+ Ap. Patrón + Ap. Cuentapropista + Ap. Jubilatorio profesional + Fondo de Solidaridad + Adicional del Fondo**

**Nominal 2**

Obtenido el ingreso nominal 1 se procede a calcular el nominal 2 (correspondiente a la ocupación principal y secundaria) para el que se tiene en cuenta el aporte sanitario. Se distinguen cuatro casos:

- Trabajadores dependientes y amparados en el seguro de desempleo que aportan al FONASA.
- Trabajadores dependientes policías que no aportan al FONASA.
- Trabajadores dependientes militares que no aportan al FONASA.
- Trabajadores independientes (cuentapropistas que aportan al FONASA).

En el caso de los trabajadores dependientes o personas amparadas al seguro de desempleo que aportan al FONASA se tiene en cuenta la tasa de aporte que corresponda según lo establecido en el capítulo de la reglamentación.

- **Nominal 2 OP = Nominal 1OP/ (1- Tasa FONASA OP)**
- **Nominal 2 OS = Nominal 1OS/ (1- Tasa FONASA OS)**
- **Nominal 2 SD = Nominal 1SD/ (1- Tasa FONASA SD)**

<sup>8</sup> **Contribución Adicional al Fondo de Solidaridad** este tributo surge en 2001 como un adicional a la contribución antes mencionada, y lo recaudado se vierte a la UDELAR, con destino a: 35% proyectos en el Interior del País, 25% mejoras en infraestructura no edilicia, 40% infraestructura edilicia destinada a la enseñanza.

Para los policías que optan por no aportar al FONASA y tener derecho a salud en el sistema policial, la tasa de aporte es de 4% y el nominal 2 se estima como se detalla a continuación:

- **Nominal 2 OP = Nominal 1OP/ (1-4%)**
- **Nominal 2 OS = Nominal1 OS/ (1-4%)**

Los militares realizan un aporte que depende del cargo que tengan; en este trabajo se imputó el promedio de todos los aportes (Ap. Salud militar) a cada militar que opta por no aportar a FONASA y tener derecho a salud en el sistema de sanidad militar.

- **Nominal 2 OP = Nominal 1OP +Ap. Sanidad Militar OP**
- **Nominal 2 OS = Nominal 1OS + Ap. Sanidad Militar OS**

Finalmente, como se menciona en el capítulo de reglamentación dentro de los trabajadores independientes, para el año 2010 sólo los cuentapropistas son beneficiarios del SNS. El aporte al FONASA depende del ingreso ficto y de la tasa de aporte que le corresponda. Por lo que, en el caso de los independientes el ingreso nominal 2 es la suma del nominal 1 más el aporte de salud de los cuentapropistas.

- **Nominal 2 = Nominal 1 indep. + Ap. Salud Cuentapropista**

### **Nominal 3**

En este apartado se explicita como a partir del nominal 2 se llega al nominal 3 adhiriendo el pago de IASS e IRPF, para luego estimar el nominal final.

El IRPF es un impuesto que surge de la diferencia entre el IRPF ingresos y el IRPF deducciones. El primero de ellos se calcula a partir de los ingresos anuales obtenidos por la actividad laboral. El IRPF deducciones se calcula a partir de la suma de aportes (jubilatorios, al FRL y aportes sanitarios), de pagos al fondo de solidaridad y a su adicional y un monto establecido por tener hijos menores de 18 años o mayores discapacitados a cargo.

El ingreso que se toma para calcular el IRPF ingresos surge de la suma de los siguientes montos percibidos tanto por ocupación principal como por ocupación secundaria:

- Ingreso nominal 2 mensual de la ocupación principal y secundaria multiplicados por trece (salarios de cada mes más el monto correspondiente al aguinaldo).
- Salario vacacional de la ocupación principal y secundaria que surge de multiplicar el ingreso líquido por 2/3.
- 32.5% del monto percibido por los viáticos sin rendición de cuentas. Se obtiene del promedio simple correspondiente a la parte gravada de los viáticos utilizados dentro del país (50%) y la de los viáticos utilizados fuera del país (25%).
- Monto percibido para boletos de transporte
- Monto percibido de tickets de alimentación.
- Monto percibido por alimentos o bebidas.
- Monto que habría tenido que pagar por el alojamiento o vivienda.
- El 70% del ingreso nominal 2 de la actividad como independiente multiplicado por doce.

Una vez que se obtiene la suma de montos percibidos anualmente se calcula el IRPF ingresos aplicando la tasa que corresponde para cada franja de ingresos (cuadro B.2).

Cuadro B.2. Tasa de IRPF correspondiente a cada franja de ingresos

Renta anual computable	Tasa
Hasta 84 BPC	0%
Más de 84 BPC hasta 120 BPC	10%
Más de 120 BPC hasta 180 BPC	15%
Más de 180 BPC hasta 600 BPC	20%
Más de 600 BPC hasta 1200 BPC	22%
Más de 1200 BPC	25%

El IRPF deducciones se calcula a partir de la suma de los siguientes montos:

- Aportes jubilatorios (BPS, Servicio de Retiros y Pensiones de las Fuerzas Armadas, Servicio de Retiros y Pensiones Policiales, Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias, CJPPU).
- Aportes al Fondo de Solidaridad y su adicional.
- Aportes al FONASA, Sanidad Policial, Sanidad Militar.
- Ficto por hijos menores de 18 años o mayores discapacitados a cargo.

Al no poder identificar en la ECH a los discapacitados, para calcular el monto de deducciones sólo se tiene en cuenta la cantidad de hijos menores de 18 años que tiene cada persona. El aporte es de 13 BPC en los casos en que sólo una persona tiene ese menor a cargo, siendo de 7.5 BPC cuando hay otro individuo que realiza

deducciones por el mismo menor. La identificación de los padres de estos menores se realizó del mismo modo que para el descuento del FONASA.

A partir de la suma de deducciones anuales se calcula el IRPF deducciones teniendo en cuenta la tasa que corresponde aplicar para cada franja (cuadro B.3).

Cuadro B.3. Tasa de IRPF correspondiente a cada franja de deducciones

<b>Renta anual computable</b>	<b>Tasa</b>
Hasta 36 BPC	10%
Más de 36 BPC hasta 96 BPC	15%
Más de 96 BPC hasta 516 BPC	20%
Más de 516 BPC hasta 1116 BPC	22%
Más de 1116 BPC	25%

Obtenido el IRPF ingresos y el IRPF deducciones se calcula el IRPF como:

$$\text{IRPF} = \text{IRPF Ingresos} - \text{IRPF Deducciones}$$

Para asignar el monto de IRPF al ingreso nomina por la ocupación principal, secundaria y actividad como independiente, se supone que la proporción de IRPF que corresponde a cada nominal es igual a la proporción de cada uno en el total del ingreso nominal.

El nominal 3 de los trabajadores se obtiene una vez que se suma a cada nominal la proporción de IRPF correspondiente y a partir del mismo, se estima nuevamente el IRPF. Se continúa con este procedimiento hasta que el promedio de las diferencias entre el nominal que se utiliza para calcular el IRPF y el que se obtiene luego de sumarle el IRPF estimado sea menor a 10; dicho nominal se denomina nominal final de ocupados.

$$\text{Nominal FINAL Ocupados} = \text{Nominal Dependiente OP} + \text{Nominal Dependiente OS} + \text{Nominal Seguro de Desempleo} + \text{Nominal Independiente}$$

Por último, otro impuesto que se debe tener en cuenta para calcular el ingreso nominal es el IASS. El monto imponible para su cálculo surge de la suma de todas las jubilaciones y pensiones percibidas (sin importar cuál sea la caja de jubilaciones que las otorgue) y del aporte al FONASA en los casos que corresponda. Luego, teniendo en cuenta las diferentes alícuotas para cada franja de ingresos por jubilaciones y pensiones (cuadro B.4), se estima el valor del impuesto.



Cuadro B.4. Tasa de IASS correspondiente a cada franja de ingresos

<b>Renta anual computable</b>	<b>Tasa</b>
Hasta 96 BPC	0%
Más de 96 BPC hasta 180 BPC	10%
Más de 180 BPC hasta 600 BPC	20%
Más de 600 BPC	25%

El nominal 3 de los jubilados y pensionistas se obtiene una vez que se suma al monto imponible el monto de IASS calculado, y a partir del mismo se estima nuevamente el IASS. Se continúa con este procedimiento hasta que el promedio de las diferencias entre el nominal que se utiliza para calcular el IASS y el que se obtiene luego de sumarle el IASS estimado sea menor a 35; dicho nominal se denomina nominal final de jubilados y pensionistas.

$$\text{Nominal FINAL Jubilados y Pensionistas} = \frac{\text{Suma de jubilaciones}}{(1 - \text{tasa FONASA Jubilados})} + \text{Suma de pensiones} + \text{IASS}$$

$$\text{Nominal FINAL} = \text{Nominal FINAL Ocupados} + \text{Nominal FINAL Jubilados y Pensionistas}$$

## Anexo C

### Ganadores, perdedores y neutros

Cuadro C.1. Ganadores, perdedores y neutros en cada escenario.

	Escenario A			Escenario B.1			Escenario B.2			Escenario C		
	G	P	N	G	P	N	G	P	N	G	P	N
Decil 1	7,5%	0,2%	92,3%	7,5%	0,2%	92,3%	7,5%	0,2%	92,3%	7,5%	0,4%	92,2%
Decil 2	9,4%	0,6%	90,0%	9,4%	0,6%	90,0%	9,4%	0,6%	90,0%	9,4%	1,4%	89,2%
Decil 3	8,6%	1,9%	89,5%	8,6%	1,9%	89,5%	8,6%	1,9%	89,5%	8,6%	3,5%	87,9%
Decil 4	6,1%	1,6%	92,3%	6,2%	1,6%	92,3%	6,2%	1,6%	92,3%	6,2%	9,0%	84,8%
Decil 5	5,4%	3,6%	91,0%	5,6%	3,5%	90,9%	5,6%	3,5%	90,9%	5,6%	18,6%	75,9%
Decil 6	5,8%	3,5%	90,7%	6,6%	3,4%	90,0%	6,6%	3,4%	90,0%	6,5%	25,4%	68,2%
Decil 7	6,3%	5,3%	88,5%	7,9%	5,2%	86,9%	7,9%	5,2%	86,9%	7,8%	37,1%	55,1%
Decil 8	5,6%	8,0%	86,4%	11,2%	7,5%	81,4%	11,2%	7,5%	81,3%	10,8%	45,0%	44,2%
Decil 9	5,0%	10,2%	84,8%	20,2%	8,5%	71,3%	20,2%	8,6%	71,2%	19,6%	45,4%	35,0%
Decil 10	5,0%	17,9%	77,1%	41,6%	9,6%	48,8%	41,3%	10,3%	48,4%	38,7%	33,3%	28,0%

Fuente: elaborado en base a estimaciones realizadas en la ECH 2010

Cuadro C.2. Ganadores, perdedores y neutros por ubicación geográfica

	Escenario A			Escenario B.1			Escenario B.2			Escenario C		
	G	P	N	G	P	N	G	P	N	G	P	N
Montevideo	5,7%	7,0%	87,3%	15,6%	5,1%	79,2%	15,6%	5,3%	79,2%	14,9%	26,2%	58,9%
Interior - Rural	14,9%	6,6%	78,5%	16,0%	6,4%	77,5%	16,0%	6,5%	77,5%	16,0%	15,8%	68,2%
Interior - Menos de 5000 hab.	7,0%	3,1%	89,9%	8,4%	2,9%	88,6%	8,4%	2,9%	88,6%	8,4%	13,3%	78,2%
Interior - Más de 5000 hab.	6,0%	4,0%	90,0%	10,1%	3,3%	86,6%	10,0%	3,4%	86,6%	9,8%	20,4%	69,8%

Fuente: elaborado en base a estimaciones realizadas en la ECH 2010

Cuadro C.3. Ganadores, perdedores y neutros por nivel de educación

	Escenario A			Escenario B.1			Escenario B.2			Escenario C		
	G	P	N	G	P	N	G	P	N	G	P	N
Primaria	5,9%	2,2%	91,9%	7,1%	2,1%	90,8%	7,1%	2,1%	90,8%	7,0%	12,4%	80,6%
Primer Ciclo	6,8%	3,2%	90,1%	9,6%	2,9%	87,5%	9,6%	2,9%	87,5%	9,4%	20,8%	69,7%
Bachillerato	6,1%	6,3%	87,6%	14,3%	5,5%	80,2%	14,3%	5,5%	80,1%	14,1%	32,0%	53,9%
Estudios Terciarios	8,5%	16,8%	74,6%	31,6%	11,1%	57,2%	31,4%	11,5%	57,0%	29,4%	40,0%	30,6%

Fuente: elaborado en base a estimaciones realizadas en la ECH 2010

Cuadro C.4. Ganadores, perdedores y neutros por sexo

	Escenario A			Escenario B.1			Escenario B.2			Escenario C		
	G	P	N	G	P	N	G	P	N	G	P	N
Mujer	3,6%	3,7%	92,7%	8,1%	3,0%	88,9%	8,1%	3,0%	88,9%	7,8%	17,4%	74,7%
Hombre	7,8%	6,0%	86,1%	14,6%	4,8%	80,7%	14,5%	4,9%	80,6%	14,1%	24,0%	61,9%

Fuente: elaborado en base a estimaciones realizadas en la ECH 2010

Cuadro C.5. Ganadores, perdedores y neutros por edad

	Escenario A			Escenario B.1			Escenario B.2			Escenario C		
	G	P	N	G	P	N	G	P	N	G	P	N
16a20	0,0%	0,0%	100,0%	0,3%	0,0%	99,7%	0,3%	0,0%	99,7%	0,3%	6,6%	93,1%
21a30	5,1%	1,8%	93,0%	7,9%	1,5%	90,6%	7,9%	1,5%	90,6%	7,7%	19,9%	72,4%
31a40	9,6%	5,8%	84,6%	14,1%	5,0%	81,0%	14,1%	5,0%	80,9%	13,8%	24,2%	62,1%
41a50	7,7%	7,6%	84,7%	15,3%	6,2%	78,5%	15,2%	6,4%	78,4%	14,8%	28,1%	57,1%
51a60	6,1%	6,9%	87,0%	15,8%	4,9%	79,3%	15,7%	5,0%	79,2%	15,0%	25,7%	59,3%
61a70	4,1%	3,6%	92,3%	10,0%	2,8%	87,2%	9,9%	2,9%	87,2%	9,7%	15,9%	74,5%
71a80	3,1%	1,8%	95,1%	5,6%	1,2%	93,2%	5,6%	1,2%	93,2%	5,4%	7,7%	86,8%
81a90	2,1%	1,3%	96,6%	4,4%	1,1%	94,5%	4,4%	1,1%	94,5%	4,4%	6,9%	88,8%
91a100	1,5%	1,3%	97,2%	2,5%	1,3%	96,2%	2,5%	1,3%	96,2%	2,5%	7,8%	89,7%

Fuente: elaborado en base a estimaciones realizadas en la ECH 2010