



**DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO SOCIAL Y
ASIGNACIONES FAMILIARES**



**EFFECTO DE LAS PENSIONES DEL RÉGIMEN NO CONTRIBUTIVO
SOBRE MERCADO LABORAL DE LAS PERSONAS Y LOS
INGRESOS POR TRABAJO DE LOS HOGARES**

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

**San José, Costa Rica
Enero 2017**

**EFEECTO DE LAS PENSIONES DEL RÉGIMEN NO CONTRIBUTIVO
SOBRE MERCADO LABORAL DE LAS PERSONAS Y LOS
INGRESOS POR TRABAJO DE LOS HOGARES**

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

***Departamento de Evaluación, Control y Seguimiento (DECS)
Unidad de Evaluación (UEval)***

Elaboración:

MSc. Alejandro Abarca Garro

Lic. Sergio Fernández Calvo

Revisión:

Blanca Vargas Arias, Jefe UEval, Desaf

Contenido

- SIGLAS Y ACRÓNIMOS 4
- RESUMEN EJECUTIVO..... 5
- INTRODUCCIÓN..... 6
- 1. OBJETO DE EVALUACIÓN 8
 - 1.1 Descripción de la Problemática 8
 - 1.2 Descripción de la Teoría de la Intervención 10
 - 1.2.1 Productos del programa 11
 - 1.2.2 Focalización del programa..... 11
 - 1.2.3 Cadena de resultados..... 11
- 3. METODOLOGÍA 13
 - 3.1 Objetivos de la Evaluación..... 14
 - 3.2 Preguntas de evaluación 14
 - 3.3 Técnicas utilizadas 15
- 4. HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN 20
 - 4.1 Impacto del incremento del monto del RNC básico en el 2007 sobre las personas mayores de 64 años. 20
 - 4.2 Resultados para el resto de miembros del hogar y la población general..... 22
- 5 CONCLUSIONES 29
- 6 RECOMENDACIONES..... 30
- 7 ANEXOS..... 32
- BIBLIOGRAFÍA..... 34

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

SIGLAS/ ACRÓNIMOS	SIGNIFICADO
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
DESAF	Dirección General de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares
ENAHO	Encuesta Nacional de Hogares
FIS	la Ficha de Información Social
FODESAF	Fondo de Dirección Desarrollo Social y Asignaciones Familiares
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
RNC	Régimen No Contributivo
SINIRUBE	Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios
UCR	Universidad de Costa Rica

RESUMEN

El Régimen de Pensiones no Contributivo, administrado por la Caja Costarricense de Seguro Social, entra en funcionamiento en 1975 y hasta la fecha, con el objetivo de proteger a todas aquellas personas que se encuentran en necesidad de amparo económico inmediato y no califican en alguno de los regímenes contributivos o no contributivos existentes. El monto de la pensión en términos reales había representado un monto relativamente, con aumento significativo en 2007; coyuntura que se aprovecha en el presente estudio para aproximar el impacto que tiene en el acceso de las familias al mercado laboral y el incremento en el ingreso de las familias, este último excluyendo asistencias monetarias del Estado.

Para esto se utiliza la Encuesta Nacional de Hogares, elaborada por el INEC, utilizando las disponibles desde el 2001 hasta el 2016 para estimar, mediante la aplicación de un modelo de diferencias en diferencias, el impacto del aumento del monto de la pensión, medido como la probabilidad que alguno de los miembros del hogar de un beneficiario (limitando como beneficiario a los mayores de 64 años), consiga un empleo o labore una mayor cantidad de horas, dado que ya se encuentra laborando; además del incremento en el ingreso familiar derivado del trabajo o de fuentes ajenas a las ayudas monetarias del Estado. Estos resultados se separan si el miembro de la familia es el beneficiario directo o no, además del sexo y la zona.

Se encuentra, en primer lugar, un incremento en la probabilidad de los beneficiarios de encontrarse activos en el mercado laboral (significativo solo para hombres), siendo un resultado no esperado de la intervención. Además, al estimar el impacto sobre las personas que viven en un hogar que recibió una pensión no contributiva, se encuentran efectos positivos también. Específicamente, el aumento en las pensiones del RNC aumentan la probabilidad de que las personas tengan trabajo y que trabajen más horas. En particular, se estima que en promedio una persona trabaja entre 8 y 10 horas más por mes debido al aumento en el subsidio del RNC. Dichos efectos difieren significativamente por sexo y zona.

INTRODUCCIÓN

La Desaf como ente administrador del Fodesaf, le compete realizar los estudios evaluativos a programas y proyectos que son financiados con el propósito de valorar que los recursos transferidos a las instituciones sean utilizados de conformidad con lo estipulado en la Ley 5662 (1974) y su reforma Ley 8783 (2009)¹. Por su parte en el Reglamento (2010)² a las citadas leyes, se materializa esa disposición asignándole a la Dirección y específicamente Unidad de Evaluación la potestad y responsabilidad de ejecutar dichos estudios.

Bajo esta línea de acción y de conformidad con la disponibilidad de recursos humanos, materiales y tiempo, se programa anualmente diferentes estudios evaluativos priorizando en que aquellos que demandan algún foco de interés para los sectores involucrados en la gestión del programa o proyecto objeto de estudio.

Las acciones evaluativas que ha implementado la Desaf, se han orientado a valorar el diseño, los procesos o bien resultados de los programas que se financian con recursos Fodesaf; no obstante, en el marco normativo que la rige incursiona con las evaluaciones de impacto; en ese sentido el presente trabajo corresponde a ese campo; que se desea fortalecer con miras a mejorar la gestión de las intervenciones públicas.

En este contexto se estableció en la programación de la Unidad de Evaluación de la Desaf, realizar una evaluación de impacto en el Programa Régimen No Contributivo por Monto Básico (RNC en adelante), ejecutado por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS); el propósito principal de la evaluación es “estimar el efecto que tiene el otorgamiento de las pensiones del RNC sobre la participación en el mercado laboral de las personas y los ingresos por trabajo de los hogares”.

El RNC es un programa de asistencia social del Estado, orientado a la atención de costarricenses y extranjeros residentes legales del país, así como a las personas menores de edad, quienes a pensar de carecer de una condición migratoria regular en el territorio nacional (Ley 5662 modificada en octubre 2009, mediante la Ley 8783).

Por consiguiente, en el Plan Nacional de desarrollo 2015-2018 del gobierno de Costa Rica, “Alberto Cañas Escalante”, en su objetivo número 4.1, se propone “*Adjudicar pensiones del RNC a los ciudadanos en situación de pobreza, con énfasis en extrema pobreza y en función de los recursos previstos por ley*”, con el fin de mejorar las condiciones de los ciudadanos en dichas condiciones. Este programa está en funcionamiento desde el 1 de junio de 1975, y tiene como objetivo general, proteger a todas aquellas personas que se encuentran en necesidad de amparo económico inmediato y no califican en alguno de los regímenes contributivos o no contributivos existentes, mediante el otorgamiento de un subsidio económico mensual para sus beneficiarios, siendo un programa con amplia data y cuyos impactos de largo plazo deberían ser ya efectivos.

Para el desarrollo de la evaluación se trabajó con los datos contenidos en las Encuestas de Hogares (Enaho) que realiza anualmente el Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica, específicamente las correspondientes al 2001-2016. Estas permiten utilizar un periodo de tiempo

¹ Ley de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares y su reforma ley 8783

² Reglamento a la Ley 5262 y su reforma

adecuado para el análisis, con leves cambios por año que requieren la recodificación de algunas variables para su unificación.

Esta evaluación está compuesta de cuatro secciones adicionales. La primera es la descripción de la teoría de la intervención, en donde se explica el contexto evaluativo, así como la lógica causal de la intervención del programa. Seguidamente, se discuten los datos y metodología empleados en este trabajo, donde se explica con detalle el manejo estadístico de los datos, así como la elección del modelo econométrico utilizado para llevar a cabo la evaluación. En la tercera sección, se presentan los resultados de las estimaciones. Y, por último, se presentan las conclusiones de este trabajo y se discuten recomendaciones de política pública.

1. OBJETO DE EVALUACIÓN

1.1 Descripción de la Problemática

El 1 de enero de 1947 entró en vigencia el régimen de Invalidez, Vejez y Muerte con el objetivo de brindar protección obligatoria a los empleados asalariados, incluyendo inicialmente a los trabajadores del Estado, Instituciones Autónomas, Semiautónomas y Municipalidades; posteriormente se incluyen paulatinamente otros sectores de la población laboral, como empleados de comercio, escuelas de enseñanza particular, empresa privada, empleados ocasionales de construcción, sector agrícola, entre otros; hasta que en 1961 la ley N° 2738 faculta a la CCSS a la universalización de los Seguros Sociales.

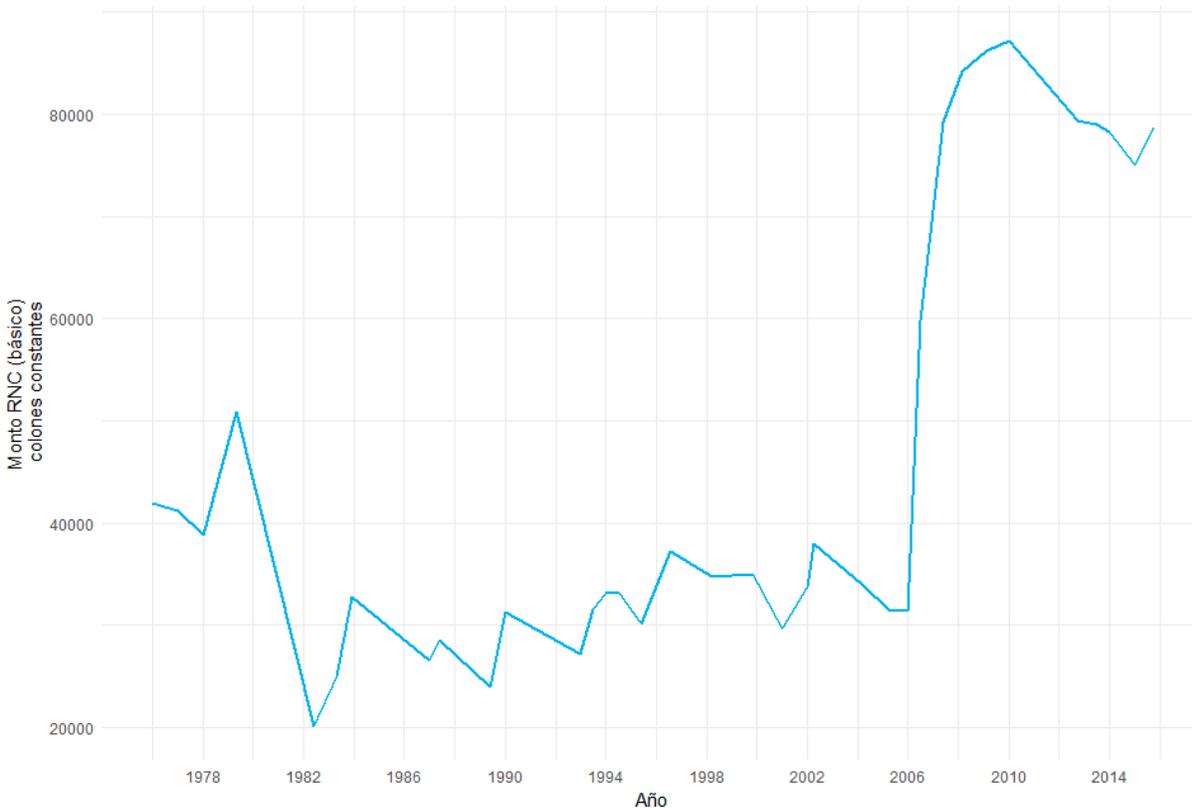
Durante el gobierno de José María Figueres Ferrer, mediante el primer estudio sobre la condición nacional, se pone en evidencia que una gran parte de la población vivía en condiciones de pobreza y dentro de estos, un alto porcentaje no había sido capaz de cotizar en su vida laboral para una pensión contributiva. Esto provocaba que las familias de estas personas vivieran en situación de pobreza cuando el principal sostén económico del hogar llegaba a la vejez, o se viese imposibilitado de seguir trabajando (Ballesteros y Camacho, 2005).

Como resultado, en 1974 es creado por la Ley de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares, el Régimen no Contributivo de Pensiones, cuyo artículo 4 dispuso destinar un 20% del Fondo para la formación de “un capital destinado a financiar un programa no contributivo de pensiones por monto básico, en favor de aquellos ciudadanos que, encontrándose en necesidad de amparo económico inmediato, no hayan cotizado para ninguno de los regímenes contributivos existentes o no hayan cumplido con el número de cuotas reglamentarias o plazos de espera requeridos en tales regímenes”. En el mismo artículo, se encarga a la CCSS de su administración y de la redacción de un reglamento para el otorgamiento de las pensiones.

Bolaños y Cascante (2013) refieren que el RNC desde sus inicios está dirigido a sectores que requieran amparo económico, entre los cuáles se comenzó a reconocer a las personas con discapacidad bajo el concepto de “invalidez”, sin incluirlo como un grupo específico bien tipificado. En los años posteriores se realizan reformas al reglamento para definir prioridades en los beneficiarios según sus características personales, familiares y económicas; así como una definición más detallada de los beneficiarios del programa, incluyendo la de definición de “invalidez” (reformas de 1983) y la inclusión de personas menores de 18 años en condición alguna condición de discapacidad, instrumentos para la medición de la pobreza y modificaciones del monto del subsidio (se varía según beneficiario, luego se homologa a un beneficio único).

El siguiente gráfico muestra la evolución del valor de la pensión básica del régimen no contributivo históricamente. Todas las cifras están expresadas en colones de junio del 2015 según el Índice de precios del consumidor elaborado por el Banco Central de Costa Rica.

Gráfico 1. Monto de pensión básica del régimen no contributivo, en colones constantes de junio del 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de la CCSS.

El monto de la pensión básica del régimen no contributivo se mantuvo muy estable entre 1995 y 2006. En donde su valor rondaba entre los 30 mil y 40 mil colones. Es a partir del aumento de esta en el 2006, que pasa a tener valores superiores a los ochenta mil colones. En donde, las modificaciones más significativas en el monto básico de la pensión del RNC ocurrieron en el 1 de julio de 2006, pasando de 17.500 colones a 35.000 (31.418 a 59.819, colones en términos constantes de junio del 2015, respectivamente), y en el 1 de junio del 2007, pasando de 35.000 a 50.000 colones (59.819 a 79.302, colones constantes respectivamente). Este aumento en el monto de las pensiones es lo que se aprovecha para comparar a las personas que recibieron el beneficio antes de estos aumentos con aquellas que lo recibieron después.

1.2 Descripción de la Teoría de la Intervención

El Régimen no Contributivo de Pensiones es un programa de asistencia social del Estado, administrado por la C.C.S.S. a título de programa adicional al Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte, dirigido a aquellos costarricenses y extranjeros residentes legales del país, así como a las personas menores de edad, a pesar de carecer de una condición migratoria regular en el territorio nacional (Ley 5662 modificada en octubre 2009, mediante la Ley 8783), que encontrándose en necesidad de amparo económico inmediato, no se encuentren cubiertos por los regímenes de pensiones existentes en el país. Esto según las condiciones planteadas en el Reglamento del programa. Asimismo, y de conformidad con las políticas públicas emanadas del Poder Ejecutivo para el sector social, su accionar se encuentra en estrecha concordancia con los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo.

El programa Régimen no Contributivo se ha caracterizado por brindar protección a las personas más necesitadas del país, con una marcada prioridad a la atención de la población adulta mayor, constituyéndose en uno de los instrumentos de política social más importantes en el combate a la pobreza y pobreza extrema. Tiene dos componentes, a saber: las Pensiones Ordinarias y las Pensiones por Parálisis Cerebral Profunda (reformado mediante Ley 8769).

Este programa está en funcionamiento desde el 1 de junio de 1975, y tiene como objetivo general, *proteger a todas aquellas personas que se encuentran en necesidad de amparo económico inmediato y no califican en alguno de los regímenes contributivos o no contributivos existentes, mediante el otorgamiento de un subsidio económico mensual para sus beneficiarios*, siendo un programa con amplia data y cuyos impactos de largo plazo deberían ser ya efectivos. Bajo este contexto, es que se decide seleccionar el programa del Régimen de Pensiones no Contributivo.

El Plan Nacional de desarrollo 2015-2018 del gobierno de Costa Rica, “Alberto Cañas Escalante”, en su objetivo número 4.1, se propone *“Adjudicar pensiones del RNC a los ciudadanos en situación de pobreza, con énfasis en extrema pobreza y en función de los recursos previstos por ley”*, con el fin de mejorar las condiciones de los ciudadanos en dichas condiciones.

Bajo este contexto es como el programa evoluciona para en el 2016, según la ficha descriptiva de la Desaf³, tener como objetivo general proteger a todas aquellas personas que se encuentran en necesidad de amparo económico inmediato y no califican en alguno de los regímenes contributivos o no contributivos existentes. Como objetivos específicos, en primer lugar, otorgar pensiones del régimen no contributivo a todos aquellos costarricenses y extranjeros residentes legales en el país, y menores de edad, quienes a pesar de carecer de una condición migratoria regular en el territorio nacional se encuentran en pobreza o pobreza extrema y que cumplan los requisitos reglamentarios correspondientes, dando prioridad a la población adulta mayor; en segundo lugar, otorgar pensiones vitalicias a las personas que padezcan parálisis cerebral profunda, autismo, mielo meningocele u otra enfermedad ocurrida en la primera infancia con manifestaciones neurológicas equiparables en severidad y que se encuentren en necesidad de amparo económico por parte del Estado.

³ Disponible en: <http://fodesaf.go.cr>

1.2.1 Productos del programa

El programa ofrece los siguientes productos:

- Pensión Ordinaria, para personas con 65 años o más, de edad.
- Pensión por la Ley 8769, esta ley reforma los artículos 1 y 2 de la ley de pensiones vitalicia, para las personas que padecen parálisis cerebral profunda. (incluye otro tipo de padecimientos).

Aunado a estas pensiones, se les otorga a las personas beneficiarias, el seguro de salud y el aguinaldo que corresponde al treceavo mes y se realiza de forma proporcional al tiempo que han disfrutado del beneficio. El beneficio se entrega de forma mensual.

1.2.2 Focalización del programa

Este programa tiene una cobertura nacional, su modelo de gestión es descentralizado, dispone de oficinas en todo el país. Las personas que requieren de la ayuda pueden hacer sus solicitudes en el Área de Gestión Pensiones Régimen No Contributivo en las oficinas centrales de la CCSS o en cualquiera de las sucursales administrativas, según el lugar de residencia del interesado. Una vez que el IMAS implemente de forma efectiva el proyecto de cogestores, las Unidades administrativas de la CCSS recibirán las referencias de esos profesionales. Estos cogestores del IMAS, tendrán la función de visitar zonas e identificar y referir a la CCSS los casos de personas que podrían ajustarse a la normativa vigente, para que mediante una gestión abreviada se les pueda otorgar una pensión del RNC, de acuerdo al procedimiento formalizado.

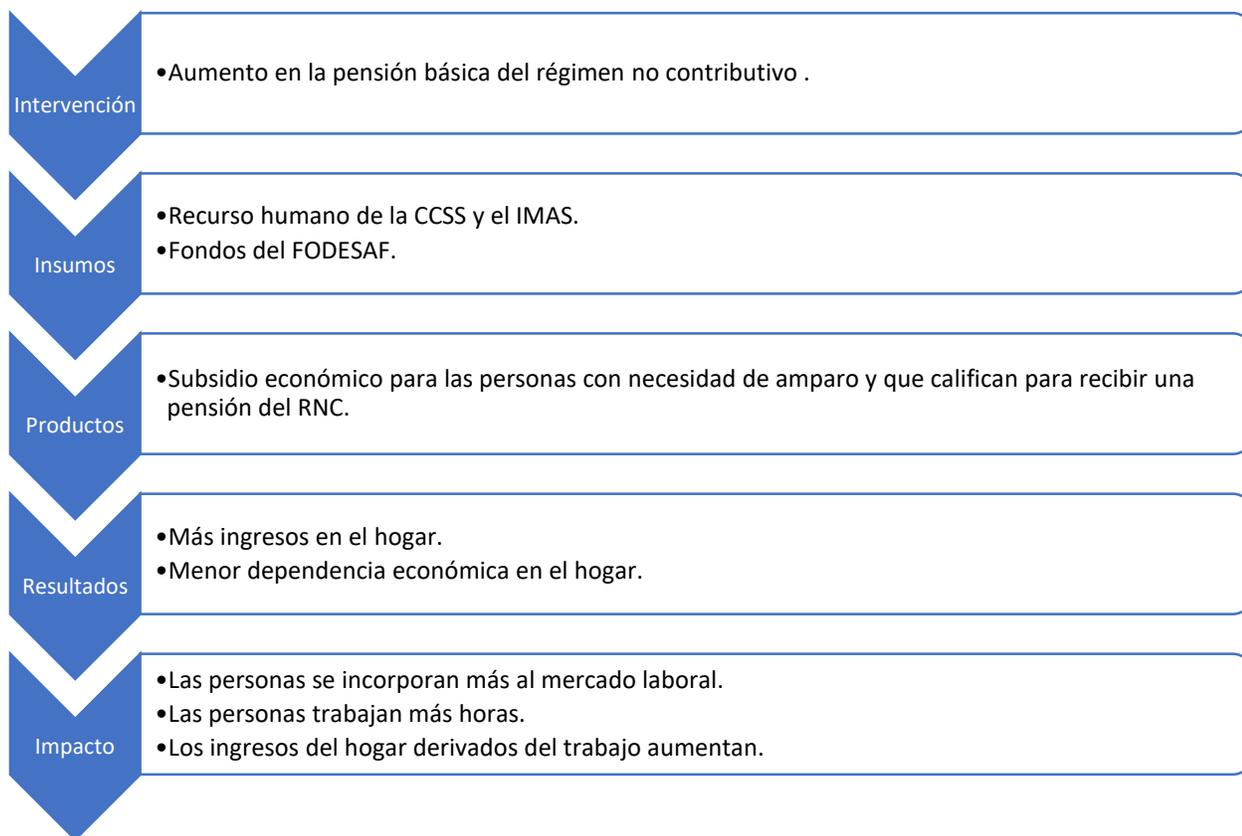
Los criterios de selección, según se define en la ficha descriptiva del programa son: no ser pensionado del algún régimen contributivo o no contributivo existente; el solicitante debe encontrarse en condición de pobreza o pobreza extrema, según la Ficha de Información Social (FIS) o la Ficha de Integración Social del Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios (SINIRUBE), o bien tener necesidades básicas insatisfechas (si no posee alguna ficha); Línea de Pobreza INEC o Línea de Pobreza Familiar Ampliada; no estar cotizando como asalariado o trabajador independiente al momento de iniciar el pago del beneficio; ajustarse a las tipologías establecidas en el Reglamento del Régimen No Contributivo.

1.2.3 Cadena de resultados

Al momento de realizar este estudio evaluativo el programa no presentaba en su diseño la cadena de resultados, por esa razón fue necesaria su elaboración a partir de la información existente, con el fin de conocer la lógica en su gestión y los resultados esperados.

La cadena de resultados, es importante debido a que define la relación causa- efecto desde el comienzo de la intervención, empezando por los recursos disponibles y llegando hasta los objetivos de largo plazo.

En la imagen 1 se muestra la diagramación, desde un modelo de la lógica causal (insumos, actividades, productos, resultados e impactos).



La intervención evaluada es el aumento de las pensiones del régimen no contributivo entre el 2006 y 2007. Aunque tanto las pensiones básicas como las especiales aumentaron sus montos, en ese trabajo sólo se evalúan las pensiones básicas por razones técnicas metodológicas que se van a explicar en mayor detalle posteriormente. Dado esto, cabe mencionar que en esta evaluación sólo se considera este producto de este programa, y es el único que aparece en la imagen de la lógica de la intervención evaluada.

Los insumos de este programa se pueden descomponer en dos tipos. El primer tipo es el recurso humano involucrado en la gestión y ejecución del programa, el cual se compone de los funcionarios de la Gerencia de Pensiones, las diferentes sucursales administrativas de la CCSS y otras Unidades administrativas relacionadas. Además, contiene personal de los cogestores del IMAS, los cuales se incorporan en el proceso de selección de beneficiarios. El segundo tipo de recurso son los fondos provenientes del Fodesaf destinados a financiar las pensiones no contributivas.

En el siguiente paso de la lógica de la intervención, se tiene como hipótesis 2 resultados generales sobre variables del mercado laboral. Por un lado, se espera que el aumento en el monto de las pensiones aumente los ingresos del hogar. Estos mayores ingresos se pueden deber a dos razones. Una primera razón –y la más evidente- es por el efecto directo de la transferencia de dinero mensual. Y la segunda razón, es que una pensión no contributiva incentiva a que las personas trabajen más en el hogar, lo cual hace que aumente el ingreso del hogar. Una segunda hipótesis es que estos mayores ingresos reducen la dependencia económica del hogar. En otras palabras, mayores ingresos en el hogar hacen que no se dependa tanto de las unidades económicas que generan ingresos dentro del hogar.

Ante estos resultados, se espera que haya impactos positivos en variables del mercado laboral. Primero, se esperaría que ante una mayor libertad en el uso del tiempo de los hogares, estos escojan trabajar más o incorporarse más al mercado laboral. Además, este mayor tiempo dedicado a trabajar hace que aumenten los ingresos del hogar derivados del trabajo, lo cual hace que el hogar tenga mayores ingresos, adicionales al efecto directo de la pensión.

3. METODOLOGÍA

El enfoque de la evaluación es cuantitativo, que busca medir el comportamiento de las variables de interés y el grado de correlación entre éstas. Se utilizan las encuestas de hogares del INEC para estimar el impacto del aumento de las pensiones del régimen no contributivo en el 2006, sobre varias variables del mercado laboral de sus beneficiarios y las personas que habitan en sus hogares. Para la construcción del contrafactual se utiliza un modelo econométrico de diferencias en diferencias.

Las Encuestas Nacionales de Hogares elaboradas por el INEC, se encuentran disponibles en su página web, en la sección “Programa Acelerado de Datos”, contenidas como bases de datos con formato de corte transversal (información de un año en particular). Estas se elaboran anualmente, mediante entrevistas presenciales a cada hogar en la muestra, y son representativas a nivel nacional y regional.

La Enaho indaga sobre la condición de aseguramiento de los miembros de cada hogar. Una de estas posibles respuestas es que una persona dentro del hogar recibió una pensión del régimen no contributivo. Asimismo, se pregunta sobre el monto de la pensión del RNC recibido por cada persona. De tal manera que se puede conocer si una persona recibió una pensión del RNC o si recibió una pensión ordinaria, así como del periodo recibido. Adicionalmente, brinda información sociodemográfica del hogar y de cada uno de los individuos que lo componen. De interés particular para este trabajo, se indaga sobre los ingresos de los hogares, su participación en el mercado laboral, las transferencias y subsidios que reciben del estado.

En el proceso de limpieza y unificación de las bases de datos, en el año 2007 se identifican personas que reportan haber recibido 35.000 colones o 50.000 colones. Consecuentemente, este año se encuentra “contaminado” con observaciones que reportaron recibir montos diferentes de la pensión básica del RNC, lo cual provoca que no sea un grupo homogéneo. Por lo tanto, este es el año para el cual se hace el quiebre para llevar a cabo las estimaciones. Por lo tanto, este es el año para el cual se hace el quiebre para llevar a cabo las estimaciones. Más específicamente, se comparan las personas antes de las encuestas del 2007 con las personas después de este año. Como las encuestas de hogares se llevan a cabo en junio de cada año, las personas de la encuesta del 2006 y años previos, recibieron un monto básico por pensión similar y no fueron afectadas por el primer aumento que entró en efecto en Julio del 2006. Análogamente, a partir de la encuesta del 2008, todas las personas recibieron pensiones por monto básico de monto similares y fueron afectadas por los aumentos entre el 2006 y 2007.

Por su diseño, una pensión no contributiva tiene el potencial de tener efectos directos positivos sobre el bienestar de las personas que reciben directamente la ayuda, así como del resto de miembros que residen en el hogar, posibilitándoles el acceso a una mayor gama de bienes y servicios como alimentación, vivienda, cuidado y educación. Consecuentemente, estos efectos pueden traducirse en el corto y mediano plazo en una mejora en las condiciones de vida que impactaría en sus posibilidades para alejarse de la pobreza. Esto implicaría que el programa más que un gasto meramente asistencial, es una inversión en las personas más necesitadas y que puede contribuir al bienestar del país. Allende del potencial impacto del programa, medir el impacto del RNC es de gran relevancia para la política social del país pues representa un elevado porcentaje de los recursos invertidos por el Fodesaf, beneficia

una gran cantidad de personas y tiene una amplia cobertura. Con el propósito de aislar el sesgo relacionado con la recepción directa del subsidio de pensión y otras ayudas monetarias, se calculó un ingreso que excluyera cualquier monto de ayuda por parte del Estado, siendo que así el ingreso de la familia incluye únicamente fuentes estructurales de la familia, como el empleo, rentas, entre otras.

3.1 Objetivos de la Evaluación

Específicamente, esta evaluación se orienta a medir los efectos que conlleva el otorgamiento de las pensiones en la población beneficiaria. Los objetivos propuestos son los siguientes:

Objetivo General

Estimar el efecto que tiene el aumento de las pensiones del Régimen no Contributivo sobre la participación en el mercado laboral de las personas y los ingresos por trabajo de los hogares.

Para esto se aprovecha que en Julio del 2006 se realizó un aumento de la pensión básica del Régimen, de 17.500 colones a 35.000, y luego en junio del 2007, se dio otro aumento a 50.000 colones. En términos constantes (del 2015), esto fue un cambio de 31.418 colones a 79.302 colones. De tal manera que este aumento en el monto de la pensión básica se puede aprovechar para comparar las variables de mercado laboral de las personas antes y después de este cambio. Estas estimaciones se llevan a cabo con datos de las encuestas de hogares del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del 2001 al 2016, y estimaciones de diferencias en diferencias para contrarrestar por diferencias en el tiempo y entre grupos de personas.

Objetivos específicos

Como objetivos específicos propuestos son los siguientes:

1. *Estimar el impacto de las pensiones del RNC sobre la probabilidad de incorporarse al mercado laboral y de trabajar efectivamente, así como sobre las horas trabajadas; midiendo esto sobre los beneficiarios directos y las demás personas en el hogar.*
2. *Estimar el impacto sobre los ingresos del hogar provenientes únicamente del trabajo.*
3. *Estimar todos estos efectos por zona y sexo.*

3.2 Preguntas de evaluación

1. ¿En qué medida el aumento de la pensión del RNC, tiene un efecto significativo sobre el sobre la inserción, de los miembros del hogar al que pertenece el beneficiario, en el mercado laboral; entendida como una mayor probabilidad de encontrar un trabajo y el aumento en las horas laboradas?
2. ¿Son atribuibles al programa aumentos de los ingresos mensuales en el hogar, adicionales al subsidio directo, gracias al incremento en la pensión del RNC?

3.3 Técnicas utilizadas

Para estimar el efecto sobre el mercado laboral de haber recibido una pensión del RNC, se llevan a cabo estimaciones de diferencias en diferencias. Es decir, se comparan las diferencias en las variables de mercado laboral de interés entre las personas que recibieron una pensión del RNC con las que no las recibieron antes y después de que se aumentara sustantivamente el monto de la pensión en el 2006. Este método de estimación es aplicado para eliminar tendencias temporales entre grupos de personas similares que no se corrigen simplemente al restar grupos de personas que recibieron la intervención de interés.

Suponga inicialmente, que ocurriría si se comparan las personas y hogares que recibían una pensión del RNC antes del 2007 con las personas que lo recibían después de ese año. Se podría argumentar que como son personas que recibieron el RNC, en promedio ambos grupos de personas tienen características similares, de tal manera que las diferencias entre esos grupos, es atribuible a la diferencia en el monto del RNC. No obstante, es incompleta, pues no se están comparando personas en un mismo momento del tiempo, lo cual hace que per se, existan diferencias en estos grupos que se deben a las variaciones en el momento del tiempo en que se encuentran y no sólo a las características intrínsecas de su grupo.

Por ejemplo, puede que después del 2007, las tasas de inflación del país fueron mucho más bajas en promedio que antes del 2007; este simple hecho hace esperable que haya diferencias en las variables de mercado laboral que no son atribuibles al aumento del RNC. Similarmente, después del 2007, entraron en vigencia tratados de libre comercio adicionales en el país, por lo cual es de esperar que haya cambios en las dinámicas del mercado laboral que no tengan que ver con el aumento del RNC. Ante esto, se tiene que incorporar cambios de un grupo que se comporta de manera similar en el tiempo. Es entonces, se deben considerar los contrastes de la población objetivo en el tiempo, con el objetivo de eliminar estos sesgos temporales no directamente observables. Esta es la lógica de la estimación de diferencias en diferencias, la cual se explica con mayor profundidad a continuación.

Tabla 1. Lógica de la estimación de diferencias en diferencias

	Después del 2007	Antes del 2007	Resultado
Personas con RNC	$A=a+b+c$	$B=e+b$	$E=A-B=a+c-e$
Personas sin RNC	$C=c+f$ $G=A-C=a+b-f$	$D=f+e$ $H=B-D=b-f$	$F=C-D=c-e$ $E-F=G-H=a$

Para el caso de interés, existen dos momentos en el tiempo: antes del 2007 y después del 2007. Y para cada uno de estos momentos en el tiempo hay dos grupos de personas, un grupo de personas que recibieron una pensión del régimen no contributivo, y otro que no. Estos cuatro grupos se denominan A, B, C y D. Dentro de cada fila o columna en el cuadro, los grupos de personas comparten ciertas características y otras no. Por ejemplo, los grupos A y B recibieron una pensión del RNC. De tal manera que estos dos grupos comparten características similares que hacen que puedan recibir una pensión, como por ejemplo rangos de edad y condición socioeconómica. Este grupo de características se va a denominar “b”. Sin embargo, también tienen diferencias; por ejemplo, el grupo A está afectado por tener una pensión del RNC después del 2007, este efecto se denominará “a”, y es el efecto que se quiere estimar. Además, el grupo A está en un momento del tiempo diferente que el grupo B, de tal manera que cada uno de ellos es afectado por características particulares de cada uno de estos períodos. Estos efectos temporales los denominamos “c” (efectos del “después” en común) y “e” (efecto del “antes”, en común).

Siendo esto así, al totalizar las diferencias entre los grupos A y B (después y antes de la intervención), el resultado será E, el cual es el efecto “a” de recibir una pensión del RNC después del 2007, más la diferencia entre los factores temporales que afectan a cada grupo (c-e). Por lo tanto, ver las diferencias entre A y B no nos permite estimar bien el efecto de recibir una pensión del RNC después del 2007, ya que los efectos “c” y “e” no son directamente observables, por lo que se requieren eliminar de alguna forma.

Considere el siguiente ejemplo práctico. Suponga que se desea estimar en cuanto aumentan las horas trabajadas de las personas que recibieron una pensión del RNC. Para esto, se conoce que las personas en hogares que recibieron una pensión del RNC después del 2007 (luego del aumento en el monto) trabajaban en promedio 54 horas semanales. Además, se conoce que las personas que recibieron una pensión del RNC antes del 2007 trabajaban en promedio 48 horas semanales.

Se podría equivocadamente decir que el recibir una pensión del RNC después del 2007 en promedio aumentó las horas trabajadas semanales en 6 horas. Sin embargo, este ejercicio estaría asumiendo que no hubo cambio en otros incentivos para el trabajo entre los períodos. Por ejemplo, puede que la economía después del 2007 haya sido más dinámica, lo cual haya incentivado que las personas trabajaran más, o que simplemente prefieran trabajar más horas por semana después del 2007. En cualquier caso, lo que se muestra es que esta estimación tiene un sesgo temporal importante, el cual debe ser eliminado.

Otra posibilidad para estimar el efecto de recibir una pensión del RNC después del 2007 es comparar las diferencias de los grupos A y C. De esta manera no existe el problema del sesgo temporal del ejemplo anterior, pues se comparan grupos de personas en el mismo momento del tiempo. Sin embargo, esta estimación también genera problemas, pues se compara un grupo con pensión y otro sin. De tal manera que hay diferencias fundamentales entre los grupos, que no pueden ser eliminadas al estimar las diferencias entre ellos.

Ante estas situaciones, se utiliza el estimador de diferencias en diferencias. Esta toma las diferencias entre grupos que en promedio tienen características similares y las diferencias temporales de un grupo que en el tiempo se comporta de una manera similar. Basándonos en el cuadro 1, al tomar la diferencia entre A y B, y luego restar la diferencia entre C y D, se obtiene “a”, que es el valor estimado del efecto que tiene una pensión del régimen no contributivo después del 2007. Esta estimación es equivalente a restar A y C, y a este resultado restarle B y D.

El supuesto subyacente de esta metodología, es comparar grupos de personas similares con grupos de personas con tendencias temporales similares. Por lo que, para efectos de las estimaciones, el grupo con el que se compara para llevar a cabo las estimaciones es el grupo de personas que conforman la población objetivo del programa del RNC y que no recibieron el beneficio. Para ilustrar esta lógica el Anexo 1 muestra un ejemplo práctico, en donde se estima el efecto que tienen las pensiones no contributivas sobre las horas trabajadas semanales de las personas, para una mejor comprensión de esta metodología.

Para efectos de las estimaciones en este trabajo, la muestra se compone de los hogares con personas mayores a 64 años y que recibieron una pensión del régimen no contributivo antes y después del 2007. También, se incluyen los hogares que entran dentro de la población objetivo del programa antes y después del 2007. Específicamente, se incluyen aquellos hogares pobres en donde habita una persona mayor de 64 años que no tiene pensión contributiva o que sólo está asegurada por el estado. Este grupo de personas constituyen los grupos control de esta evaluación de impacto, y son personas que según sus características deberían ser beneficiarias del programa. De tal manera que sus tendencias temporales deberían ser similares a las de los grupos de personas que recibieron una pensión del RNC. La validez de este supuesto se indaga con mayor detalle en la siguiente tabla de estadísticas descriptivas.

Tabla 2. Estadísticas descriptivas

Rubros	Con RNC			Sin RNC		
	Post 2007	Pre 2007	Dif	Post 2007	Pre 2007	Dif
Variable dependientes						
Trabajan (%)	89,2	92,0	-2,8 ***	85,2	91,9	-6,7 ***
Horas Semanales	36,1	38,8	-2,7 ***	33,9	38,7	-4,8 ***
Ingreso neto del hogar	330.000	220.000	110.000 ***	250.000	210.000	40.000 ***
Variabes Independientes						
Mujeres (%)	51,9	51,6	0,3	49,4	49,4	0,0
Edad	58,1	54,3	3,8 ***	57,8	55,4	2,3 ***
Rural (%)	61,0	69,6	-8,6 ***	59,2	65,9	-6,7 ***
Personas en el hogar	3,7	3,9	-0,3 ***	3,8	3,9	-0,2 ***
Nivel educativo (%)						
Sin educación	20,2	25,3	-5,0 ***	18,6	23,7	-5,1 ***
Primaria Incompleta	33,9	36,4	-2,5 ***	33,4	36,9	-3,4 ***
Primaria Completa	25,1	22,8	2,3 ***	25,6	21,6	4,0 ***
Secundaria académica incompleta	10,0	9,1	0,9 **	11,3	9,9	1,4 **
Secundaria académica completa	5,2	2,7	2,5 ***	5,4	3,7	1,7 ***
Secundaria técnica incompleta	0,6	0,9	-0,3 **	0,7	0,5	0,2
Secundaria técnica completa	0,6	0,4	0,1	0,6	0,4	0,2 *
Parauniversitaria o universitaria	4,2	2,3	1,8 ***	4,2	3,2	1,0 ***
Postgrado	0,2	0,0	0,1 ***	0,2	0,3	0,0
Región donde habita (%)						
Central	37,1	34,4	2,7 ***	40,4	38,5	1,8 **
Chorotega	15,3	15,8	-0,4	15,3	20,8	-5,6 ***
Pacífico Central	9,8	10,8	-1,0 **	7,1	10,1	-3,0 ***
Brunca	19,5	20,8	-1,3 **	17,0	14,2	2,8 ***
Huetar Atlántica	9,9	11,6	-1,7 ***	8,4	8,9	-0,5
Huetar Norte	8,4	6,7	1,7 ***	11,9	7,4	4,4 ***

Nota: ***, **, * indican significancia al 1%, 5% y 10% respectivamente.

Fuente: Encuesta de hogares, 2001-2016.

La tabla muestra el valor promedio y porcentaje de la muestra que cae en cada una de las variables consideradas en este trabajo para cada grupo de interés. Las primeras tres columnas muestran estos valores para las personas que recibieron una pensión del RNC después y antes del 2007, y la diferencia

de estos valores con su significancia estadística. Mientras que las últimas tres columnas hacen lo mismo, pero para las personas que no recibieron una pensión del RNC.

Al comparar sólo las personas que recibieron una pensión del RNC, se encuentra que hay grandes diferencias estadísticamente significativas entre haber recibido la pensión antes y después del 2007. Por ejemplo, después del 2007, las personas en promedio trabajan menos horas a la semana, un menor porcentaje del total trabaja y tienen un ingreso neto del hogar mayor. Asimismo, son hogares en promedio con personas más viejas, menos viven en zonas rurales y son hogares con menos personas. Además, también su distribución según nivel educativo y región donde habitan las personas difiere significativamente. Similarmente, al comparar las personas que habitan en hogares donde no se recibió una pensión del RNC se encuentra una situación muy similar.

Esto por un lado muestra el problema exhibido en la descripción de la estrategia metodológica, que comparar grupos similares de personas en momentos diferentes del tiempo no el sesgo producto de diferencias temporales. Empero, también se encuentra que las diferencias en cada grupo antes y después del 2007 se parecen. De tal manera que las diferencias temporales de las personas que recibieron una pensión del RNC y aquellas que no, se comportan de manera similar. Esto entonces, provee evidencia de que el grupo control seleccionado es adecuado para eliminar las diferencias temporales no observables del grupo que recibió el tratamiento.

Un problema del estimador de diferencias en diferencias explicado previamente, es que no toma en consideración la existencia de personas con características muy diferentes entre poblaciones. Es decir, compara las variables de interés sin importar como los valores de la misma pueden variar entre diferentes grupos de personas. Para corregir esta limitación del modelo básico, se expresa este estimador como modelos de regresión lineal:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 RNC_{2007} + \beta_2 RNC + \beta_3 Período + \beta_k X + \epsilon$$

A la izquierda del igual, “Y” es la variable dependiente de interés. Esto es, la variable sobre la cual se quiere medir el impacto del aumento en las pensiones del RNC. En este trabajo, se consideran cuatro variables dependientes. La primera es una variable dicotómica que indica si la persona está activa en el mercado laboral o no, donde tiene un valor de uno si la persona está activa en el mercado laboral y un cero si no. La segunda variable dependiente es otra variable dicotómica que indica si la persona trabaja o no dado que está activa en el mercado laboral, donde la variable tiene un valor de uno si la persona trabaja y de cero si la persona es desempleada. La tercera variable dependiente son las horas trabajadas en la semana en la ocupación principal. Y la cuarta variable dependiente considerada es el ingreso del hogar derivado del trabajo, es decir se restan del ingreso neto reportado por el hogar las transferencias monetarias del IMAS, las becas del Estado, el monto de la pensión del RNC (monto mensual y el aguinaldo) y otras transferencias estatales.

A la derecha de la igualdad, “ β_0 ” es la constante del modelo de regresión lineal, este es el valor que toma la variable dependiente de interés cuando las demás variables del modelo son iguales a cero. Entonces, es el valor que toma la variable de interés de mercado laboral para las personas que no recibieron una pensión del RNC antes del 2007. “ β_1 ” es el coeficiente de la variable independiente de interés, pues mide el impacto de una pensión del régimen no contributivo después del 2007 sobre la variable dependiente de interés. “ β_2 ” es la diferencia en la variable dependiente de interés entre las personas que recibieron una pensión del RNC y aquellas que no cuando las demás variables del modelo son iguales a cero. “ β_3 ” es la diferencia en la variable dependiente de interés entre las personas que

fueron entrevistadas después del 2007 y las que fueron entrevistadas antes del 2007 cuando las demás variables del modelo son iguales a cero.

“ β_k ” es un vector de coeficientes, para cada una de las variables dentro de la matriz X, donde se incorpora: a Sexo, Edad, Zona (Urbano Rural), Nivel Educativo, Región donde habita, Número de Personas en el Hogar; cada uno de estos coeficientes mide el efecto marginal de cada una de las variables independientes agregadas al modelo de diferencias en diferencias. La adición de esta matriz X es importante, ya que hace que la estimación compare entre grupo de personas con característica similares. Por último “ ϵ ” es el término de error estadístico del modelo de regresión lineal. Este recoge la información que no es explicada por el modelo de estimación.

Los resultados se dividen en dos secciones. En la primera sección, se muestra el impacto en el mercado laboral sobre las personas mayores a 64 años. En la segunda, se muestra el impacto manifestado sobre el resto de las personas del hogar. La información se muestra en tablas cuyas columnas son las diferentes ecuaciones o modelos estimados, los cuales de izquierda a derecha, se diferencian por considerar una mayor cantidad de variables de control⁴ (Sexo, Edad, Zona, Nivel Educativo, Regiones, Años, Relación de Parentesco), donde los controles incorporados en cada modelo (cada columna) son señaladas con una “x” en el panel final de cada tabla.

4. HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN

4.1 Impacto del incremento del monto del RNC básico en el 2007 sobre las personas mayores de 64 años.

Se encuentra un efecto estadísticamente muy significativo y positivo sobre la probabilidad de que una persona mayor de 64 años se encuentre activa en el mercado laboral. Este efecto consiste en un aumento de alrededor de 4.5 puntos porcentuales en dicha probabilidad. En otras palabras, el aumento en el monto de las pensiones del RNC hace que las personas adultas mayores que lo reciben estén más dispuestas a incorporarse en el mercado laboral, ya sea como empleados o desempleados. Sin embargo, en el segundo panel, que introduce el efecto sobre la probabilidad de trabajar o no, se encuentra que no hay efectos sobre la probabilidad de trabajar de los adultos mayores, si estos ya están incorporados en la población económicamente activa.

Complementariamente, en el tercer panel de la tabla 3, se muestra el aumento en las horas trabajadas por semana para los adultos mayores que dijeron haber trabajado. En los modelos 1 y 2 (columnas de la izquierda), el primero no considera ningún control y el segundo se controla por número de personas en el hogar, sexo, zona y edad; en ambos no se encuentran un impacto estadísticamente diferente de cero. Empero, al incorporar más controles, se obtienen coeficientes de mayor magnitud y significancia. Esto sugiere que este aumento de las horas trabajadas por semana se da particularmente en algunas muestras y no en la generalidad de las observaciones utilizadas.

⁴ Como variable de control se refieren características de la población que podrían afectar la magnitud y la dirección del efecto, son medibles y deben ser incorporadas para no omitir relaciones que puedan sesgar los resultados. Además, permiten observar impactos diferenciados en ciertos grupos.

Tabla 3. Impacto de las pensiones no contributivas sobre personas que recibieron directamente la pensión

Efecto sobre la probabilidad de estar activo en el mercado laboral de los adultos mayores que recibieron una pensión del RNC						
Efecto	0.0474***	0.0472***	0.0437***	0.0438***	0.0444***	0.0444***
Errores conglomerados	(0.0139)	(0.0139)	(0.0126)	(0.0126)	(0.0126)	(0.0125)
Observaciones	14,441	14,441	14,441	14,441	14,441	14,441
Efecto sobre la probabilidad de trabajar en los adulto mayores que recibieron una pensión del RNC						
Efecto	0.00602	0.00390	0.000743	0.00124	0.00833	0.00918
Errores conglomerados	(0.0191)	(0.0191)	(0.0191)	(0.0193)	(0.0200)	(0.0202)
Observaciones	2,017	2,017	2,017	2,017	2,017	2,017
Efecto sobre la horas trabajadas de los adulto mayores que recibieron una pensión del RNC						
Efecto	2.832	2.855	3.300*	3.387*	4.445**	4.132**
Errores conglomerados	(1.837)	(1.835)	(1.813)	(1.819)	(1.850)	(1.850)
Observaciones	1,903	1,903	1,903	1,903	1,903	1,903
Controles						
Número de personas en el hogar		x	x	x	x	x
Sexo			x	x	x	x
Edad			x	x	x	x
Zona			x	x	x	x
Nivel educativo				x	x	x
Regiones					x	x
Años					x	x
Relación de parentesco						x

Nota: ***, **, * indican significancia estadística al 1%,5% y 10% respectivamente. Todas las estimaciones se realizaron con errores conglomerados a nivel de hogar.

En la tabla 4 se indagan los resultados con diferentes submuestras de adultos mayores. En la primera columna de cada panel, se muestra el resultado de la regresión con todos los controles y considerando todas las observaciones, en las siguientes dos columnas se muestran los resultados por sexo y en las últimas dos columnas se muestran los resultados por zona.

Se encuentra que los efectos significativos encontrados en la tabla anterior, en realidad responden a que las pensiones del RNC tienen efectos sobre los hombres y las personas que habitan en zonas

rurales. De tal manera que los efectos estadísticamente significativos encontrados en la tabla 3 se deben a estas dos submuestras y no a un efecto generalizado.

Tabla 4. Impacto de las pensiones no contributivas sobre personas que recibieron directamente la pensión, por sexo y zona.

Rubros	Sexo			Zona	
	Total	Hombres	Mujeres	Urbana	Rural
Efecto sobre la probabilidad de estar activo en el mercado laboral de los adulto mayores que recibieron una pensión del RNC					
Efecto	0.0444***	0.0567**	0.00835	-0.00263	0.0680***
Errores conglomerados	(0.0125)	(0.0246)	(0.0107)	(0.0212)	(0.0155)
Observaciones	14,441	5960	8481	5087	9354
Efecto sobre las horas trabajadas de los adultos mayores que recibieron una pensión del RNC					
Efecto	4.132**	3.874*	2.578	0.735	5.746***
Errores conglomerados	(1.850)	(2.086)	(4.166)	(3.735)	(2.203)
Observaciones	1,903	1527	376	621	1282
Controles					
Número de personas en el hogar	x	x	x	x	x
Sexo	x	x	x	x	x
Edad	x	x	x	x	x
Zona	x	x	x	x	x
Nivel educativo	x	x	x	x	x
Regiones	x	x	x	x	x
Años	x	x	x	x	x
Relación de parentesco	x	x	x	x	x

Nota: ***, **, * indican significancia estadística al 1%,5% y 10% respectivamente. Todas las estimaciones se realizaron con errores conglomerados a nivel de hogar.

4.2 Resultados para el resto de miembros del hogar y la población general

Esta sección considera el impacto de la intervención sobre el resto de los miembros del hogar y la población en general. Para estas estimaciones se excluyen los adultos mayores que son beneficiarios directos, así como los que forman parte de la población objetivo del programa. Además, sólo se consideran en primera instancia, las personas mayores de 18 años y luego sólo las personas mayores de 25 años. Estos grupos se toman para evitar incorporar personas que no deberían estar trabajando ni aquellas que pueden que estén estudiando. De tal manera que son submuestras compuestas por personas que están en edad de tomar la decisión de trabajar.

Se encuentran efectos positivos y estadísticamente significativos sobre la probabilidad de trabajar de las personas, (ver tabla 5). Cabe destacar que este impacto es medido sobre personas que están incorporadas en la población económicamente activa. De tal manera que lo que este impacto está midiendo es que, el otorgamiento de una pensión del RNC disminuye la probabilidad de estar desempleado. Este resultado es complementado con el hecho de que cuando se estiman los modelos cuando la variable dependiente es estar activo en el mercado laboral o no, no se encuentran efectos significativos⁵. Es decir, este efecto de mayor trabajo no se debe a que hay más personas que entran al mercado laboral después de estar en condición de inactividad, sino porque las personas desempleadas consiguen empleo.

Tabla 5. Efecto sobre la probabilidad de trabajar de las personas, excluyendo receptores del RNC y población objetivo.

Rubros						
Efecto sobre la probabilidad de trabajar de las personas mayores de 18. Se excluye población objetivo y receptores del RNC						
Efecto	0.0355**	0.0344**	0.0361**	0.0346**	0.0363**	0.0371**
Errores conglomerados	(0.0153)	(0.0152)	(0.0151)	(0.0151)	(0.0150)	(0.0150)
Observaciones	8,673	8,673	8,673	8,673	8,673	8,673
Efecto sobre la probabilidad de trabajar de las personas mayores de 25. Se excluye población objetivo y receptores del RNC						
Efecto	0.0347**	0.0349**	0.0346**	0.0323**	0.0355**	0.0357**
Errores conglomerados	(0.0151)	(0.0151)	(0.0150)	(0.0149)	(0.0149)	(0.0149)
Observaciones	7,147	7,147	7,147	7,147	7,147	7,147
Controles						
Número de personas en el hogar		x	x	x	x	x
Sexo			x	x	x	x
Edad			x	x	x	x
Zona			x	x	x	x
Nivel educativo				x	x	x
Regiones					x	x
Años					x	x
Relación de parentesco						x

Nota: ***, **, * indican significancia estadística al 1%,5% y 10% respectivamente. Todas las estimaciones se realizaron con errores conglomerados a nivel de hogar.

⁵ Estos resultados no se han incluido en este documento para ahorrar espacio y enfocarse en los resultados más significativos.

Similarmente, al partir las estimaciones en diferentes submuestras (tabla 6) se encuentra que el efecto positivo y robusto se da con mayor fuerza sobre las mujeres. Mientras que no se encuentran efectos significativos por zona. Esto sugiere que la distinción por zona no es relevante para aumentar la probabilidad de estar empleado, pero el sexo sí.

Tabla 6. Efecto sobre la probabilidad de trabajar de las personas, excluyendo receptores del RNC y población objetivo

Rubros	Sexo		Zona		
	Total	Hombres	Mujeres	Urbana	Rural
Efecto sobre la probabilidad de trabajar de las personas mayores de 18. Se excluye población objetivo y receptores del RNC					
Efecto	0.0371**	0.0302*	0.0522**	0.0445*	0.0270
Errores conglomerados	(0.0150)	(0.0176)	(0.258)	(0.0255)	(0.0186)
Observaciones	8,673	5967	2706	3665	5008
Efecto sobre la probabilidad de trabajar de las personas mayores de 25. Se excluye población objetivo y receptores del RNC					
Efecto	0.0357**	0.0195	0.0754***	0.0397	0.0273
Errores conglomerados	(0.0149)	(0.0182)	(0.0248)	(0.0245)	(0.0188)
Observaciones	7,147	4904	2243	3057	4090
controles					
Número de personas en el hogar	x	x	x	x	x
Sexo	x	x	x	x	x
Edad	x	x	x	x	x
Zona	x	x	x	x	x
Nivel educativo	x	x	x	x	x
Regiones	x	x	x	x	x
Años	x	x	x	x	x
Relación de parentesco	x	x	x	x	x

Nota: ***, **, * indican significancia estadística al 1%,5% y 10% respectivamente. Todas las estimaciones se realizaron con errores conglomerados a nivel de hogar.

Al estimar el impacto del RNC sobre las horas trabajadas (tabla 7), se encuentran efectos significativos y positivos entre los diferentes modelos econométricos considerados. En general, se encuentra que el aumento en el monto de la pensión del régimen no contributivo promueve un incremento en la cantidad total de horas trabajadas semanales, en alrededor de 2 horas para el grupo de mayor a 18 años y, cerca de 3 horas para el grupo que considera solo mayores a 25 años.

Tabla 7. Efecto sobre las horas trabajadas de las personas, excluyendo población objetivo y receptores del RNC

Rubros						
Efecto sobre las horas trabajadas semanales en mayores de 18, excluyendo población objetivo y personas que recibieron RNC						
Efecto	1.884*	2.243**	2.128*	1.846*	1.796*	1.701
Errores conglomerados	(1.111)	(1.101)	(1.087)	(1.092)	(1.084)	(1.085)
Observaciones	7,742	7,742	7,742	7,742	7,742	7,742
Efecto sobre las horas trabajadas semanales en mayores de 25, excluyendo población objetivo y personas que recibieron RNC						
Efecto	2.407**	2.719**	2.843**	2.550**	2.509**	2.445**
Errores conglomerados	(1.209)	(1.199)	(1.176)	(1.182)	(1.180)	(1.181)
Observaciones	6,522	6,522	6,522	6,522	6,522	6,522
Controles						
Gente en el hogar		x	x	x	x	x
Sexo			x	x	x	x
Edad			x	x	x	x
Zona			x	x	x	x
Nivel educativo				x	x	x
Regiones					x	x
Años					x	x
Relación de parentesco						x

Nota: ***, **, * indican significancia estadística al 1%,5% y 10% respectivamente. Todas las estimaciones se realizaron con errores conglomerados a nivel de hogar.

Sin embargo, al descomponer las estimaciones por muestra (tabla 8), se encuentra que el efecto es positivo y significativo para los que son hombres y para las personas que viven en zonas urbanas. Esto en conjunto con los resultados anteriores, muestra una gran diferencia por sexo y zona. Por un lado, el aumento en el monto del RNC aumenta la probabilidad de trabajar de las mujeres, pero no la de los hombres. Al considerar las personas que están trabajando, existe evidencia los hombres trabajan más horas, mientras que no hay efectos estadísticamente significativos para las mujeres; no obstante, el error estándar elevado da señal que el número de observaciones no muestre una significancia contundente.

Tabla 8. Efecto sobre las horas trabajadas de las personas, excluyendo población objetivo y receptores del RNC, por sexo y zona

Rubros	Total	Sexo		Zona	
		Hombres	Mujeres	Urbana	Rural
Efecto sobre las horas trabajadas semanales en mayores de 18, excluyendo población objetivo y personas que recibieron RNC					
Efecto	1.701	1.713	1.836	3.990**	0.391
Errores conglomerados	(1.085)	(1.253)	(1.922)	(1.755)	(1.402)
Observaciones	7,742	5354	2388	3222	4520
Efecto sobre las horas trabajadas semanales en mayores de 25, excluyendo población objetivo y personas que recibieron RNC					
Efecto	2.445**	2.612*	1.997	5.525***	0.786
Errores conglomerados	(1.181)	(1.372)	(2.086)	(1.896)	(1.525)
Observaciones	6,522	4473	2049	2756	3766
Controles					
Número de personas en el hogar	x	x	x	x	x
Sexo	x	x	x	x	x
Edad	x	x	x	x	x
Zona	x	x	x	x	x
Nivel educativo	x	x	x	x	x
Regiones	x	x	x	x	x
Años	x	x	x	x	x
Relación de parentesco	x	x	x	x	x

Nota: ***, **, * indican significancia estadística al 1%,5% y 10% respectivamente. Todas las estimaciones se realizaron con errores conglomerados a nivel de hogar.

Por último, se muestran los efectos sobre el ingreso neto del hogar (tabla 9). Este es, el ingreso que tiene el hogar producto de su trabajo únicamente. Se encuentra que el incremento en el subsidio del RNC aumenta el ingreso del hogar en alrededor de 50 mil colones. Este aumento en el ingreso proveniente del trabajo es consistente con el hallazgo de que los hogares aumentan su cantidad de trabajo debido a la pensión del RNC.

Tabla 9. Efectos del RNC sobre el ingreso neto de los hogares

Rubros					
Efecto sobre el ingreso neto del hogar					
Efecto	42,216***	51,944***	51,900***	51,353***	52,336***
Errores conglomerados	(14,202)	(13,372)	(13,248)	(12,678)	(12,740)
Observaciones	12,358	12,358	12,358	12,358	12,358
Controles					
Gente en el hogar		x	x	x	x
Composición por sexo			x	x	x
Zona			x	x	x
Cantidad de tratados y controles				x	x
educación jefe de hogar				x	x
Regiones					x
Años					x

Nota: ***, **, * indican significancia estadística al 1%,5% y 10% respectivamente. Todas las estimaciones se realizaron con errores conglomerados a nivel de hogar.

Al partir las estimaciones por submuestras se encuentran resultados muy contrastantes. Por un lado, sólo hay efectos significativos y positivos sobre el ingreso neto de los hogares donde la jefatura es masculina, en donde, además, el efecto es casi de igual magnitud que la pensión no contributiva. En tanto, los hogares con jefatura femenina ven un incremento muy marginal en sus ingresos. Por otro lado, el efecto en los hogares de zonas urbanas es mayor que el monto de la pensión, mientras que, en las zonas rurales, si bien es cierto el efecto es positivo y significativo, es en magnitud menos que la mitad que el efecto en zonas urbanas.

Tabla 10. Efectos del RNC sobre el ingreso neto de los hogares, por sexo del jefe de familia y zona.

Rubros	Sexo			Zona	
	Total	Hombres	Mujeres	Urbana	Rural
Efecto sobre el ingreso neto del hogar					
Efecto	52,336***	78,712***	12,510	88,755***	31,828**
Errores conglomerados	(12,740)	(16,039)	(21,337)	(24,218)	(14,417)
Observaciones	12,358	7460	4898	4543	7815
Controles					
Zona	x	x	x	x	x
cantidad de tratados y controles	x	x	x	x	x
educación jefe de hogar	x	x	x	x	x
Regiones	x	x	x	x	x
Años	x	x	x	x	x

Nota: ***, **, * indican significancia estadística al 1%,5% y 10% respectivamente. Todas las estimaciones se realizaron con errores conglomerados a nivel de hogar.

5 CONCLUSIONES

Se encuentra que hay un impacto positivo y estadísticamente muy significativo sobre la probabilidad de estar activo en la población económicamente activa para las personas beneficiarias directas mayores de 65 años. Complementariamente, se encuentra que estas personas aumentan la cantidad de horas trabajadas como resultado del aumento en el monto básico de la pensión del RNC. Estos efectos, no obstante, se explican por los beneficiarios de dicho programa que son hombres y las personas que habitan en zona rural. Este es un resultado no esperado del programa, pues se esperaría que estos recursos adicionales hagan que las personas puedan vivir su vejez con mayor tranquilidad y sin necesidad de trabajar.

Al estimar el impacto sobre las personas que viven en un hogar que recibió una pensión no contributiva, se encuentran efectos positivos también. Específicamente, el aumento en las pensiones del RNC aumentan la probabilidad de que las personas tengan trabajo y que trabajen más horas. En particular, se estima que en promedio una persona trabaja entre 8 y 10 horas más por mes debido al aumento en el subsidio del RNC.

Empero, estos resultados varían mucho entre sexos. Por un lado, el aumento en las pensiones del RNC aumentan la probabilidad de que las mujeres tengan empleo, pero no aumentan sus horas trabajadas. Caso contrario con los hombres, en donde el aumento de la pensión no contributiva aumenta sus horas trabajadas semanalmente pero no aumenta la probabilidad de que trabajen. Con respecto a los resultados por zona, se encuentra que no es la zona lo que determina que aumente la probabilidad de trabajar de las personas. Pero, el efecto sobre las horas trabajadas es sólo robusto en las zonas urbanas.

Finalmente, se encuentra que el programa tiene efectos positivos sobre los ingresos del hogar derivados del trabajo. En promedio, el aumento en el subsidio del RNC incrementa los ingresos del hogar en alrededor de 50 mil colones al mes, esto sin considerar el aumento en su ingreso por la pensión no contributiva. En otras palabras, en promedio un hogar que recibe una pensión del RNC actualmente aumenta su ingreso en cerca de 125 mil colones al mes. De tal manera que este aumento en el subsidio tiene un impacto sobre la situación pobreza y el empleo de la población beneficiada.

Cabe destacar que se encontraron efectos diferenciados muy importantes al considerar el sexo del jefe de familia y la zona de residencia del hogar. Por un lado, sólo hay efectos estadísticamente significativos en los hogares con jefatura masculina. En donde el efecto llega a ser en promedio casi de 80 mil colones al mes. Lo cual implica que, en promedio el aumento en el subsidio del RNC fomenta el trabajo en el hogar lo suficiente como para que el ingreso generado por trabajo compense la transferencia recibida. En el caso de los hogares con jefatura femenina, el efecto es de alrededor de 12 mil colones mensuales, el cual no es estadísticamente diferente de cero. Por otro lado, se encuentran efectos positivos y estadísticamente significativos en los hogares de zonas urbanas y zonas rurales. Sin embargo, el efecto es notoriamente mayor en las zonas urbanas.

6 RECOMENDACIONES

La presente evaluación se puede considerar una primera aproximación del impacto que tiene el Régimen de Pensiones no Contributivo sobre la reducción de la pobreza, mediante la incorporación de las personas al mercado laboral. En este sentido, representa un antecedente para ampliar la investigación sobre el impacto de este programa en dos posibles dimensiones: la primera, una extensión sobre los resultados en el mercado laboral mostrados en la presente evaluación, específicamente en la composición del hogar por sexo, en vista que el efecto sobre el ingreso es mucho mayor sobre hogares con jefatura masculina, lo cual genera interrogantes sobre la estructura de este; en segundo lugar examinar el impacto sobre la pobreza a través de otros mecanismo brinden una capacidad estructural a los hogares para salir de esta como la educación de los miembros del hogar, emprendimiento, entre otros.

Dentro de los hallazgos, destaca que existen beneficiarios directos que se encuentran activos en el mercado laboral y no deberían, por lo que la evidencia muestra que aún al recibir la pensión puede que existan personas que tiene incentivos para trabajar. Se recomienda entonces, considerar este punto, para un posible rediseño del programa.

Por otro lado, considerando que un aumento en el monto de la pensión ha tenido un impacto en el ingreso del hogar a través del mercado laboral, esto aumenta la probabilidad que deje de ser considerado como pobre, lo cual a su vez es un requisito para acceder al programa. De forma que el Administrador del programa debe ser cuidadoso al considera casos de personas que reciben la pensión y su hogar ha dejado de ser pobre, dado que por su condición de vulnerabilidad podrían volver a esta condición, si se les suspende ese beneficio. En este sentido se recomienda abordar con un enfoque de atención integral este tipo de casos, considerando las capacidades del hogar para mantenerse con ingreso digno en el mediano y largo plazo.

ANEXOS

Anexo 1
Ejemplo Ilustrativo de la estimación de diferencias en diferencias.

Para ilustrar esta lógica, en el siguiente cuadro se muestra un ejemplo práctico, en donde se estima el efecto que tienen las pensiones no contributivas sobre las horas trabajadas semanales de las personas.

Cuadro 1. Estimación del efecto de las pensiones no contributivas sobre las horas trabajadas semanales

Condición de las personas	Después del 2007	Antes del 2007	Diferencia
Personas con RNC	36,08	38,79	-2,71
Personas sin RNC	34,67	39,33	-4,66
	1,41	-0,54	1,95

Cada celda de la tabla muestra las horas promedio trabajadas por cada grupo de personas analizado. Así, por ejemplo, las personas que viven en hogares que recibieron una pensión del régimen no contributivo después del 2007 trabajaban en promedio 36,08 horas por semana. Siguiendo la lógica expuesta arriba, se tiene entonces que el aumento en el monto de las pensiones no contributivas hizo que en promedio una persona trabajara 1,95 más por semana.

Este es la manera más básica de estimar el modelo de diferencias en diferencia. No obstante, esta manera de estimar no toma en consideración que existen personas con características muy diferentes dentro de una misma población. De tal manera de que a la hora de realizar la estimación, se están comparando grupos de personas que no son necesariamente comparables. Para corregir esto, se llevan a cabo estas estimaciones de diferencias en diferencias con un modelo de regresión lineal, el cual se muestra a continuación:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 RNC_{2007} + \beta_2 RNC + \beta_3 Período + \beta_k X + \epsilon$$

Donde “Y” es la variable dependiente de interés, en este trabajo, son las variables de mercado laboral sobre las cuales se va a medir el impacto de haber recibido una pensión del régimen no contributivo después del 2007. “ β_0 ” es la constante del modelo de regresión lineal, es valor que toma la variable dependiente de interés cuando las demás variables del modelo son iguales a cero. Entonces, es el valor que toma la variable de interés de mercado laboral para las personas que no recibieron una pensión del RNC antes del 2007. “ β_1 ” es el coeficiente de la variable independiente de interés, ya que este es el parámetro que mide el impacto de una pensión del régimen no contributivo después del 2007 sobre la variable dependiente de interés. Si volvemos al cuadro 2, este coeficiente sería el valor 1,95. “ β_2 ” mide la diferencia en la variable dependiente entre las personas que recibieron una pensión y las que no, antes del 2007. En la tabla 2, este coeficiente sería el valor -0,54. Similarmente, “ β_3 ” mide la diferencia en la variable dependiente entre las personas que no recibieron una pensión del RNC antes y después del 2007. En la tabla 2, esto sería el valor -4,66. Esta vara mandarla a Anexos junto con el ejemplo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ballesteros, L. & Camacho, J. (2005). Debilidades y fortalezas identificadas por la población adulta mayor beneficiaria versus competencias oficiales del Régimen No Contributivo de Pensión por Monto Básico- Sucursal Desamparados. (Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Trabajo Social). Escuela de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio, San José, Costa Rica.
2. Caja Costarricense del Seguro Social (2012). "Reglamento del Programa Régimen no Contributivo de Pensiones". reformado mediante sesión N°8602 del 27 de setiembre del 2012. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=64032&strTipM=TC
3. Costa Rica. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Guía de Evaluabilidad. Orientaciones metodológicas para la evaluabilidad de intervenciones públicas". San José, CR. MIDEPLAN, 2017.
4. Costa Rica. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2017). "Manual de Evaluación para Intervenciones públicas". San José, CR: MIDEPLAN, 2017.
5. Costa Rica. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2017) "Guía de informes de evaluación. Orientaciones para su elaboración: estructura y contenido". San José, CR: MIDEPLAN, 2017.
6. Costa Rica. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2014). Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 "Alberto Cañas Escalante" / Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. -- San José, CR: MIDEPLAN, 2014.
7. Dirección de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares, Costa Rica (2009). "Ley de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares". Reformado por la Ley N° 8783 del 13 de octubre del 2009 y publicado en el Alcance N° 42 a La Gaceta N° 199 del 14 de octubre del 2009. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=2687&nValor3=96417&strTipM=TC
8. Ficha descriptiva del Régimen no Contributivo de Pensiones (2017). Disponible en: http://fodesaf.go.cr/prog_soc_selectivos/programacion_anual/fichas_cronogramas/2014/fichas/Ficha%20descriptiva%20CCSS-RNC%202014.pdf