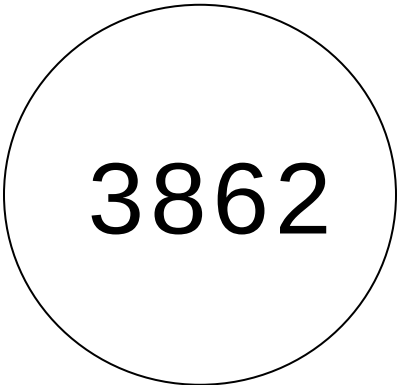


Documento CONPES

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN



3862

MODIFICACIÓN AL DOCUMENTO CONPES 3835 DE 2015 “DECLARACIÓN DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DEL PROYECTO DE APOYO A LA FORMACIÓN DEL CAPITAL HUMANO ALTAMENTE CALIFICADO EN EL EXTERIOR”

Departamento Nacional de Planeación
Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación –Colciencias–
Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Versión aprobada

Bogotá, D.C., 5 de julio de 2016

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL CONPES

Juan Manuel Santos Calderón

Presidente de la República

Germán Vargas Lleras

Vicepresidente de la República

Juan Fernando Cristo Bustos

Ministro del Interior

María Ángela Holguín Cuéllar

Ministra de Relaciones Exteriores

Mauricio Cárdenas Santamaría

Ministro de Hacienda y Crédito Público

Jorge Eduardo Londoño Ulloa

Ministro de Justicia y del Derecho

Luis Carlos Villegas Echeverri

Ministro de Defensa Nacional

Aurelio Iragorri Valencia

Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Alejandro Gaviria Uribe

Ministro de Salud y Protección Social

Clara López Obregón

Ministra de Trabajo

Germán Arce Zapata

Ministro de Minas y Energía

Maria Claudia Lacouture Pinedo

Ministra de Comercio, Industria y Turismo

Gina Parody d'Echeona

Ministra de Educación Nacional

Luis Gilberto Murillo Urrutia

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Elsa Noguera De la Espriella

Ministra de Vivienda, Ciudad y Territorio

David Luna Sánchez

Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Jorge Eduardo Rojas Giraldo

Ministro de Transporte

Mariana Garcés Córdoba

Ministra de Cultura

Yaneth Giha Tovar

Directora Colciencias

Tatyana Orozco de la Cruz

Directora Prosperidad Social

Simón Gaviria Muñoz

Director General del Departamento Nacional de Planeación

Luis Fernando Mejía Alzate

Subdirector Sectorial

Manuel Fernando Castro Quiroz

Subdirector Territorial y de Inversión Pública

Resumen ejecutivo

El presente documento tiene como objetivo modificar el Documento CONPES 3835 *Declaración de importancia estratégica del proyecto de apoyo a la formación del capital humano altamente calificado en el exterior*, que estableció los lineamientos para fortalecer la formación de este tipo de capital humano a través de un nuevo convenio entre Colciencias y Colfuturo para el período 2017-2025. Esto, debido a que la coyuntura reciente de la tasa de cambio, de depreciaciones sustanciales frente a lo observado históricamente, ha afectado a algunos beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo, cuyas deudas están denominadas en dólares y, por tanto, sus pagos se liquidan a la tasa de cambio representativa del mercado.

En este sentido, el presente documento recomienda a Colciencias proponer a la Junta Directiva de Colfuturo ajustes para eliminar el riesgo cambiario de los deudores presentes y futuros, así como introducir las modificaciones requeridas al Convenio 624 actual entre Colciencias, Colfuturo y el Icetex para hacer efectiva una condonación especial adicional, por una única vez, para aquellos estudiantes que fueron afectados de manera atípica por la depreciación. La condonación aplicará solo a los estudiantes afectados por una depreciación mayor al 40%, calculada como la variación porcentual entre la tasa representativa del mercado (TRM) del día en que se haga efectiva la condonación y la TRM del día en que se hizo la legalización del crédito. La condonación será equivalente al 50% del mayor valor causado por efecto de la depreciación, y requerirá una contraprestación adicional en términos de tiempos de permanencia o productos científicos adicionales.

Adicionalmente, el presente documento contiene un nuevo esquema de condonación que aumenta los incentivos para la permanencia de los beneficiarios de Colfuturo fuera de Bogotá, y para quienes se empleen en el sector público y la academia.

La financiación de las anteriores acciones provendrá de recursos disponibles del actual Convenio 624, así como del hecho de que el esquema de condonación aquí propuesto tiene un costo menor que el propuesto en el CONPES 3835.

Clasificación: U2, J24

Palabras clave: Capital humano altamente calificado; créditos-beca; investigación; innovación; Colfuturo.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	7
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	8
2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018	8
2.2. Programa Crédito-Beca de Colfuturo	9
2.3. Documento CONPES 3835	11
2.4. Marco jurídico.....	12
2.5. Justificación.....	12
3. DIAGNÓSTICO	13
3.1. Alto impacto del riesgo cambiario en la sostenibilidad del programa Crédito-Beca de Colfuturo	14
3.2. Concentración del capital humano altamente calificado en Bogotá y su área metropolitana.....	18
4. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA.....	21
4.1. Objetivo general	21
4.2. Objetivos específicos	21
4.3. Plan de acción	21
4.3.1. Disminuir el impacto del riesgo cambiario de los beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo	21
4.3.2. Incentivar el retorno y aporte del capital humano formado en el exterior al desarrollo nacional y regional del país.....	25
4.4. Seguimiento	26
4.5. Financiamiento	27
5. RECOMENDACIONES	29
ANEXOS	30
Anexo A: Plan de Acción y Seguimiento (PAS).....	30
BIBLIOGRAFÍA	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Total becas, créditos y créditos-beca según institución oferente, 2005-2014	11
Tabla 2. Efecto de la depreciación en el monto de la deuda(a) de los beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo, promociones de 2007 a 2015.....	16
Tabla 3. Depreciación promedio por promoción programa Crédito-Beca, promociones de 2007 a 2015	17
Tabla 4. Número de beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo por rango de depreciación y año de promoción.....	18
Tabla 5. Esquema de condonación del programa Crédito-Beca de Colfuturo propuesto por el Documento CONPES 3835 de 2015	20
Tabla 6. Estimación de la condonación especial adicional por año de otorgamiento	25
Tabla 7. Nuevo esquema de condonación del programa Crédito-Beca de Colfuturo.....	25
Tabla 8. Cronograma de seguimiento.....	26
Tabla 9. Recursos financieros para el nuevo convenio Colciencias-Colfuturo	28

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Beneficiarios del programa Crédito-Beca Colfuturo, 2000-2015.....	10
Gráfico 2. Promedio mensual de la TRM y depreciación interanual, 1990-2016.....	15
Gráfico 3. Número de beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo por lugar de nacimiento y de retorno al país, 2007-2016 ^(a)	19

SIGLAS Y ABREVIACIONES

Colciencias	Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación
Colfuturo	Fundación para el Futuro de Colombia
CONFIS	Consejo Superior de Política Fiscal
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CTI	Ciencia, tecnología e innovación
DNP	Departamento Nacional de Planeación
Icetex	Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios en el Exterior
SNCCTI	Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación
TRM	Tasa representativa del mercado

1. INTRODUCCIÓN

El Documento CONPES 3835 *Declaración de importancia estratégica del proyecto de apoyo a la formación del capital humano altamente calificado en el exterior*¹ estableció los lineamientos para fortalecer la formación de ese tipo de capital humano y definió un esquema de vigencias futuras extraordinarias para materializar dichos lineamientos.

El presente documento complementa el Documento CONPES 3835 en dos sentidos. Primero, disminuye el impacto del riesgo cambiario de los beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo y, por lo tanto, contribuye a incrementar la formación de capital humano altamente calificado formado en el exterior con criterios de calidad y pertinencia, objetivo planteado en el Documento CONPES 3835. Segundo, aumenta los incentivos para el retorno y aporte del capital humano formado en el exterior al desarrollo nacional y regional del país, segundo objetivo específico del mencionado documento CONPES.

Con el fin de alcanzar los objetivos anteriormente mencionados, este documento CONPES recomienda a Colciencias llevar a cabo acciones encaminadas a modificar el programa Crédito-Beca de Colfuturo. En particular, hacer las debidas gestiones para que los montos adeudados por los beneficiarios sean denominados en dólares para reducir el riesgo cambiario que enfrentan y mitigar sus consecuencias. También otorgar una condonación especial adicional por una única vez para beneficiarios afectados atípicamente por la depreciación de la tasa de cambio.

Además de lo anterior, este documento recomienda también a Colciencias llevar a cabo las gestiones requeridas para modificar el esquema de condonaciones establecido por el Documento CONPES 3835. Esto con el fin de aumentar los incentivos para que los beneficiarios se vinculen al sector público y a la academia, o trabajen en regiones del país fuera de Bogotá D.C. y su área metropolitana.

Las modificaciones aquí establecidas no alteran la declaración de importancia estratégica del proyecto de apoyo a la formación del capital humano altamente calificado en el exterior, realizada por el Documento CONPES 3835, de conformidad con lo establecido en la Ley 819 de 2003² y el artículo 2.8.1.7.1.2 del Decreto 1068 de 2015³.

Las acciones definidas en este documento serán financiadas con recursos disponibles del Convenio 624 de 2009 entre Colfuturo, Colciencias y el Icetex, aún vigente, y con recursos provenientes del Documento CONPES 3835 de 2015. Esto último, teniendo en

¹ Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3835.pdf>

² Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones.

³ Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público.

cuenta que el esquema de condonación propuesto tiene un costo esperado menor que el establecido por el Documento CONPES 3835.

El presente documento contiene cinco secciones, incluyendo esta introducción. La segunda sección presenta los antecedentes de política normativos, así como la justificación de la intervención. La tercera sección caracteriza los problemas a los que se les busca dar respuesta con la aprobación del presente documento. La cuarta sección presenta la definición de los objetivos, el plan de acción, el seguimiento y el financiamiento de la política planteada. La quinta sección presenta las recomendaciones de política.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018

De manera similar al Documento CONPES 3835, el presente documento CONPES se enmarca dentro de los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2014-2018 *Todos por un nuevo país* para la formación de capital humano de alto nivel de calificación.

En este sentido, el PND 2014-2018 plantea que Colombia se convierta en el año 2025 en el país más educado⁴ y uno de los tres más innovadores⁵ de América Latina. Para lograr esto, es fundamental la inversión en capital humano en todos los niveles educativos, desde la formación básica hasta la terciaria.

Así mismo, en el segundo objetivo del PND 2014-2018, relacionado con la estrategia transversal de competitividad e infraestructura estratégicas, se propone contribuir al desarrollo productivo y la solución de los desafíos sociales del país a través de la ciencia, la tecnología y la innovación. Para esto es necesario, entre otros, aumentar el capital humano de alto nivel vinculado al Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia Tecnología e Innovación (SNCCTI), incluyendo el talento humano que se forma en el exterior⁶. Por tanto, el Plan Nacional de Desarrollo estableció como meta para el período 2014-2018 alcanzar diez mil becas destinadas a la formación de maestrías y doctorados en el país y en el exterior⁷ financiados por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) y otras entidades. Cabe mencionar que en el cuatrienio anterior (2010-2014) se logró el otorgamiento de 7.540 becas de ese tipo.

⁴ DNP (2015a), pág. 83.

⁵ *Ibidem*, pág. 139.

⁶ *Ibidem*, pág. 165.

⁷ *Ibidem*, pág. 170.

Adicionalmente, el PND 2014-2018 estableció que la formación docente de alto nivel es un instrumento relevante para promover la calidad de la educación superior y de la formación para el trabajo y el desarrollo humano. En dicho plan se establece que se ofrecerá apoyo a docentes para la formación avanzada en programas nacionales e internacionales, lo cual resalta la importancia de la formación en maestrías y doctorados para profesionales que puedan regresar y vincularse a instituciones académicas⁸.

2.2. Programa Crédito-Beca de Colfuturo

Las políticas públicas para la formación de capital humano altamente calificado se han materializado en el otorgamiento de créditos educativos condonables parcial o totalmente. Estos créditos han sido ejecutados por Colciencias en conjunto con otras instituciones y actores del SNCCTI, siendo los más importantes el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios en el Exterior (Icetex) y Colfuturo.

Uno de los programas más importantes para la formación de capital humano avanzado altamente calificado formado en el exterior ha sido el de Crédito-Beca de Colfuturo. Este tiene como misión principal ofrecer apoyo financiero y académico a estudiantes sobresalientes para acceder a formación de posgrado en universidades de primer nivel en el exterior.

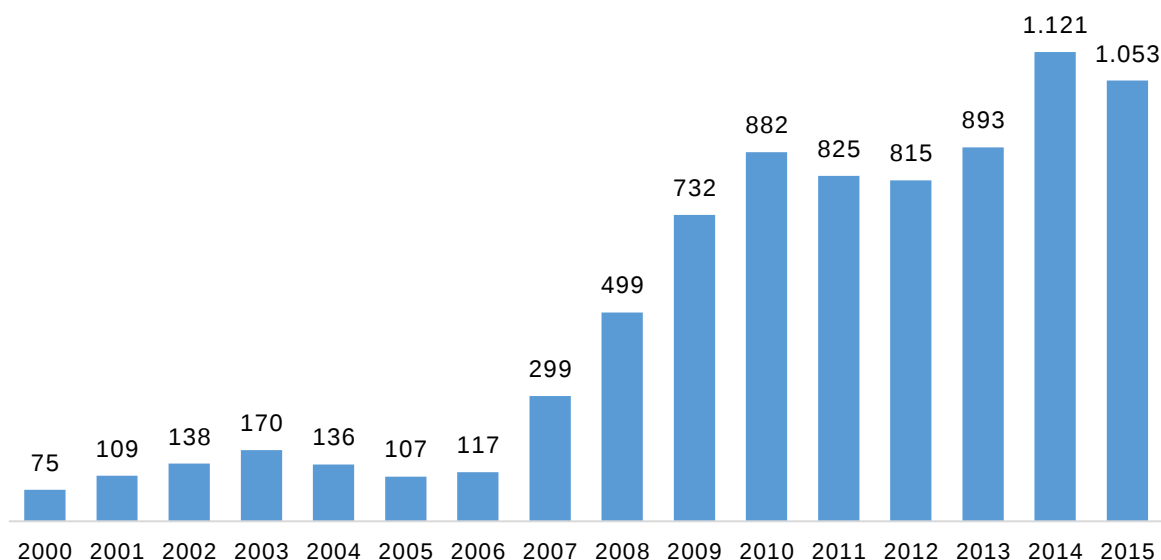
El programa otorga un desembolso máximo anual por beneficiario de 25 mil dólares y puede extenderse máximo por dos años y llegar a un total de 50 mil dólares. Parte del capital de este crédito puede ser condonado, para lo cual los beneficiarios deben cumplir con tres requisitos mínimos: (i) regresar al país dentro del plazo máximo establecido; (ii) obtener el título para el cual fue otorgado el crédito dentro de los plazos acordados; y (iii) cumplir con el tiempo de permanencia exigido en Colombia.

En cuanto a este último requisito, la condonación de la deuda requiere regresar y permanecer en el país de tres a cinco años, con lo que se condona el equivalente al 50% del capital desembolsado por Colfuturo para posgrados en cualquier área de estudio, salvo maestrías en administración y negocios, casos en los que la condonación es del 25%. Adicionalmente, el beneficiario puede obtener un bono de 10% de condonación si se vincula laboralmente de tiempo completo a una entidad pública, académica o de investigación. Este esquema de condonación fue modificado en el 2015 por el Documento CONPES 3835.

⁸ DNP (2015a), pág. 98.

A partir de 2007⁹ el Gobierno nacional ha financiado el total de los recursos condonados bajo el esquema de condonación mencionado. Esto ha permitido aumentar el alcance del programa (Gráfico 1). Desde 2007, cuando inició la participación del Gobierno nacional, el número de beneficiarios más que se duplicó, pasando de 117 beneficiarios en 2006 a 299 en 2007, y luego a 499 en 2008. A partir de 2009, cuando comenzó a regir el Convenio 624, el número de beneficiarios se incrementó a 732 en 2009, 882 en 2010 y 882 en 2010 y 1.053 en 2015.

Gráfico 1. Beneficiarios del programa Crédito-Beca Colfuturo, 2000-2015



Fuente: Colfuturo, 2016.

De manera complementaria a lo anterior, en la Tabla 1 se muestra que entre 2005 y 2014 Colfuturo fue la tercera institución en términos de mayor oferta efectiva de becas, créditos-beca o créditos para maestría y doctorado, después del Icetex y Colciencias (OCYT, 2016, p. 56 y 58).

⁹ Mediante el Convenio 202 de 2007 entre el Ministerio de Educación, el Icetex y Colfuturo; mediante el Convenio 078 de 2008 entre Colciencias, el Icetex y Colfuturo; y mediante el Convenio 624 de 2009 entre Colciencias, el Icetex y Colfuturo.

Tabla 1. Total becas, créditos y créditos-beca según institución oferente, 2005-2014

Institución oferente	Total	Participación porcentual (%)
Icetex	10.119	41,01
Colciencias	7.025	28,47
Colfuturo	6.188	25,08
Fullbright	535	2,17
MAEC-AECID ^(a)	264	1,07
Ecopetrol-ICP ^(a)	199	0,81
Banco de la República	160	0,65
Fullbright-DNP-Colciencias	92	0,37
Fundación Mazda	73	0,30
Gobierno británico	19	0,08
TOTAL	24.674	100,00

Fuente: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2015.

Nota: ^(a) Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación de España – Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. ^(b) ICP: Instituto Colombiano del Petróleo

2.3. Documento CONPES 3835

El Documento CONPES 3835 declaró de importancia estratégica el proyecto de apoyo a la formación del capital humano altamente calificado en el exterior, lo que permitió asegurar los recursos necesarios para duplicar el número de beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo en el período 2017-2025. Además, estableció lineamientos para fortalecer la formación de capital humano altamente calificado, para incentivar dicha formación particularmente en áreas de interés para el país (ciencias básicas y educación), y para promover la vinculación de dicho capital humano a las regiones distintas de Bogotá D.C. y su área metropolitana.

Con este fin, el Documento CONPES 3835 aprobó recursos por un valor de 698.246 millones de pesos para el período 2017-2025, lo cual le permitirá al programa llegar a 13.200 beneficiarios en este período. Estos recursos provienen del Gobierno nacional y serán asignados a Colciencias, que mediante un convenio con Colfuturo aportará los recursos condonables del programa Crédito-Beca.

Adicionalmente, con el objetivo de aumentar el impacto del programa en las capacidades productivas, académicas y de gestión pública nacionales, el Documento CONPES 3835 modificó el esquema de condonación vigente hasta el momento. En particular, estableció bonos especiales de condonación para beneficiarios que se

desempeñaran como funcionarios públicos, investigadores o docentes, o en lugares distintos a Bogotá y su área metropolitana.

2.4. Marco jurídico

Teniendo en cuenta que la declaración de importancia estratégica del proyecto de apoyo a la formación de capital humano altamente calificado en el exterior se mantiene, el marco jurídico del presente documento es en esencia el mismo del Documento CONPES 3835 y se presenta a continuación.

La Ley 29 de 1990, derogada parcialmente por la Ley 1286 de 2009, constituyó el primer marco normativo previo a la expedición de la Constitución Política de 1991 que incluyó la formación avanzada de capital humano como una estrategia para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, asignando al Estado la responsabilidad de crear condiciones favorables para la generación de conocimiento científico.

En efecto, con la expedición del actual régimen constitucional se contempló como una política de Estado la creación de incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología (artículo 71), constituyéndose como un mecanismo para la búsqueda de conocimiento y fomento a las ciencias y en general a la cultura. Esta disposición constitucional fue desarrollada por la citada Ley 1286 de 2009 la cual, además de transformar a Colciencias en Departamento Administrativo, definió instancias e instrumentos financieros para la destinación de recursos públicos y privados dirigidos al fomento de la ciencia, tecnología e innovación. También determinó principios y criterios para la actividad de fomento y estímulos especiales para las personas e instituciones que ejerzan estas actividades. La anterior, acorde con el postulado del artículo 355 de la Carta Política que promueve el impulso de programas y actividades de interés públicos, relacionados con el Plan Nacional de Desarrollo que se encuentre vigente.

Dentro de las funciones de Colciencias se contempló promover la creación de estímulos e incentivos sociales y económicos para aumentar en forma significativa la inversión en ciencia, tecnología e innovación (CTI). En particular, se incluyó, la posibilidad de que las entidades de fomento a la CTI puedan apoyar las organizaciones públicas, privadas o mixtas que realicen o promuevan el desarrollo de actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

2.5. Justificación

Durante los últimos dos años la tasa de cambio del peso colombiano respecto al dólar ha mantenido una tendencia creciente que la ha conducido a niveles atípicamente altos e

inesperados. Desde agosto de 2014 la tasa representativa del mercado (TRM)¹⁰ ha llegado a ubicarse por encima de los 3.000 pesos, e incluso ha superado los 3.400 pesos¹¹. Pese a que los beneficiarios adquirieron obligaciones en dólares asumiendo el riesgo cambiario, lo cual comprende episodios de depreciación, la velocidad del incremento de la tasa de cambio y su nuevo nivel han afectado de manera extraordinaria la cuantía de la deuda en pesos de algunos beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo.

Con el objetivo de apoyar la sostenibilidad del programa, el presente documento CONPES introduce una condonación especial adicional por una única vez para aquellos beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo que fueron atípicamente afectados por la depreciación de la tasa de cambio. Además, este documento contiene acciones encaminadas a mitigar el riesgo cambiario de Colfuturo y de quienes son o serán deudores presentes y futuros de Colfuturo por su calidad de beneficiarios del Programa Crédito-Beca de esa entidad.

Por otra parte, resulta fundamental incentivar a los beneficiarios de Colfuturo a trabajar en las regiones y los sectores en los que mayores externalidades favorables para la sociedad puedan generar a partir de sus labores. Lo anterior es importante a la luz del objetivo del PND 2014-2018 de hacer de Colombia un país más equitativo. Con el objetivo de contribuir a ese propósito a partir del capital humano altamente calificado, el presente documento modifica el esquema de condonación establecido por el CONPES 3835, introduciendo mayores incentivos para que los beneficiarios se vinculen al sector público y la academia una vez retornen al país, así como para que lo hagan en regiones del país distintas a Bogotá D.C. y su área metropolitana.

3. DIAGNÓSTICO

El Documento CONPES 3835 mantiene su vigencia y relevancia, toda vez que permite incrementar el capital humano altamente calificado para el desarrollo productivo, la docencia y la generación de conocimiento, y el desarrollo institucional del país. En dicho documento se diagnosticaron limitaciones en la demanda del capital humano existente por parte de los actores del SNCCTI, especialmente en regiones del país distintas del área metropolitana de Bogotá D.C.

Adicional a lo anterior, la depreciación atípica de los últimos años ha generado un impacto negativo en los actuales beneficiarios de Colfuturo, quienes han visto su deuda

¹⁰ La TRM hace referencia a la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos de América. Para mayor información, consultar: <http://www.banrep.gov.co/es/trm>

¹¹ La TRM superó los 3.400 pesos entre el 12 y el 17 de febrero de 2016.

incrementada por este fenómeno. Este aumento en la deuda por razones atípicas e impredecibles puede, además, cambiar los incentivos de los potenciales beneficiarios futuros del programa Crédito-Beca, quienes podrían ser más reticentes a endeudarse en dólares.

Por otra parte, los beneficiarios del Programa Crédito-Beca siguen estando concentrados en Bogotá, lo cual induce inequidad interdepartamental en diferentes dimensiones.

A continuación, se presenta un diagnóstico detallado de cada uno de los dos problemas adicionales mencionados anteriores.

3.1. Alto impacto del riesgo cambiario en la sostenibilidad del programa Crédito-Beca de Colfuturo

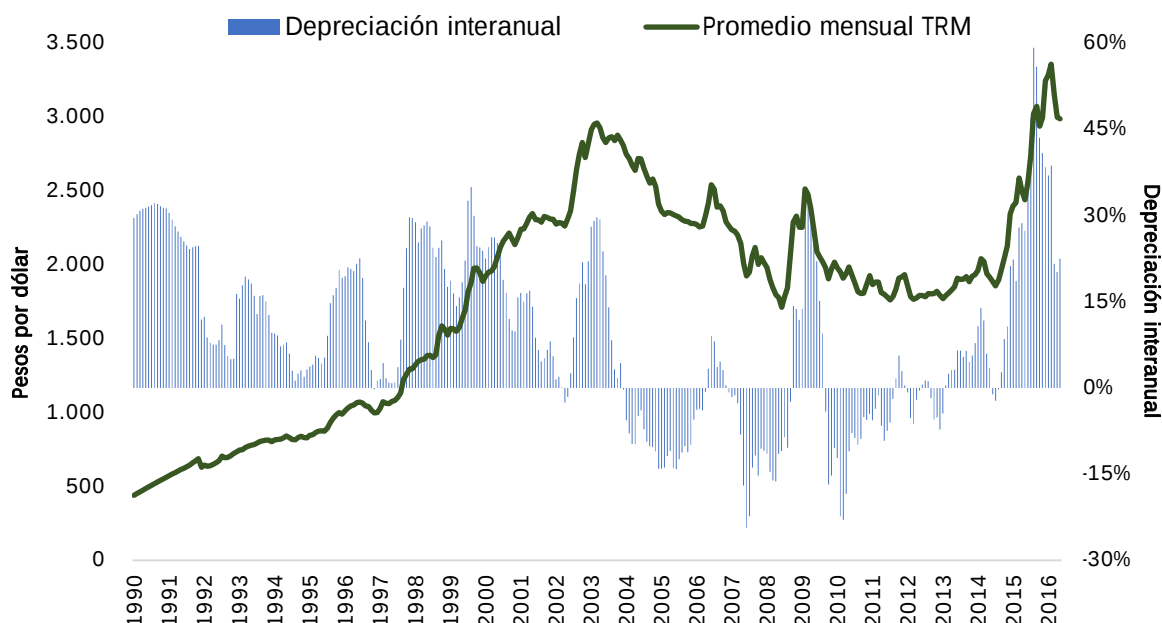
Desde comienzos de la década de los noventa la TRM en Colombia presentó un proceso de depreciación gradual que se aceleró a partir de la crisis del 1999, año en el que el país dejó el esquema de banda cambiaria y permitió la flotación total del tipo de cambio. En abril de 2003 el dólar alcanzó niveles cercanos a 3.000 pesos, el nivel más alto observado en la historia del país hasta ese momento.

A partir de ese período, y gracias a la mejor dinámica de crecimiento económico y al aumento de los términos de intercambio (debido principalmente al aumento del precio del petróleo), la TRM presentó en promedio un proceso de apreciación, que incluso la llevó a niveles por debajo de los 1.800 pesos en el año 2008. Este comportamiento se mantuvo por más de una década, en los que la TRM estuvo en promedio alrededor de los 2.100 pesos.

Sin embargo, desde agosto de 2014 se ha observado una marcada tendencia alcista de la tasa de cambio, asociada parcialmente a la caída en el precio mundial del petróleo. Como se observa en el Gráfico 2, la depreciación interanual¹² de la TRM alcanzó un máximo de 59,2% en agosto de 2015, el más alto del período 1990-2016. Esta situación históricamente excepcional afectó la capacidad de previsión de los agentes sobre el movimiento de la tasa de cambio, y en consecuencia, también su capacidad de determinar correctamente la necesidad de usar mecanismos de cobertura ante el riesgo cambiario.

¹² La depreciación interanual presentada en el Gráfico 2 se calculó a partir del promedio mensual de la TRM.

Gráfico 2. Promedio mensual de la TRM y depreciación interanual, 1990-2016



Fuente: Cálculos del DNP con base en información del Banco de la República.

Dado que las proyecciones indican que los precios del petróleo podrían continuar en niveles bajos en lo que resta de 2016 (World Bank, 2016) y que, según información de la Reserva Federal de los Estados Unidos, el proceso de normalización monetaria¹³ en este país podría mantenerse¹⁴, es posible que la tasa de cambio permanezca en niveles históricamente altos.

Lo anterior se explica por la fuerte correlación que se ha observado entre la tasa de cambio y el precio del petróleo desde 2005 hasta la actualidad, debida principalmente a la importancia que reviste el petróleo para la economía colombiana. En particular, las ventas

¹³ Se entiende por normalización monetaria los planes de la autoridad monetaria estadounidense para volver a niveles de tasas de interés de corto plazo y de tenencia de activos considerados normales, en contraposición a los adoptados por la Reserva Federal para apoyar el retorno al pleno empleo y la estabilidad de precios después de la crisis financiera que inició en 2007. Para mayor información, se recomienda consultar: <https://www.federalreserve.gov/faqs/what-does-federal-reserve-mean-when-it-talks-about-normalization-of-monetary-policy.htm>

¹⁴ El *Federal Open Market Committee* (FOMC) de la Reserva Federal de Estados Unidos de América, en su reunión de diciembre de 2015, anunció que, con base en las proyecciones económicas disponibles, incrementaría la tasa de interés de referencia como parte del proceso de normalización monetaria anunciado en su reunión de 2014. Para mayor información, se recomienda consultar: <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/policy-normalization.htm>

externas de petróleo y sus derivados representaron en años recientes alrededor del 50% de las exportaciones colombianas, y la inversión extranjera directa en el sector petrolero constituyó en esos mismos años cerca del 30% del total (Banco de la República, 2015).

Este proceso de depreciación ha incrementado la deuda de los beneficiarios de Colfuturo que iniciaron sus estudios a una tasa de cambio sustancialmente inferior a la actual. El aumento de la deuda no condonable en pesos de los beneficiarios que aún no han amortizado la totalidad de su crédito atribuible a la depreciación alcanza la cifra de 69.628 millones de pesos (Tabla 2). Este cálculo se realizó tomando como referencia el monto de la deuda no condonable¹⁵ y la diferencia entre la TRM del día de la legalización del crédito-beca y la TRM promedio de agosto de 2015 (3.023,29 pesos por dólar)¹⁶.

Tabla 2. Efecto de la depreciación en el monto de la deuda(a) de los beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo, promociones de 2007 a 2015

Promoción	Millones de pesos
2007	248
2008	1.704
2009	4.074
2010	7.959
2011	9.813
2012	11.377
2013	13.683
2014	20.035
2015	731
TOTAL	69.628

Fuente: Dirección de Desarrollo Empresarial del DNP con información de Colfuturo.

Nota: ^(a) Deuda no condonable en pesos.

Es importante anotar que, si bien el reglamento del programa Crédito-Beca de Colfuturo establece que la deuda no condonable se adquiere en dólares, como se mencionó anteriormente, la depreciación que inició en agosto de 2014 ha sido la más alta de la historia del país y no era posible que los beneficiarios previeran tal aumento cuando legalizaron sus créditos.

¹⁵ Información provista por Colfuturo.

¹⁶ Se usa para este y otros propósitos como la TRM de referencia el promedio del mes agosto de 2015 debido a que durante este mes la depreciación interanual diaria superó el 40% por primera vez. En adelante, esta TRM se denominará TRM de referencia.

La encuesta que hace trimestralmente el Banco de la República a analistas macroeconómicos locales y extranjeros es evidencia de la imposibilidad de prever tal aumento de la TRM. Según las respuestas de la encuesta de septiembre de 2014 (justo antes de que iniciara la tendencia alcista de la TRM), los analistas estimaron que en promedio la TRM a finales de 2014 se ubicaría en 2.006 pesos por dólar y a finales de 2015 en 2.095 pesos por dólar¹⁷. El valor de la TRM a finales de 2014 se ubicó en 2392¹⁸ pesos por dólar y a finales de 2015 en 3149¹⁹ pesos por dólar. Es decir, la TRM fue mayor en 19% en 2014 y en 50% en 2015 que lo previsto por los analistas tres y quince meses antes, respectivamente.

Para definir un instrumento de política que mitigue el impacto de la depreciación inesperada y su efecto negativo sobre los beneficiarios pasados y actuales, resulta necesario identificar exactamente qué beneficiarios fueron efectivamente afectados de manera atípica por ese fenómeno. Se asume en adelante que una depreciación atípica es aquella superior al 40%, nivel que resulta de sumar el promedio de la depreciación interanual presentada en el Gráfico 2 y dos desviaciones estándar de la misma. Teniendo en cuenta este criterio, se estima que aproximadamente 3.100 beneficiarios experimentaron una depreciación atípica.

En la Tabla 3 se presenta la depreciación promedio enfrentada por los beneficiarios de cada promoción²⁰. Como se observa, las promociones más afectadas en promedio por la depreciación fueron las de 2010, 2011 y 2012, que legalizaron su crédito con anterioridad al episodio de depreciación atípica. Por el contrario, los beneficiarios que legalizaron su crédito en 2015 lo hicieron a una TRM que ya reflejaba la coyuntura económica actual.

Tabla 3. Depreciación promedio por promoción programa Crédito-Beca, promociones de 2007 a 2015

Promoción	Depreciación porcentual promedio
2007	39,90
2008	56,47
2009	46,92
2010	65,48
2011	66,33

¹⁷ Los resultados de esta encuesta realizada por el Banco de la República se pueden consultar en: <http://www.banrep.gov.co/es/encuesta-proyecciones-macroeconomicas>

¹⁸ TRM del 31 de diciembre de 2014.

¹⁹ TRM del 31 de diciembre de 2015.

²⁰ Año de promoción se refiere a año en el que legalizaron el crédito-beca.

Promoción	Depreciación porcentual promedio
2012	66,44
2013	58,00
2014	52,34
2015	-0,05

Fuente: Dirección de Desarrollo Empresarial del DNP con información de Colfuturo.

En la Tabla 4 se presenta el número de beneficiarios por rango de depreciación para cada año de promoción. Se observa que la promoción de 2014 es la que cuenta con el mayor número de beneficiarios afectados por la depreciación atípica (mayor al 40%). También que un mayor número de beneficiarios de las promociones de 2010, 2011, y 2012 enfrentaron rangos de depreciación superiores al 60%.

Tabla 4. Número de beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo por rango de depreciación y año de promoción

Rango	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
-15% - 0%								9	554
0% - 10%								6	529
10% - 20%								9	
20% - 30%								26	
30% - 40%	17	1						23	
40% - 50%			223	1		1	11	251	
50% - 60%		84		4	92	32	508	550	
60% - 70%				376	380	496	191	203	
70% - 80%					4	5			
Total	17	85	223	381	476	534	710	1077	1083

Fuente: Dirección de Desarrollo Empresarial del DNP con información de Colfuturo.

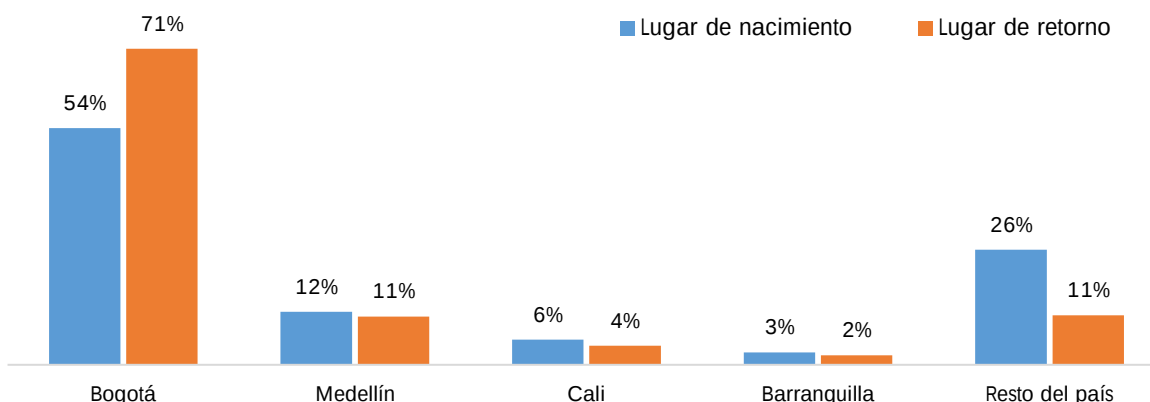
3.2. Concentración del capital humano altamente calificado en Bogotá y su área metropolitana

Actualmente, los recursos del Presupuesto General de la Nación para el sector de Ciencia, Tecnología e Innovación se utilizan para condonar hasta el 50% de los créditos-beca otorgados para los estudios de maestría y doctorado, y hasta 25% para los programas de maestría en administración (MBA, por su siglas en inglés). Adicionalmente, financian un 10% adicional que puede condonarse si el beneficiario se vincula laboralmente como funcionario público, docente o investigador en el país durante un año con posterioridad a la

terminación de sus estudios. El cumplimiento de esta condición de condonación no necesariamente debe realizarse inmediatamente el beneficiario culmina sus estudios, puesto que puede permanecer en el exterior realizando una práctica (generalmente durante un año) después de la terminación de sus estudios sin realizar pagos a Colfuturo²¹. La financiación de todas las modalidades de condonación es asumida por el Gobierno nacional, a través de Colciencias.

Según se estableció en el Documento CONPES 3835, la tasa de vinculación al sector público y la academia, de los beneficiarios actuales del programa Crédito-Beca de Colfuturo, es baja. También lo es la participación de los beneficiarios retornados en las regiones menos desarrolladas del país²². Como ilustración, se presenta en el Gráfico 3, el número de beneficiarios del programa Crédito-Beca por lugar de nacimiento y lugar de residencia una vez retornan al país. Se observa que la proporción de beneficiarios que permanecen después de estudiar en Bogotá (71%) es considerablemente mayor que la proporción de los beneficiarios nacidos en Bogotá (54%) y de la población colombiana que vive en Bogotá (menos del 20%). Esto no solamente es evidencia de la concentración de beneficiarios en Bogotá sino de que, al regresar, un porcentaje importante de beneficiarios no regresa a su lugar de origen. Lo anterior induce inequidades importantes entre las regiones.

Gráfico 3. Número de beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo por lugar de nacimiento y de retorno al país, 2007-2016^(a)



Fuente: Dirección de Desarrollo Empresarial del DNP con información de Colfuturo.

Nota: ^(a) Información con corte a mayo de 2016.

²¹ Colfuturo otorga a solicitud del beneficiario un Período de Gracia Ordinario de un año durante el cual este puede no iniciar la amortización de su deuda. El beneficiario debe volver al país un año después de que finaliza sus estudios para acceder a las condiciones de condonación. Sin embargo, puede pedir un Período de Gracia Excepcional que debe ser aprobado por Colfuturo (Reglamento Colfuturo 2015).

²² DNP (2015b), pág. 19.

Con miras a solucionar este problema, el Documento CONPES 3835 propuso el esquema de condonación que se presenta en la Tabla 5. Este esquema otorgó mayores porcentajes de condonación a las ciencias básicas y a la educación (45%) que a las demás áreas del conocimiento (35%) y a los MBA y las maestrías en administración y derecho (20%). Así mismo, amplió el bono adicional de condonación por trabajar en el sector público y la academia del 10% en un año al 15% en tres años (5% cada año) y creó otro bono adicional del 15% por trabajar fuera de Bogotá y su área metropolitana durante tres años (5% cada año).

Tabla 5. Esquema de condonación del programa Crédito-Beca de Colfuturo propuesto por el Documento CONPES 3835 de 2015

Condonaciones a capital

- Título de MBA o Maestría en área de administración o Maestría en Derecho: 20% del capital.
- Título de maestría o doctorado en ciencias básicas o educación: 45% del capital.
- Título de maestría o doctorado diferente a título de MBA, Maestría en área de administración, Maestría en Derecho o maestría o doctorado en ciencias básicas o educación: 35% del capital.

Bonos especiales

- 15% del capital por vinculación laboral como funcionario público de tiempo completo o como docente o investigador en una entidad educativa.
 - ✓ 5% primer año + 5% segundo año + 5% tercer año.
 - 15% del capital por trabajar fuera de Bogotá y su área metropolitana (aplica para cualquier beneficiario).
 - ✓ 5% primer año + 5% segundo año + 5% tercer año.
-

Fuente: (DNP, 2015b).

En la actualidad, se han identificado algunas posibilidades de reforzar los incentivos de trabajar en el sector público, en la academia y en las regiones. Esto estaría en línea con el propósito del Gobierno nacional de diseñar e implementar políticas para promover el desarrollo productivo, científico y tecnológico de las regiones a partir del reconocimiento de las fortalezas y las características de cada una de ellas²³. También de la necesidad apremiante de contribuir al propósito del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 de hacer de Colombia un país más equitativo²⁴,

²³ DNP (2015a), pág. 149.

²⁴ Ibídem, pág. 70.

4. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA

4.1. Objetivo general

El objetivo del Documento CONPES 3835 es incrementar los esfuerzos del Gobierno nacional en la formación de capital humano altamente calificado formado en el exterior que contribuya al desarrollo productivo y a la realización de actividades de innovación, desarrollo tecnológico e investigación en el país.

Para mantener el compromiso del Gobierno nacional con ese propósito, bajo las condiciones descritas anteriormente en el diagnóstico, el presente documento presenta dos objetivos específicos que complementan los objetivos y acciones del Documento CONPES 3835. Por un lado, el primer objetivo específico del presente documento le apunte a garantizar la consecución del objetivo de incrementar la formación de capital humano altamente calificado formado en el exterior con criterios de calidad y pertinencia, planteado en el Documento CONPES 3325. Por otro lado, el segundo objetivo específico del documento propende por incentivar aún más la permanencia de los beneficiarios en las regiones, el sector público y la academia.

4.2. Objetivos específicos

4.2.1. Disminuir el impacto del riesgo cambiario sobre los beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo.

4.2.2. Incentivar el aporte del capital humano formado en el exterior al desarrollo nacional y regional del país.

4.3. Plan de acción

4.3.1. Disminuir el impacto del riesgo cambiario de los beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo

Con el objetivo de disminuir el riesgo cambiario de los beneficiarios del programa Crédito-Beca de Colfuturo, se definen las siguientes acciones:

Primero, con el fin de eliminar la incertidumbre sobre el monto que los beneficiarios deben pagar en pesos al retornar al país, Colciencias presentará ante la Junta Directiva de Colfuturo antes del 31 de agosto de 2016 una propuesta para modificar el funcionamiento del programa, de tal manera que:

- (i) la deuda de los beneficiarios sea en pesos colombianos a partir de la promoción de beneficiarios de 2017.

- (ii) la deuda de los beneficiarios de promociones anteriores a 2017 pueda ser convertida a pesos siempre que tales beneficiarios así lo expresen. La conversión del monto ya desembolsado podrá ser realizada una vez que la Junta Directiva de Colfuturo apruebe la mencionada propuesta de Colciencias. La conversión de los montos pendientes por desembolsar se realizará en el momento de hacer efectivo cada desembolso.

Segundo, se otorgará una condonación especial adicional por una única vez sobre el capital adeudado de la porción no condonable del crédito al momento de la legalización de esta condonación para aquellos beneficiarios que cumplen con los criterios de elegibilidad expuestos en el siguiente apartado. Es importante mencionar que esta condonación especial adicional estará sujeta a una contraprestación adicional del beneficiario, según se expone más adelante.

Funcionamiento de la condonación especial adicional

La condonación especial adicional está dirigida a aquellos beneficiarios de las promociones 2007 a 2015 que no han terminado de amortizar la totalidad de la parte no condonable de su crédito-beca. Los criterios de elegibilidad para solicitar esta condonación se exponen a continuación:

1. Tener una obligación vigente y no estar en mora con Colfuturo.
2. Haber cumplido con todas las obligaciones establecidas en el reglamento del programa suscrito entre el beneficiario y Colfuturo²⁵.
3. No encontrarse en periodo de amortización acelerada²⁶.
4. Haber sido afectados por una depreciación mayor al 40%, calculada como la variación porcentual entre la TRM del día en que se haga efectiva la condonación especial adicional, que en ningún puede ser superior a 3.023,29 pesos por dólar²⁷, y la TRM del día en que se hizo la legalización del crédito.
5. Comprometerse a cumplir con la contraprestación adicional que conlleva este beneficio según lo descrito en la presente sección.

²⁵ El reglamento del programa Crédito-Beca de Colfuturo que le corresponde a la promoción de 2015 puede consultarse en http://www.colfuturo.org/sites/default/files/reglamento_2015.pdf Los de años anteriores (desde 2009) se pueden consultarse cambiando el año respectivo en el enlace.

²⁶ El período de amortización acelerada se presenta cuando el beneficiario incumple alguna de las obligaciones correspondiente a la amortización ordinaria de su crédito. En este caso, el beneficiario deberá cancelar la totalidad de la deuda en forma inmediata y perderá todas sus condonaciones (artículo 20, reglamento 2015 del programa Crédito-Beca de Colfuturo).

²⁷ La justificación del uso de esta TRM de referencia se encuentra en la nota al pie 16.

6. Manifestar expresamente a Colfuturo el deseo de ser beneficiario de la condonación especial adicional en las fechas establecidas para tal efecto.

De acuerdo con información provista por Colfuturo, con corte al 30 de abril de 2016 existen 4.586 beneficiarios que cumplen con los criterios 1 a 3.

El criterio 4 se basa en que la condonación especial adicional está dirigida a aquellos beneficiarios que fueron atípicamente afectados por la depreciación. El umbral de 40% se definió con base en el análisis presentado en el diagnóstico (sección 3.1).

El criterio 5 requiere que el beneficiario de la condonación especial adicional permanezca en el país un año más que lo inicialmente pactado con Colfuturo mediante la legalización del crédito-beca. Alternativamente, el beneficiario podrá acreditar la realización de un producto de investigación o desarrollo tecnológico con posterioridad a la finalización de los estudios financiados por el Programa Crédito Beca, de acuerdo con los criterios que establecerá Colciencias para tal fin, a más tardar el 31 de agosto de 2016.

Una vez se hayan identificado los beneficiarios que cumplen con los criterios 1 a 5, Colciencias solicitará a Colfuturo, a través de los convenios correspondientes, el contacto directo con cada uno de los mismos para informarle de la posibilidad de condonación especial adicional de la que pueden favorecerse.

Habiendo sido informados, de acuerdo con el criterio 6, los beneficiarios deberán expresar a Colfuturo, mediante los mecanismos que para tal fin sean definidos, su deseo de ser considerado para recibir la condonación especial adicional. El beneficiario tendrá un plazo máximo de tiempo para expresar tal intención, el cual será establecido por Colciencias, en coordinación con el DNP, a más tardar el 31 de agosto de 2016. De esta manera se podrá establecer el número definitivo de beneficiarios y el monto necesario para su financiación.

Colciencias y el DNP definirán, antes del 31 de julio de 2016, el proceso de revisión del cumplimiento de los criterios de elegibilidad de los beneficiarios aquí definidos y demás acciones necesarias para la implementación de la condonación especial adicional.

Una vez se verifique el cumplimiento de los criterios anteriores, el beneficiario será elegible para recibir la condonación especial adicional calculada como se describe más adelante. Para recibir dicha condonación el beneficiario deberá pasar la totalidad de su deuda a pesos colombianos, acción que podrá llevar a cabo con Colfuturo o con cualquier fuente de financiación.

El otorgamiento de la condonación reducirá el monto de la deuda de los beneficiarios, para lo cual el Gobierno nacional girará cada año los recursos necesarios a Colfuturo a

partir de 2017, que podrá tener el costo estimado en la Tabla 6. Para los becarios que se encuentren en periodo de estudio o de gracia, el otorgamiento de la condonación especial adicional se realizará una vez inicien el periodo de amortización ordinaria de su deuda.

Cálculo de la condonación especial adicional y su costo estimado

Para el cálculo de la condonación especial adicional se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Condonación adicional} = \text{Deuda de capital} * \frac{(\text{TRM mínima} - \text{TRM legalización})}{2},$$

donde *Deuda de capital* corresponde al capital adeudado de la porción no condonable del crédito al momento de la legalización de la condonación especial adicional

TRM mínima corresponde al valor mínimo entre la TRM del día en que se haga efectiva la condonación especial adicional y la TRM de referencia (3.023,29 pesos por dólar)²⁸.

TRM legalización corresponde a la TRM del día en que cada beneficiario legalizó su crédito-beca²⁹.

Si todos los potenciales beneficiarios de la condonación especial adicional legalizaran la condonación especial adicional con la TRM de referencia (3.023,29 pesos por dólar), el valor total estimado de las condonaciones especiales adicionales sería cercano a 23 mil millones de pesos (Tabla 6)³⁰. El cálculo estimado se realizó para cada año según el momento en que se hacen efectivas las condonaciones, establecido en el aparte anterior. El cálculo de 2017 incluye la condonación especial adicional tanto de los beneficiarios que se encuentren en período de amortización con anterioridad a enero de 2017 como de aquellos que lo inicien la amortización en 2017³¹.

Este costo estimado para la condonación especial adicional propuesta se presenta con propósitos ilustrativos. En ningún caso la financiación de la condonación especial adicional representará recursos adicionales a la suma del monto remanente del mencionado Convenio 624 de 2009 y los ya aprobados en el Documento CONPES 3855 (Tabla 9).

²⁸ La justificación del uso de esta TRM se encuentra en la nota al pie 16.

²⁹ En caso de ser mayor a la *TRM mínima* el beneficio no aplicaría.

³⁰ El detalle de la financiación se presenta en la sección 4.5.

³¹ El inicio del período de amortización se tomó con base en estimaciones de Colfuturo.

Tabla 6. Estimación de la condonación especial adicional por año de otorgamiento

Año previsto de otorgamiento	Millones de pesos
2017	22.224
2018	625
2019	59
TOTAL	22.909

Fuente: Dirección de Desarrollo Empresarial del DNP con información de Colfuturo.

4.3.2. Incentivar el retorno y aporte del capital humano formado en el exterior al desarrollo nacional y regional del país

Con el propósito de incentivar la vinculación del capital humano formado en el exterior a actividades primordiales para el desarrollo productivo, académico y del servicio público y, a su vez, incentivarlo en las regiones rezagadas en cuanto a sus capacidades y capital humano calificado con respecto a Bogotá, se propone establecer los criterios de condonación presentados en la Tabla 7. Así, el convenio que se realizará entre Colciencias y Colfuturo, en cumplimiento de lo dispuesto entre el Documento CONPES 3835, tendrá en cuenta durante toda su vigencia, el esquema de condonación de los créditos-beca establecido a continuación. Este esquema revisa algunos porcentajes establecidos en el Documento CONPES 3835.

Específicamente, en el nuevo esquema de condonación (Tabla 7) se propone que la condonación para los becarios con títulos de MBA o maestría en área de administración o maestría en Derecho será de 20% del capital. Para los demás títulos el porcentaje de condonación será del 40% del capital.

En cuanto a los bonos especiales que reciben quienes trabajan en el sector público o en la academia, o fuera de Bogotá y su área metropolitana, serán de 20% cada uno, distribuidos en tres años (10% en el primero y 5% en los dos restantes). Estos porcentajes son mayores en 5% cada uno a lo establecido en el Documento CONPES 3835 (Tabla 5).

Tabla 7. Nuevo esquema de condonación del programa Crédito-Beca de Colfuturo

Condonaciones a capital

- Título de MBA o maestría en área de administración o maestría en Derecho: 20% del capital.
- Título de maestría o doctorado diferente a título de MBA o maestría en área de administración o maestría en Derecho: 40% del capital.

Bonos especiales

-
- 20% del capital por vinculación laboral como funcionario público de tiempo completo o como docente o investigador en una entidad educativa.
 - ✓ 10% primer año + 5% segundo año + 5% tercer año.
 - 20% del capital por trabajar fuera de Bogotá y su área metropolitana (aplica para cualquier beneficiario).
 - ✓ 10% primer año + 5% segundo año + 5% tercer año.
-

Fuente: DNP.

Se espera que este esquema genere incentivos para que los beneficiarios con MBA y maestrías en las áreas de Administración y Derecho regresen al país, e incentivos aún mayores para que quienes cursaron programas de maestría o doctorado en otras áreas también lo hagan. Así mismo, se espera que las condiciones aquí explicadas generen un incentivo para que los beneficiarios tengan una mayor permanencia (por tres años) en actividades de docencia, investigación o funciones en el sector público. Por último, se espera que con el nuevo bono de condonación por residir en ciudades distintas a Bogotá y su área metropolitana se logre llevar talento humano altamente calificado al sector privado, público y academia de regiones que hoy tienen una brecha frente a la capital del país.

4.4. Seguimiento

El seguimiento a la ejecución física y presupuestal de las acciones propuestas para el cumplimiento de los objetivos del documento CONPES se realizará a través del PAS que se encuentra en el Anexo A. En este, se señalan las entidades responsables de cada acción, los periodos de ejecución de las mismas, los recursos necesarios y disponibles para llevarlas a cabo, y la importancia de cada acción para el cumplimiento del objetivo general de la política. El reporte periódico al PAS se realizará por todas las entidades competentes, y será consolidado por el DNP, de acuerdo con lo estipulado en la Tabla 7.

Tabla 8. Cronograma de seguimiento

Corte	Fecha
Primero	31 de diciembre de 2016
Segundo	30 de junio de 2017
Tercero	31 de diciembre de 2017
Cuarto	30 de junio de 2018
Quinto	31 de diciembre de 2018
Sexto	30 de junio de 2019
Séptimo	31 de diciembre de 2019

Octavo	30 de junio de 2020
Noveno	31 de diciembre de 2020
Décimo	30 de junio de 2021
Undécimo	31 de diciembre de 2021

Fuente: DNP.

Adicionalmente, y en concordancia con los lineamientos de seguimiento a documentos CONPES del DNP, Colciencias realizará un seguimiento de conformidad con el Plan de Acción del sector de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Así mismo, con el objetivo de hacer seguimiento de los becarios beneficiados por el aporte del Gobierno nacional a la formación de este capital humano, se mantiene la sugerencia realizada en el Documento CONPES 3835 de que Colfuturo produzca informes anuales con información agregada sobre los beneficiarios, con el objetivo de guiar la política de formación de capital humano altamente calificado. En particular, estos deberían incluir información relacionada con los programas, países y áreas del conocimiento que cursan los beneficiarios del convenio, así como sobre los lugares de vinculación de los beneficiarios que se encuentren en proceso de condonación. Finalmente, se sugiere que Colfuturo realice seguimiento a los beneficiarios por un periodo adicional luego de realizarse la condonación y el repago del crédito para conocer las trayectorias laborales de los beneficiarios.

Finalmente, en busca de un fortalecimiento institucional entre el Gobierno nacional y Colfuturo, se mantiene que el convenio que se suscribirá conjuntamente establezca mecanismos de comunicación y divulgación del apoyo que realiza el Gobierno nacional a través de la financiación de las condonaciones a la formación en el exterior. Esta estrategia deberá tener en cuenta diferentes espacios, medios y audiencias

4.5. Financiamiento

La condonación especial adicional contará con dos fuentes de financiamiento: (i) El saldo del Convenio 624 de 2009 entre Colciencias, el Icetex y Colfuturo y (ii) una parte de los recursos del nuevo convenio que suscriban estas instituciones para implementar la política descrita en el CONPES 3835 con cargo a los recursos definidos en dicho CONPES (Tabla 9), que provendrá de la diferencia positiva entre el costo del esquema de condonación propuesto en el CONPES 3835 y el costo del esquema de condonación propuesto en este documento. En otras palabras, el esquema de condonación propuesto en este documento tiene un costo menor que el propuesto en el CONPES 3835, y el saldo resultante será utilizado para financiar una parte de las condonaciones adicionales por razón de la depreciación atípica de la tasa de cambio.

Tabla 9. Recursos financieros para el nuevo convenio Colciencias-Colfuturo

Año	Miles de pesos
2017	55.432.025
2018	57.094.986
2019	58.807.836
2020	65.672.877
2021	72.896.893
2022	80.495.245
2023	88.230.536
2024	102.359.456
2025	117.256.704
TOTAL	698.246.558

Fuente: Documento CONPES 3835 (DNP, 2015b).

5. RECOMENDACIONES

El Departamento Nacional de Planeación, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación –Colciencias– y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público recomiendan al Consejo Nacional de Política Económica y Social:

1. Introducir los nuevos lineamientos de políticas al Documento CONPES 3835 en los términos de este documento.
2. Solicitar a Colciencias:
 - a. Suscribir un convenio con Colfuturo para poner en marcha el proyecto de Apoyo a la formación de capital humano avanzado en el exterior, que inicie en la vigencia 2017. Para la suscripción de este convenio Colciencias deberá tener en cuenta los lineamientos mencionados en el Plan de Acción de este documento (diciembre de 2016).
 - b. Ajustar, en conjunto con Colfuturo, el reglamento operativo del Convenio 964 de 2009, entre Colciencias, Colfuturo e Icetex, de tal manera que se defina el procedimiento de solicitud, otorgamiento y seguimiento a la condonación especial adicional, que será otorgada por una única vez y ha sido establecida en este documento. Este procedimiento también se incluirá en el reglamento operativo del convenio mencionado en el numeral a. de esta recomendación (diciembre 2016).
 - c. Liderar el seguimiento al otorgamiento de la condonación especial adicional y el cumplimiento de las condiciones por parte de los beneficiarios conforme a los lineamientos mencionados en el Plan de Acción de este documento.
 - d. Presentar ante la Junta Directiva de Colfuturo una propuesta para (agosto de 2016):
 - i. Modificar el funcionamiento del programa Crédito-Beca, de tal manera que la deuda de los beneficiarios sea en pesos colombianos a partir de la promoción de 2017.
 - ii. Dar a los beneficiarios de las promociones de 2016 y de años anteriores la posibilidad de convertir sus deudas a pesos colombianos, según lo establecido en el presente documento.
3. Solicitar al Departamento Nacional de Planeación consolidar y divulgar la información del avance de las acciones según lo planteado en el Plan de Acción y Seguimiento (Anexo A). La información deberá ser proporcionada por las entidades involucradas en este documento de manera oportuna según lo establecido en la Tabla 8.

ANEXOS

Anexo A: Plan de Acción y Seguimiento (PAS)

Ver archivo en Excel.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco de la República. (2015). Informe sobre inflación - Marzo de 2015. Bogotá D.C.: Banco de la República.
- Colciencias. (2008). Colombia Construye y Siembra Futuro. Política Nacional de Fomento a la Investigación y la Innovación. Bogotá.
- Colfuturo. (2015). Informe actualizado al 31 de mayo de 2016. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación. (2015a). Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: *Todos por un nuevo país*. Tomos 1 y 2. Bogotá D.C., Colombia: DNP. Tomo 1 disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%201%20internet.pdf> y Tomo 2 disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%202%20internet.pdf>.
- Departamento Nacional de Planeación. (2015b). Declaración de importancia estratégica del proyecto de Apoyo a la formación del capital humano altamente calificado en el exterior. Documento CONPES 3835, Bogotá D.C., Colombia: DNP. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3835.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación & Colciencias. (2006). Fundamentar el crecimiento y el desarrollo social en la ciencia, la tecnología y la innovación - Visión Colombia II Centenario. Bogotá.
- OCYT. (2016). Indicadores de Ciencia y Tecnología 2015. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- World Bank. (2016). *Commodity Markets Outlook*. Washington D.C.: The World Bank.