



**El futuro
es de todos**

**DNP
Departamento
Nacional de Planeación**

**PROGRAMACIÓN SEMINARIOS TÉCNICOS DNP
DIRECCION DE ESTUDIOS ECONOMICOS 2019**

**BOGOTA - EDIFICIO FONADE.
CALLE 26 No. 13-19 PISO 3
12:30 – 2:00 P.M.
ENTRADA LIBRE**

**Aumentando el acceso a crédito agropecuario:
Los efectos heterogéneos de la acción colectiva
17 de enero de 2019**

Allison Benson Hernández

Estudiante programa de doctorado en Desarrollo Internacional, London School of Economics

RESUMEN

La literatura sobre el desarrollo destaca la acción colectiva como una alternativa para enfrentar fallas de mercado y de estado, algo particularmente relevante en el sector rural y en un mercado altamente imperfecto, como el mercado de crédito agropecuario. La presentación evalúa el impacto de la acción colectiva, medida como asociatividad rural, sobre el acceso a crédito a nivel local. Las estimaciones se basan en un modelo de efectos fijos, empleando datos originales para construir un panel de 15,000 observaciones año-municipio de Organizaciones de Productores Agropecuarios y crédito otorgado a pequeños, medianos y grandes productores. Estas estimaciones se complementan con un modelo de diferencias en diferencias con múltiples grupos y períodos de tratamiento. Los resultados muestran que la acción colectiva tiene un efecto de equilibrio positivo sobre el acceso a crédito a nivel local. Los mecanismos que explican estos resultados son identificados por medio un análisis cualitativo, a partir de 60 entrevistas semi-estructuradas realizadas a productores agropecuarios, asesores de bancos locales y expertos. Los resultados muestran que la acción colectiva reduce las barreras de acceso a crédito tanto por el lado de la oferta, como por el lado de la demanda. Específicamente, reduce restricciones de cuantía al reducir imperfecciones de información, y aumenta la demanda por crédito al incrementar el rendimiento esperado de los proyectos productivos y reducir costos de transacción y aversión al riesgo.

Oil price effects on Colombia's central government oil revenues

14 de marzo de 2019

Steven Zapata Álvarez

Asesor de la Dirección General de Política Macroeconómica – Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Sara María Ramírez

Asesor de la Dirección General de Política Macroeconómica – Ministerio de Hacienda y Crédito Público

RESUMEN

En este trabajo se estima la magnitud de los ingresos marginales del petróleo en Colombia entre 2002 y 2018. El ingreso marginal es el ingreso adicional para el Gobierno Nacional Central (GNC) cuando los precios del petróleo aumentan en 1 USD, y su relevancia está asociada a las estimaciones del ciclo minero energético de la Regla Fiscal de Colombia. Para ello, utilizamos dos aproximaciones: un análisis basado en un enfoque de hoja de balance y un modelo VAR con parámetros cambiantes en el tiempo y volatilidad estocástica (TVP-VAR-SV). En ambos casos, nuestros hallazgos sugieren que los ingresos marginales del petróleo son asimétricos, no constantes en el tiempo y no lineales. En el primer enfoque, encontramos que ante un aumento/caída de 1 USD en el precio del petróleo se incrementan/reducen los ingresos tributarios en una magnitud de 175 miles de millones de pesos (mm), en promedio, con una mayor magnitud en el efecto cuando los precios caen. En el segundo enfoque, se encuentra que el ingreso marginal es de 129 mm, en promedio, siendo la magnitud de este efecto mayor sobre niveles bajos de precios y menor sobre niveles altos de precios.

Modelo de Equilibrio General Computable Regional para Colombia (MEGCR-C) 28 de marzo de 2019

Julián Andrés Villamil

Contratista de la Dirección de Estudios Económicos

RESUMEN

Con este trabajo de investigación se pretende diseñar, elaborar y poner en marcha un Modelo de Equilibrio General Computable Regional para la economía colombiana; que dé cuenta de la diversidad de recursos y la concentración geográfica de ciertos sectores a lo largo del territorio. El resultado final es una herramienta que permite, entre otros: simular distintos escenarios de carácter económico; resolver las interacciones entre hogares, firmas y gobierno; establecer los cambios en los flujos comerciales; e identificar migración de factores bajo una economía competitiva.

Actualización de la estimación de los indicadores razón precio cuenta 11 de abril de 2019

Gustavo Adolfo Hernández Díaz

Subdirector de Estudios Sectoriales y Regulación

Andrés Felipe Sánchez

Profesional Especializado de la Dirección de Estudios Económicos

RESUMEN

La estimación de las razones de precio cuenta (RPC) permiten comparar proyectos de inversión en términos de efectos sociales. Para ello las RPC deben poder transformar flujos financieros en flujos

económicos y así tener en cuenta posibles impactos económicos. Para Colombia en 1990, se llevó a cabo un trabajo de cooperación técnica entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en el que se calcularon los indicadores RPC de los productos de diferentes sectores económicos. En este trabajo se lleva a cabo la actualización de estos indicadores mediante una revisión de los aspectos teóricos de los precios de cuenta, determinando los conceptos básicos y los enfoques elementales utilizados en Latinoamérica por organismos internacionales para su cálculo. Igualmente, se realiza una revisión de la metodología y los datos utilizados. El estudio se enfocó en los RPC de los productos que componen la matriz insumo producto de la economía colombiana. Se evidenció que en comparación a los coeficientes que fueron estimados en 1990, la estructura de costos de los productos ha cambiado sustancialmente.

Factores determinantes del tiempo destinado a trabajo doméstico y de cuidado no remunerado

25 de abril de 2019

Cindy Vanessa Ospina

Contratista de la Dirección de Estudios Económicos

RESUMEN

La economía del cuidado pretende visibilizar el aporte de las mujeres y hombres en actividades de Trabajo Doméstico y de Cuidado No Remunerado (TDCNR). En Colombia, estas labores equivalen al 20% del PIB, aportando más que cualquier otra actividad económica en el país. Este trabajo tiene como objetivo investigar los factores determinantes del tiempo destinado a estas actividades por los hogares colombianos. Utilizando la Encuesta Nacional de uso del tiempo y un modelo Tobit para datos censurados, así como un modelo de selección de Heckman, se estiman los determinantes que más influyen en la asignación del tiempo a actividades no remuneradas.

La evidencia sugiere que existe una amplia brecha de género en el tiempo destinado a tareas no remuneradas; ya que el ser mujer aumenta ampliamente la probabilidad de participación, así como el número de horas diarias no remuneradas, lo que ocasiona una sobrecarga laboral sobre el género femenino y limita su participación en el mercado laboral. Factores como el nivel educativo, el ingreso y presencia de menores en el hogar, son determinantes importantes en la distribución del tiempo para estas tareas. Adicionalmente, se encuentra que las mujeres pertenecientes a hogares con un mayor nivel de aprobación hacia el machismo destinan más horas a actividades no remuneradas; mientras que, la tenencia de electrodomésticos en el hogar disminuye el tiempo de trabajo doméstico. Los resultados resaltan la necesidad de equilibrar la carga laboral en los hogares, entre otras cosas involucrando a los demás integrantes de la familia en las tareas domésticas y de cuidado.

Informes de mercado laboral urbano

16 de mayo de 2019

Carolina Lozano Karanauskas

Subdirectora de Análisis Fiscal

RESUMEN

Los Informes de mercado laboral urbano tienen como propósito brindar información acerca de la estructura y comportamiento del mercado laboral en cada una de las 13 principales áreas metropolitanas del país. Los informes se producen cada seis meses, presentando los resultados del desempeño del mercado laboral, incorporando no sólo la información sobre las principales variables demográficas del mercado laboral, sino aportando también información sobre la informalidad laboral y los ingresos laborales, incluyendo caracterizaciones por género, rango de edad, nivel educativo y sectores económicos, según el caso.

Nota sobre la evolución de las zonas francas en Colombia

30 de mayo de 2019

Jennifer Andrea Timote

Contratista de la Dirección de Estudios Económicos

RESUMEN

El documento tiene como objetivo la revisión de las estadísticas relacionadas con la ubicación geográfica de las zonas francas en Colombia y las actividades desarrolladas a nivel de divisiones económicas de acuerdo con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU Rev. 3.1 A.C). En total se identificaron 109 zonas francas entre 1958 y 2017. Con la expedición de la Ley 1004 de 2005, se registró un mayor dinamismo en la aprobación de las zonas francas. En particular, durante 2007-2017 se declararon 98 zonas francas, número significativo si se compara con el periodo previo a la Ley 1004, en el cual se declararon 11 zonas francas.

En contraste, en términos del número de usuarios vinculados en las zonas francas, se identificaron 358 durante el periodo 2007-2017, número inferior si se tienen en cuenta los 569 identificados entre 1958-2000, esto último se asocia con la alta participación de las Zonas Francas Permanentes Especiales (ZFPE) durante 2007-2017. Específicamente, en el periodo 2007-2017 se registró una mayor participación de las ZFPE con 68 registros, mientras en las Zonas Francas Permanentes (ZFP) se identificaron 30 zonas francas.

En cuanto a los resultados, por ubicación geográfica se destacó la mayor participación de las zonas francas en seis departamentos, los cuales representaron el 67,0% (73 zonas francas), entre ellos se encontraron: Cundinamarca (22 zonas francas), Bolívar (17 zonas francas), Antioquia (10 zonas francas), Valle del Cauca (9 zonas francas), Atlántico (8 zonas francas) y Magdalena (7 zonas francas). Por sectores, se destacó la mayor participación de las divisiones de servicios e industria con 48,6% (53 zonas francas) y 39,4% (43 zonas francas) respectivamente.

Las TIC en las cadenas de valor

13 de junio de 2019

Tania Camila Lamprea

Profesional de la Dirección de Estudios Económicos

Ana Katherine Rivera

Contratista de la Dirección de Estudios Económicos

RESUMEN

Los avances tecnológicos están transformando donde y como los productos están siendo diseñados, fabricados, ensamblados, distribuidos, consumidos, revisados después de la compra, desechados e incluso reutilizados. Estos procesos afectan y alteran todos los pasos de extremo a extremo del proceso de producción y como resultado transforma los productos que los consumidores están demandando, los procesos de fábrica, la gestión de las cadenas de suministro mundiales y el acceso a cadena de valor mundiales.

De esta manera, a partir de esta investigación se busca entender la cadena TIC en Colombia, sus encadenamientos hacia atrás y su complementariedad con los sectores productivos, para eso se utilizó la matriz insumo producto, con un enfoque descriptivo, y la Encuesta Anual Manufacturera, para un análisis econométrico, en donde se pretende análisis el efecto que tienen las TIC en la productividad de las empresas.

Pronósticos en tiempo real para el Producto Interno Bruto

27 de junio de 2019

Javier Andrés Rojas

Profesional de la Dirección de Estudios Económicos

RESUMEN

Tras la implementación de la nueva base 2015 de cuentas nacionales, los modelos tradicionalmente usados por la Dirección de Estudios Económicos perdieron precisión. Por ello, en este trabajo se estudian las particularidades asociadas al cálculo del producto interno bruto a nivel sectorial bajo la nueva base. Como resultado se presentan los métodos de agregación y los modelos finales para la elaboración de las proyecciones.

Determinantes de la productividad agrícola

01 de agosto de 2019

Norberto Rojas

Contratista de la Dirección de Estudios Económicos

RESUMEN

Los grandes desafíos en términos de inclusión social y económica que enfrenta el país implican un gran esfuerzo para disminuir las brechas que se observan entre grupos socioeconómicos en la sociedad y entre áreas geográficas (zonas urbanas y rurales). De tal manera, es necesario tener una mirada comprensiva de estas diferencias, tanto en términos de inclusión social, como productiva. El objetivo del trabajo es mostrar algunas de estas diferencias por medio de un conjunto de indicadores

sociales y, al mismo tiempo, analizar los aspectos que determinan la productividad agrícola de algunos productos agrícolas.

En términos sociales los datos parecen mostrar la existencia de un círculo perverso que limita la acumulación de educación en las zonas rurales que, junto con unas bajas opciones de inserción productiva, conduce a un mercado de trabajo con unas condiciones precarias de empleabilidad, que se ve reflejado en bajos ingresos y pobreza, con lo cual se limita el proceso de cierre de brechas entre zonas urbanas y rurales. En cuanto al sector productivo, se observa que el acervo de condiciones naturales del país se encuentra en un nivel bajo de utilización, al mismo tiempo aquellos recursos que se utilizan no responden a su verdadera vocación productiva.

En esa vía, se indagó por los niveles de productividad agrícola y sus determinantes para varios cultivos (agroindustriales, frutales y cereales) teniendo en cuenta los diferentes niveles de la actividad agrícola: las características propias de los productores y de sus unidades productivas; de los aspectos institucionales con los que se cuenta (acceso a crédito, instrumentos de fomento, etc.), así como los aspectos relacionados con las características geográficas (distancia a los centros principales de acopio, facilidad de acceso a los mercados, etc.).

Evaluación de resultados a proyectos del sector Ciencia, Tecnología e Innovación, financiados con recursos del Sistema General de Regalías (SGR)

15 de agosto de 2019

Liliana Pérez Rodríguez

Profesional del Grupo de Gestión del Conocimiento, Subdirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (DVR-DNP)

RESUMEN

La evaluación del Sistema General de Regalías (SGR) consiste en la valoración periódica y selectiva de la gestión y de los resultados obtenidos en la ejecución de las inversiones financiadas con recursos de regalías, en términos de eficacia, eficiencia, calidad e impacto. El documento evalúa el aporte del SGR a la inversión nacional en actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación y a las metas país 2025 en este tema. Igualmente, muestra los resultados de la evaluación en la calidad en el ciclo del proyecto, la identificación de buenas y malas prácticas y las recomendaciones a Colciencias, como rector de la política, y a los demás actores que participan en los procesos de formulación, presentación, aprobación y ejecución de recursos del SGR.

Evaluación de resultados a proyectos del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, financiados con recursos del Sistema General de Regalías (SGR)

29 de agosto de 2019

Claudia Johana Ceballos Criollo

Profesional del Grupo de Gestión del Conocimiento, Subdirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (DVR-DNP)

RESUMEN

La evaluación del Sistema General de Regalías (SGR) consiste en la valoración periódica y selectiva de la gestión y de los resultados obtenidos en la ejecución de las inversiones financiadas con recursos de regalías, en términos de eficacia, eficiencia, calidad e impacto. El documento presenta la evaluación del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la selección aleatoria de 51 proyectos financiados con recursos del SGR por un valor final ejecutado de \$185 mil millones. La información obtenida de este conjunto de proyectos fue expandida y se obtuvieron los siguientes resultados: se reforestaron 8.114,23 hectáreas de bosque; se construyeron 2.209 estufas ecológicas; se establecieron 962,5 hectáreas con sistemas agroforestales; se aislaron 3.179 kilómetros sobre las cuencas de 29 ríos para la protección de la margen y preservación del recurso hídrico; se construyeron 22.881 metros lineales con obras de protección y/o estabilización de taludes.

Forests and Conflict in Colombia

12 de septiembre de 2019

Barry Reilly

Professor of Econometrics, Department of Economics – University of Sussex

Rafael Isidro Parra-Peña

Director de Desarrollo Rural Sostenible

RESUMEN

This study offers evidence on the relationship between armed conflict and its environmental impacts. For the case of Colombia, using a unique annual municipality panel dataset (from 2004 to 2012) and an instrumental variable approach to control for possible endogeneity between forest cover and forced displacement, there is evidence that the armed conflict is a force for forest protection and growth. In December 2016, the Colombian government concluded the negotiations with the Revolutionary Armed Forces of Colombia (FARC) to end South America's longest-running internal conflict. Forest degradation often increases in post-war situations. These findings highlight a need for increased protection of Colombia's forests in the wake of the peace settlement.

Un modelo SAE para pronosticar el Índice de Pobreza Multidimensional de los municipios de Colombia vía registros administrativos

19 de septiembre de 2019

Diego Fernando Lemus Polanía

Unidad de Científicos de Datos del DNP.

RESUMEN

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) es un indicador que refleja el grado de privación de las personas en un conjunto de dimensiones (Condiciones educativas del hogar, Condiciones de la niñez y la juventud, trabajo, salud y Servicios públicos). La medida permite determinar la naturaleza de la privación (de acuerdo con las dimensiones seleccionadas) y su intensidad. El IPM es la combinación del porcentaje de personas consideradas pobres y de la proporción de dimensiones en las cuales los hogares son, en promedio, pobres. Actualmente el valor de este indicador es estimado a través de la Encuesta de Calidad de Vida del DANE, la cual es representativa a nivel departamental, por lo cual resulta inviable estimar el IPM municipal directamente de estos datos ya que el tamaño de muestra es bajo para muchos de los municipios de Colombia. En el presente trabajo se utiliza un modelo de estimación en áreas pequeñas (SAE, por sus siglas en inglés) con el fin de pronosticar el valor del IPM a nivel municipal empleando la información presente en la base de datos de SISBEN IV y los datos de diferentes fuentes administrativas (Encuesta de Calidad de Vida - DANE). El modelo de pronóstico será el insumo de un tablero de control online que presentará por medio de mapas los resultados obtenidos en el estudio.

Un bicentenario del café en Colombia: Estrategia competitiva y cambio estructural 26 de septiembre de 2019

Ricardo Rocha García
Consultor Independiente

RESUMEN

Un análisis empírico de la estrategia exportadora de Colombia frente a Brasil en el mercado cafetero durante 1826-2018, considerando una competencia oligopolista por productos diferenciados. La relación de cointegración bilateral de las exportaciones según precios, costos, demanda y cambios en la política comercial fue estimada mediante un modelo de mínimos cuadrados ordinarios dinámico. Los resultados sugieren que Colombia transitó desde ser un incipiente exportador y tomador de precios, hasta convertirse en oligopolista del café suave ante la política de valorización del Brasil. Luego de la ruptura del Acuerdo Internacional del Café, protagonizando un intercambio de roles, cuyos efectos se simulan según un escenario contrafactual.

Análisis de los Planes Nacionales de Desarrollo a través del tiempo utilizando minería de texto 03 de octubre de 2019

Eduardo Escobar Gutiérrez
Unidad de Científicos de Datos del DNP

RESUMEN

A través de análisis de minería de texto, se resuelve el problema de obtener listas detalladas de términos relevantes para distintos sectores de la economía sin necesidad de recurrir a expertos temáticos sectoriales. Estas listas de términos se emplearon para hacer seguimiento al énfasis que a lo largo de cada Plan Nacional de Desarrollo (PND) se ha dado a los distintos sectores y, para cada sector, a la evolución de los términos más representativos a medida que el énfasis cambia.

Adicionalmente, se hizo un análisis histórico de los textos de los planes nacionales de desarrollo desde 1970 hasta 2014. Para cada uno de estos documentos se hizo una limpieza de texto y luego un análisis de frecuencias para obtener las 100 palabras y los 50 n-gramas (2, 3 y 4) más frecuentes en cada plan de desarrollo. Con esta información se realizaron visualizaciones (nubes de palabras) y análisis de tendencias para las palabras y los bigramas más comunes, para estudiar qué temas han perdido y ganado relevancia en los PNDs a través de los años.

Resultados Encuesta Nacional Logística 2018

10 de octubre de 2019

Diego Díaz del Castillo Fernández

Consultor de la Dirección de Infraestructura y Energía Sostenible

Nicolás Chudt Rincón

Consultor de la Dirección de Infraestructura y Energía Sostenible

RESUMEN

La Encuesta Nacional Logística 2018 se realizó con el objetivo de analizar la evolución del desempeño, las necesidades y los retos empresariales en materia de logística a nivel nacional. Esta se compone de los siguientes ejes temáticos: i) desempeño logístico, ii) tercerización, iii) procesos de comercio exterior, iv) perspectivas futuras y v) competitividad regional. En el primer eje temático, se presentan los resultados en materia de costos, tiempos e indicadores de calidad en logística, en el segundo eje se mide el grado de tercerización en los diferentes procesos logísticos de las empresas, en el tercero, se analizan los costos y tiempos en los procesos de comercio exterior, en el cuarto, se indaga sobre las perspectivas en términos de innovación y logística verde en los procesos logísticos y finalmente, en el quinto eje se calcula el índice de competitividad logística en 14 regiones logísticas del país, analizando las dimensiones de costos logísticos, oferta de servicios logísticos, oferta de infraestructura de transporte y logística y grado de inserción de las TIC en los procesos.

Bayesian Forecast of Population with Education Differentials

17 de octubre de 2019

Andrés Felipe Sánchez

Profesional Especializado. Dirección de Estudios Económicos

RESUMEN

Population projection is useful for policy design purposes. The calculation of the fiscal costs in pensions, health care, the demand of education services are examples in which the value of a good estimation can make the difference in the allocation of public resources. The object of this work is proposing an alternative to the official methodology in Colombia that uses the component method. In particular, this paper will use a bayesian variation of the Lee-Carter model with an innovation: the inclusion of education.

Tobacco taxes as a development policy in Colombia

07 de noviembre de 2019

Norman Maldonado

Department of Economics and Social Policy, Universidad Jorge Tadeo Lozano

Blanca Llorente

Fundación Anáas

Luz Myriam Reynales

Instituto de Salud Pública de México

Prabhat Jha

Center for Global Health Research, University of Toronto

RESUMEN

Tobacco taxes are an effective policy for public health (non-communicable diseases), but uptake of high tobacco taxes is slow in most Low- and Middle-Income Countries (LMIC). To reach higher uptake it is necessary to raise awareness of the threat tobacco consumption represents for development (poverty and gender and income inequality), and to engage subnational actors influential in policy uptake (e.g. congressmen and governors).

This paper estimates the expected impacts in Colombia of an increase in tobacco taxes on health (morbidity and mortality), poverty, income inequality and gender inequality at both the national and the subnational level. The paper uses Extended Cost-Effectiveness analysis, an extension of Cost-Effectiveness Analysis that considers benefits beyond health attributable to health policies, making it an accurate methodology for analyzing health policies that need intersectoral support and actions. Preliminary results suggest that a considerable increase in tobacco taxes in Colombia will significantly decrease avoidable deaths, making an important contribution to Sustainable Development Goals (SDGs) on health. In addition, it reduces the number of people falling into poverty due to catastrophic expenditure, and both benefits of the policy concentrate mostly on low-income households. In addition, tobacco taxes contribute to gender equity by avoiding the expansion of the epidemic to women, as well as by avoiding increasing intrahousehold investment on human capital, especially on households where the woman is the household's head.

The paper concludes tobacco taxes are an effective policy instrument for reduction of regional inequalities on development (SDGs), in particular health, universal health coverage, poverty, gender

and income inequalities. Intersectoral support and coordinated actions of the development community in Colombia is needed to reap and to maximize the benefits of the policy.

Análisis de cointegración para relaciones no lineales, estimación bayesiana y aplicaciones para series de tiempo de alta frecuencia.

14 de noviembre de 2019

Julián Enrique López Siabato

Contratista de la Dirección de Estudios Económicos

RESUMEN

En este trabajo se presentan tres herramientas metodológicas (cointegración, transición suave y estimación bayesiana) que permiten superar algunas limitaciones asociadas a las técnicas econométricas tradicionales cuando a partir de estas técnicas se trata de representar la presencia de relaciones no lineales. Para modelar las dinámicas no lineales se emplea una función de transición suave logística como forma más adecuada; la estimación de este tipo de modelos hace necesaria la utilización de técnicas bayesianas. Mediante el cálculo de razón de probabilidades posterior se encuentra evidencia para concluir que un modelo de cointegración no lineal, estimado por técnicas bayesianas, tiene el mayor soporte de probabilidad entre 216 modelos candidatos estimados para analizar el comportamiento de la relación entre la tasa de cambio y algunos de sus determinantes en Colombia.

Caja de herramientas metodológicas para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en los proyectos de inversión pública

28 de noviembre de 2019

Claudia Rocio Cante Maldonado

Contratista de la Dirección de Ambiente y Desarrollo Sostenible

RESUMEN

Producto del trabajo interinstitucional entre el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y con el apoyo de GIZ se desarrolló la “Caja de herramientas metodológicas para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en los proyectos de inversión pública”. Esta herramienta dirigida a funcionarios y representantes de entidades nacionales regionales y locales y organizaciones que están vinculados con la tarea de priorizar, formular y evaluar proyectos de inversión pública, tiene como objetivo proporcionar instrumentos para orientar la incorporación de la gestión del riesgo de desastres y

adaptación al cambio climático en los proyectos de inversión pública, para la etapa de pre-inversión del ciclo de vida de los proyectos. La Caja de Herramientas se estructura en tres tomos:

Tomo 1: presenta las Orientaciones para la formulación de proyectos de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.

Tomo 2: presenta la Metodología para la evaluación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de desastres, incluidos el riesgo climático y la evaluación costo beneficio, para proyectos en fases de prefactibilidad (fase II) y de factibilidad (fase III).

Tomo 3: corresponde a la Guía para realizar análisis de riesgos de desastres en proyectos de inversión pública.
