

# Information Matters

Transparency through Reporting



**Asesoría en Comunicación y acción climática para la estrategia Colombiana de Educación, formación y sensibilización de públicos sobre Cambio Climático: *Informe del Taller "Empoderamiento de la Población frente al Cambio Climático" y Hoja de ruta 2019-2020***  
**Bogotá, 30 y 31 de octubre del 2018**



MINAMBIENTE



libélula



Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal  
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza  
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania

### **Information Matters, Colombia:**

Desarrollo de capacidades para el reporte ambicioso  
y la facilitación de un aprendizaje mutuo a nivel internacional a través de un intercambio entre pares

### **Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

#### **Oficinas**

Bonn y Eschborn, Alemania  
T +49 228 44 60-0 (Bonn)  
T +49 61 96 79-0 (Eschborn)

Friedrich-Ebert-Allee 40  
53113 Bonn, Alemania  
T +49 228 44 60-0  
F +49 228 44 60-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn, Alemania  
T +49 61 96 79-0  
F +49 61 96 79-11 15

E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

<b>Coordinador para Colombia:</b>	Oscar Zarzo (GIZ)
<b>Asesora para Colombia:</b>	María Eugenia Bedoya (GIZ)
<b>Consultores internacionales:</b>	María Paz Cigarán (Libélula)
	Pía Zevallos (Libélula)
	Katherine Bocanegra (Libélula)

**Fotografía portada:** Libélula, vista del taller del día 30 de octubre

**Edición 21 de Diciembre de 2018**

Este proyecto es parte de la Iniciativa Internacional del Clima (IKI). El Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear (BMUB) apoya esta iniciativa sobre la base de una decisión adoptada por el Parlamento Alemán.

## CONTENIDO

<b>1</b>	<b>Acrónimos y siglas</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Introducción</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Contexto de la Hoja de Ruta</b> .....	<b>6</b>
3.1	Acuerdo de París y las NDCs (Nuevos compromisos) .....	6
3.2	Otros compromisos: La OCDE y las ODS.....	7
3.3	De la conciencia a la acción – Reporte del IPCC 1.5° .....	7
3.4	Conciencia Pública.....	8
3.5	La importancia de la información enfocada en públicos objetivos.....	8
3.6	Tecnología: Rápida evolución y mayor acceso a la información .....	9
3.7	Vigilancia y exigencia de más acción.....	9
3.8	Los desafíos reales del territorio .....	9
<b>4</b>	<b>¿Qué planeamos lograr con la Hoja de Ruta 2019-2020?</b> .....	<b>10</b>
4.1	Objetivo general.....	10
4.2	Objetivos específicos.....	10
4.3	Productos específicos a obtener.....	10
<b>5</b>	<b>De dónde partimos: Línea Base Inicial</b> .....	<b>11</b>
5.1	Primera encuesta nacional de percepción pública del cambio climático en Colombia: ¿Qué piensan los colombianos sobre el cambio climático? .....	11
5.2	Cuestionario para el establecimiento de una línea base para el empoderamiento de la población frente al cambio climático, en los ejes de acceso a la información y conciencia pública .....	12
5.3	Revisión de documentos base .....	13
5.4	Plan de acción de la Línea Instrumental "Información, Ciencia, Tecnología e Innovación" de la Política Nacional de Cambio Climático .....	13
<b>6</b>	<b>Lineamientos Estratégicos: ¿Cómo implementamos la Hoja de Ruta?</b> .....	<b>14</b>
6.1	Aprendizajes e innovación a Proyectos piloto de aprendizaje.....	14
6.2	Evaluación del éxito/avance en generación de conciencia pública para la acción climática, a partir de las actividades del Comité para generar acción climática .....	14
6.3	Gestión de Conocimientos a partir de proyectos piloto e iniciativas varias .....	15
<b>7</b>	<b>Hitos para el acuerdo e implementación de la hoja de ruta</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>¿Cómo nos organizamos?</b> .....	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Recursos requeridos para llevar adelante la Hoja de Ruta</b> .....	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>Anexo I. Agenda y archivo fotográfico</b> .....	<b>19</b>
10.1	Agenda del taller "Empoderamiento de la Población frente al Cambio Climático".....	19
10.2	Archivo fotográfico.....	21
<b>11</b>	<b>Anexo II. Resumen de los principales resultados alcanzados del taller</b> .....	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>Anexo III. Medidas priorizadas para la contribución Nacionalmente Determinadas de Colombia en Mitigación de GEI</b> .....	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>Anexo IV. Contribución en Adaptación</b> .....	<b>28</b>
<b>14</b>	<b>Anexo V. Listado de documentos revisados</b> .....	<b>29</b>

## 1 Acrónimos y siglas

CICC	Comisión Intersectorial de Cambio Climático
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático
DNP	Departamento Nacional de Planeación
GEI	Gases de efecto invernadero
GIZ	Agencia Alemana de Cooperación Internacional ( <i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i> )
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático ( <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> )
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
NAMA	Acciones de mitigación apropiadas a cada país ( <i>Nationally Appropriate Mitigation Actions</i> )
NDC	Contribuciones Determinadas a nivel Nacional ( <i>Nationally Determined Contributions</i> )
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
SISCLIMA	Sistema Nacional de Cambio Climático

## 2 Introducción

En febrero de 2016, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (MADS) lanzó el sistema nacional de cambio climático (SISCLIMA), red del estado colombiano cuyo mandato es coordinar y monitorear la implementación de las directrices de mitigación y adaptación al cambio climático en Colombia. Para desarrollar directrices y estrategias para el suministro de información se estableció un comité especial del SISCLIMA, llamado Comité de Información Técnica y Científica de Cambio Climático. Una de las tareas de este comité es la implementación de la Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos Sobre Cambio Climático. Dicha estrategia incluye propuestas de medidas para aumentar el acceso a la información para diferentes grupos destinatarios y el desarrollo de la conciencia pública también a diferentes niveles.

La estrategia fue desarrollada en 2010. Entre 2014 y 2017 se hizo una revisión por parte de la Tercera Comunicación Nacional, en ese momento se vio que la implementación se había enfocado en tres ejes de mayor desarrollo: Educación, Capacitación y Participación; dejando dos ejes menos desarrollados: Acceso a la Información y Conciencia Pública. Es por eso que se ha llevado a cabo la consultoría "Asesoría en Comunicación y Acción Climática para la Estrategia Colombiana de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático". El propósito de esta consultoría es actualizar el análisis de aquellos dos ejes menos desarrollados: Acceso a la Información y Conciencia Pública. De esta manera se espera que se adapten y concreten las acciones para el año 2019, formulando hitos a desarrollar en un horizonte hasta el 2020, tiempo de cumplimiento del programa de trabajo de Doha.

En el marco de dicha consultoría se llevó a cabo el Taller "Empoderamiento de la Población frente al Cambio Climático" en la ciudad de Bogotá los días 30 y 31 de octubre del 2018 (Ver Anexo N°1: Agenda y archivo fotográfico). El taller fue convocado por el Comité de Información, y contó con la participación de instituciones relevantes, tanto del área de mitigación como del área de adaptación a nivel nacional. El objetivo del taller fue reflexionar sobre la importancia del acceso a la información y la conciencia ciudadana para la acción climática, específicamente para el cumplimiento de la Contribución Nacionalmente Determinada.

Además, tenía los siguientes objetivos específicos:

- Revisar el estado actual de la Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático.
- Definir las prioridades y objetivos de acceso a la información y aumento de la conciencia pública para la implementación de la NDC.
- Generar una Hoja de Ruta 2019-2020 para el acceso a la información y conciencia pública frente al cambio climático en Colombia.

Durante el desarrollo del taller se presentaron los resultados de un análisis que responde a una visión general de los documentos, estudios y actividades que ha aplicado el Gobierno Colombiano en su Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático (Ver Anexo N°2: Resumen de resultados del taller). Tomando en cuenta los insumos generados durante el taller se presenta el borrador de la Hoja de Ruta 2019-2020 que representa los pasos de implementación necesarios para lograr efectos a corto, mediano y largo plazo en los dos campos de acción: Acceso a la información y Conciencia Pública, para su siguiente revisión y aprobación para implementación por parte del Comité.

### 3 Contexto de la Hoja de Ruta

El nuevo contexto climático demanda compromisos más ambiciosos y nuevos por parte de los países, además de la necesidad de demostrar los avances en implementación y resultados con respecto a los compromisos de país y los compromisos globales. El reto hoy es pasar de la generación de políticas y planes, a la implementación real por diversos actores, no solamente del Gobierno, que genere resultados tangibles, y la generación de evidencia de avance e impacto. Los roles de las organizaciones entonces deben ajustarse a este nuevo desafío, para que continúen siendo relevantes en el nuevo contexto (ambición, implementación por muchos actores y resultados tangibles).

Esto trae consigo la aplicación de nuevos medios de implementación que ayudarán a hacer frente a estos compromisos, tales como las finanzas, la tecnología, la conciencia pública, el acceso a la información, entre otros.

Colombia mantiene varios compromisos a nivel internacional y nacional a los que debe responder y que representan un reto y a la vez una oportunidad para que el país pueda seguir creciendo hacia un desarrollo sostenible. Es un hecho que migrar de la planeación a la acción conlleva varios desafíos que nos sitúa en un momento también de aprendizaje y planificación en temas nuevos como el de acceso a la información y conciencia pública centrado en el usuario.

#### 3.1 Acuerdo de París y las NDCs (Nuevos compromisos)

En el 2015 se firmó el Acuerdo de París en el marco de la COP21. Este acuerdo representa el más importante compromiso mundial, después del acuerdo global sobre derechos humanos. Este acuerdo se pudo lograr, gracias a la movilidad de la acción de las empresas y la sociedad civil, que exigieron ambición en el acuerdo a los Gobiernos. Esta movilidad para la acción también se puede observar en la recientemente realizada *Cumbre de Acción Global* en California. Y es que hoy en día se tienen cada vez más organizaciones a nivel local e internacional comprometiéndose con las metas internacionales y de sus respectivos países.

El Artículo 6 de la Convención insta a los países a promover el desarrollo de programas **educativos** y de **generación de conciencia**, a proveer **acceso a la información, participación y formación del personal científico**. Previamente al acuerdo de París, en 2012 se adoptó el Programa de Trabajo de Doha sobre el Artículo 6 (el cual finalizará en 2020), y en 2014 se acogió la Declaración Ministerial en Educación y Generación de Conciencia de Lima, la cual refuerza el rol fundamental de los seis pilares para alcanzar el compromiso de reducir emisiones y de promover un desarrollo sostenible y resiliente al clima. En junio de 2015 durante el 3er Diálogo sobre el Artículo 6 la entonces Secretaria de la Convención, Cristiana Figueres, invitó a los participantes a encontrar un nuevo nombre a este importante tema y se llegó a la conclusión que debe trabajarse en torno al "Empoderamiento para la Acción Climática", pues ya se ha logrado generar conciencia, pero ahora debe movilizarse a las comunidades hacia la acción.

Mientras tanto, las acciones se van alineando en torno a los compromisos propuestos desde París, tanto en las metas de mitigación (NDCs) como en iniciativas de adaptación. Es allí donde el empoderamiento juega un papel fundamental y donde puede apoyar en consecución de metas, como la Reducción del 20% respecto al escenario "Business as Usual" propuesto por Colombia.

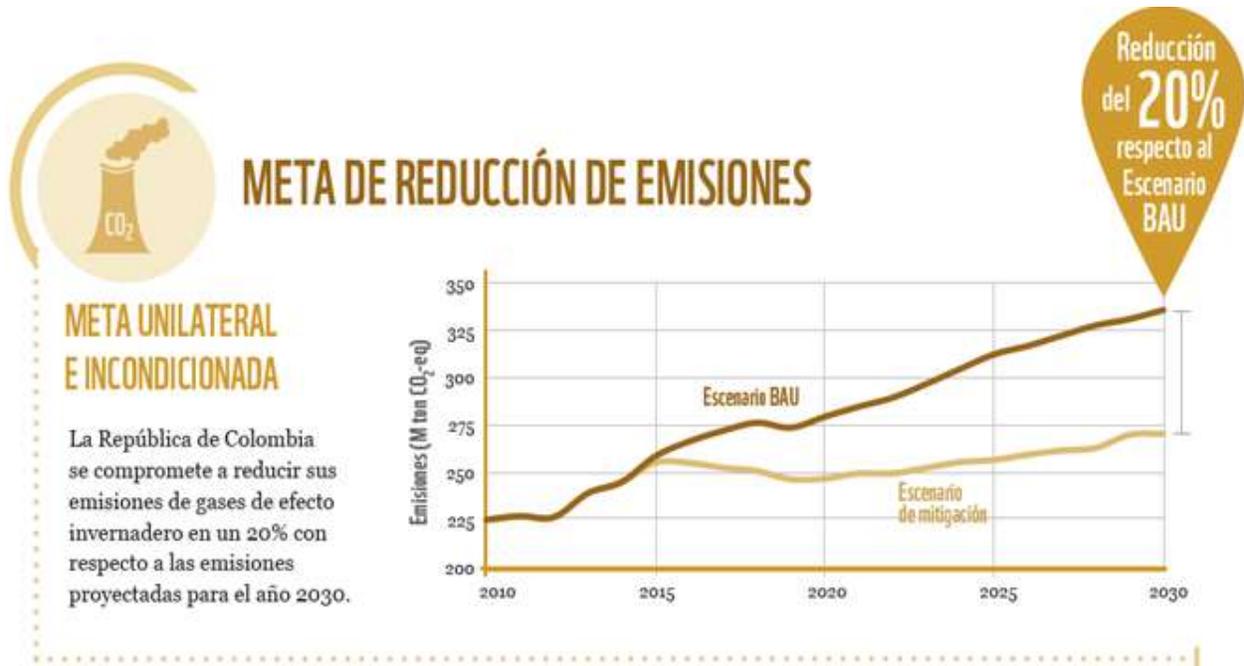


Ilustración 1 El ABC de los compromisos de Colombia para la COP21, 2015.

Fuente: WWF-Colombia

### 3.2 Otros compromisos: La OCDE y las ODS

Entre otros procesos por los que está pasando Colombia como país, cabe resaltar el reciente ingreso del país como miembro número 37 de La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Para Colombia es importante tener la oportunidad de discutir los principales retos para la formulación de políticas en un contexto multilateral, aprendiendo de las experiencias de países miembros de la OCDE que se han enfrentado a retos similares en muchas áreas. A cambio, este diálogo beneficia tanto al conocimiento y a la capacidad de la OCDE para formular políticas, como a los miembros y no miembros de la organización, al mejorar su comprensión sobre Colombia.

Así mismo, en el 2016 se publicaron Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Mundiales, son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad.

### 3.3 De la conciencia a la acción – Reporte del IPCC 1.5°

El Panel Internacional de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) acaba de publicar, en octubre del 2018, un nuevo estudio sobre los impactos esperados del cambio climático. Este trabajo en particular analiza los distintos niveles de gravedad de esos impactos, si la temperatura media global aumenta 1,5° C o 2° C.

Una de las principales conclusiones del reciente reporte publicado menciona que la actividad humana ya ha aumentado la temperatura en 1°C sobre niveles preindustriales y que se llegará a los 1.5°C entre 2030 y 2052.

Limitar el riesgo de 1.5°C en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza implica transiciones sistémicas que pueden ser generadas por el aumento de inversiones en mitigación y adaptación, instrumentos de política, la aceleración tecnológica y cambios de comportamiento. El reporte llama claramente a una acción decidida: Reducir a la mitad las emisiones al 2030, y llegar a la neutralidad para el 2050.

### **3.4 Conciencia Pública**

Este medio de implementación es tan importante como las políticas o las finanzas. Desde París y con las NDC, ya no es suficiente elevar el nivel de conciencia frente al CC, se necesita dar información y herramientas para que la gente se mueva a la acción. Lo que nos convoca no es solamente concientizar a la gente, lo que las acciones de conciencia pública deben hacer es movilizar a las personas para la acción climática. Antes se hablaba de la estrategia de educación y sensibilización, ahora se habla de la estrategia de empoderamiento, en donde el ciudadano o actor específico asume un rol activo. Debemos pasar de la conciencia a la acción, sin embargo, los seis pilares de acción deben trabajarse de manera paralela, pues son complementarios.

*“La implementación de las 6 áreas de la ACE (Artículo 6 de la CMNUCC: educación, capacitación, conciencia pública, acceso a la información, participación y cooperación internacional) es un factor clave para que todos y todas entiendan y participen en resolver los retos complejos que presenta el CC” (UNESCO and UNFCCC, 2016).*

La conciencia pública busca alcanzar a personas de todos los sectores y edades y promover el compromiso, creatividad y conocimiento de las comunidades para encontrar soluciones climáticas. Pero crear un programa de divulgación exitoso que realmente cambie el comportamiento, implica comunicaciones dirigidas y sistemáticas. Para ello es importante un enfoque para cada público.

### **3.5 La importancia de la información enfocada en públicos objetivos**

La información es útil en la medida en que se define el público objetivo y sirve para planificar, reorientar, evaluar, etc. Ya no es eficiente crear plataformas informáticas, ni generar mecanismos de generación de información, si no se sabe para quién(es) exactamente se está produciendo o con quién(es) se comparte esa información. En el caso del Comité de Información, más que la plataforma tecnológica, se vuelve prioritaria la generación/acceso de información por públicos objetivos específicos, con lenguajes enfocados. La tecnología va cambiando y evolucionando muy rápidamente; para ello se puede contar con aliados expertos en la temática. La fuente, que es la información cada vez más específica, se vuelve el valor agregado más importante para organizaciones como el Comité de Información. En este marco se deberán tomar las decisiones de contenidos que acompañarán a las iniciativas para el cumplimiento de las metas de mitigación y de adaptación.

Es claro que para el momento actual de planificación en la que se encuentra el Gobierno, son dos los públicos objetivos principales para el acceso a la información: los sectores y los territorios; Para luego pasar a los actores varios que implementarán en el territorio o ayudarán a la mayor difusión de las medidas (p.e los medios tradicionales y alternativos).

### **3.6 Tecnología: Rápida evolución y mayor acceso a la información**

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) vienen evolucionando de manera muy acelerada; nuevos dispositivos, apps, empresas tecnológicas exponenciales van apareciendo en el Mercado, mucho más rápidamente que la velocidad de aplicación por la mayoría de las organizaciones, en especial, el Estado.

El público en general va entonces cambiando la forma en que se informa, y los mecanismos y medios por los cuales acceden a la información, cambian muy rápidamente. Por lo tanto, compuesto por muchos elementos, entre ellos tomando como más representativos la computadora, el celular, y más específicamente el internet; este último, supone un salto cualitativo de gran magnitud, cambiando y redefiniendo los modos de conocer y relacionarse del hombre.

### **3.7 Vigilancia y exigencia de más acción**

Conforme pasen los años, cada vez más ciudadanía observará los procesos climáticos. Se contará con un mayor número de espacios de vigilancia ciudadana que probablemente dé mayor relevancia a la forma en que la información es comunicada. Esencialmente, las organizaciones y empresas deberán invertir más eficientemente en mecanismos de transparencia. En este contexto, la tecnología toma un rol de catalizador de “transparencia” pues ayuda a que la información se democratice y llegue a más gente más rápidamente. Sin embargo, no se debe perder de foco que no toda la información que circule tendrá fuentes fidedignas, existirán riesgos de información ficticia o mala.

### **3.8 Los desafíos reales del territorio**

El gran desafío de la agenda climática está en cómo enlazar las prioridades reales de los territorios con los compromisos climáticos nacionales suscritos a nivel internacional. Se podrá avanzar en la implementación territorial, en la medida que los problemas y percepciones reales de los actores locales sean los puntos de encuentro con el tema climático en el presente y futuro. También es importante que la implementación territorial sea priorizada de manera efectiva y que las capacidades, conocimientos y talentos locales sean considerados para ello.

En conclusión, hoy nos encontramos en un contexto distinto, en donde los esfuerzos de los países deben estar centrados en generar acción de diversos públicos. Con ello se busca aportar a la consecución de los compromisos de los países (sus NDCs) y a ir aumentando la ambición para poder lograr estabilizar la temperatura en menos de 2°C y, si es posible, en 1,5°C.

Los diferentes medios de implementación son entonces ampliamente relevantes. Uno de ellos, que no se ha trabajado mucho a la fecha, es la generación de conciencia enfocada en acción por diversos actores, de acuerdo con sus roles y posibilidades, y que la información que se pone a disposición de ellos sea aquella que les permita tomar decisiones que contribuyan a reducir las emisiones o a ser más resilientes. La información que genera sensibilización ya no es suficiente; hoy la información debe orientar a las personas a la acción, y dar idea de los medios y herramientas que hacen posible que muchos actores puedan actuar. Las acciones en relación con este medio de implementación deben siempre entonces responder las preguntas: ¿cómo ayudan estas actividades a la consecución de la NDC de Colombia? ¿Cómo puedo entonces ir midiendo los efectos e impactos?

Dependiendo de la priorización que den los países a la implementación, los públicos objetivos de las acciones de conciencia, ahora enfocados y no generales, y de la información que se hace accesible

irán cambiando La efectividad radicarán en ser cada vez más específicos y enfocados en territorios, temas y actores determinados de los cuales requiramos acciones concretas (el alcalde, los ejecutivos, comunidades, empresas, los medios, los ciudadanos).

La Hoja de Ruta que se propone a continuación se desarrolla con el fin de que la conciencia pública y el acceso a la información se conviertan en medios de implementación efectivos y relevantes en la consecución de las NDCs de Colombia, en sus diferentes etapas (diseño, preparación de implementación, implementación, monitoreo y reporte).

## 4 ¿Qué planeamos lograr con la Hoja de Ruta 2019–2020?

### 4.1 Objetivo general

Generar una propuesta, a ser escalada, de cómo generar acción climática para el cumplimiento de las NDCs desde el Comité de Información Técnica y Científica de Cambio Climático, utilizando los mecanismos de Acceso a la Información y Conciencia Pública enfocados en usuarios o públicos objetivos específicos.

### 4.2 Objetivos específicos

- Generar aprendizajes y gestionar conocimientos a partir de pilotos de implementación priorizados y casos varios seleccionados que muestren cómo los mecanismos de acceso a la información y conciencia pública apoyan al cumplimiento de las NDCs de Colombia.
- Fortalecer capacidades e instrumentos de los miembros del Comité e incrementar la relevancia del mismo para cumplir con los compromisos de la NDC.
- Generar una propuesta de indicadores para medir los resultados de las acciones del Comité (miembros y aliados) sobre el empoderamiento para la acción climática en apoyo al cumplimiento de las NDCs.
- Generar los insumos para el Reporte a la Convención de Cambio Climático sobre el avance en la implementación de la Estrategia de Empoderamiento para la Acción Climática y su utilidad para apoyar en el cumplimiento de las NDCs.

### 4.3 Productos específicos a obtener

1. **Estudios de caso** sobre cómo la aplicación de los mecanismos de acceso a la información (AI) y conciencia pública (CP) centrados en públicos objetivos específicos en proyectos piloto generan acción climática que apoyan al cumplimiento de metas/medidas de NDCs seleccionadas (algunas de proceso – p.e diseño e implementación de planes, otras de medidas específicas de la NDC de adaptación y/o mitigación)
2. **Propuesta de escalamiento** de cómo utilizar los mecanismos de AI y CP para apoyar en el cumplimiento de las NDCs de Colombia, basados en el aprendizaje de los proyectos piloto y el proceso de gestión de conocimientos del Comité.
3. **Propuesta de ajuste de roles y formatos/mecanismos de entrega de información** del Comité y sus miembros, ante el nuevo contexto de implementación de las NDCs.
4. **Reporte del impacto en conciencia pública para la acción climática** (p.e a partir de la encuesta anual de percepciones).

5. **Reporte de avance en la implementación de la Hoja de Ruta Acción para Empoderamiento Climático** como insumo al Reporte a la CMNUCC, basados en los componentes de AI y CP enfocados en públicos objetivo específicos.

## 5 De dónde partimos: Línea Base Inicial

Son varias las acciones que Colombia ha llevado adelante, desde un enfoque más centrado en la educación, capacitación y sensibilización. Líneas abajo se presenta información útil y valiosa que puede ser tomada como línea base para la elaboración e implementación de la Hoja de Ruta, contenidos en documentos desarrollados. El reto está en identificar de qué manera las acciones existentes ayudan a generar conciencia pública y a la vez cómo la forma en la que se está brindando acceso a la información es clave para generar acción y aprendizajes.

### 5.1 Primera encuesta nacional de percepción pública del cambio climático en Colombia: ¿Qué piensan los colombianos sobre el cambio climático?

En el marco de la construcción de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático y para complementar el análisis técnico de vulnerabilidad, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) realizó esta encuesta de percepción social para evaluar qué tan vulnerables se sienten los colombianos frente a los desafíos del cambio climático.

Esta encuesta cuenta con información provechosa porque recoge información sobre conocimiento respecto a cambio climático, los medios más efectivos para llegar al público, así como las acciones que se están haciendo al respecto. Es decir, permite hacer un análisis de correlación a futuro sobre cómo las actividades que se lleven adelante, influyen o tiene resultados concretos (lo ideal será en el futuro tener algunos indicadores constantes que permitan ver tendencias y efectos de acciones, y algunos nuevos cada año que se deberán medir puntualmente).

Entre los principales resultados, se resalta:

- Existe una importante oportunidad de aumentar la visibilidad de la acción del estado en materia de cambio climático. Dicha oportunidad viene siendo capitalizada por la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo del MADS, y por el Comité de Gestión Financiera del SISCLIMA.
- 75% de colombianos se considera poco o nada informados sobre el cambio climático: Es decir, hay un ciudadano que demanda información.
- Los medios por donde se obtiene información sobre cambio climático muestran que alrededor del 91% de los encuestados respondió la televisión, seguido por el internet (5.25%) y la radio (2.11%).
- En el área urbana las prácticas de adaptación al cambio climático más mencionadas por parte de los encuestados corresponden a las formas de vestir (58.14%) y la disminución en el consumo de agua (51.95%). En las zonas rurales las prácticas de adaptación al cambio climático más señaladas son la implementación de nuevas acciones para el manejo local del agua (55.55%), seguido por las prácticas de producción más limpias para sus actividades agrícolas, ganaderas (12.09%).
- En las zonas urbanas las acciones/prácticas que se han implementado para contribuir en la reducción de los efectos asociados al cambio climático se enfocan en la reducción tanto del consumo de energía (79.47%) como de agua (65.48%). En las zonas rurales, las acciones/

prácticas que se han implementado para contribuir en la reducción de los efectos asociados al cambio climático incluyen la reducción del consumo de agua (64.97%) y de energía (65.22%).

- Para la mayoría de la población encuestada las políticas, los programas, las leyes y normas vigentes del país no responden al fenómeno del cambio climático. Las regiones que más perciben esta situación son Bogotá (88.2%) y la región oriental (82.4%). Es de resaltar que esta percepción fue muy alta en el caso de las mujeres (83.1%).
- El nivel de visibilidad de las acciones que desarrollan diferentes entidades que hacen parte de la institucionalidad sobre temas ambientales es muy bajo. Más de la mitad de los encuestados (58.36%) manifiestan no reconocer a las entidades mencionadas en su municipio o ciudad.
- Las entidades más reconocidas por los encuestados frente a las acciones que desarrollan en torno al cambio climático son (en su respectivo orden) Ministerio de Medio Ambiente, IDEAM y otros.

## 5.2 Cuestionario para el establecimiento de una línea base para el empoderamiento de la población frente al cambio climático, en los ejes de acceso a la información y conciencia pública

Con la finalidad de recopilar información de primera mano de las instituciones que conforman el Comité de Información Técnica y Científica de Cambio Climático se elaboró en el marco de esta consultoría un [cuestionario](#), el cual fue compartido con todos los miembros.

A pesar del poco nivel de respuesta se presentan los siguientes hallazgos preliminares:

- El 50% no conoce la Estrategia de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos.
- 3/4 instituciones gubernamentales cuentan con recursos para el acceso a la información y conciencia pública en cambio climático.

### Acceso a la información:

- Las 8 instituciones generan información relevante. 3/8 no define público objetivo. 1 identifica a los tomadores de decisión como público objetivo.
- La web es el medio más usado para el acceso a la información, seguido por el material impreso y las redes sociales. 1 usa televisión.
- La mitad de las instituciones utiliza algún mecanismo para medir el impacto de las acciones de acceso a la información.

### Conciencia pública

- Los eventos son el medio más utilizado para incrementar la conciencia pública.
- Los principales aliados identificados para aumentar la conciencia pública son otras instituciones del estado (7/8), instituciones educativas (7/8) y el sector privado (4/8). Solo una institución reconoce a los medios de comunicación tradicionales como aliado.
- No se declara medir el impacto de las acciones para aumentar la conciencia pública.

### 5.3 Revisión de documentos base

En cuanto a la revisión de los documentos, estudios y actividades que ha aplicado el gobierno colombiano en su Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático, se han revisado otras estrategias y documentos desarrollados para este tema como son: el Informe de Evaluación de la Estrategia realizado en 2014 por la Tercera Comunicación Nacional, la Estrategia de Comunicación del Comité de Gestión Financiera del SISCLIMA, el avance de la estrategia nacional de gestión de información, así como otros documentos (Ver Anexo N°5: Listado de documentos revisados).

Luego de revisar los documentos previamente mencionados, cabe resaltar los siguientes hallazgos:

- Varios instrumentos asocian el acceso a la información con las líneas de información, ciencia y tecnología (lo cual podría sesgar los conceptos de información a información científica); mientras que la conciencia pública se asocia más a las líneas de educación (lo cual podría sesgar los contenidos a un enfoque formativo más que como herramientas para la acción).
- Sobre conciencia pública: "Se exponen campañas en medios como forma de crear conciencia pública, no obstante, no se presentan resultados de cambios concretos en la población". "información adecuada, pedagógicamente tratada y creativamente presentada" (Rodríguez, 2017)
- Sobre acceso a la información: Se plantea como barrera la ausencia de cultura de gestión del conocimiento. Adicionalmente, se menciona que "la misión de los institutos es investigar, no educar; esta situación evita que la información llegue a la sociedad". (Rodríguez, 2017)
- Se resalta en diferentes instrumentos la potencialidad de la **Asociación Público-Privada**.

### 5.4 Plan de acción de la Línea Instrumental "Información, Ciencia, Tecnología e Innovación" de la Política Nacional de Cambio Climático

Debido a que el tema de información, ciencia, tecnología e innovación se ha convertido en una necesidad urgente para la gestión del cambio climático y el desarrollo nacional se creó una línea instrumental explícita de soporte para el logro de los objetivos estratégicos de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC).

Esta línea presenta dos componentes: uno de información sobre cambio climático y otro sobre ciencia, tecnología e innovación en cambio climático y se constituye como uno de los soportes importantes para lograr un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima. Además, brinda insumos para avanzar en todas las líneas estratégicas propuestas en la PNCC y como tal debe atender a las metas propuestas en éstas.

Por otro lado, a través de esta línea se pretende impulsar las distintas líneas estructurales, como las asociadas al desarrollo rural, urbano y sectorial, mejorando el conocimiento sobre los procesos y su interacción con el clima, las potencialidades o beneficios que el clima ofrece al territorio o al sector, para promover acciones que permitan una adaptación al cambio climático.

Se considera de suma importancia considerar este plan de acción que ha sido construido teniendo en cuenta los objetivos generales planteados en el marco construido para los componentes "información" y "ciencia, tecnología e innovación", las cuales se resumen a continuación y que además se alinean a los objetivos de la hoja de ruta:

- Consolidar un sistema integrado de información para la gestión del cambio climático.
- Promover la investigación y el desarrollo tecnológico necesarios para fundamentar desarrollo territorial y sectorial bajo en carbono y Resiliente al clima.

## 6 Lineamientos Estratégicos: ¿Cómo implementamos la Hoja de Ruta?

Se propone que la hoja de ruta sea implementada a partir de tres líneas estratégicas:

1. Aprendizajes e innovación a partir de proyectos piloto priorizados
2. Evaluación del éxito/avance en generación de conciencia pública para la acción climática de las acciones del Comité en generar acción climática
3. Gestión de Conocimientos a partir de proyectos piloto e iniciativas varias

A continuación, se desarrolla cada una de ellas:

### 6.1 Aprendizajes e innovación a Proyectos piloto de aprendizaje

Se seleccionarán y llevarán adelante proyectos piloto de aprendizaje que utilicen los mecanismos de acceso a la información y conciencia pública como medios que apoyen en el cumplimiento de diferentes NDCs.

Se propone que estos proyectos en la medida de lo posible sean diferentes, de tal forma de aprender de distintas circunstancias, por ejemplo: a) que apunten a metas de las NDC diferentes: de resultados en reducción de emisiones o vulnerabilidad (medidas de mitigación/adaptación de la NDC) o de proceso (p.e el diseño e implementación de planes y cómo los sistemas de información aportan a estos procesos); espacios geográficos diferenciados y/o multiniveles con variedad de actores.

Para la selección de estos proyectos, se debe tener en cuenta los siguientes criterios:

- a. Existe un doliente o encargado de promover/llevar adelante el proyecto.
- b. El proyecto cuenta con voluntad política y/o apunta al cumplimiento de alguna NDC.
- c. El proyecto cuenta con recursos financieros o medios/canales para conseguirlos.

Tres de los proyectos que fueron sugeridos durante el Taller de ACE, fueron:

- NAMA de Ganadería, de la RAPE
- Proyecto del Fondo Verde del Clima de Adaptación, ejecutado por el IDEAM, la DNP y el MADS.
- Desarrollo e implementación de los Planes Territoriales específicos, a través de Nodos Regionales, con apoyo del Sistema de Información Consolidado (prototipo). Se sugirió en el taller, tomar en cuenta la importancia de la integración de saberes locales en el sistema.

### 6.2 Evaluación del éxito/avance en generación de conciencia pública para la acción climática, a partir de las actividades del Comité para generar acción climática

Para este componente se plantea desarrollar un marco conceptual e indicadores de proceso/resultados que permitan ir midiendo el avance e impacto (aunque dos años sea prematuro para medir impacto) que las acciones que realiza el Comité y sus instituciones tienen en generar conciencia pública que derive en acción climática.

Se recomienda además llevar adelante de forma periódica (bianual o como se estime conveniente) la Encuesta Nacional de Percepción Pública del Cambio Climático en Colombia (la primera se tituló: ¿Qué piensan los colombianos sobre el Cambio Climático?), conducida por el IDEAM. Para poder establecer comparaciones, se recomienda mantener constantes algunas preguntas (por ejemplo, las relativas a: ¿cuán importante es el tema de cambio climático para ellos? ¿Hacen acciones al respecto? ¿Cuáles específicamente?; ¿saben quiénes son las autoridades que trabajan en el tema y qué hacen?; ¿tienen información suficiente para actuar? ¿Por qué medios se informan?) e ir adicionando algunas otras de forma paulatina a nivel anual para ir midiendo comportamientos o temas específicos que quieran priorizarse.

### **6.3 Gestión de Conocimientos a partir de proyectos piloto e iniciativas varias**

Se propone llevar adelante un proceso de gestión de conocimientos a partir de los proyectos piloto de aprendizaje que se seleccionen y casos e iniciativas interesantes de implementación (por ejemplo, la experiencia del Grupo de Finanzas Climáticas del SISCLIMA).

Esta gestión de conocimientos estará centrada en elevar las capacidades y herramientas de innovación de los miembros del Comité, ante un nuevo contexto cambiante (de planeación a implementación, de cambios constantes y velocidad de evolución de las tecnologías de información, de negociación a rendición de cuentas; de acción centrada en gobierno a acción distribuida en diversos sectores; de roles más estáticos de provisión de información a roles más dinámicos de información para la acción, por distintos públicos objetivos).

Para este componente se recomienda:

- Invitar a profesionales con enfoques y expertise diferentes (en mercadeo, innovación, a exponer sus visiones, experiencias y herramientas nuevas/innovadoras).
- Traer expertise de implementación a nivel local, desde los territorios.
- Abrir la aplicación a usuarios finales más allá de los usuales (comunidades, sector privado, población en general) y medios.
- Diseñar un proceso de aprendizaje comprehensivo, a partir del cual el Comité aprende cómo innovar para volverse altamente relevante en la generación de acción climática (a partir de esto, se orienta el ajuste en los roles del Comité en este Nuevo contexto).
- Contar con un experto/o grupo de expertos con experiencia en facilitación de procesos y gestión de conocimientos, en apoyo al Comité.

## **7 Hitos para el acuerdo e implementación de la hoja de ruta**

Durante el Taller ACE se generaron los insumos principales de la Hoja de Ruta, con lo cual se generó este documento para revisión y aprobación del Comité. Los pasos a seguir para la Hoja de Ruta, conversados durante el Taller, son los siguientes:

### **Planificación**

1. Revisión y aprobación del Documento de Hoja de Ruta por parte del Comité. La reunión es citada por el IDEAM.
2. Socializar la Hoja de Ruta y presentarla de manera estratégica en la reunión del SISCLIMA, en diciembre del 2018, para tomar atención del potencial de esto entre los tomadores de decisión.

3. Acordar la forma en que se implementará la Hoja de Ruta, estableciendo responsabilidades para dicha implementación. Se recomienda asignar un grupo pequeño (promotor) que haga seguimiento a la implementación y que brinde coherencia del proceso, con un líder/experto articulador que apoye en el proceso de dos años de manera continua.
4. Determinar/estimar los recursos humanos y financieros necesarios para la Hoja de Ruta 2019 - 2020 sea implementada.
5. Lograr el mayor nivel de respuesta de la [encuesta](#) compartida con los miembros del comité, procesarla y evaluar los resultados.

#### **Implementación**

6. Priorizar los proyectos piloto y hacer reuniones para conocerlos y darles el alcance de ejecución/marco conceptual para el aprendizaje.
7. Identificar los resultados de impacto intermedios para validar el camino (marco conceptual para indicadores de seguimiento e impacto de la Hoja de Ruta).
8. Diseñar el proceso de gestión de conocimientos e involucramiento de actores para generar los aprendizajes y los productos finales de la Hoja de Ruta.
9. Determinar el número y objetivo de los diversos talleres, reuniones de conceptualización y aprendizajes de los proyectos pilotos, el componente de evaluación y gestión de conocimientos; invitados especiales e iniciativas interesantes (por ejemplo, Grupo de Financiamiento Climático; la RAPE; Nodos regionales, etc.).
10. Llevar adelante las reuniones y talleres que se pacten, e ir desarrollando los documentos parciales resultantes de la gestión de conocimientos (aprendizajes que se vayan generando).
11. Desarrollar el marco conceptual para la evaluación de impacto de las acciones en conciencia pública y llevar adelante la encuesta anual o bianual, según se estime conveniente.

#### **Evaluación, reporte y socialización**

12. Sistematizar las reuniones y aprendizajes.
13. Establecer el número y fechas de reuniones del Comité en las que se presentarán y discutirán los avances en la hoja de ruta, y se propondrán ajustes estratégicos de ser necesarios.
14. Desarrollar y aprobar los reportes y productos finales, y socialización de los mismos a los actores relevantes.
15. Proveer los insumos para el reporte a la Convención

A continuación, se presentan los hitos en una línea de tiempo:



### Planificación (3 meses)

1. Revisión y aprobación de la Hoja de Ruta por parte del comité
2. Reunión y socialización en reunión con SISCLIMA
3. Definir implementación, forma, responsabilidades, estimar recursos humanos y financieros
4. Lograr el mayor nivel de respuesta de la encuesta

11. Sistematizar reuniones y aprendizajes
12. Establecer el número y fechas de reuniones del Comité en las que se presentarán y discutirán avances y ajustes estratégicos.

### Evaluación, reporte y socialización (3 meses)



### Implementación (18 meses)



5. Priorizar proyectos pilotos. Reuniones y compartir alcance de ejecución/marco
6. Identificar resultados de impacto intermedios
7. Diseñar el proceso de gestión de conocimiento e involucramiento de actores
8. Definir e implementar talleres, reuniones de conceptualización y aprendizajes de proyectos pilotos
9. Desarrollar documentos parciales resultantes de la gestión de conocimiento.
10. Desarrollar el marco conceptual para la evaluación de impacto de las acciones en conciencia pública y llevar adelante la encuesta anual

13. Desarrollar y aprobar reportes y productos finales, socialización de los mismos a los actores relevantes.
14. Proveer insumos para el reporte a la Convención

Ilustración 2 Línea de tiempo de la Hoja de Ruta

## 8 ¿Cómo nos organizamos?

En términos de recursos humanos, se identifica la necesidad de contar con:

- a. Un grupo promotor/coordinador dentro del Comité que lleve adelante este proyecto, y con el que el líder consultor tenga reuniones de estrategia y seguimiento.
- b. Un líder/consultor articulador del proceso de la Hoja de Ruta que apoye en la gestión del conocimiento.
- c. Un equipo de facilitadores para las reuniones y talleres importantes, expertos en procesos y en la temática de cambio climático.
- d. Un líder que empuje cada uno de los proyectos piloto y que interactúe con el Comité
- e. Un líder del componente de Evaluación de avance/éxito en la generación de conciencia para la acción climática.

En términos de otros recursos, se debe identificar qué se requiere, y quiénes pueden financiar directamente o a través de canastas de diversos proyectos o instituciones.

1. Invitar a otros a las reuniones.
2. Elaborar el proceso.
3. Incluir a tomadores de decisión, para que sea aprobado y asignen recursos –CICC.

## 9 Recursos requeridos para llevar adelante la Hoja de Ruta

Los recursos que son necesarios para llevar adelante este proceso, son los siguientes:

- Líder articulador del proceso con espacio y equipo
- Facilitadores y sistematizadores para talleres y reuniones más importantes, para el proceso de gestión de conocimientos
- Talleres varios: Espacio, comidas, materiales, viajes de terceros, equipos y materiales + apoyo logístico.
- Recursos varios para consultorías pequeñas técnicas y comunicacionales: hacer teasers, investigaciones muy cortas de complemento, documentos cortos más comunicacionales.

Se plantea que se forme un grupo (IDEAM, DNP) que se encargue de generar los argumentos para atraer recursos de proyectos o iniciativas en curso, y de alguna cooperación que pueda apoyar.

## 10 Anexo I. Agenda y archivo fotográfico

### 10.1 Agenda del taller "Empoderamiento de la Población frente al Cambio Climático"

Día 1 (martes 30 de octubre)

Hora	Tema	Responsable
8:00- 8:30	<b>Registro</b>	
8:30- 9:30	<b>Bloque 1: Apertura</b> <i>Objetivo: Plantear las expectativas, objetivos y agenda del evento</i>	
8:30- 9:30	<b>Bienvenida por parte del MINAMBIENTE</b> <b>Bienvenida por parte del IDEAM</b> <b>Bienvenida por Information Matters</b>  <b>Objetivos del taller</b> <b>Ronda de presentaciones y expectativas</b>	Jairo Cárdenas Paula López Maria Eugenia Bedoya  María Paz Cigarán, Moderadora
9:30-13:00	<b>Bloque 2: Estrategias de Empoderamiento de Actores</b> <i>Objetivo: Presentar el estado actual de la Estrategia Nacional de Educación, Formación y sensibilización de Públicos Sobre Cambio Climático.</i>	
9:30-10:00	<b>Presentación: Contexto, ideas y conceptos en torno al empoderamiento de actores frente al cambio climático</b> <b>Discusión</b>	María Paz Cigarán, Libélula
10:30-11:00	<b>Descanso con café y té</b>	
11:00-11:45	<b>Presentación: Estado actual de la Estrategia Nacional de Educación, Formación y sensibilización de Públicos Sobre Cambio Climático / Avances y Lineamientos de acceso a la información SIAC</b> <b>Preguntas y respuestas</b>	Jairo Cárdenas, MINAMBIENTE/ Paula López, IDEAM / Magda Mazurek, GIZ
11:45-13:00	<b>Discusión: Identificando nuevos elementos del contexto internacional y nacional</b>	Moderadora
13:00-14:30	<b>Almuerzo</b>	
13:00-17:00	<b>Bloque 3: Identificando prioridades</b> <i>Objetivo: Definir, en base a los elementos más importantes del contexto nacional e internacional, las prioridades y objetivos de acceso a la información y aumento de la conciencia pública para la acción climática</i>	
14:30- 14:45	<b>Presentación: Hallazgos preliminares a partir de la información disponible sobre acceso a la información y conciencia pública</b>	Katherine Bocanegra, Libélula
14:45 - 16:00	<b>Dinámica en grupos: reflexionando sobre la importancia del acceso a la información y la conciencia pública</b>	Moderadora
16:00 - 16:15	<b>Servicio de café y té</b>	
16:15- 17:00	<b>Presentación de grupos</b> <b>Conclusiones del primer día</b>	Todos

Día 2 (miércoles 31 de octubre)

Hora	Tema	Coordinación
8:00-8:15	Recuento del día 1 y ruta del día dos	María Paz Cigarán, Libélula
8:15-15:30	<b>Bloque 3: Identificando prioridades</b> <i>Objetivo: Definir, en base a los elementos más importantes del contexto nacional e internacional, las prioridades y objetivos de acceso a la información y aumento de la conciencia pública para la acción climática</i>	
8:15- 9:30	Ejercicio en grupos: generando estrategias específicas de acceso a información y conciencia pública para la implementación de las medidas de la NDC	
9:30- 10:30	Presentación de grupos y reflexión	
10:30-11:00	Servicio de café y té	
11:00- 12:00	Identificando las prioridades de AI y CP para la implementación de las NDC	
12:00- 13:00	Dinámica en grupos: Alcanzando los objetivos ¿A qué medidas de la NDC lo vas a aplicar? ¿Qué otros actores/ aliados debemos traer a la mesa? ¿Con qué recursos/ potenciales fuentes de financiamiento necesitamos? ¿Cómo medimos el avance y el impacto?	
13:00-14:30	Almuerzo	
14:30-15:30	Conclusiones del taller y pasos a seguir.	



## 10.2 Archivo fotográfico





## 11 Anexo II. Resumen de los principales resultados alcanzados del taller

Objetivos	Resultado #1	Resultado #2	Resultado #3
Objetivo general: Reflexionar sobre la importancia del Acceso a la Información y la Conciencia Pública para la acción climática específicamente para el cumplimiento de la NDC.	Nuevo contexto: Acuerdo de París, NDCs, ODS, OCDE, etc.	Mobilización de la sensibilización hacia la acción	Ciudadanía, Medios, Empresa son piezas claves para la implementación de las NDCs.
Revisar el estado actual de la Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático.	Existen avances en otros ejes de la estrategia y a nivel institucional	Es evidente el poco avance en los ejes de Conciencia Pública y Acceso a la información	Existen herramientas que ha generado cada institución que son útiles para replicar e implementar.
Definir las prioridades y objetivos de acceso a la información y aumento de la conciencia pública para la implementación de la NDC.	El comité se encuentra en una etapa de planificación y aprendizaje	Para desarrollar cada eje de acción se debe tener claridad e intencionalidad en el cómo porque todo lo que se produzca debe ser insumo para la implementación	“El conocimiento (información) sólo no detona la acción”
Generar elementos para una Hoja de Ruta 2019-2020 para el acceso a la información y conciencia pública frente al cambio climático en Colombia.	La importancia de reflexionar y hacerse las siguientes preguntas: ¿Qué actores? ¿Para quién? ¿Quién da la información? ¿Con qué medios? ¿A quién concientizar?	Definir sobre qué se aprende	Mecanismos de Conciencia Pública y Acceso a la Información son medios de implementación para cumplir metas

Fuente: Elaboración propia. Libélula Comunicación, Ambiente y Desarrollo SAC.

Otras reflexiones importantes:

- “La información es útil en medida que se define el público objetivo”
- Proyectos piloto deben ser considerados un recurso para ser llevados adelante por el comité en el que se centralice el aprendizaje para luego ser desplegado a otra escala.
- “Enfocar el aprendizaje desde el territorio”

## 12 Anexo III. Medidas priorizadas para la contribución Nacionalmente Determinadas de Colombia en Mitigación de GEI

### MEDIDAS PRIORIZADAS PARA LA CONTRIBUCIÓN NACIONALMENTE DETERMINADA DE COLOMBIA EN MITIGACIÓN DE GEI

MINISTERIO LÍDER	MEDIDA o LÍNEA ESTRATÉGICA DE MITIGACIÓN	METAS O ACTIVIDADES	POTENCIAL DE REDUCCIÓN DE EMISIONES en 2030 MTCO <sub>2</sub> e* (REDUCCIÓN SOBRE META NACIONAL 20%)
MINAS Y ENERGÍA**	Línea estratégica de generación de energía	Esta línea estratégica tiene como objetivo la diversificación adecuada de la matriz energética colombiana, cumpliendo con parámetros de calidad, seguridad y confiabilidad, así como la promoción de proyectos a partir de fuentes no convencionales de energía renovable que respeten las reglas de mercado y garanticen la confiabilidad del sistema. De igual forma busca avanzar en temas como la auto-generación de energía mediante fuentes alternativas y la transformación de la generación energética en las Zonas no Interconectadas.	4,74 (1,4%)
	Línea estratégica de eficiencia energética	Busca fomentar la implementación de medidas que promuevan un consumo energético sostenible y eficiente en los procesos asociados a la industria minero-energética. La eficiencia energética se ha planteado como una opción transversal a los tres subsectores ya que existen oportunidades de mejora en procesos de combustión en fuentes fijas y en uso de combustibles.	1,21 (0,36%)
	Línea estratégica de emisiones fugitivas	Busca promover la adecuada gestión de las emisiones fugitivas asociadas a los procesos extractivos en el país. El objetivo es fomentar el aprovechamiento de estas emisiones por medio de proyectos que utilicen el gas para la generación de energía (térmica o eléctrica). Dentro de la línea estratégica se integra el conjunto de medidas destinadas a la reducción de las emisiones fugitivas generadas por las actividades de extracción, procesamiento, producción, venteo, almacenamiento y distribución de productos de hidrocarburos (gas y petróleo) y minería.	3,24 (0,97%)
	Línea estratégica de gestión de la demanda	Busca reducir la diferencia de consumo de energía eléctrica entre horas pico y valle, incentivando la generación de energía eléctrica en horas valle a partir de fuentes no contaminantes y la promoción para la futura implementación de nuevas tecnologías como las redes inteligentes y las tarifas dinámicas. Incluye además el efecto de la introducción e implementación del reglamento técnico de etiquetado para electrodomésticos más eficientes.	2,01 (0,6%)
INDUSTRIA COMERCIO Y TURISMO**	Línea Estratégica de Eficiencia Energética - Buenas prácticas en eficiencia energética	Implementación de programas de buenas prácticas en la instalación, operación y mantenimiento de los equipos eléctricos y de calor.	0,61 (0,18%)
	Línea Estratégica de Eficiencia Energética - Conversión tecnológica de alta inversión para eficiencia energética	Conversión tecnológica de alta inversión para eficiencia energética	0,57 (0,17%)

\* Millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente.

\*\* Para las líneas estratégicas priorizadas por el Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo la proyección se refiere a la línea estratégica y el resultado global de mitigación de cada línea; las decisiones sobre actividades concretas dentro de dichas líneas son en buena parte la voluntad del sector privado y pueden cambiar según el surgimiento de nuevas tecnologías y cambios en el mercado.\*



INDUSTRIA COMERCIO Y TURISMO*	Linea Estratégica de Eficiencia Energética - Conversión tecnológica de baja inversión para eficiencia energética	Implementar un programa de inversiones pequeñas que permitan aumentar la eficiencia.	0,34 (0,1%)
	Linea Estratégica de Eficiencia Energética - Reconversión de hornos artesanales en ladrilleras	Eliminación de hornos artesanales, informales, que emiten GEI y otros contaminantes y reconversión a hornos tipo cámaras de mayor eficiencia energética	0,15 (0,05%)
	Linea Estratégica de Procesos Industriales - Sustitución por biomasa	Reemplazo del carbón mineral como energético por biomasa residual agrícola.	0,11 (0,03%)
	Linea estratégica de optimización de operaciones logísticas y de transporte	Gestión de operaciones logísticas y de transporte a través de mejora en la eficiencia de recogida/distribución: Incrementar la densidad de carga y disminuir viajes en vacío; vehículos compartidos, conducción ecoeficiente, distribución nocturna, Implantación de TMS (Sistemas de Manejo del Transporte) para la optimización de rutas de distribución.	1,33 (0,4%)
VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	Compostaje	Reducción del 9% a 2030 de los residuos sólidos que ingresan a sitios de disposición final (para incorporar en procesos de compostaje).	0,29 (0,09%)
	Reciclaje	Reducción del 14% a 2030 de los residuos sólidos que ingresan a sitios de disposición final (para incorporar en procesos de reciclaje).	0,06 (0,02%)
	Compostaje y reciclaje	Reducción del 14% a 2030 de los residuos sólidos que ingresan a sitios de disposición final (para incorporar a cadenas productivas, agrícolas y paisajísticas).	0,35 (0,1%)
	Quema en tea en rellenos sanitarios	Mitigación a través de la oxidación por quema de CH <sub>4</sub> a CO <sub>2</sub> en 6 rellenos sanitarios que reciben el 60% de los residuos del país.	0,24 (0,07%)
TRANSPORTE	Sustitución del total de la flota de taxis en las principales ciudades del país por vehículos eléctricos	65.000 taxis eléctricos a 2050	0,10 (0,03%)
	Entrada de motos eléctricas nuevas al parque nacional por sustitución.	42.000 motos eléctricas a 2050	0,08 (0,02%)
	Impulso del uso del Gas Natural Vehicular en vehículos públicos de pasajeros en Bogotá	462 Buses a GNV en el 2050	0,08 (0,02%)
	Entrada de vehículos eléctricos e híbridos en el transporte público de pasajeros de las principales ciudades del país	981 Buses eléctricos e híbridos al 2050 para grandes ciudades	0,08 (0,02%)
	Automóviles eléctricos nuevos al parque nacional.	26.000 vehículos eléctricos al 2050	0,08 (0,02%)
	Programa de Renovación del Parque Automotor de Carga (PRRPAC)	Reducir la sobreoferta de camiones (C2 y C3) y la edad promedio del parque a 2018 y 2030	0,78 (0,2%)
	Día nacional sin carro	Seis días/año sin carro en las cinco principales ciudades del País	0,30 (0,09%)

TRANSPORTE	NAMA TOD (Desarrollo Orientado al Transporte)	Provisión de infraestructura para apoyar la multimodalidad e intermodalidad en la operación de Sistemas Estratégicos de Transporte Público. Pilotos en 6 ciudades.	3,28 (0,9%)
	Transformación de vehículos con combustible tradicional a Gas Licuado de Petróleo (GLP)	Una meta del 2% de la flota nacional en 2028, 219,526 Vehículos para 2030	0,21 (0,06%)
AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	Pastoreo Racional	Implementación de 303 mil hectáreas para el año 2038	0,30 (0,09%)
	NAMA Ganadería Sostenible (renovación de pasturas, sistemas silvopastoriles y silvopastoriles intensivos, Fermentación entérica)	Intervenir 3.2 millones de ha	10,27 (3,1%)
	Plantaciones forestales comerciales (maderables, pulpa, entre otros)	Implementar 11.3 mil ha/año	3,18 (0,9%)
	Plantaciones forestales comerciales (caucho)	Implementar 5.3 mil ha/año	1,09 (0,3%)
	Aumento de ha de palma	Entrada adicional de 333 mil hectáreas para el año 2050.	0,39 (0,1%)
	Aumento ha de frutales (aguacate y mango principalmente)	El plan Colombia Siembra contempla la siembra de 25,000 ha de aguacate y 6,250 ha de mango	0,18 (0,05%)
	Uso tecnología AMTEC en arroz	Implementación del sistema AMTEC (Adopción Masiva de Tecnología) en 170 mil hectáreas	0,01 (0,003%)
	Nuevas hectáreas de cacao	Convertir 60 mil ha de potreros a cultivos de cacao bajo el plan Colombia Siembra	0,16 (0,04%)
	Gestión de estiércol en bovinos	Implementar corrales de confinamiento de animales para manejo del estiércol generado por animales en pastoreo (especie bovina)	0,60 (0,1%)
AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	NAMA Refrigeración Doméstica	Transformar el 100% de la producción nacional a refrigeradores eficientes y libres de HFCs.	2,46 (0,7%)
	Promover la implementación de Distritos Térmicos en Colombia para mejorar la eficiencia energética de los edificios y sustituir los enfriadores que funcionan con SAO y sustancias de alto impacto ambiental.	Implementación de cuatro Distritos Térmicos, en las ciudades de Cali, Medellín, Cartagena y Bucaramanga	0,06 (0,01%)
	Sustitución de fogones por estufas eficientes de leña	1.000.000 de fogones sustituidos en zonas rurales	3,03 (0,9%)
	Restauración	Restaurar 17 mil ha/año adicionales	3,00 (0,9%)
TODOS LOS MINISTERIOS	Reducción de emisiones por deforestación en el marco de la NDC	Reducir la deforestación en un 39% frente a la línea base de la NDC.	32,40 (9,74%)
TOTAL ESTIMADO a JULIO 2017	75,751 (22,8% de reducción de GEI frente a línea base)		

Las siguientes 10 medidas han sido priorizadas para su implementación por varios ministerios, pero aún requieren de la definición de metas cuantitativas y cálculo de potencial de mitigación de GEI, lo cual se deberá culminar hacia el final de 2017, junto con la priorización de algunas medidas adicionales:

MINISTERIO LÍDER	MEDIDA o LÍNEA ESTRATÉGICA DE MITIGACIÓN	METAS O ACTIVIDADES	POTENCIAL DE REDUCCIÓN DE EMISIONES en 2030 (MTCO <sub>2</sub> e)
VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	Planeación logística de rutas de recolección de residuos.	Por determinar	Por determinar
	Combustibles derivados de residuos	Por determinar	Por determinar
	Captura y quema de metano en plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas	Por determinar	Por determinar
TRANSPORTE	Sustitución de vehículos de combustión de la flota oficial por vehículos eléctricos	23.000 vehículos eléctricos de la flota oficial al 2050	Por determinar
	NAMA TANDEM (Desarrollo de sistemas públicos de bicicletas (en grandes ciudades)	Por determinar	Por determinar
	Navegabilidad del Magdalena y el Plan Estratégico Interoceánico	Por determinar	Por determinar
	Incorporación de Gas Natural Licuado (GNL) en la flota de carga	Sustitución de 2.850 Vehículos a GNL de carga	Por determinar
AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	NAMA (Acción de Mitigación Nacionalmente Apropriada) de Café	Por determinar	Por determinar
	NAMA de Panela (Reconversión productiva y tecnológica del subsector panelero)	Inducir un efecto transformacional en 250.000 ha de caña sembrada; Reconversión de 22.000 a 8.000 trapiches paneleros	Por determinar
	Gestión de estiércol para porcinos	Biodigestores en granjas porcinas tecnificadas.	Por determinar

Fuente: Medidas priorizadas para la contribución Nacionalmente Determinadas de Colombia en Mitigación de GEI, MINAMBIENTE.

[http://www.minambiente.gov.co/images/Medidas\\_NDC\\_25\\_agosto-1\\_Version\\_Comunicaciones\\_2.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/Medidas_NDC_25_agosto-1_Version_Comunicaciones_2.pdf)

## 13 Anexo IV. Contribución en Adaptación



Fuente: El ABC de los compromisos de Colombia para la COP21. Diego M. Garcés / WWF

<https://docplayer.es/9062471-El-abc-de-los-compromisos-de-colombia-para-la-cop21-diego-m-garces-wwf.html>

## 14 Anexo V. Listado de documentos revisados

1. Estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático 2010
2. Análisis de resultados de la Estrategia Nacional realizada en 2014
3. Presentación del seguimiento de la Estrategia por la Tercera Comunicación Nacional
4. Encuesta de Percepción de Cambio Climático realizada por la Tercera Comunicación Nacional
5. Marco conceptual de la Línea Instrumental de "Información, Ciencia, Tecnología e Innovación - ICTI" de la Política Nacional de Cambio Climático
6. Plan de Acción de la Línea Instrumental de ICTI
7. Mapa de actores de la Línea Instrumental de ICTI
8. Estrategia de comunicación del Comité de Gestión Financiera - CGF del SISCLIMA
9. Resumen estrategia del CGF
10. Estado de avance la Estrategia de Comunicaciones de la Dirección de Cambio Climático 2018
11. Decreto 298 para Creación del SISCLIMA
12. Reglamento Operativo de la CICC
13. Action for Climate Empowerment, Guidelines for accelerating solutions through education, training and public awareness, UNESCO, 2016.
14. Medidas priorizadas para la Contribución Nacionalmente Determinada de Colombia en mitigación de GEI
15. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Marco Conceptual y lineamientos. Departamento Nacional de Planeación, 2012.