

## **Objetivos de Desarrollo Sostenible e innovación: coherencia de las políticas públicas en Colombia**

**Estudiante:** Natalia Orozco Giraldo

**Maestría:** Estudios interdisciplinarios en Desarrollo – Universidad de los Andes

**Director:** Juan Pablo Centeno Cachopo

**Fecha de elaboración:** 1 de junio de 2021

**Resumen:** Colombia trabaja en la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible por medio de los lineamientos establecidos en el CONPES 3918 del 2018. De otro lado, el CONPES 3892 del 2017, pretende incentivar las inversiones privadas en ciencia, tecnología e innovación, apuntando hacia el objetivo de desarrollo sostenible número 9. El presente artículo analiza la relación entre estas políticas públicas con el fin de determinar si su diseño y contenidos son coherentes entre sí, y si permiten apoyar el cierre de brechas en ciencia, tecnología e innovación. Para ello se hace uso de la metodología de análisis de coherencia de política pública a tres niveles (Cejudo y Michel, 2016), que, para el caso de esta investigación, solo se aplicarán los dos primeros; y de entrevistas semiestructuradas a actores claves. Se encuentra que existe coherencia en y entre las políticas (nivel 1 y 2), y se hace una sugerencia sobre cómo podría abordarse el tercer nivel en la sección de conclusiones.

**Palabras clave:** coherencia de políticas públicas, Objetivos de Desarrollo Sostenible, inversión, innovación.

**Abstract:** Colombia is working on the implementation of the Sustainable Development Goals through the guidelines established in the CONPES 3918 from 2018. On the other hand, the CONPES 3892 from 2017 aims to encourage private investments in science, technology, and innovation, targeting Sustainable Development Goal number 9. This article analyzes the relationship between these public policies to determine whether their design and contents are coherent with each other, and whether they contribute to closing the gaps in science, technology, and innovation. For this purpose, it is used Cejudo y Michel (2016)'s methodology consisting of a coherence analysis based on three-levels, which, in the case of this research, only the first two will be applied, and semi-structured interviews with key actors. It is found that there is coherence in and between policies (level 1 and 2), and a suggestion is made as to how the third level could be addressed in the conclusions section.

**Key words:** public policy coherence, Sustainable Development Goals, investment, innovation.

### **1. Introducción**

Los gobiernos diseñan, ejecutan y evalúan políticas públicas que asumen que son coherentes entre sí. Sin embargo, en muchos contextos, la falta de un diagnóstico previo sobre los factores que componen e inciden en la política pública, tales como el público objetivo o los espacios de política donde se desarrolla, hace que el supuesto de coherencia pierda validez y que, en ese sentido, la solución de los

problemas públicos no sea exitosa debido a la suma de una serie de políticas inconexas y desarticuladas.

Uno de los ámbitos que con frecuencia pone a prueba la noción de coherencia de políticas es el de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente por el carácter multi-sectorial de los mismos. En efecto, la variedad de los ODS pone de relieve el riesgo de incompatibilidad entre los mismos (Spaiser et al., 2017). No obstante, en los estudios sobre desarrollo es creciente el interés por la coherencia de políticas para el logro de estos (Collste, Pedercini & Cornell, 2017; De Jong & Vijge, 2021) al tiempo que es una preocupación frecuente para los organismos multilaterales que promueven dicha agenda de desarrollo (OECD, 2017) a tal punto que algunas comunidades epistémicas se han venido configurando en torno a dicha inquietud (Zeigermann & Böcher, 2020).

Frente a esta situación, algunos autores han procurado identificar las posibles interacciones entre los distintos ODS, particularmente pensando en cómo las políticas de innovación pueden contribuir a la viabilización de los mismos (Schot, Boni, Ramírez & Steward, 2018). Las discusiones recientes sobre las políticas de innovación encuentran en estas un instrumento necesario para contribuir al abordaje de retos globales sociales y ambientales, además de aquellos asociados a la productividad y el crecimiento económico (Schot y Steinmueller, 2018), lo que implica encaminar la coherencia entre las políticas de innovación con tales propósitos y aquellas políticas orientadas a la implementación de los ODS.

En Colombia se viene avanzando en la conceptualización de la relación de política pública para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las políticas de ciencia, tecnología e innovación (CTI) (Libro Verde 2030). Sin embargo, recientes estudios han concluido que el potencial de contribución de las actividades de CTI al cumplimiento de los ODS en Colombia parece una aspiración lejana (Castro y Valbuena, 2020). El bajo desempeño en el cumplimiento del ODS número 9<sup>1</sup> relacionado con mejoras en la innovación a 2019, suscita la cuestión sobre en qué medida la coherencia de las políticas para su implementación explica dicho desempeño. No obstante, poca reflexión ha habido en este aspecto.

Por un lado, la Agenda 2030 en Colombia, cuya implementación se da por medio de la política CONPES 3918 (2018), pretende dar los lineamientos necesarios para la puesta en marcha de acciones que permitan alcanzar dichos objetivos. En ella plantea la promoción de la industria y la innovación al considerarse un elemento que repercute no solo en el crecimiento económico, sino que también funciona como medio para lograr el equilibrio entre individuo, sociedad y medio ambiente (Chavarro, Vélez, Tovar, Montenegro, Hernández & Olaya, 2017).

Esta relación de equilibrio a partir de la promoción de la industria y la innovación impacta directamente lo que para los hacedores de la política pública de implementación de ODS es desarrollo: una nueva visión de prosperidad y bienestar humano, con un enfoque sostenible que considera la dimensión social, económica

---

<sup>1</sup> Sustainable Development Goals Index - <https://www.sdgindex.org/>

y ambiental, y su interdependencia en el marco de medición de calidad de vida (CONPES, 2018).

Por consiguiente, la discusión sobre la relación entre desarrollo y el estudio de la coherencia de las políticas públicas se encuentra centralizada en el entendimiento de dicha correspondencia, desde su interior como herramienta efectiva para la solución de problemáticas que pueden mejorar la calidad de vida, hasta su exterior cuando se expone a diversos escenarios para potenciar, hasta el máximo posible, los impactos positivos sobre las poblaciones involucradas. Para conocer el éxito en el diseño e implementación de una política pública y sus efectos sobre el bienestar, es crucial comprender su coherencia individual, grupal y espacial.

De otro lado, la política de apoyo en CTI se encuentra primordialmente asociada al CONPES 3892<sup>2</sup> (2017). Su objetivo principal es dictar lineamientos para la aplicación de incentivos tributarios a la inversión privada en actividades de CTI. Esta política aparece como un instrumento que permite ser un puente entre la demanda y la oferta para capitalizar el interés de compañías que buscan entornos de negocios competitivos, así como un destacado elemento para la consecución de las metas trazadas dentro del ODS 9.

En este sentido, las empresas de orden nacional e internacional, a través de la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación, son las llamadas a ejercer un papel preponderante, entendiendo que la agenda debe ser realista y acompañada de acciones no solo nacientes de la voluntad política, sino también de una convergencia entre los sectores público y privado para dicho motivo (CONPES, 2018).

Volviendo sobre el asunto de la coherencia, en la literatura se destacan los trabajos de Franco y Lanzaro (2006), Hernández (1999), Cejudo y Michel (2017; 2016), Trein, Biesbroek, Bolognesi, Cejudo, Duffy, Hustedt & Meyer (2020), Martínez Nogueira (2007; 2010) y May, P. J., Sapotichne, J., y Workman (2006), quienes contribuyen a definir el concepto de coherencia de políticas públicas. Los autores destacan los constantes problemas de articulación y coherencia en el diseño de las políticas públicas, resaltando, sin embargo, que la coherencia entre un número limitado de políticas sí es posible. Dichos trabajos se retoman en el marco conceptual pues estos sirven como referente teórico para la aplicación de metodologías y herramientas para el análisis y evaluación de políticas públicas.

La coherencia como fenómeno ha sido planteada para el diseño de políticas de diferente índole. Por ejemplo, Jordan y Halpin (2006) evalúan la coherencia entre las políticas rurales en Escocia, llamando la atención sobre las tensiones que implica el abordaje normativo y poco crítico de la coherencia. Pérez Enciso (2017) hace un análisis de la coherencia de las políticas públicas en el marco de los programas de crédito educativo en Colombia. Millán Acevedo (2014) examina si hay coherencia entre las políticas de desarrollo y su impacto en la globalización. Alonso, Aguirre, Madrueño, y Millán (2010) indagan la coherencia de políticas para el

---

<sup>2</sup> Este texto es una actualización del CONPES 3834, el cual se utilizará como base para el análisis de coherencia de políticas públicas.

desarrollo en cinco países donantes al Comité de Apoyo al Desarrollo de la OCDE. Jolly (2003) reflexiona sobre la coherencia de la gobernanza pública y local. Stafford-Smith, Griggs, Gaffney, Ullah, Reyers, Kanie, Stigson, Shrivastava, Leach & O'Connell (2017) evalúa la coherencia en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible. Piccioto (2005) aplica metodologías de análisis a la coherencia entre políticas de desarrollo aplicadas a los países de la OCDE. May, Jones, Beem, Neff-Sharum, y Poague (2005) revisan la coherencia y los componentes de política que influyen sobre los hacedores de política en Canadá y Estados Unidos.

No obstante, no se identifica en la literatura un abordaje directo de la coherencia de las políticas públicas entre incentivos a la inversión en CTI y la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el contexto colombiano. De igual forma, las investigaciones realizadas que citan los CONPES tomados para este estudio no han considerado aún el análisis del concepto de coherencia de políticas públicas. Por lo tanto, resulta pertinente el abordaje de este análisis, no solo para entender los alcances que pueden tener estas políticas públicas en conjunto, sino para fortalecer la línea de investigación sobre coherencia de políticas públicas.

De otro lado, la interacción entre los ODS y la inversión en CTI relaciona esta investigación con Chavarro *et al.*, (2017), Robinson (2014), y Taylor (2017), documento que estudia cómo se debe abordar la gestión de la innovación para que esta contribuya al desarrollo sostenible. Por otro lado, la importancia y justificación de las políticas públicas en innovación son estudiadas por Fagerberg (2009, 2018), Edler y Fagerberg (2017), Schot, Ramírez, Arroyave, Bernal, Marín, Romero & Alvia (2020), y Schot y Steinmueller (2018); mientras que para América Latina y España encontramos similitudes de esta temática en Valenti Nigrini (2012), Callejón (2007), y Navarro y Olivari (2016).

Frente a este panorama descrito, el propósito de esta investigación es analizar la coherencia interna de la política de implementación de los ODS en Colombia (CONPES 3892) y la política de fomento de la inversión en CTI (CONPES 3918), así como la coherencia entre ellas. Con esto se busca contribuir a la reflexión sobre el diseño de las políticas públicas a la luz de la relación entre objetivos, instrumentos, y públicos objetivo, en y entre las políticas públicas asociadas.

La metodología de investigación de este artículo posee un enfoque cualitativo que consta de dos componentes. En primera instancia, se realiza un análisis de la relación causal entre dos políticas públicas: CONPES 3892 y CONPES 3918, teniendo como base el marco conceptual dado por Cejudo y Michel (2016) para el estudio de la coherencia de políticas públicas. Luego, se complementa dicho ejercicio con entrevistas semiestructuradas a expertos con conocimiento en estos CONPES que, a su vez, servirán de base para brindar una sugerencia sobre cómo debería realizarse el análisis a tercer nivel.

Este texto se encuentra compuesto por cinco secciones: luego de esta introducción. La segunda sección presenta el marco conceptual basado en la coherencia de políticas (Cejudo y Michel, 2016). La tercera sección presenta la metodología de análisis, que operacionaliza la coherencia en y entre políticas como niveles de análisis. La sección cuarta presenta los resultados del análisis para estos dos

niveles y, finalmente, la sección quinta presenta algunas reflexiones finales asociadas al análisis entre espacios de política con el propósito de vislumbrar posibilidades de investigación futura en relación con este nivel analítico.

## **2. Marco Conceptual**

El presente marco conceptual integra dos componentes: en primer lugar, define algunos conceptos clave para el desarrollo del trabajo, específicamente los conceptos de innovación, políticas públicas y políticas de innovación o CTI. En segundo lugar, presenta el marco analítico basado en el trabajo de Cejudo y Michel (2016) sobre coherencia de políticas.

Por un lado, la innovación es entendida como

La concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración externa o adquiridos mediante servicios de asesoramiento o por compra de tecnología. (Oslo Manual, 2007, p. 29)

Por su parte, la ‘política pública’ se entiende como un:

Proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos, adelantado por autoridades con la participación eventual de los particulares, y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática. La política pública hace parte de un ambiente determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar y mantener. (Velásquez Gavilanes, 2009 citado por Cuervo Restrepo, 2015, p. 29)

Con lo anterior, las políticas de innovación son definidas como las políticas que afectan la innovación, las cuales, de acuerdo con su perspectiva, pueden ser clasificadas como políticas orientadas a la misión, a la invención o al sistema (Edler y Fagerberg, 2017). Buena parte de las políticas de innovación se orientan a fomentar la inversión en actividades de CTI. En ese sentido, cabe definir la inversión como “la suma del gasto que realizan las empresas en planta, equipos y existencias y el gasto que realizan las economías domésticas” (Hall y Taylor, 1992, p. 60).

En cuanto a la coherencia de políticas, es de destacar que las políticas públicas se definen como coherentes “si la intervención del Estado es congruente con la definición del problema público y si hay conexión lógica y articulación causal entre la definición del problema, los instrumentos de política, los espacios de política y la solución esperada” (Cejudo y Michel, 2016, p. 8). En otras palabras, la coherencia también puede ser entendida como la relación lógica y consistente que existe en y entre políticas, ya sea en términos de objetivos, espacios o en la gestión de procesos (Careja, 2011).

Dado que la coherencia interna no garantiza la implementación exitosa de las políticas (Cejudo y Michel, 2016), el concepto de coherencia de políticas públicas se operacionaliza en función de tres niveles de análisis: nivel de coherencia interna,

nivel de coherencia entre políticas y nivel de coherencia entre espacios de política (ver diagrama 1).

El primer nivel hace referencia a la teoría causal de las políticas, es decir, a una relación causa-efecto entre la definición del problema público que se desea resolver con la política, los instrumentos de intervención utilizados para resolver el problema, y la situación deseable. Cuando algún elemento dentro de esta línea falla, la política pierde eficacia (Cejudo y Michel, 2016).

El segundo nivel comprende las sinergias entre políticas públicas que se desenvuelven en un mismo espacio de política. Con ello se busca revisar si entre ambas políticas se mejora el desempeño de los objetivos o si, por el contrario, hay una desarticulación que hace que se traslapen o dejen población objetivo desatendida (Cejudo y Michel, 2016). En este nivel se analiza si existe:

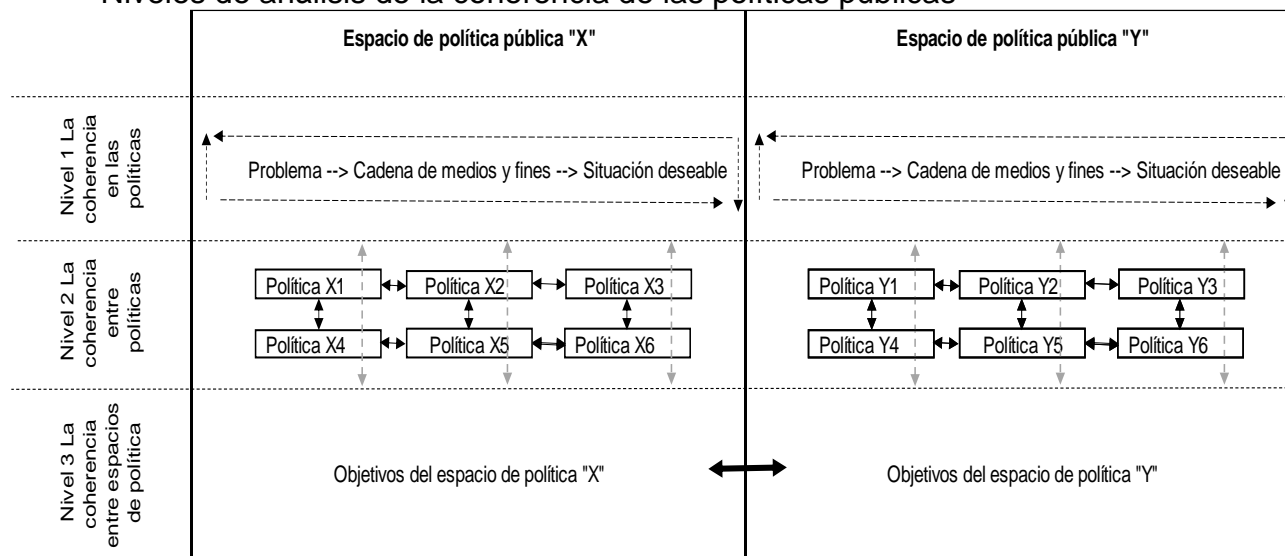
1. Coherencia entre los instrumentos, es decir, si los medios y fines contribuyen a la solución de un mismo problema.
2. Coherencia entre los objetivos, es decir si, los objetivos son congruentes y no hay duplicidades.
3. Coherencia entre la población o público objetivo. Aquí se valora cómo se han focalizado de los objetivos de política, para identificar si, la suma de las personas atendidas incluye a toda la población objetivo del espacio de política.

Por último, el nivel tres analiza que la consecución de lo planteado en la primera política no afecte la segunda política dentro de un mismo espacio de acción y relación (Cejudo y Michel, 2016). Esta coherencia puede ser de dos formas: horizontal y/o vertical.

1. La horizontal corresponde al efecto que puede generar el uso de los instrumentos de una política sobre los objetivos de otra política. Por ejemplo, si la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible tiene efectos sobre los incentivos tributarios a la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación, y viceversa.
2. El análisis vertical hace referencia a las interacciones entre los ejecutores de las políticas. Por ejemplo, que las acciones tomadas por las administraciones a nivel nacional no afecten de forma negativa las iniciativas que se estén ejecutando a nivel territorial.

### Diagrama 1

#### Niveles de análisis de la coherencia de las políticas públicas



Fuente: Cejudo y Michel, 2016, p. 7.

Esta investigación se centra en los niveles 1 y 2 en tanto analiza la coherencia en y entre políticas para los ODS y la innovación en Colombia. El análisis de la coherencia entre espacios de políticas (nivel 3), implica analizar un número más amplio de políticas que coinciden con las arriba mencionadas en un espacio de política determinado. De este modo, el análisis de coherencia entre espacios de política escapa al alcance de este trabajo. No obstante, este se discute en la sección de conclusión de este documento con el fin de proponer algunas avenidas de investigación futura que pueden profundizar el alcance de este campo analítico.

### 3. Metodología

Este trabajo posee un esquema cualitativo a dos casos, con una consulta de alrededor de 70 documentos, de los cuales, 40 conforman las referencias bibliográficas finales. En términos generales, esta metodología se basa en una descomposición analítica de los documentos CONPES, y se sintetizan a través del uso del marco lógico de Ortegón, Pacheco, y Prieto (2015) y la matriz de coherencia por niveles de Cejudo y Michel (2016). Este proceso se complementa con información derivada de una serie de entrevistas semiestructuradas a actores con conocimiento de las políticas.

En primer lugar, la metodología del marco lógico sugiere construir un árbol de problemas y soluciones para cada política. En esta síntesis, se examina si el objetivo general, los objetivos específicos y las respectivas actividades dentro de cada CONPES se ajustan de forma pertinente a las soluciones que requiere cada problema. Esto permite identificar si desde su planteamiento existen falencias que afecten la coherencia interna de las soluciones de política, entender la calidad del planteamiento de la política pública, y los potenciales efectos que cada una puede generar (Ortegón, Pacheco & Prieto, 2015).

Se parte del trabajo de Cejudo y Michel (2016) para operacionalizar el análisis de la coherencia en y entre las políticas contenidas en los documentos CONPES 3918 de 2018 y 3892 de 2017, que definen la política de implementación de los ODS y la política de fomento a la inversión en CTI por medio de incentivos tributarios, respectivamente. Para esto, se utilizan las variables correspondientes a cada nivel de análisis como se muestra en el diagrama 2, con el fin de valorar la coherencia en y entre estas políticas.

### Diagrama 2

#### Nivel de análisis de la política pública y sus componentes

Nivel de análisis	Variable	Fuente
Nivel 1: Coherencia en las políticas públicas (coherencia interna)	Problema	Información contenida en cada uno de los CONPES: 3892 de 2017 y 3918 de 2019. Sistema SisCONPES.
	Cadena de medios y fines	
	Situación deseable	
Nivel 2: Coherencia entre las políticas públicas	Objetivo	
	Instrumentos	
	Público Objetivo	

Fuente: elaboración propia.

De otro lado, se realizaron 6 entrevistas semiestructuradas que contaron con la participación de seis actores, representantes de instituciones del orden público y/o privado<sup>3</sup>, a través de video llamadas. La selección de los entrevistados se basó en la experiencia y conocimiento sobre la problemática y los objetivos a los que intentan apuntar ambos CONPES, su participación en la implementación de las políticas públicas tratadas, y su posición como agentes de cambio. Los datos recopilados por medio de estos encuentros virtuales fueron transcritos, organizados y etiquetados con las mismas categorías enlistadas en el marco conceptual, por medio de la plataforma de análisis cualitativo NVIVO con el fin de facilitar el procesamiento de la información en concordancia con la matriz de análisis de política pública.

Cabe mencionar que, de manera complementaria, se hace uso de información de fuentes secundarias con el fin de brindar mayor argumentación y/o explicación en el contexto de la investigación. Esta se obtuvo de las plataformas de divulgación de datos de los ODS como Sinergia<sup>4</sup>, para verificar el avance en las metas anuales del ODS 9, y SisCONPES<sup>5</sup>, donde se hizo revisión del Plan de Acción y Seguimiento de cada uno de los CONPES.

#### 4. Análisis de resultados

En este apartado se da inicio al análisis de resultados, el cual se encuentra dividido en secciones acordes a la matriz de niveles propuesta dentro de la metodología de este documento (revisar diagrama 1). En la primera sección se expondrán los árboles de problema y resultado de cada una de las políticas públicas, seguido de

<sup>3</sup> Las entidades participantes fueron: Departamento Nacional de Planeación – DNP, Asociación Nacional de Empresarios – ANDI, Connect Bogotá, y Pricewaterhouse Cooper.

<sup>4</sup> [www.ods.gov.co](http://www.ods.gov.co)

<sup>5</sup> <https://sisconpes.dnp.gov.co/SisCONPESWeb/AccesoPublico?idFase=5>



su correspondiente análisis de coherencia interna. Posteriormente, se evidencia el análisis de segundo nivel de coherencia entre las políticas que apoyara el esbozo para un futuro análisis de tercer nivel, sugerencia que se encuentra dentro del apartado de conclusiones.

#### 4.1. **Análisis de primer nivel: coherencia en las políticas públicas**

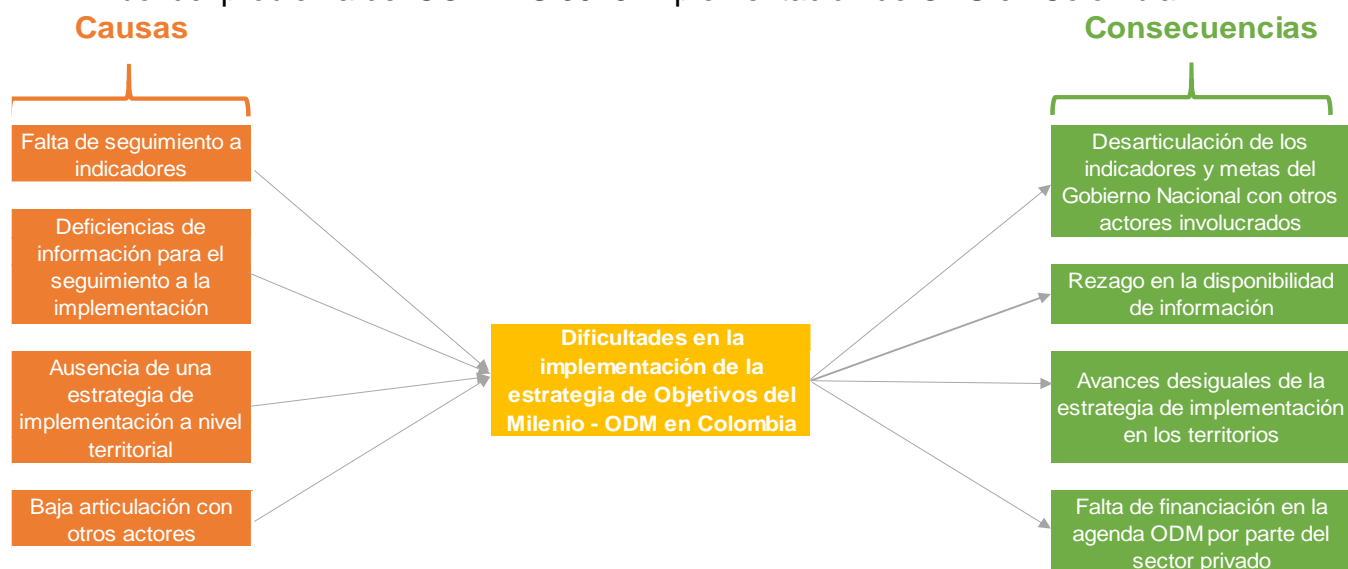
##### 4.1.1. **Análisis CONPES 3918**

Anteriormente el país se encontraba implementando los Objetivos del Milenio. No obstante, la experiencia en si misma generó reflexiones que evidenciaron algunas problemáticas y carencias dentro de la estrategia. De acuerdo con lo planteado en el documento CONPES 3918, las dificultades en la ejecución de los Objetivos del Milenio en Colombia tuvieron como causas la falta de seguimiento a los indicadores de cumplimiento, las deficiencias en la información para poder hacer un seguimiento efectivo, la ausencia de una estrategia que permitiera desescalar la implementación hacia las regiones, y la baja articulación con actores involucrados (CONPES, 2018).

Estas causas generaron una serie de consecuencias que son explícitas y son citadas dentro de la política: la desarticulación de indicadores y metas a nivel nacional con los objetivos de otros actores involucrados, el rezago en la disponibilidad de información, la desigualdad en los avances de la implementación en los territorios y la falta de financiación por parte del sector privado para apoyar el cumplimiento de los objetivos. Estas falencias fueron tomadas en cuenta y se ha buscado aprovechar los aprendizajes en el marco de los ahora llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible, para transformar la política de desarrollo impartida por Naciones Unidas. Lo anterior se ilustra en el diagrama 3 de árbol del problema.

#### Diagrama 3

##### Árbol del problema del CONPES 3918 Implementación de ODS en Colombia



Fuente: Elaboración propia.

Esto permitió la configuración del CONPES 3918 con unas mejoras sustanciales, tal como se exhiben en el árbol de soluciones (diagrama 4). En él se propuso como alternativas de solución la creación de un esquema de seguimiento y reporte a la implementación de los ODS, el fortalecimiento de la producción de la información en torno a la implementación, el desglose de la estrategia a nivel territorial, y la promoción de alianzas con diversos actores que sean foco de interés de esta política.

El resultado esperado a partir de estas alternativas de solución es la consolidación del modelo organizacional de implementación con énfasis en la generación de resultados, para que se pueda contar con un proceso sistemático de seguimiento y revisión durante la implementación; la definición de objetivos, metas y medios de implementación a nivel territorial, así como la adopción de un enfoque multiactor que logre la concurrencia efectiva de los actores en torno al desarrollo sostenible en el país.

#### Diagrama 4

#### Árbol de soluciones del CONPES 3918 Implementación de ODS en Colombia



Fuente: Elaboración propia.

Ahora, entendiendo con claridad esta interdependencia entre problema y solución, así como sus causalidades, es importante, de acuerdo como lo indica la literatura de Michel y Cejudo (2016, p. 8), analizar de forma individual el objetivo de política pública, la cadena de medios y fines y la situación deseable para, posteriormente, realizar un enlace entre ellas.

Según lo señalado dentro del CONPES 3918,

el presente documento establece las metas y las estrategias para el cumplimiento de la Agenda 2030 y sus ODS en Colombia. Genera una hoja de ruta para cada una de las metas establecidas, incluyendo indicadores, entidades responsables y los recursos requeridos para llevarlas a buen término (2018, p. 2).

La necesidad que atiende la política parece estar identificada. Sin embargo, no está del todo claro: ¿la política busca establecer las metas y las estrategias para cumplimiento de cada uno de los ODS planteados en la Agenda 2030, o es una política que busca brindar condiciones habilitantes para su implementación? Esta pregunta surge a partir de la estructura planteada para el diseño de la política, estipulada al inicio de este argumento, pero que cuando se revisan sus líneas de acción, parecen asemejarse más con un listado de recomendaciones que debe asumir el Gobierno Nacional para iniciar el proceso de acción de los ODS en Colombia.

Frente a los instrumentos de política, es decir, la cadena de medios y fines se observa dentro del CONPES 3918, y más concretamente dentro del sistema de seguimiento a los documentos CONPES, SisCONPES<sup>6</sup>, las acciones propuestas para la ejecución de cada uno de los objetivos específicos indicados dentro del documento se encuentran relacionadas con el propósito final. Adicionalmente, de acuerdo con el último reporte entregado al 22 de febrero de 2021, la mayor parte de dichas acciones ha alcanzado el indicador de cumplimiento señalado para cada año hasta la fecha límite de culminación del proyecto.

No obstante, se pueden discutir dos puntos importantes: 1. La importancia relativa que se le ha dado a cada uno de los objetivos, en donde el mayor peso lo posee el objetivo específico relacionado con la definición del esquema de seguimiento y reporte de los avances en la implementación (objetivo específico 1). Este hecho le resta relevancia al objetivo 3 y 4, asociados a las estrategias de implementación a nivel territorial y la inclusión del componente multiactor, falencias que fueron halladas durante la implementación de los Objetivos del Milenio y que fundamentaron el diagnóstico para la elaboración de esta política.

El segundo punto para destacar es que, pese a que el documento significa la hoja de ruta para la implementación de la política de desarrollo sostenible en el país, carece de propuestas para iniciativas, programas y/o cualquier otro instrumento que pueda ayudar a mejorar los indicadores de seguimiento a metas trazadoras para cada ODS. Aunque dentro del mismo documento, en el apartado de definición de política, se aclara que es un texto:

Referente para la definición de estrategias de trabajo dentro y fuera del Gobierno nacional, donde las entidades del Gobierno contarán con un plan de trabajo que define sus responsabilidades frente a cada meta, así como los tiempos para su cumplimiento y las acciones a seguir para realizar ejercicios de rendición de cuentas. (CONPES, 2018, p. 30)

---

<sup>6</sup> <https://sisconpes.dnp.gov.co/ReportesSisCONPES/Reportes/ReportePAS?numeroConpes=3918>

La construcción conjunta de un plan de acción desde cada entidad, con el acompañamiento del DNP por medio de mesas de trabajo, no asegura que las estrategias tomadas en cuenta se ajusten a las necesidades de la implementación y resulten ser efectivas para el cumplimiento de los indicadores. Asimismo, las diferencias organizacionales de cada entidad y los objetivos de su gestión pueden dificultar el proceso de acompañamiento.

Ante esta particularidad, en entrevista con el área encargada en el DNP, se abordó el tema. Frente a ello, el entrevistado asegura que desde la construcción del documento CONPES el espíritu fue dejar que tanto los planes de trabajo como las responsabilidades de la implementación estuvieran en manos de cada una de las entidades, no solo porque se considera que pueden articularlo de mejor manera con las iniciativas del Plan Nacional de Desarrollo, sino porque también existe la imposibilidad de medir, a nivel estadístico, la mitad de las metas que contiene la Agenda 2030 desde la Secretaría Técnica del DNP, y al ceder el bastión de liderazgo, se pueden llegar a cubrir esas diferencias.

Esta aseveración genera inquietudes sobre las motivaciones de la realización del documento CONPES. Inclusive, cabe cuestionar si la palabra “implementación” es adecuada para su título. La implementación de las políticas públicas, como lo sugiere Mény y Thoening, es “la fase de una política pública durante la cual se generan actos y efectos a partir de un marco normativo de intenciones, de textos o discursos” (Mény y Thoening, 1992 citado por Ordóñez-Matamoros, Duarte García, Tadlaoui, López, Porras Alzate, Martínez Fajardo & Calderón-Peña, 2013, p. 212) lo que implica, tal como lo denota la definición, poner en marcha o emplear métodos que, en este caso, lleven al cumplimiento de los ODS.

No obstante, al revisar, de manera detenida, tanto los lineamientos del documento CONPES como los anexos que lo acompañan en donde se determinan los indicadores y metas asociados a los objetivos, no se evidencia la presencia de algún procedimiento que permita articular lineamientos, indicadores y metas para la efectividad de las acciones.

Por último, para el resultado esperado del CONPES, se observa que este se encuentra atado a sus lineamientos generales, que surgen como respuesta a las acciones de mejora sobre lo que se venía trabajando desde la implementación de los Objetivos del Milenio, tal como se menciona al inicio de este análisis.

Para plantear la coherencia entre el objetivo, los medios y fines, y la solución esperada que se han expuesto hasta el momento, se toma como referencia gráfica lo exhibido en el diagrama 4. De acuerdo con lo reflejado para cada uno de los ítems, es claro que existe una coherencia entre el objetivo planteado, los instrumentos o lineamientos, y el resultado esperado.

#### **4.1.2. Análisis CONPES 3892**

Para el CONPES 3892, el cual es una actualización del CONPES 3834 Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias (2017), se identifica que su construcción nace de la necesidad de generar mayor conciencia sobre la existencia

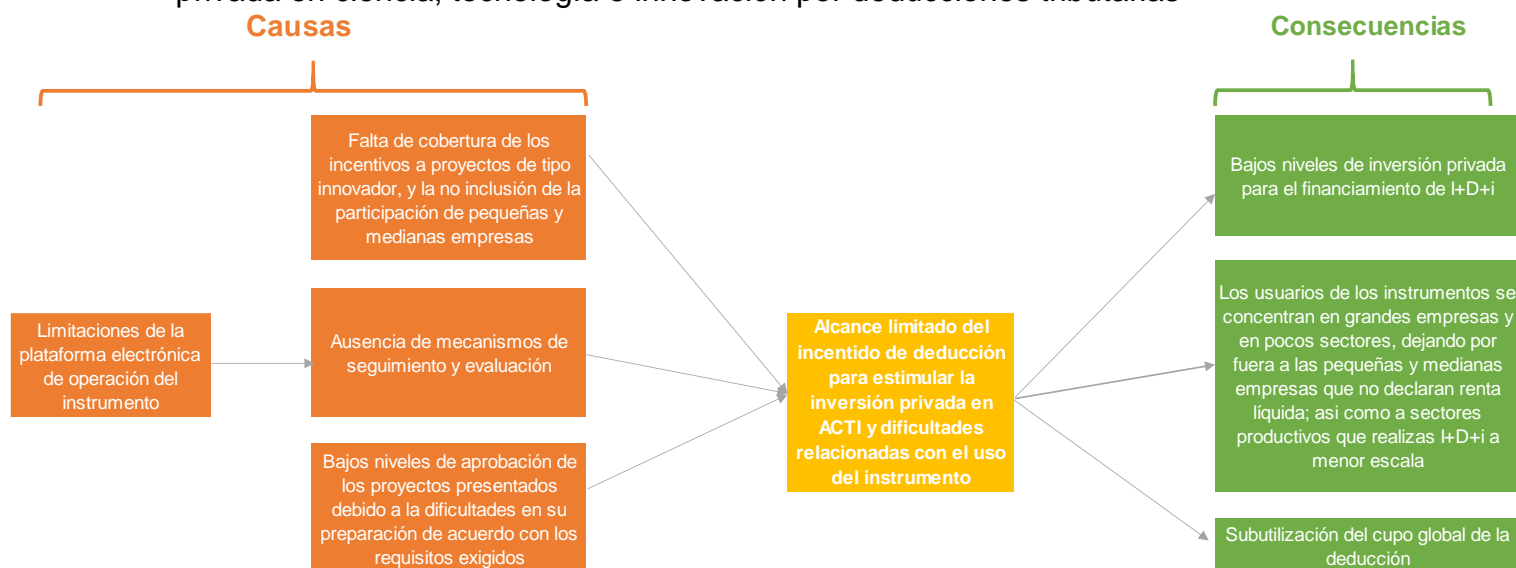
de dicho beneficio, así como de las mejoras en las condiciones para su uso por parte de las empresas que pueden ser beneficiadas, ya que hasta 2014, momento en que se redacta el CONPES 3834 que da la línea central de trabajo, se contaba con un alcance reducido del incentivo y dificultades asociadas al uso del instrumento.

Estos cuestionamientos se dieron por causas como la falta de cobertura de los incentivos a proyectos de tipo innovador, la exclusión de la participación de pequeñas empresas, las limitaciones de la plataforma electrónica de operación del instrumento, evidenciando esto a su vez la ausencia de mecanismos de seguimiento y evaluación; y los bajos niveles de aprobación de los proyectos presentados por falta de preparación (CONPES, 2017).

Esta problemática planteada desencadenó consecuencias como bajos niveles de inversión privada en el financiamiento de I+D+i, la concentración de usuarios del instrumento en pocos sectores y grandes empresas, así como la subutilización del cupo global de deducción tributaria, como se ilustra en el diagrama 5.

#### Diagrama 5

Árbol del problema del CONPES 3892 lineamientos de política para la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación por deducciones tributarias



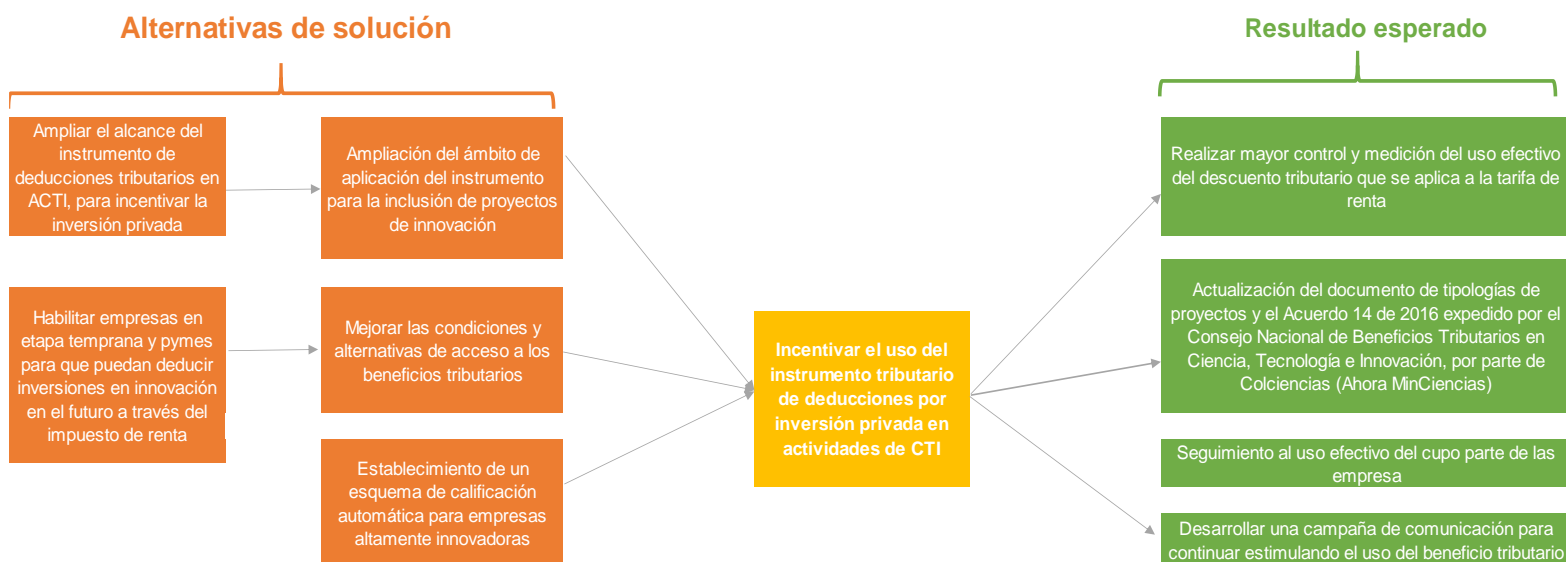
Fuente: Elaboración propia.

Estas consecuencias, las cuales fueron evidencias desde el CONPES 3834, que fuera la base de esta política, pudieron ser corregidas con la actualización realizada. Dentro de ella, se señaló que la solución adecuada para resolver las dificultades presentadas (ver diagrama 6) era precisamente buscar incentivar el uso del instrumento. Para ello, se plantean soluciones como la ampliación del alcance del instrumento para permitir que proyectos de tipo innovador puedan entrar a beneficiarse de la deducción, mejoras en las condiciones y alternativas de acceso para que pequeñas empresas puedan ser cobijadas con la medida, y el establecimiento de un esquema de calificación automática para empresas altamente innovadoras.

Con estas acciones se espera que el resultado obtenido conlleve a un mayor control y medición del uso efectivo del descuento tributario, una actualización del documento de tipologías de proyectos que reglamenta la medida, seguimiento al uso efectivo del cupo, y el desarrollo de una campaña de comunicaciones para continuar promocionando el instrumento.

### Diagrama 6

Árbol de soluciones del CONPES 3892 lineamientos de política para la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación por deducciones tributarias



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, continuando con el análisis de primer nivel para este documento, en el CONPES 3892 se propone como objetivo general continuar con lo expuesto dentro del CONPES 3834:

...establecer los lineamientos de política, criterios y condiciones que promueven el uso efectivo del beneficio tributario de deducción por inversión o donación en proyectos de CTI, con el propósito de incrementar la inversión privada en ACTI y la competitividad del sector productivo” (2017, p. 20).

Nuevamente, hay espacios para inquietudes. ¿Con la política se pretende incrementar la inversión privada en actividades de investigación y desarrollo, innovación y capacitación en si misma o busca mejorar la competitividad del sector productivo mediante la inversión en innovación? Cada uno de estos objetivos, aunque son de relevancia y se complementan entre sí, requieren tratamientos diferentes por el tipo de medidas y actores que intervienen.

La definición inexacta del objetivo no parece derivar de la identificación del problema, la cual de acuerdo con el árbol del problema (ver diagrama 5), apunta exactamente al incremento de la participación de las empresas en el instrumento tributario. El inconveniente parece provenir de la conceptualización del propio objetivo, al salirse de los esquemas abordados desde un inicio y pretender, sin

ninguna intencionalidad, exponer como resultado deseado adicional la competitividad del sector productivo.

En este caso, es importante no solo entender cuál es el papel del sector público. También cabe reflexionar sobre las acciones que se esperan desde el actor privado como aporte al cumplimiento de los ODS por la vía de la innovación. Directamente, desde la revisión del Plan de Acción y Seguimiento de este CONPES en el sistema SisCONPES, no se encuentra que alguna de las acciones asociadas a los objetivos que se estén realizando ahora mismo, involucren al sector privado más allá de ser un beneficiario.

Frente a estos beneficios, gracias al proceso de entrevistas semiestructuradas, se pudo establecer que se ha logrado que la política de incentivos tributarios incremente el cupo de beneficios año tras año, obteniendo para 2020 una cifra récord de 1 billón de pesos otorgados en deducciones. Asimismo, se identificó la falta de participación en la política por parte de pequeñas y medianas empresas, lo cual fue compensado con la creación de un bono de crédito fiscal que le concede saldos a favor a compañías ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN, equivalentes a la inversión en proyectos relacionados con actividades de CTI, para que este pueda ser utilizado en el futuro para el pago de sus impuestos, o sea tranzado en el mercado.

No obstante, estos réditos otorgados a las empresas poseen una escala de grises. En la conversación realizada con gremio representante del sector privado, se afirma que si hay participación en muchos escenarios donde se discuten iniciativas de este orden. No obstante, hace falta más actividad por parte de otros gremios, más procesos de socialización por parte del Gobierno Nacional frente a la existencia de estas mesas de trabajo, y la construcción de documentos con lenguaje general que sean de fácil acceso para los ciudadanos y permita generar procesos de retroalimentación prácticos, reales y útiles.

No se puede desconocer que la cooperación del sector productivo en la construcción de estas iniciativas produce un aumento en la competitividad, pero no se puede desviar la atención especificada desde un inicio en el propósito del documento CONPES 3892 como política de incremento a la inversión privada en actividades CTI. Afortunadamente, al revisar la cadena de fines y medios del texto parece no incurrirse en esfuerzos aislados que no apunten efectivamente a las necesidades planteadas.

La cadena de medios y fines que permite el cumplimiento de los objetivos trazados por medio de la política de incentivo al uso del instrumento tributario se considera coherente, puesto que enfoca los lineamientos y recomendaciones finales a puntos críticos que han impedido la permeación exitosa del beneficio. De igual forma, se resalta el seguimiento que se le ha dado a la iniciativa por parte del Departamento Nacional de Planeación, órgano encargado de medir los avances de política pública en el país, lo que ha permitido que se llegue al documento de actualización del cual se parte para la ejecución de este ejercicio.

Finalmente, se denota que los resultados esperados concuerdan con los objetivos específicos que se encuentran enmarcados en el CONPES. Asimismo, al revisar lo consignado frente al seguimiento de la política en la plataforma SisCONPES, se determina que los indicadores a los que se les atribuye avances están relacionados con la aspiración final que se tiene.

De forma general, los CONPES 3892 y 3918 presentan coherencia interna dentro de su estructura, lo que permite afirmar que se hizo una correcta identificación del flujo causal de las problemáticas en el momento de su diseño, así como una correcta asignación de los objetivos, instrumentos, y resultados esperados.

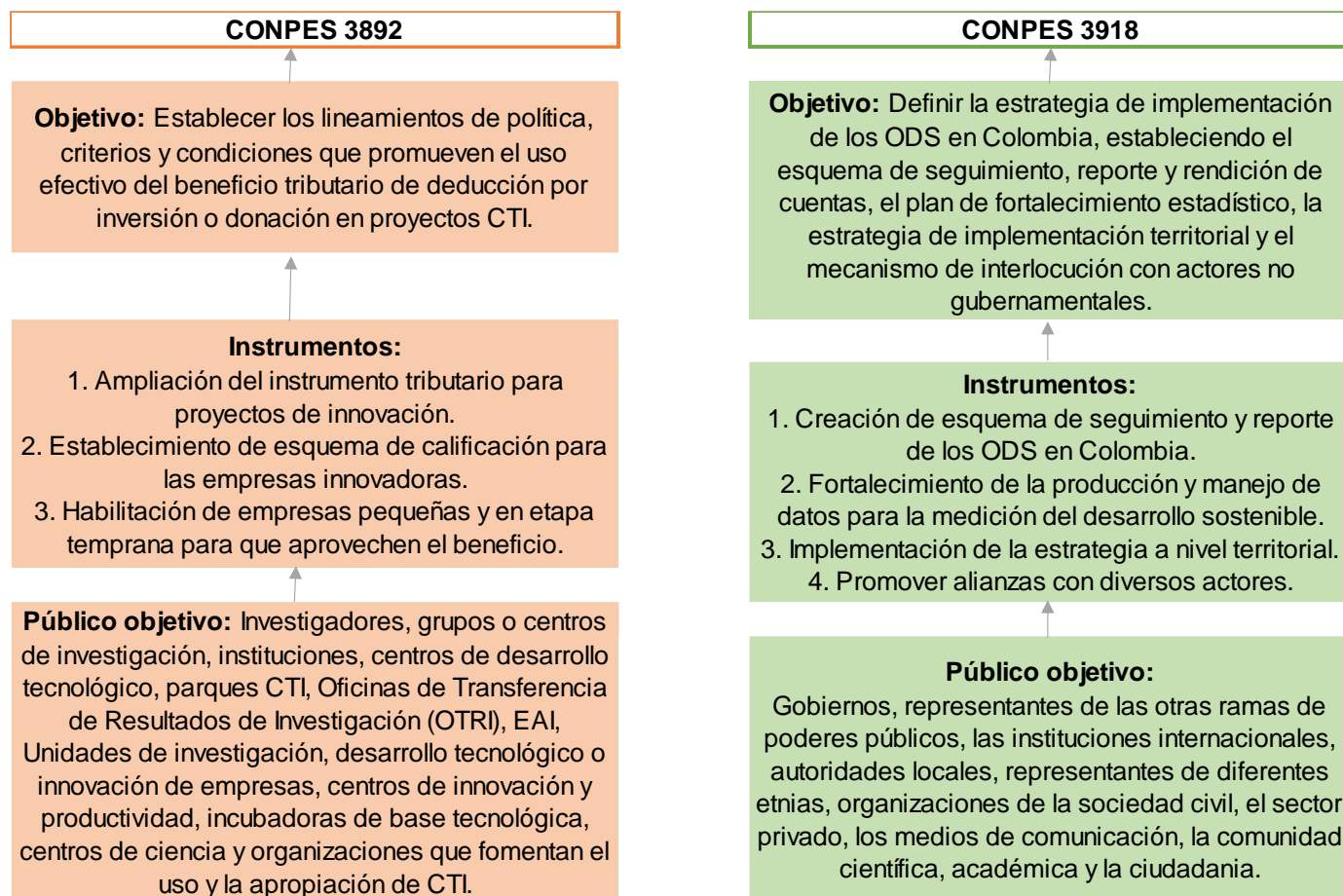
En particular, cabe destacar la importancia del rol que tiene la política de implementación de ODS en Colombia como marco para la mejora de las condiciones que permitan las acciones en pro del cumplimiento de cada uno de los ODS. Sin embargo, no se puede determinar el grado de coherencia en las acciones y la forma como se vienen implementando, por lo que se sugiere sea un tema de revisión para futuras indagaciones.

#### **4.2. *Análisis de segundo nivel: coherencia entre políticas públicas***

A continuación, se presenta un diagrama con los elementos claves correspondientes a cada una de las políticas públicas:



*Diagrama 7*  
Coherencia entre políticas: CONPES 3892 y CONPES 3918



Fuente: Elaboración propia.

En la revisión comparada de cada uno de los elementos clave de las políticas, los cuáles se encuentran especificados en cada documento (objetivo, instrumentos y público objetivo), se evidencia que la implementación del CONPES 3892 que incentiva la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación impacta directamente el cumplimiento de las metas trazadoras asociadas al ODS 9; sin embargo, no ayuda a reforzar el objetivo principal del CONPES 3918 como tal, puesto que no se trata de ninguna herramienta que contribuya puntualmente a la mejora en las condiciones de la implementación, es decir, en el seguimiento y/o control de las políticas de Objetivos de Desarrollo Sostenible en el país. Y aunque por lo menos no posee un rol obstaculizador, presenta rasgos alternos al foco del CONPES 3918, el cual no es un manual sobre acciones que se deben emprender para dar cumplimiento a los ODS, sino un documento que especifica cómo debe ser el abordaje de la implementación a partir de las lecciones aprendidas y las nuevas necesidades.

Ahora bien, si se revisan estos objetivos dentro de un mismo espacio de política, que para este caso será el cumplimiento de los ODS, y si se comprende que el

CONPES 3918 lo que quiere es trazar líneas habilitantes para la implementación, no debería esperarse que este contribuya directamente al cumplimiento del ODS 9. Por ende, la coherencia entre estos dos CONPES no debe estar medida en relación con el ODS 9, sino en el potencial de coherencia y complementariedad para brindar esas condiciones habilitantes, como lo es la inversión privada en actividades de ciencia, tecnología e innovación.

Por otro lado, la revisión de la coherencia de los instrumentos de política lo que muestra es que, pese a que los ODS son variados y abordan una magnitud importante de dificultades, los incentivos a los beneficios tributarios por la inversión privada en ACTI resultan siendo una forma de atender una dimensión de ese problema, dado que de manera indirecta, influye en los incrementos de los niveles de inversión desde el sector público y número de patentes, dos de los tres indicadores con los que en Colombia se mide el cumplimiento de las metas trazadas para el objetivo de desarrollo sostenible concerniente a innovación (López, 2009).

En consecuencia, existe coherencia entre si desde las dos políticas porque dentro del mismo espacio de política, la consecución del objetivo del CONPES 3892 y la implementación de sus componentes, refuerzan la consecución de los objetivos y la implementación de los componentes del CONPES 3918.

Asimismo, los instrumentos de cada política están cumpliendo un papel medianamente cercano a lo esperado para resolver los problemas particulares para los que fueron creadas, pero siendo complementarias entre sí y contribuyendo de manera diferenciada a solucionar una parte del problema que envuelve la implementación y la ejecución de la Agenda 2030. Las acciones de cada una no se están suprimiendo, por lo que no se genera una anulación a la posibilidad de dar solución a este problema público amplio.

Desde la población objetivo, mencionada dentro de cada uno de los documentos, se observa que el CONPES 3918 focaliza sus esfuerzos a una población que es lo suficientemente diversa, dentro de la cual se puede incluir aquella población objetivo contemplada como enfoque de recepción para el CONPES 3892. De acuerdo con Cejudo y Michel, “dos políticas pueden compartir el mismo tipo de población objetivo, lo importante es que se utilicen instrumentos diferentes, aunque complementarios” (2016, p. 11). Por lo tanto, teniendo en cuenta el análisis de la coherencia de los instrumentos de cada una de las políticas, se logra no solo que no haya duplicidades entre la población objetivo, dada las diferencias de objetivo e instrumentos entre cada una de las políticas (una misma persona no es objetivo de dos políticas que tienen el mismo fin), sino que una misma población es sujeto de atención de dos políticas.

De acuerdo con el análisis de segundo nivel, existe una coherencia entre los CONPES 3918 y 3892, pese que una brinda condiciones habilitantes, y otra es un instrumento específico para incentivar la innovación. Cada una de ellas, dentro de un mismo espacio de políticas, se relaciona para lograr los grandes objetivos de ese espacio, permitiendo que tengan una aportación clara y diferenciada en la solución del problema público.

## 5. Conclusiones

Un elemento fundamental para la buena implementación de políticas públicas es que, desde su etapa de diseño sean coherentes con el problema y el universo de políticas relacionadas, y estén posicionadas en un contexto en el que su aplicabilidad sea efectiva. En Colombia, la profusión de diversos marcos de política, plasmados en los documentos CONPES, hace pensar si existe coherencia entre estos para el logro de resultados de política comprensivos. La creciente “*hiper-especialización*” en el quehacer gubernamental, la cual ha conducido a una fragmentación en la implementación de políticas, podría resultar en un riesgo de incoherencia entre las mismas. Como respuesta a esta problemática, este trabajo se suma a la reflexión crítica sobre el concepto de coherencia aplicado a los ODS y a las políticas de innovación.

Específicamente, se revisó el caso de las políticas públicas para la implementación de los ODS en Colombia, y los incentivos tributarios para la inversión privada en actividades de CTI. Utilizando la conceptualización de Cejudo y Michel (2016), se identifican los parámetros (objetivos, instrumentos, resultados, y público objetivo) de cada uno de los marcos de política en cuestión, y esta información se sintetiza a través de una matriz de comparación. Con esto, se establece si existe coherencia interna entre los parámetros de cada política individualmente y se determina el grado de coherencia entre los parámetros de cada política.

Como principales resultados derivados de la investigación, se encuentra que: Primero, los CONPES 3892 y 3918 presentan coherencia interna dentro de su estructura. Esto indica que se hizo una correcta identificación del flujo causal de las problemáticas, así como una correcta asignación de los objetivos, la cadena de medios y fines, y los resultados esperados. Y, de acuerdo con el análisis de segundo nivel, existe una coherencia entre los CONPES 3918 y 3892, ya que una brinda condiciones habilitantes, mientras que la otra es un instrumento específico para incentivar la innovación.

De otro lado, se ha destacado la importancia del CONPES 3918 como marco habilitante para el cumplimiento de los ODS en el país. Sin embargo, el texto no presenta iniciativas y/o programas concretos en donde se pueda aterrizar y hacer más tangible el tipo de acciones que debería emprenderse para la consecución de las metas establecidas para cada ODS.

En ese orden de ideas, como observación, se puede señalar que los documentos CONPES resultan ser, más que dictámenes mandatorios sobre cómo debe plantearse, gestionarse y ejecutarse una política pública, recopilaciones enunciativas con sugerencias y alternativas de solución a una dificultad particular sobre la población que no logran tener una repercusión significativa frente a los entes encargados de resolver situaciones en un contexto específico.

Este trabajo no debe tomarse como el único elemento para evaluar la política vigente. Elementos como el grado de coherencia en las acciones, la de implementación de las políticas, la independencia con respecto a los cambios de

periodos administrativos, entre otros temas, no se analizaron en este ejercicio, dejándolos como oportunidades para futuras investigaciones. Un asunto de particular interés es el análisis de coherencia entre espacios de política, en el sentido de Cejudo y Michel (2016), el cual, si bien no fue abordado en su amplitud en el presente trabajo, sí fue discutido durante la fase de trabajo de campo con los entrevistados con el fin de contar con algunos elementos de reflexión para futuras investigaciones. Estos aspectos se discuten a continuación.

### ***Posibles rutas de investigación futura sobre la coherencia entre espacios de política***

La coherencia entre espacios de política pública permite estudiar la interacción de los efectos conjuntos de las políticas dentro de un mismo espacio, la cual se manifiesta ya sea de manera vertical o de manera horizontal, como se describió en el marco conceptual de este trabajo.

Desde la perspectiva horizontal, y considerando los análisis de coherencia de los dos primeros niveles realizados hasta ahora, es posible anticipar que el cumplimiento del objetivo de la política de implementación de los ODS en Colombia ayuda a fortalecer el marco normativo en el que se desempeña el cumplimiento de cada uno de los ODS, y, por consiguiente, el cumplimiento del ODS 9. Asimismo, mejora las condiciones de seguimiento y evaluación de las metas línea y sus avances año tras año, al influir indirectamente en un incremento del indicador de número de patentes y en los niveles de inversión en investigación desde el sector público. Sin embargo, permanece la inquietud sobre qué tanto puede el CONPES 3918 impactar los objetivos del CONPES 3892 de incentivos tributarios en actividades CTI.

En este caso, si los objetivos de la implementación se dan de forma exitosa, y se garantiza una producción estadística más detallada y de calidad, se podrían mejorar los alcances de la política de incentivos tributarios para que se ejecuten de manera intensiva en todo tipo de empresas y sectores.

Ahora, de forma inversa, el cumplimiento del objetivo del CONPES 3892 representa un valor agregado para el cumplimiento del objetivo del CONPES 3918, al enmarcar de forma adelantada los lineamientos para una política de impulso a las inversiones en ciencia, tecnología e innovación que financien los desarrollos en esta materia y beneficie el alcance de las metas trazadas para el ODS 9.

Desde el punto de vista del análisis vertical, para la política de implementación de ODS en Colombia existe una coherencia entre las acciones emprendidas desde el Gobierno Nacional, las administraciones locales y los actores interesados. Esto se ve reflejado no solo en los objetivos específicos planteados en la política como tal, sino también en la forma como se están gestionando las acciones para el cumplimiento de las metas en cada uno de los ODS, las cuales están diseñadas y ejecutadas por parte de cada una de las entidades, de acuerdo con las necesidades de su mandato. Sobre este tema se ahondó con mayor profundidad en el análisis interno de la política de ODS para el primer nivel matricial.

De otro lado, para la política de incentivos tributarios para la inversión en CTI, las impresiones ante la coherencia en el papel de los actores son distintas. Frente a ello, los entrevistados han brindado amplia información, coincidiendo la gran mayoría en la ausencia de una directriz clara que indique el norte de la política de innovación en el largo plazo para el país, pese a que se han realizado algunos avances, como por ejemplo la conversión de Colciencias a un estatus de Ministerio.

Desde el DNP se cree que, en general, los CONPES siempre se han socializado con el sector privado, pero se conserva un bajo nivel de comunicación entre Minciencias y el sector productivo. Para el Ministerio, la academia es su principal aliado. Ante ello, se ha trabajado desde el sistema nacional de competitividad e innovación para que en el comité público-privado, comités técnicos y otros escenarios se pueda conversar más de cerca con la empresa.

De igual manera, han entendido que existen problemas de articulación estructurales, causados por una implementación tradicionalmente *top down*<sup>7</sup>, que no considera los detalles representativos o el quehacer diario de lo que verdaderamente afecta la innovación. Articulación no es solo discutir en mesas y firmar acuerdos, sino entender cuál es papel de cada una de las entidades y cuál es su oferta para los usuarios consumidores de innovación. La articulación debe entenderse para distintos tipos de usuarios y de ahí, tomar acciones diferenciadas.

Cabe recordar que en el diagnóstico de instrumentos de política pública realizado a partir de la metodología ArCo<sup>8</sup>, durante 2019 por parte del DNP, se detectaron que los grandes problemas para la implementación de políticas de competitividad e innovación en el país son la atomización de recursos, la duplicidad de instrumentos y la baja articulación entre entidades públicas (Departamento Nacional de Planeación, 2020).

En el sector privado, la opinión es similar. De acuerdo con Connect Bogotá, si bien se entiende la innovación como una capacidad transversal, se tiene la limitante que, en la organización del gobierno nacional, incluso regional, existen unas jerarquías sectoriales que obligan a vincular a otras organizaciones, generando unas discusiones técnicas que se enfrentan, no solo a la coordinación en si misma de cada una de ellas, sino también a una resistencia muy común entre los funcionarios públicos frente al cambio.

En consecuencia, los actores entrevistados sugieren que para superar las incoherencias a nivel vertical se debe: 1. ajustar el formato de implementación de las políticas al modelo *Bottom up*<sup>9</sup>. 2. actualizar el documento CONPES 3892, de forma que incentive la inclusión de todo tipo de actores del ecosistema de innovación. 3. promover la creación de un gran pacto nacional dentro del sector

---

<sup>7</sup> Concepción clásica de la implementación de políticas públicas, en la que la administración pública se concibe como el actor ideal para ejecutar las decisiones políticas. Es un modelo de implementación que se enfoca en ejecutar la política desde el centro hacia la periferia (Ordóñez-Matamoros et al., 2013).

<sup>8</sup> 'ArCo' es la metodología que busca mejorar el alcance e impacto de los instrumentos de intervención en materia de competitividad e innovación.

<sup>9</sup> La puesta en marcha de una acción para resolver un problema se hará desde el punto más cercano a la situación problemática. En este modelo cobra fuerza la construcción participativa (Ordóñez-Matamoros et al., 2013).

privado que invite a las empresas a la generación de procesos innovadores por convicción, más no por condiciones de mercado.

Los anteriores elementos sirven como punto de partida para profundizar en un análisis más amplio sobre la coherencia entre espacios de política que incluya la diversidad de políticas que coinciden con aquellas analizadas por el presente trabajo. Sin embargo, para una buena ejecución de este análisis de tercer grado, se debe considerar que existen distintos escenarios en los que se desenvuelve una política pública, los actores civiles interesados y el tipo de entidades que están detrás de la gestión de ellas. Por lo que, la intersectorialidad a la que invita esta etapa de la matriz resulta un reto que debe ser abordado con detalle, cuidado y planificación, de tal manera que el resultado pueda exponer de manera adecuada la relación e interdependencia que puedan gestarse entre cada una de las políticas públicas.

De lograrse este objetivo que, como ya fue mencionado, superó los límites investigativos de este trabajo, se tendría con completitud una evaluación acertada que permita entender y dimensionar esa reflexión crítica sobre el concepto de coherencia aplicado a los ODS y a las políticas de innovación.

### **Referencias bibliográficas**

- Coherencia De Políticas Para El Desarrollo En Cinco Donantes Del Cad: Lecciones Para El Caso Español, (2010).
- Callejón, M. (2007). I+D, innovación y política pública: hacia una nueva política económica de innovación. *UOC Papers*, 4.
- Careja, R. (2011). Paths to policy coherence to create market economies in Central and Eastern Europe. *International Political Science Review*, 32(3), 345–366. <https://doi.org/10.1177/0192512110388316>
- Castro, F., & Valbuena, N. (2020). *Índice ODS 2019 para América Latina y el Caribe*.
- Cejudo, G. M., & Michel, C. L. (2017). Addressing fragmented government action: coordination, coherence, and integration. *Policy Sciences*, 50, 745–767.
- Cejudo, G., & Michel, C. (2016). Coherencia y políticas públicas: Metas, instrumentos y poblaciones objetivo. *Gestión y Política Pública*, 25(1), 3–31.
- Chavarro, D., Vélez, M., Tovar, G., Montenegro, I., Hernández, A., & Olaya, A. (2017b). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia y el aporte de la ciencia, la tecnología y la innovación. *Colciencias*, 1(3), 183–188. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31118.87368>
- Collste, D., Pedercini, M., & Cornell, S. E. (2017). Policy coherence to achieve the SDGs: using integrated simulation models to assess effective policies. *Sustainability Science*, 12(6). <https://doi.org/10.1007/s11625-017-0457-x>

- CONPES. (2017). Actualización CONPES 3834: Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias. *Documento Conpes 3892*, 30.
- CONPES. (2018). Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia. *Documento Conpes 3918*, 74. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3918.pdf>
- De Jong, E., & Vijge, M. J. (2021). From Millennium to Sustainable Development Goals: Evolving discourses and their reflection in policy coherence for development. *Earth System Governance*, 7. <https://doi.org/10.1016/j.esg.2020.100087>
- Edler, J., & Fagerberg, J. (2017). Innovation policy: What, why, and how. *Oxford Review of Economic Policy*, 33(1), 2–23. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx001>
- Fagerberg, J. (2009). Innovation: A Guide to the Literature. *The Oxford Handbook of Innovation*, March 2019, 1–27. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0001>
- Fagerberg, J. (2018). Innovation policy: Rationales, lessons, and challenges. *Innovation, Economic Development and Policy: Selected Essays*, 31(2), 93–108. <https://doi.org/10.1111/joes.12164>
- Franco, R., & Lanzaro, J. (2006). Política y políticas públicas en los procesos de reforma de América Latina. In M. y D. Editores (Ed.), *Política y políticas públicas en los procesos de reforma de América Latina* (Primera ed).
- Hall, R. E., & Taylor, J. B. (1992). *Macroeconomía* (Antoni Bosch editor, Ed.; 3ra edición).
- Hernández, G. (1999). El Análisis de las Políticas Públicas: una disciplina incipiente en Colombia. *Revista de Estudios Sociales*, 4, 80–91.
- Jolly, J.-F. (2003). Lo público y lo local: la gobernancia y políticas públicas. *Documentos Del Instituto Internacional de Gobernabilidad de Cataluña*, 1–35.
- Jordan, G., & Halpin, D. (2006). The political costs of policy coherence: Constructing a rural policy for Scotland. *Journal of Public Policy*, 26(1), 21–41. <https://doi.org/10.1017/S0143814X06000456>
- López, A. (2009). *Las evaluaciones de programas públicos de apoyo al fomento y desarrollo de la tecnología y la innovación en el sector productivo en América Latina*.
- Martínez Nogueira, R. (2007). Desafíos estratégicos en la implementación de políticas sociales. In B. I. de D. Oficina de relaciones externas (Ed.), *Entre el diseño y la evaluación: el papel crucial de la implementación de los programas sociales* (Primera ed, pp. 63–116).

- Martínez Nogueira, R. (2010). La Coherencia y la Coordinación de las Políticas Públicas. Aspectos Conceptuales y Experiencias. *Proyecto de Modernización Del Estado, Jefatura de Gabinete de ministros de La Nación (Eds.)*, 14–47.
- May, P. J., Jones, B. D., Beem, B. E., Neff-Sharum, E. A., & Poague, M. K. (2005). Policy coherence and component-driven policymaking: Arctic policy in Canada and the United States. *Policy Studies Journal*, 33(1), 37–63. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.2005.00091.x>
- May, P. J., Sapotichne, J., & Workman, S. G. (2006). Policy coherence and policy domains. *Policy Studies Journal*, 34(3), 381–403.
- Millán Acevedo, N. (2014). Cosmopolitización del desarrollo y coherencia de políticas: nuevos desafíos para la agenda post 2015. *Investigación y Desarrollo*, 22, 168–186.
- Navarro, J. C., & Olivari, J. (2016). *La política de innovación en América Latina y el Caribe. Nuevos Caminos*.
- OECD. (2017). *Policy Coherence for Sustainable Development 2017*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264272576-en>
- Ordóñez-Matamoros, G., Duarte García, J. A., Tadlaoui, S., López, L. H., Porras Alzate, S., Martínez Fajardo, L. P., & Calderón-Peña, G. (2013). *Manual de análisis y diseño de políticas públicas* (Primera ed). Universidad Externado de Colombia.
- Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2015). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*.
- Oslo Manual. (2007). In *Oslo Manual*. <https://doi.org/10.1787/9789264065659-es>
- Pérez Enciso, H. A. (2017). Problemas, actores y decisiones en las políticas públicas. Marco de análisis para el estudio de los programas de crédito educativo en Colombia. *Universitas Humanísticas*, 83, 247–273.
- Picciotto, R. (2005). Policy Coherence and Development Evaluation: Issues and Possible Approaches. *Fostering Development in a Global Economy: A Whole of Government Perspective. The Development Dimension Series, OCDE*, 5(May), 133–153.
- Robinson, J. (2014). *Using Innovative Policy and Regulatory Approaches to Incentivize the Alignment of Investment Strategies with Sustainability Considerations*.
- Schot, J., Boni, A., Ramirez, M., & Steward, F. (2018). *Addressing SDGs through Transformative Innovation Policy*. [www.tipconsortium.net](http://www.tipconsortium.net)



- Schot, J., Ramirez, M., Arroyave, F., Bernal, P., Marín, M., Romero, Ó., & Alvial, C. (2020). *Transformando nuestro mundo: implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Propuesta para un programa de experimentación de políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación con un enfoque regional en Colombia*.
- Schot, J., & Steinmueller, W. E. (2018). Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy*, 47(9), 1554–1567. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.011>
- Spaiser, V., Ranganathan, S., Swain, R. B., & Sumpter, D. J. T. (2017). The sustainable development oxymoron: quantifying and modelling the incompatibility of sustainable development goals. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 24(6). <https://doi.org/10.1080/13504509.2016.1235624>
- Stafford-Smith, M., Griggs, D., Gaffney, O., Ullah, F., Reyers, B., Kanie, N., Stigson, B., Shrivastava, P., Leach, M., & O'Connell, D. (2017). Integration: the key to implementing the Sustainable Development Goals. *Sustainability Science*, 12(6), 911–919. <https://doi.org/10.1007/s11625-016-0383-3>
- Taylor, K. (2017). *Creating the Space for SDG Innovation: A Geneva case study*. International Institute for Sustainable Development Blog. <https://www.iisd.org/articles/creating-space-sdg-innovation-geneva-case-study>
- Trein, P., Biesbroek, R., Bolognesi, T., Cejudo, G. M., Duffy, R., Hustedt, T., & Meyer, I. (2020). Policy Coordination and Integration: A Research Agenda. *Public Administration Review*, 00, 1–5. <https://doi.org/10.1111/puar.13180>
- Valenti Nigrini, G. (2012). *Ciencia, tecnología e innovación: hacia una agenda de política pública* (1ra ed., Vol. 1). FLACSO.
- Velásquez Gavilanes, R. (2009). Hacia una nueva definición del concepto “política pública.” *Desafíos*, 20(20), 149–187.
- Zeigermann, U., & Böcher, M. (2020). Challenges for bridging the gap between knowledge and governance in sustainability policy – The case of OECD ‘Focal Points’ for Policy Coherence for Development. *Forest Policy and Economics*, 114. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2019.102005>