

ORDENANZA ^{E-010} DE 2023

(15 DIC. 2023)

“POR LA CUAL SE ADOPTA LA POLÍTICA PÚBLICA
DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN 2023 -2033”

**LA HONORABLE ASAMBLEA
DEPARTAMENTAL DE BOYACÁ**

En uso de sus facultades constitucionales, legales y reglamentarias, en especial las conferidas en los numerales 2 y 3 del Artículo 300 de la Constitución Política, el artículo 19 de la Ley 2200 de 2022, en concordancia con el artículo 14 *ibidem*, Ley 1286 de 2009, CONPES 4069 de 2022, Decreto 1449 de 2022, Ordenanza del 28 de noviembre de 2023, que establece el Reglamento Interno de la Corporación y demás normas legales vigentes,

ORDENA:

ARTÍCULO 1. DE LA POLÍTICA PÚBLICA DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2023-2033. Adoptar en el Departamento de Boyacá la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación: **CTei 2023 – 2033**, la cual busca orientar la articulación Interinstitucional e implementación de programas transdisciplinarios que permitan dar solución a los retos y necesidades del territorio desde el acceso y uso equitativo a la CTel en entornos educativos, productivos, ambientales, sociales y participativos con enfoque incluyente y diferencial.

PARÁGRAFO. El documento técnico de la POLÍTICA PÚBLICA DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2023-2033, deberá ajustarse a lo establecido en la presente Ordenanza, guardando estricto cumplimiento a lo dispuesto en los ejes, líneas de acción y estrategias.

ARTÍCULO 2. CONCEPTOS BÁSICOS. Adóptese los siguientes conceptos básicos de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023-2033:

Apropiación social de la CTel: Es un proceso intencionado de comprensión e intervención de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, construido a partir de la participación de los diversos grupos sociales que generan conocimiento. (MinCiencias, minciencias.gov.co, 2023)

Biodiversidad: Hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la tierra y los patrones naturales que conforman, resultado de miles de millones de años de evolución según procesos naturales y también de la influencia creciente de las actividades del ser humano. (biodiversidad, 2021)

Bioabonos: Fertilizante orgánico- -mineral que contiene sales solubles con elementos nutrientes. (repository.agrosavia, s.f.).

Biomasa residual: Es toda la materia orgánica de origen antrópico, incluyendo los materiales procedentes de su transformación natural o artificial. (Lama, 2023)

Biomasa: Cantidad total de materia viva presente en una comunidad o ecosistema, es la que produce el ser humano en su modo de vida. (Lama, 2023)

Bioproductos: Es el resultado de la aplicación de la biotecnología dentro del ámbito industrial, donde mediante procesos biológicos, bioquímicos, físicos, térmicos de fermentación, esterificación, transesterificación, digestión, hidrólisis, con la incorporación de enzimas, microorganismos, bacterias, etc., se transforma la biomasa (cultivos de no alimentación, masa forestal, residuos vegetales, etc., en bioproductos como: los bioplásticos, las biopinturas, los biolubricantes, los biomateriales de la construcción, la bioenergía, los biocombustibles. (Suarez, 2014).

Biotecnología: La aplicación de Ciencia y Tecnología a organismos vivos, así como sus partes, productos y modelos derivados, para modificar materiales vivos o no vivos para la producción de conocimiento, bienes y servicios. (Minciencias, 2022).

Boyacá BIO: Apuesta centrada en el conocimiento pleno y la protección de los páramos, que impulsa la creación de una red de investigadores, orientada hacia alternativas que equilibren medio ambiente y desarrollo. (Boyaca.gov, s.f.).

Bioeconomía: Representa una estrategia productiva de crecimiento económico, basada en la producción, utilización y conservación de recursos biológicos, incluyendo conocimientos, la ciencia, la tecnología y la innovación relacionados. Este enfoque proporciona información, productos, procesos y servicios en todos los sectores económicos, fomentando el avance hacia una economía sostenible (Naciones Unidas, 2019).

Brecha digital: Hace referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen accesibilidad a las TIC y aquellas que no, y también a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica (MINTIC, 2023).

Cambio climático: Cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales debido a variaciones en la actividad solar o erupciones volcánicas grandes. Pero desde el siglo XIX, las actividades humanas han sido el principal motor del cambio climático, debido principalmente a la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas. (ONU, s.f.)

Centros de Innovación: Los centros de innovación son organizaciones públicas o privadas sin ánimo de lucro, independientes con personería jurídica propia o dependientes de otra persona jurídica establecidas en Colombia, cuyo objeto social es contribuir a la mejora de la competitividad y de la productividad del tejido empresarial del país a través de la mejora de los procesos y resultados de innovación, mediante el desarrollo de políticas, estrategias y programas como la prestación de servicios dirigidos. (MinCiencias, 2023).

Ciencia: Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales. En otra acepción, ciencia es el conjunto de conocimientos relativos a las ciencias exactas, fisicoquímicas y naturales (RAE).

Componentes: Son aquellos como el análisis de factibilidades, la construcción de una metodología de participación, la realización de un mapeo de actores para la participación en el diseño de la política o el diseño de los instrumentos desde la etapa de formulación.

Competitividad: Es aquella **capacidad que posee un individuo o empresa para posicionarse por delante de sus competidores, consiguiendo una mejor posición frente a ellos.** Se basa en **generar ventajas competitivas** frente a las demás entidades, es decir, disponer de uno o varios factores que le permitan destacarse y colocarse por encima del resto. (DELSOL, 2023)

Cultura Científica: la UNESCO define a la cultura científica como un "modelo de comportamiento intelectual y social basado en el conocimiento científico" (UNESCO, 2016)**Etnoeducación:** "Etnoeducación es la que se ofrece a grupos o comunidades que integran la nacionalidad y que poseen una cultura una lengua unas tradiciones y unos fueros propios y autóctonos. Educación que debe estar ligada al ambiente, al proceso productivo, al proceso social y cultural con el debido respeto a sus creencias y tradiciones." (Ley General de Educación de 1994.)

Habilidades Digitales: Son aquellas destrezas que permiten a las personas utilizar tecnología para diversos propósitos como trabajar, aprender, comprar, informarse, entretenerse y participar en sociedad (OIT, 2019).

Innovación: "Producto o proceso nuevo o mejorado (o una combinación de ellos) que difiere significativamente de los productos o procesos anteriores de la unidad y que ha sido puesto a disposición de los usuarios potenciales (producto) o usado por la unidad (proceso)" (MinCiencias, minciencias.gov.co)

Innovación social: Nuevas formas de Gestión, de administración, de ejecución, nuevos instrumentos o herramientas, nuevas combinaciones de factores orientadas a mejorar las condiciones sociales y de vida en general de la población de la región, comunitaria, competitividad. (CEPAL)

Talentos Excepcionales: Son niñas, niños, jóvenes, adolescentes o adultos con un potencial o desempeño superior respecto a sus pares etarios en un campo disciplinar, cultural o social específico (MINEDUCACIÓN, 2020).

Enfoques: En el marco de las Políticas Públicas, los enfoques se entienden como la forma de dirigir la atención o el interés hacia un asunto para lograr una mayor comprensión de las realidades, situaciones y necesidades sociales, que permitan dar respuestas pertinentes por parte del Estado (Campos A., 2008)

Factores estratégicos: Son aquellos que tienen la capacidad de mover o cambiar de manera sinérgica la configuración de la situación actual que se ha percibido como negativa o problemática. Es decir, un factor estratégico es un

factor crítico y determinante que debe ser analizado e identificado para, a su vez, traducirse en acciones priorizadas que repercutan con el mayor impacto de manera positiva, sobre los problemas observados, para responder a los objetivos propuestos por la Política Pública.

Indicadores: Expresión cuantitativa observable y verificable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad. Esto se logra a través de la medición de una variable o una relación entre variables. (Departamento Nacional de Planeación - DNP, 2018)

Diversidad cultural: Multiplicidad de formas en que se manifiestan las culturas de los grupos y sociedades. Estas expresiones se transmiten dentro de los grupos y sociedades y también entre ellos. La Diversidad Cultural se manifiesta no sólo a través de las diferentes formas en las que se expresa el patrimonio cultural de la humanidad, enriquecido y transmitido gracias a una variedad de expresiones culturales, sino también a través de los distintos modos de creación artística, producción, distribución, difusión y disfrute, cualquiera que sea el medio y la tecnología utilizados. (UNESCO)

Economía Creativa: Es el conjunto de actividades económicas que combinan la creación, producción, representación, exhibición, comunicación, distribución o comercialización de contenidos de naturaleza cultural, o que sin ser culturales están protegidos por el Derecho de autor y pueden tomar la forma de un bien o servicio. (DANE, 2023)

Ecosistemas: Conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes. Las especies del ecosistema, incluyendo bacterias, hongos, plantas y animales dependen unas de otras. Las relaciones entre las especies y su medio resultan en el flujo de materia y energía del ecosistema. (Whittaker, 2020)

Herramientas Tecnológicas: Son programas, aplicaciones, dispositivos y sistemas que utilizamos para facilitar la realización de tareas en nuestras actividades cotidianas. Estas herramientas nos permiten procesar información, comunicarnos, analizar datos y automatizar procesos.

Inclusión: Es un enfoque social que reconoce y valora las habilidades y potencialidades únicas de cada individuo, buscando que todas las personas sean parte activa de la sociedad en igualdad de condiciones (Incluyeme.com, 2016)

Producciones sostenibles: El uso de servicios y productos conexos que den respuesta a las necesidades básicas y aporten una mayor calidad de vida, reduciendo al mínimo el uso de recursos naturales y de materiales tóxicos, así como las emisiones de desechos y de sustancias contaminantes durante el ciclo de vida del servicio o producto con el fin de no poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. (SDGS, s.f.)

Programa ONDAS: El Programa Ondas es una estrategia de la Dirección de Mentalidad y Cultura para la CTel que tiene por objetivo promover en niños,

niñas y jóvenes el interés por la investigación y el desarrollo de actitudes y habilidades que les permitan insertarse activamente en una cultura de la ciencia, la tecnología y la innovación. (MinCiencias, minciencias.gov.co)

Reforestación: La Real Academia de la Lengua Española define reforestar como la acción de repoblar un terreno con plantas forestales. Esta plantación de especies no puede hacerse de forma aleatoria y masiva, sino que es necesario conocer las propiedades y características del terreno con el fin de seleccionar aquellas especies que mejor se adapten. (Fundación Aquae, s.f.)

Servicios Ecosistémicos: Son aquellos que la naturaleza o los procesos ecológicos proveen a los seres vivos y al planeta, son la multitud de beneficios que la naturaleza aporta a la sociedad. (FAO, s.f.).

Tecnologías convergentes: (nano, info y cogno) e Industrias 4.0 es uno de los ocho nodos que componen la Misión Internacional de Sabios para el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia. Las tecnologías convergentes han sido punto clave de la Política Pública de diversos países, en la medida en que se ha identificado su potencial como motor de desarrollo económico y de liderazgo científico. (MINCIENCIAS, 2023)

Transferencia de conocimiento y tecnología: Definida desde la perspectiva de los Sistemas de Innovación, comprende un conjunto de acciones en distintos niveles realizadas por diferentes instituciones de manera individual y agregada para el desarrollo, aprovechamiento, uso, modificación y la difusión de nuevas tecnologías e innovaciones y que constituye el marco en el que los gobiernos aplican políticas para contribuir en los procesos de innovación. (MinCiencias)

Vocaciones científicas: Se entiende por formación de vocaciones científicas aquellos procesos centrados en el desarrollo de capacidades, habilidades y actitudes en niños, niñas, adolescentes y jóvenes que favorecen la transformación de concepciones y percepciones sobre la ciencia, la tecnología y la actividad científica (MINCIENCIAS, s.f.).

ARTÍCULO 3. COMPONENTE TÉCNICO. Incorpórese como parte integral de la presente Ordenanza el documento técnico de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023-2033. El documento marco de la política pública de tecnología deberá ajustarse a lo establecido en la presente Ordenanza, guardando estricto cumplimiento a lo dispuesto en la estructura programática con ejes, líneas y acciones estratégicas.

ARTÍCULO 4. CAMPO DE APLICACIÓN. Las disposiciones de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023-2033, se aplicarán en todos los municipios del territorio departamental, garantizando las condiciones de igualdad y el acceso a la producción científica del departamento, en el marco del ordenamiento jurídico nacional.

ARTÍCULO 5. SUJETOS DE LA POLÍTICA PÚBLICA DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. Para efectos de la presente ordenanza, serán sujetos de la Política Pública Departamental de Ciencia,

Tecnología e Innovación, todas las personas que habiten y transiten en el Departamento de Boyacá.

ARTÍCULO 6. ENFOQUES. Adóptense los siguientes enfoques de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 – 2033:

- A. Enfoque Comunitario:** Visto como un enfoque de doble vía para que redes de actores comunitarios desarrollen y compartan ideas que generen conocimiento científico, se impone conocer el contexto situacional para incidir conjuntamente en la definición de valores dominantes que guíen la política pública. Una ciencia de políticas democrática llama a la participación a instituciones, saberes y prácticas diversas e invita a abrir espacios a la deliberación ciudadana sobre contextos, experiencias y significados sociales, para cerrar la brecha entre políticos y políticas públicas, con procedimientos más abiertos y deliberativos. Los grupos de interés ayudan a los analistas a entender el contexto sobre una base discursiva más equitativa lo que Habermas (1983) llama una situación discursiva ideal, en aras de fomentar y fortalecer el conocimiento local
- B. Enfoque de Desarrollo Humano:** Deriva de la concepción de ser humano como integral y holístico, como una totalidad indivisible. Tiene una relación ineludible con los Derechos Humanos, donde estos se asumen como libertades humanas. Contempla un concepto amplio de "autonomía" como expresión del desarrollo humano, que desarrolla "la libertad" y tiene tres niveles de connotación: autonomía funcional del individuo como capacidades cognitivas, motoras, sensoriales y relacionales entre otras; autonomía social y económica que implican la capacidad del individuo de interactuar positiva y constructivamente con la oferta institucional para su proyecto de vida y la autonomía política como sujeto -en términos de Amartya Sen- "deliberante", en un contexto en el cual "las libertades de los individuos, la agencia y el debate difícilmente podrían realizarse sin un régimen democrático."
- C. Enfoque Tecnológico:** La importancia de la información y el desarrollo de la tecnología de información y las comunicaciones es exponencial y genera una cientifización de la política pública donde vincular el desarrollo tecnológico y la actividad productiva son el fin de adecuar los procesos de producción a la competencia actual, sobre la base del aumento en la productividad, mejor calidad del producto, permanencia de las empresas en los mercados. Permitirá identificar entonces las relaciones, interrelaciones existentes, las interdependencias que se presentan entre las instituciones y los actores, grupos e individuos que conforman la red de influencia, las jerarquías establecidas (Roth, 2007 p.33), donde la articulación de los actores, la transferencia de conocimiento y tecnologías permitan cerrar brechas para el desarrollo sostenible y productivo del territorio.
- D. Enfoque Ambiental:** Todo proceso de formulación de una nueva política pública debe preguntarse: ¿cómo se está concibiendo al ambiente en la política que se va a formular?, ¿la política pública contribuye, aunque sea indirectamente a resolver un problema de calidad ambiental?, ¿la política generará impactos (positivos/ negativos) al ambiente?, ¿qué relación o incidencia puede tener la política que se formula con el entorno ambiental de

la ciudad?, ¿cuál es la potencialidad de la política respecto a su aporte a la armonía socio-ambiental?

- E. Enfoque Territorial:** La vida no es posible sin territorio, tampoco sería posible el desarrollo de los derechos de los seres humanos sin el territorio, pues este es el soporte o contenedor de los fenómenos y relaciones sociales. Los problemas que procuran eliminar o mitigar las políticas públicas ocurren en un territorio específico de la ciudad, con características propias de diversa índole definidas por su geografía, por su contexto político, económico y social que le dan una connotación diferente a los proyectos de la política pública que se van a implementar en cada zona de territorio, con el fin de lograr intervenciones más pertinentes y efectivas que impacten positivamente a los territorios en su conjunto y poblaciones, acorde a sus necesidades.
- F. Enfoque Diferencial:** Implica acciones afirmativas y diferenciales en la búsqueda de equidad y promueve el goce de los derechos de todas las personas, considerando el reconocimiento de condiciones constitutivas de edad, etnia, discapacidad, así como condiciones sociales, políticas, culturales, religiosas y económicas y las afectaciones por violencias (social y política) de ubicación geográfica (urbana o rural) y la situación legal.
- G. Enfoque Intersectorial:** Es una perspectiva de análisis que permite conocer la presencia simultánea de dos o más características diferenciales de las personas (pertenencia étnica, género, discapacidad, etapa del ciclo vital, entre otras) que en un contexto histórico, social y cultural determinado incrementan la carga de desigualdad, produciendo experiencias sustantivamente diferentes entre los sujetos. Este enfoque aparece como solución a las limitaciones de los estudios convencionales para capturar la manera como género, raza y clase operan simultáneamente.
- H. Enfoque de curso de vida:** Constituye una perspectiva que permite reconocer en los distintos momentos de vida, trayectorias, sucesos, transiciones, ventanas de oportunidad y efectos acumulativos que inciden en la vida cotidiana de los sujetos, en el marco de sus relaciones y desarrollo. Lo que ocurre en sus distintas edades, identificar la manera en que las experiencias vividas en cada etapa, según los diferentes roles desempeñados, se acumulan y reflejan en el desarrollo y bienestar personal. Primera infancia desde la gestación hasta los 5 años, infancia de 6 a 11 años, adolescencias desde los 12 a 17 años, juventud desde los 18 a 28 años, adultez desde los 29 a los 59 años y vejez 60 años y más.
- I. Enfoque de Género:** Constituye un enfoque que da la posibilidad analítica y orientadora para identificar y generar acciones dirigidas a promover equidad entre géneros, en términos de sus derechos, logro de autonomía y condiciones de vida. Adicionalmente, el enfoque de género tiene como objetivo identificar y caracterizar las particularidades contextuales y situaciones vivenciadas por las personas de acuerdo con su sexo y a los constructores sociales asociados con dicho sexo. Este enfoque, que es transversal a la política, permitirá promover la equidad en el género, brindar oportunidades igualitarias y disminuir las brechas salariales y de riesgo que puedan existir.

ARTÍCULO 7. OBJETIVO GENERAL. Empoderar a la ciudadanía de forma transdisciplinaria, incluyente y equitativa de la ciencia tecnología e innovación como instrumento transversal que permea en los territorios para solucionar los retos de los entornos sociales, ambientales y económicos, potenciando la competitividad regional y el desarrollo sostenible del departamento de Boyacá.

ARTÍCULO 8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS. Adóptense los objetivos específicos de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 – 2033:

1. Orientar una economía más diversificada, sostenible y competitiva a nivel regional y nacional mediante el fomento de la investigación, el desarrollo tecnológico e innovación en la región, que garantice la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, y contribuya a la competitividad de los sectores productivos.
2. Propiciar escenarios para la construcción de sociedades y redes de conocimiento, que permitan el acceso y uso equitativo de la Ciencia, Tecnología e Innovación, partiendo del rescate de la identidad y saberes ancestrales, populares y comunitarios.
3. Implementar programas transdisciplinarios con enfoques de apropiación social del conocimiento que promuevan y fomenten la autonomía de las comunidades y el desarrollo sostenibles en diversas áreas a partir de procesos sólidos de Ciencia, Tecnología e Innovación en el agua, transición energética, cambio climático y sostenibilidad ambiental que contribuya a transformar las realidades socioeconómicas y culturales de los territorios que migran hacia un futuro más resiliente y equitativo.
4. Generar una cultura en niños, niñas, adolescentes y jóvenes por la generación, uso y apropiación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para promover el interés por la investigación y el desarrollo de actitudes y habilidades que les permita aportar a la solución de las necesidades del territorio y bienestar de la comunidad.

ARTÍCULO 9. PRINCIPIOS. Adóptense los siguientes principios bajo los cuales está orientada la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 – 2033:

1. **Transversalidad:** Busca que la Ciencia, la Tecnología y la Innovación permee de forma transversal a todos los sectores de la economía, sociedad y medio ambiente.
2. **Territorialidad:** Aborda las necesidades y particularidades de cada territorio sin fronteras de ninguna índole, apropiando a la ciudadanía de la ciencia tecnología e innovación como instrumento de transformación y crecimiento económico.
3. **Gobernanza:** Se concentrará en facilitar las condiciones que promuevan procesos alineados con la política y que a su vez contribuyan al desarrollo de capacidades en los actores del Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SRCTel). El Gobierno Regional asumirá la

responsabilidad de gestionar el acceso a recursos de inversión para garantizar su seguimiento y la capacidad de gestión necesaria para alcanzar los objetivos delineados en los procesos de planificación de políticas públicas.

4. **Direccionalidad y coordinación:** En colaboración con las directrices establecidas por el Ministerio de CTel, el Gobierno Regional se encargará de establecer las acciones requeridas para implementar esta política en estrecha colaboración y consenso con el Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI). Estas acciones estarán en línea con las instancias, planes y programas relacionados que contribuyan a los propósitos de la política.
5. **Interculturalidad y colectividad:** Este principio engloba la valoración, el reconocimiento y la protección de los saberes, la cultura y el patrimonio material e inmaterial de los territorios que hacen parte del Departamento de Boyacá. Se busca que la Ciencia, Tecnología e Innovación sea un vehículo para lograr estos objetivos. En este contexto, se propicia la creación de espacios equitativos e inclusivos en el marco del SRCTel, donde el conocimiento tradicional sea valorado en igualdad de condiciones con el conocimiento científico y técnico. Se incentiva la participación de organizaciones de sectores productivos, grupos sociales, campesinos y grupos étnicos.
6. **Aprendizaje, resiliencia y adaptabilidad:** La agregación de valor de esta política se centra en facilitar el intercambio y la generación de nuevo conocimiento sobre cómo dirigir la gestión de la CTel desde instancias públicas, privadas y de la sociedad civil. La adaptación se concentra en establecer estrategias y acciones que favorezcan la adecuación de los planes operativos y de acción a los cambios del entorno. La ejecución de la política debe ser resiliente para ajustarse y recuperarse ante desafíos, cambios o crisis, preservando su funcionamiento, evolución y capacidad para generar conocimiento y soluciones.
7. **Coherencia, Pertinencia y propósito:** Producto de los espacios de concertación para la elaboración de esta política, el objetivo es lograr que los propósitos de cada componente se alcancen en función de las necesidades y desafíos de las diferentes regiones del territorio. Esto se logrará mediante la alineación de planes, programas e iniciativas a nivel nacional, regional y local. Se busca descentralizar la cultura de CTel para mejorar las condiciones de estas regiones. Las prácticas de producción e intercambio de conocimiento deberán considerar un enfoque de responsabilidad social enfocado en el acceso equitativo y justo al conocimiento y a los resultados, por parte de los actores en los territorios, empresarios, emprendedores y otras instituciones del sistema regional. Además, se incluirán principios éticos en el manejo y titularidad de la información y el conocimiento por parte de las instituciones generadoras de conocimiento y/o centros de Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i), así como los impactos tanto positivos como negativos para las comunidades.

8. **Igualdad, Inclusión y equidad:** La política se sustenta en la premisa de tratar a las personas de manera justa, sin importar su cultura, género o raza, promoviendo un enfoque diferencial e inclusivo. Deberá garantizar que todos tengan igualdad de oportunidades y condiciones para acceder a la educación, participar en la investigación y la innovación, y beneficiarse de los avances tecnológicos. Esto se traducirá en la mejora de los indicadores de los Objetivos del Desarrollo Sostenible establecidos para el Departamento, con la contribución de I+D+i en las áreas de conocimiento de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), pero con un énfasis en las prioridades definidas por el departamento.

9. **Sostenibilidad:** La política debe asegurar que las actividades, programas y proyectos así como sus resultados, se desarrollen de manera responsable y en consonancia con los ODS, la legislación vigente en favor de los ecosistemas estratégicos del Departamento y la neutralidad del carbono. Además, deberá garantizar la continuidad a lo largo del tiempo de las acciones, programas y proyectos con resultados de impacto a largo plazo, gracias a la colaboración de los actores del SRCTel y la participación de la sociedad en las decisiones relacionadas con esta temática.

10. **Apropiación:** Es importante que la política garantice la apropiación en Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación (CTel) para la efectiva transferencia del conocimiento científico y tecnológico gestado en entidades de investigación y desarrollo hacia la sociedad en su conjunto. Además, su plena integración en los procesos educativos y formativos. En términos simples, este principio apunta a lograr que los avances en ciencia, tecnología e innovación sean fácilmente accesibles y aplicables en contextos cotidianos, industriales y diversos.

11. **Desarrollo sostenible:** La política debe procurar que exista un equilibrio entre el consumo y la generación de bienes y servicios, donde la tecnología y la organización social propendan por el equilibrio entre el crecimiento económico, el medio ambiente y el bienestar social desde la reducción de la pobreza, la equidad, la paz y el equilibrio entre los ecosistemas estratégicos y la producción agropecuaria integrando el uso y apropiación de tecnologías 4.0 de bajas emisiones y la educación como herramientas para mejorar la calidad de vida de los y las boyacenses.

ARTÍCULO 10. MISION. Adóptese la siguiente misión bajo los cuales está orientada la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 – 2033:

Misión: Desde la administración departamental se busca orientar la articulación Interinstitucional e implementación de programas transdisciplinarios que permitan dar solución a los retos y necesidades del territorio desde el acceso y uso equitativo a la CTel en entornos educativos, productivos, ambientales, sociales y participativos con enfoque incluyente y diferencial

ARTÍCULO 11. VISIÓN. Adóptese la siguiente visión bajo los cuales está orientada la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 – 2033:

Visión: Para el año 2033, el Departamento de Boyacá será reconocido como un ecosistema regional de competitividad e innovación donde la generación, uso y apropiación del conocimiento científico y tecnológico se transformen el dinamizador del desarrollo sostenible basado en Igualdad, Inclusión y equidad.

ARTICULO 12. OBJETIVO DE LA ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA. Definir las acciones estratégicas que permitan el desarrollo integral de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 - 2033, que contribuya a la apropiación del conocimiento con los diferentes actores del Departamento de Boyacá.

ARTÍCULO 13. ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA. La estructura programática de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 – 2033 se cimienta sobre los siguientes componentes ejes:

A. COMPONENTE BOYACÁ BIODIVERSA, PRODUCTIVA Y SOSTENIBLE

- a. Eje I. CTei para la Productividad e Innovación.
- b. Eje II. CTei para la competitividad desde la gobernanza y el desarrollo sostenible.
- c. Eje III. CTei para la biodiversidad, patrimonio cultural y economía creativa.

B. COMPONENTE BOYACÁ EDUCADA E INNOVADORA

- a. Eje I. Conocimiento e innovación social para la equidad.
- b. Eje II. Gestión, uso y apropiación del conocimiento de la I+D+I y las TIC.
- c. Eje III. Absorción, impacto y difusión del conocimiento.

C. COMPONENTE BOYACÁ ES ENERGÍA, AGUA Y CAMBIO CLIMÁTICO

- a. Eje I. Gestión integral en CTEI para el acceso equitativo del recurso hídrico
- b. Eje II. Ciencia, Tecnología e Innovación para la acción climática, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos

D. COMPONENTE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JÓVENES BOYACENSES POR CIENCIA

- a. Eje I. Apropiación social del conocimiento para Niños, Niñas, Adolescentes y Jóvenes con pertinencia al territorio.

b. Eje II. Ciencia, Tecnología e Innovación para Niños, Niñas, Adolescentes y Jóvenes.

ARTÍCULO 14. COMPONENTE BOYACÁ BIODIVERSA, PRODUCTIVA Y SOSTENIBLE: Se concentra en orientar una economía más diversificada, sostenible y competitiva a nivel regional y nacional mediante el fomento de la investigación, el desarrollo tecnológico e innovación en la región, que garantice la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, que contribuya a la competitividad de los sectores productivos.

Indicador de resultado:

Indicador: Índice Departamental de Innovación mejorado.

Meta 2

Descriptor: Mejorar en 2 posiciones en el Índice Departamental de Innovación.

a) EJE I. CTEI PARA LA PRODUCTIVIDAD E INNOVACIÓN.

Propósito general del eje estratégico: Desarrollar capacidades en CTel tanto en productores como en empresarios y establecer las condiciones propicias para el intercambio y transferencia de conocimiento y tecnología, a fin de mejorar su competitividad desde una perspectiva de desarrollo sostenible y conservación de la diversidad biológica y cultural.

Línea Estratégica: CTel para el emprendimiento, la asociatividad y la formalización.

Indicador de producto 1: Desarrollar tres (3) programas de emprendimiento regional mediante una ruta de formalización, financiación y generación de capacidades para potencializar el escalamiento de productos innovadores, de los cuales uno debe estar enfocado a mujeres y población LGTBI+.

Indicador de producto 2: Acompañar a veintidós (22) organizaciones de tipo asociativo, economía solidaria, economía popular y/o microempresas con proyectos que fomenten el intercambio y la transferencia de conocimientos y tecnologías, para incrementar la productividad de las actividades económicas, promover la sostenibilidad y fortalecer la seguridad alimentaria.

Indicador de producto 3: Financiar un (1) programa para el fortalecimiento de emprendimientos de base tecnológica, digitales, industrias culturales y creativas, y bioeconomía en articulación con los actores del Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Indicador de producto 4: Beneficiar a diez (10) cadenas productivas priorizadas en el PECTIA con esquemas de asociatividad, empresarización y formalización de los actores, para el fortalecimiento de capacidades en negocios, gestión gremial y economía popular.

Indicador de producto 5: Impulsar a siete (7) de los Clústeres creados en el Departamento de Boyacá para diversificar su oferta para mercados nacionales e internacionales con alto valor agregado y mayor nivel de competitividad.

Indicador de producto 6: Estructurar cuatro (4) procesos de apropiación social del conocimiento en encadenamientos productivos y empresas para el fortalecimiento de capacidades blandas mediante alianzas con entidades generadoras de conocimiento y demás actores del sistema regional.

Línea Estratégica: CTel para el fortalecimiento del tejido empresarial.

Indicador de producto 1: Apoyar el desarrollo de los ocho (8) programas de I+D+i establecidos en el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector Agropecuario PECTIA para el Departamento de Boyacá.

Indicador de producto 2: Generar capacidades en sesenta y ocho (68) empresas para la presentación de proyectos de CTel en convocatorias para el cierre de brechas tecnológicas y de innovación.

Indicador de producto 3: Fomentar la participación de cien (100) trabajadores del sector productivo en programas de formación para el trabajo en los niveles 4, 5 y 6 del marco nacional de cualificaciones.

Indicador de producto 4: Generar una (1) plataforma que articule la identificación, validación y transferencia de tecnologías en la exploración, extracción y comercialización formal de minerales estratégicos.

Indicador de producto 5: Fortalecer la gestión territorial mediante la asistencia técnica a trece (13) provincias y dos (2) distritos especiales del departamento, con universidades, gobernación, empresas, CODECTI y organizaciones sociales, para incentivar iniciativas de apropiación social del conocimiento en CTel.

Indicador de producto 6: Impulsar programas de extensión tecnológica e innovación en sesenta y dos (62) empresas para mejorar las capacidades gerenciales para el desarrollo de productos, servicios y adaptación de tecnologías.

Línea Estratégica: TIC para la innovación y gestión empresarial.

Indicador de producto 1: Financiar una (1) convocatoria para desarrolladores de herramientas digitales y tecnologías 4,0 del Departamento de Boyacá para el desarrollo de soluciones de gestión empresarial innovadoras para el sector productivo del territorio.

Indicador de producto 2: Estructurar un (1) proyecto para el acceso a infraestructura tecnológica que facilite los procesos de incorporación de tecnologías digitales y de la cuarta (4) revolución industrial en los sectores productivos.

Indicador de producto 3: Desarrollar dos (2) jornadas para el asesoramiento y acompañamiento a cincuenta microempresas y pymes en el uso de soluciones digitales empresariales y tecnologías de la cuarta (4) revolución industrial mediante la articulación público - privada.

Indicador de producto 4: Cofinanciar tres (3) proyectos orientados al extensionismo tecnológico y transformación digital para las cadenas de suministro y de valor de los sectores estratégicos y emergentes.

Indicador de producto 5: Implementar cinco (5) soluciones tecnológicas que garanticen su adecuada gestión de datos básicos y que permitan el fortalecimiento de la competitividad en el tejido productivo.

b) EJE II. CTEI PARA LA COMPETITIVIDAD DESDE LA GOBERNANZA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

Propósito general del eje estratégico: Promover el desarrollo, adopción, utilización, adaptación y divulgación de nuevas tecnologías que mejoren la productividad y protejan el medio ambiente.

Línea estratégica: Competitividad y desarrollo socioeconómico sostenible.

Indicador de producto 1: Implementar una (1) estrategia para la incorporación de tecnologías y marketing verde en el tejido empresarial del departamento como dinamizador de desarrollo económico sostenible y el aprovechamiento de acuerdos comerciales internacionales del país.

Indicador de producto 2: Estructurar un (1) macroproyecto que fortalezca las capacidades de empresas e instituciones generadoras de conocimiento para la reindustrialización y el escalamiento de productos, servicios y tecnologías a nivel pre comercial y comercial.

Indicador de producto 3: Suscribir cinco (5) alianzas con el sector productivo para ejecutar proyectos de impacto provincial o regional coherentes con la vocación productiva, sostenible y biodiversa del Departamento de Boyacá.

Indicador de producto 4: Generar dos (2) alianzas público-privadas que promuevan procesos de inclusión para el desarrollo de soluciones y espacios de co-creación para la innovación social y la apropiación de conocimiento.

Indicador de producto 5: Estructurar dos (2) proyectos orientados a mejorar la infraestructura, acreditación y certificación de laboratorios al

servicio empresarial orientados a procesos de desarrollo tecnológico e innovación.

Línea estratégica: Gobernanza para la competitividad del tejido productivo y la CTel.

Indicador de producto 1: Realizar acompañamiento a tres (3) actores del SRCTel en procesos de fortalecimiento institucional para ser reconocidos ante Minciencias.

Indicador de producto 2: Generar un (1) macroproyecto que cohesione las capacidades y/o oferta de servicios de centros de desarrollo tecnológico y/o de innovación y productividad del Departamento de Boyacá e instituciones generadoras de conocimiento en función de las necesidades del sector productivo.

Indicador de producto 3: Crear y reglamentar una (1) red de actores que defina los mecanismos de gobernanza multinivel para orientar la toma de decisiones y financiamiento de la CTel desde la transferencia tecnológica e innovación al sector productivo, preservando la biodiversidad.

Indicador de producto 4: Garantizar la continuidad y fortalecimiento de una (1) red de observatorios de Boyacá, garantizando los recursos humanos, financieros, técnicos e institucionales, para la captura y disposición de información de CTel en diversas áreas y grupos poblaciones.

Indicador de producto 5: Suscribir tres (3) acuerdos con Cámaras de Comercio de Boyacá, Gobernación y municipios para la reducción de trámites e implementación de incentivos tributarios, que impulsen la creación y formalización de nuevas empresas, así como fortalecer aquellas existentes que incluyan procesos de I+D+i y las relacionadas con la economía circular, economía creativa o la promoción de la biodiversidad.

Indicador de producto 6: Crear un (1) área que cuente con recursos humanos, técnicos e institucionales que brinde asistencia técnica a la academia, empresa, estado y sociedad civil, CODECTI y demás actores del sistema regional para el fomento de capacidades en la gestión seguimiento, financiación de la CTel y la competitividad sostenible en Boyacá.

Indicador de producto 7: Generar cuatro (4) alianzas público-comunitarias y campesinas con enfoque diferencial y de género para la gobernanza de la CTel en las comunidades del Departamento de Boyacá.

c) EJE III. CTEI PARA LA BIODIVERSIDAD, PATRIMONIO CULTURAL Y ECONOMÍA CREATIVA

Propósito general del eje estratégico: Fortalecer las capacidades de innovación en empresas y microempresas, para la implementación de procesos productivos sostenibles arraigados en la identidad cultural.

Línea estratégica: Democratización y Apropiación de la Ciencia en el patrimonio, las Industrias Creativas y Culturales.

Indicador de producto 1: Financiar un (1) programa de *ideación+creación* para el reconocimiento, salvaguarda y aprovechamiento justo, equitativo y sostenible del patrimonio y saberes ancestrales en el turismo, las industrias creativas y culturales.

Indicador de producto 2: Generar dos (2) Encuentros o ruedas científico-tecnológicas que articulen iniciativas de I+D+i existentes y con un nivel de madurez que permitan el posible escalonamiento, transferencia y/o apropiación.

Indicador de producto 3: Cofinanciar tres (3) iniciativas de innovación abierta que solucionen los retos de los sectores turismo, cultura para fomentar la internacionalización y posicionamiento de bienes y servicios.

Indicador de producto 4: Implementar una (1) estrategia para la consolidación de la cultura de innovación en las comunidades, organizaciones sociales, y población con enfoque diferencial y de género de nivel público, privado y territorial.

Indicador de producto 5: Generar tres (3) espacios locales, regionales y/o internacionales para el intercambio, co-creación, co-producción y apropiación social de conocimientos con actores y gestores culturales para soluciones vinculados a cadenas de valor en el turismo, junto con las industrias creativas y culturales.

Indicador de producto 6: Consolidar una (1) alianza público-privada que promuevan el desarrollo de estrategias e infraestructura para acercar la I+D+i a las industrias creativas, culturales, artesanales y de patrimonio cultural que permita la generación de empleo y diversificación de servicios.

Línea estratégica: Bioeconomía basada en biodiversidad y conocimiento.

Indicador de producto 1: Realizar tres (3) jornadas de transferencia, uso y apropiación de nuevas tecnologías para el uso eficiente de los residuos, la biomasa natural, residual producida por la actividad productiva que generen bioproductos o bioenergía.

Indicador de producto 2: Acompañar a dos (2) proyectos que integren productos y destinos turísticos multicultural liderados por comunidades étnicas para la conservación, restauración y cuidado de ecosistemas estratégicos desde sus saberes para mejorar la calidad de vida.

	ORDENANZAS	Página 17 de 34
		RG-CO-02
		Versión 3
		Fecha: 31/Ago/17 030

Indicador de producto 3: Implementar una (1) estrategia de comunicación y divulgación de la ciencia, para dar acceso equitativo a los resultados, productos, publicaciones y datos derivados de la investigación en materia de biodiversidad y desarrollo sostenible.

Indicador de producto 4: Generar una (1) agenda de investigación, desarrollo tecnológico y transferencia e innovación en biotecnología, bioeconomía y medio ambiente que contribuya a resolver los desafíos de los sistemas productivos y comunitarios.

Indicador de producto 5: Beneficiar a cinco (5) organizaciones y/o empresas que promuevan los agro- sistemas sostenibles, el biocomercio, la agroindustria sostenible y negocios para la restauración.

ARTÍCULO 15. COMPONENTE BOYACÁ EDUCADA E INNOVADORA: Propiciar escenarios para la construcción de sociedades y redes de conocimiento, que permitan el acceso y uso equitativo de la Ciencia, Tecnología e Innovación, partiendo del rescate de la identidad y saberes ancestrales, populares y comunitarios.

Indicadores de Resultado:

Indicador: Subpilar de infraestructura TIC del Índice Departamental de innovación mejorado.

Meta: Posición 13

Descriptor. Mejorar 3 posiciones en el subpilar de infraestructura TIC del Índice departamental de innovación.

a) EJE I. CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN SOCIAL PARA LA EQUIDAD.

Propósito general del eje estratégico: Impulsar la apropiación social del conocimiento en el Departamento de Boyacá, consolidando procesos de inclusión, impacto y cultura de la ciencia, tecnología e innovación (CTel) para el rescate y valoración de los saberes ancestrales y tradicionales con enfoque diferencial.

Línea Estratégica: Apropiación social del conocimiento para la equidad y el enfoque diferencial.

Indicador de producto 1: Crear o fortalecer cinco (5) espacios físicos y/o itinerantes en del departamento de Boyacá para impulsar la apropiación social del conocimiento que permitan consolidar procesos de inclusión, con enfoque diferencia, incluyente y equidad de género para el impacto y cultura de la CTel.

Indicador de producto 2: Desarrollar treinta (30) proyectos para el rescate, conservación e intercambio de saberes ancestrales, artes, oficios y memoria histórica de las cuales el 50% sean organizaciones lideradas por mujeres que incorporen en su actividad comercial conocimiento e innovación científica.

Indicador de producto 3: Ejecutar una (1) estrategia para la integración de la apropiación social del conocimiento a los procesos de investigación en sus diferentes etapas, desde la articulación interinstitucional de nivel nacional e internacional.

Indicador de producto 4: Desarrollar ocho (8) jornadas de formación y vocaciones de mujeres en CTel para la equidad de género.

Indicador de producto 5: Generar un (1) programa de voluntariados y expediciones pedagógicas entre instituciones generadoras de conocimiento, colegios y comunidades en actividades de I+D+I.

Indicador de producto 6: Implementar de una (1) estrategia formativa para la generación y mejoramiento calificado de capacidades en CTel con enfoque diferencial, incluyente y equidad de género.

Línea Estratégica: Conocimiento científico en educación básica, secundaria y superior.

Indicador de producto 1: Fortalecer las capacidades de ocho (8) ESE con servicio de telemedicina como estrategia de innovación que garantice el acceso a servicios de salud con prioridad en zona rural dispersa.

Indicador de producto 2: Generar dos (2) espacios de formación e intercambio científico e investigativo en educación básica, secundaria y superior que desarrolle las capacidades artísticas y culturales.

Indicador de producto 3: Fortalecer cien por ciento (100%) de instituciones educativas que hacen parte de la estrategia STEAM como declaratoria del departamento de Boyacá.

Indicador de producto 4: Desarrollar tres (3) convocatorias dirigidas a proyectos de I+D+I liderados por semilleros y grupos de investigación de instituciones educativas de básica y media, orientadas al fortalecimiento de ciencias básicas, sociales y humanidades e investigación + creación.

Indicador de producto 5: Realizar el inventario de infraestructura científica y tecnológica, y capacidades de las instituciones generadoras de conocimiento.

Indicador de producto 6: Cofinanciar a trescientos siete (307) docentes en programas de formación en áreas asociadas a ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEAM), industrias creativas y culturales, bioeconomía, atención integral y las relacionadas con los sectores estratégicos del departamento.

b) EJE II. GESTIÓN, USO Y APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA I+D+I Y LAS TIC

Propósito general del eje estratégico: Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica, para una formación propositiva y un acceso equitativo al conocimiento, con especial atención a instituciones educativas rurales, con el fin de promover la innovación, el desarrollo sostenible y el progreso en la región.

Línea Estratégica: Espacios y dotación TIC para habilidades y formación propositiva.

Indicador de producto 1: Cofinanciar un (1) programa de fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica para aumentar la calidad e impacto del conocimiento.

Indicador de producto 2: Cofinanciar un (1) programa para el desarrollo de nuevas herramientas tecnológicas que permitan mejorar el acceso a la información y al conocimiento con enfoque diferencial, incluyente y equidad de género.

Indicador de producto 3: Acompañar a diez (10) instituciones educativas orientadas a la implementación de soluciones innovadoras para el uso de energías alternativas a instituciones educativas rurales.

Indicador de producto 4: Mejorar la infraestructura tecnológica y conectividad de veinte (20) municipios del territorio boyacense.

Línea Estratégica: Alfabetización digital.

Indicador de producto 1: Capacitar a mil setenta y dos (1072) personas en uso, apropiación y seguridad de las TIC en todos los grupos poblacionales.

Indicador de producto 2: Fortalecer la formación del veinticinco por ciento (25%) de los docentes de básica primaria, secundaria y media en el uso de recursos tecnológicos y el desarrollo de habilidades didáctico –pedagógicas, para el fomento de la innovación en las prácticas educativas.

Indicador de producto 3: Implementar una (1) estrategia orientada al fomento, uso de contenido digital y plataformas educativas que fortalezcan las capacidades en la atención integral de la primera infancia, básica y media.

Indicador de producto 4: Realizar dos (2) jornadas de sensibilización para la incorporación de las TIC en la educación básica, media y superior como herramienta pedagógica y actualización de los planes educativos institucionales y contenidos curriculares pertinentes a los retos de la sociedad digital.

Indicador de producto 5: Realizar tres (3) campañas para apropiar la cultura y apropiación de hábitos de uso seguro de las tecnologías digitales desde la educación temprana.

c) EJE III. ABSORCIÓN, IMPACTO Y DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO.

Propósito general del eje estratégico: Fortalecer la generación, transferencia y difusión del conocimiento científico y tecnológico, asegurando su adaptación efectiva al sector empresarial y la sociedad en general. Se espera lograrlo, mediante la creación de alianzas, espacios dedicados a la ciencia, la realización de jornadas de sensibilización, el otorgamiento de incentivos a investigadores y el apoyo a la vinculación entre investigadores y sectores productivos.

Línea Estratégica: Generación, transferencia y difusión de conocimiento científico y tecnológico.

Indicador de producto 1: Generar dos (2) alianzas para fortalecer capacidades de base empresarial para la importación y adopción de tecnologías.

Indicador de producto 2: Desarrollar una (1) estrategia de ciencia abierta y participación ciudadana para la comunicación, divulgación e impacto de la ciencia, tecnología e innovación en contextos particulares, regionales y locales.

Indicador de producto 3: Realizar tres (3) jornadas de sensibilización para el reconocimiento, aprovechamiento y uso responsable de los derechos de propiedad intelectual, protección del conocimiento y del patrimonio.

Indicador de producto 4: Crear incentivos para investigadores que realicen investigaciones con temas que recorten la brecha entre generación y uso de conocimiento.

Indicador de producto 5: Apoyar la vinculación de diez (10) doctores y/o doctoras en instituciones y sectores productivos mediante convocatorias de estancias posdoctorales.

Indicador de producto 6: Fortalecer iniciativas de desarrollo, generación, transferencia de conocimiento y/o tecnología con énfasis en seguridad alimentaria que atiendan las necesidades del territorio.

Línea Estratégica: Investigación y desarrollo para la innovación.

Indicador de producto 1: Desarrollar dos (2) iniciativas para la gestión de conocimiento entre las instituciones generadoras de conocimiento y el sector productivo.

Indicador de producto 2: Desarrollar un (1) programa de comunidades de aprendizaje para el intercambio de saberes, investigación y experiencias significativas en prácticas educativas innovadoras liderado por las escuelas normales.

Indicador de producto 3: Cofinanciar cinco (5) proyectos de extensión y de responsabilidad social en CTel, que involucren posibles soluciones en la sociedad civil.

Indicador de producto 4: Implementar una (1) estrategia que fortalezca la relación entre universidad e instituciones educativas de básica y media para en procesos de I+D+i basadas en las necesidades del territorio con especial énfasis en temas de biodiversidad y bioeconomía.

Indicador de producto 5: Cofinanciar a cinco (5) iniciativas desarrolladas por docentes, investigadores y/o investigadoras con enfoque diferencial, incluyente y equidad de género que incentiven la investigación la educación basada en las necesidades del contexto y con enfoque en temas de memoria histórica.

ARTÍCULO 16. COMPONENTE BOYACÁ ES ENERGÍA, AGUA Y CAMBIO CLIMÁTICO: Implementar, programas transdisciplinarios con enfoques de apropiación social del conocimiento que promuevan y fomenten la autonomía de las comunidades y el desarrollo sostenibles en diversas áreas a partir de procesos sólidos de Ciencia, Tecnología e Innovación en el agua, transición energética, cambio climático y sostenibilidad ambiental que contribuyan a transformar la realidades socioeconómicas y culturales de los territorios que migran hacia un futuro más resiliente y equitativo.

Indicadores de Resultado:

Indicador: Índice Departamental de Crecimiento Verde mejorado.

Meta: Posición 10.

Descriptor del indicador: Mejorar en 3 posiciones en el índice Territorial de crecimiento Verde.

a) EJE I. GESTIÓN INTEGRAL EN CTEI PARA EL ACCESO EQUITATIVO DEL RECURSO HÍDRICO.

Propósito general del eje estratégico: Impulsar el desarrollo de proyectos y estrategias de CTel enfocados en el conocimiento, la conservación, uso eficiente y sostenible del agua como recurso para el bienestar social y económico de la sociedad, la biodiversidad y los ecosistemas.

Línea Estratégica: Gestión integral en CTel para el acceso equitativo del recurso hídrico.

Indicador de producto 1: Desarrollar cinco (5) Proyectos de formación y acompañamiento a la ciudadanía en el fomento de soluciones técnicas y tecnológicas para la protección de fuentes hídricas y gestión de aguas residuales.

Indicador de producto 2: Diseñar e implementar un (1) Estrategias de Apropiación Social de Conocimiento para la gestión integral del recurso

	ORDENANZAS	Página 22 de 34
		RG-CO-02
		Versión 3
		Fecha: 31/Ago/17 030

hídrico, que contribuyan a la identificación, intercambio y transferencia de conocimiento y/o tecnologías a comunidades.

Indicador de producto 3: Realizar una (1) convocatoria inclusiva y participativa que involucren activamente actores y comunidades regionales en la que se integre la CTel para asegurar la preservación y el uso responsable del recurso hídrico.

Indicador de producto 4: Desarrollar dos (2) Macroproyectos de I+D+I que contribuyan acuerdos territoriales y regionales para el ordenamiento al rededor del agua.

Indicador de producto 5: Beneficiar a dieciséis (16) Grupos o semilleros de investigación que en su conformación demuestren equidad de género, para la generación de conocimiento sobre la oferta natural, la demanda, la cantidad y la calidad del agua en el Departamento de Boyacá, desde el uso de las TIC.

Línea Estratégica: Soluciones I+D+I para saneamiento básico y aguas residuales.

Indicador de producto 1: Diseñar e implementar una (1) estrategia de apropiación social del conocimiento que empodere a las comunidades de la gestión eficiente y sostenible de los residuos sólidos y posconsumo para potenciar la bioeconomía en asociaciones de base comunitaria y comunidades étnicas.

Indicador de producto 2: Desarrollar cinco (5) iniciativas que incorporen nuevas tecnologías para la gestión integral de aguas lluvias y reúso de aguas servidas y la gestión del riesgo de fuentes hídricas.

Indicador de producto 3: Generar dos (2) iniciativas de escalonamiento de madurez tecnología que propendan por el reúso de residuos sólidos orgánicos, posconsumo y lodos de plantas de tratamiento de aguas residuales municipales.

Indicador de producto 4: Crear una (1) estrategias de participación ciudadana que promueva soluciones en conjunto con la comunidad para mejorar la salud pública, sobre la gestión integral de residuos y la economía circular.

b) EJE II. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA LA ACCIÓN CLIMÁTICA, LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.

Propósito general del eje estratégico: Mejorar las capacidades científicas y comunitarias, desde la investigación, innovación y apropiación social del conocimiento aplicados al uso de TIC para la gestión de los servicios ecosistémicos y la transición a territorios sostenible y resilientes.

Línea Estratégica: Transformación a modelos de producción sostenible

Indicador de producto 1: Cofinanciar dos (2) proyectos de I+D+i orientados a las reducciones y absorciones de gases efecto invernadero.

Indicador de producto 2: Implementar un (1) programa para fortalecer la capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.

Indicador de producto 3: Desarrollar un (1) plan de turismo sostenible para la generación de puestos de trabajo y promoción de la cultura y productos locales.

Indicador de producto 4: Entregar estímulos para el diez (10%) de las empresas que incorporen tecnología sofisticadas para promover economías resilientes y bajas en carbono.

Indicador de producto 5: Cofinanciar dos (2) proyectos de I+D+i orientados a las reducciones y absorciones de gases efecto invernadero.

Línea Estratégica: Investigación, innovación y TIC para la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.

Indicador de producto 1: Cofinanciar cuatro (4) proyectos de I+D+i que promuevan el desarrollo de habilidades y capacidades sostenibles de adaptación al cambio climático en la agricultura.

Indicador de producto 2: Desarrollar un (1) proceso de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento o solución de procesos que contribuyan a la gestión del riesgo y cambio climático.

Indicador de producto 3: Cofinanciar el desarrollo de dos (2) iniciativas de innovación para el desarrollo de nuevos productos que incorporen el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente para uso en la industria del transporte y el sector productivo.

Indicador de producto 4: Implementar una (1) estrategia de generación de conocimiento para la gestión integral del agua y del cambio climático en los niveles regionales y locales.

Indicador de producto 5: Suscribir tres (3) alianzas multinivel para la gestión de proyectos de extensión y de responsabilidad social empresarial que incorpore la CTel dirigidos a gestión del riesgo y cambio climático.

Indicador de producto 6: Cofinanciar dos (2) iniciativas regionales que incorporen el uso de nuevas tecnologías para la vigilancia y monitoreo del agua, aire, y suelo en Boyacá.

	ORDENANZAS	Página 24 de 34
		RG-CO-02
		Versión 3
		Fecha: 31/Ago/17 030

Indicador de producto 7: Cofinanciar dos (2) iniciativas regionales que incorporen el uso de nuevas tecnologías para la vigilancia y monitoreo del agua, aire, y suelo en Boyacá.

Indicador de producto 8: Cofinanciar cuatro (4) proyectos de I+D+i que promueva el desarrollo de habilidades y capacidades sostenibles de adaptación al cambio climático en la agricultura.

Línea Estratégica: I+D+i para la transición energética.

Indicador de producto 1: Consolidar tres (3) alianzas en I+D+i para la transición de energías renovables, transporte de carga y movilidad sostenible.

Indicador de producto 2: Implementar una (1) estrategia para conformación de la red de actores que fomente las sinergias locales, regionales y nacionales para el conocimiento, uso y gestión de la planificación para la transición energética que propenda por la reducción del uso combustibles fósiles.

Indicador de producto 3: Cofinanciar tres (3) acciones del documento de planificación energética que contribuyan a la planificación y transición energética del departamento.

Línea Estratégica: Fortalecimiento de procesos de I+D+I en los servicios ecosistémicos.

Indicador de producto 1: Implementar una (1) estrategia de apropiación social del conocimiento para desarrollar capacidades en investigación e innovación en la ciudadanía, orientadas al estudio y conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Indicador de producto 2: Suscribir una (1) alianza interinstitucional para fortalecer los bancos de germoplasma del departamento para la gestión integral, prevención, recuperación, atención y revitalización de pasivos ambientales y ecosistemas estratégicos.

Indicador de producto 3: Fortalecer las vocaciones científicas, básicas y aplicadas, en el 10% de la población boyacense perteneciente a los grupos poblacionales y constitucionales infancia, adolescencia, juventud y adultez, a partir de la promoción de la investigación en biodiversidad, bienes y servicios ecosistémicos, con proyectos CTel.

ARTÍCULO 17. COMPONENTE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JÓVENES BOYACENSES POR CIENCIA: Generar una cultura en niños, niñas, adolescentes y jóvenes por la generación, uso y apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación para promover el interés por la investigación y el

desarrollo de actitudes y habilidades que les permita aportar a la solución de las necesidades del territorio y bienestar de la comunidad.

Indicadores de Resultado:

Indicador: Número de niños, niñas y jóvenes participando en el Programa Ondas.

Meta: 5000.

Descriptor del indicador: Aumentar a 5000 el número de participantes en el programa de Ondas.

Indicador: Porcentaje de niños, niñas, adolescentes y jóvenes que participando y apropiando la ciencia para su bienestar y el de la comunidad aumentado.

Meta: 30%

Descriptor del indicador Aumentar el porcentaje de niños, niñas, adolescentes y jóvenes que participan y apropian la ciencia para su bienestar y el de la comunidad.

a) EJE I. APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO PARA NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JÓVENES CON PERTINENCIA AL TERRITORIO.

Propósito general del eje estratégico: Estimular el desarrollo, fortalecimiento y sostenibilidad de los procesos de la Apropiación Social del Conocimiento a través de la articulación de estrategias, programas y proyectos de CTel, con el fin de contribuir a la solución de los problemas económicos y psicosociales generados en el territorio para niños, niñas, adolescentes y jóvenes con enfoque diferencial.

Línea Estratégica: Habilidades, estímulos y herramientas tecnológicas para niños, niñas, adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales y capacidades excepcionales.

Indicador de producto 1: Adecuar ocho (8) centros digitales inclusivos para capacitación en TIC enfocados a niños, niñas, adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales y capacidades excepcionales.

Indicador de producto 2: Fortalecer habilidades digitales mediante el uso de las TIC para generación de CTel en dos mil novecientos treinta y siete (2.937) niños, niñas, adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales y capacidades excepcionales en el área urbana y rural.

Indicador de producto 3: Generar un (1) programa de incentivos dirigido a docentes y semilleros que promuevan la CTel en niños, niñas, adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales y capacidades excepcionales, desde la articulación interinstitucional.

Indicador de producto 4: Realizar acompañamiento y seguimiento a setenta y dos (72) Instituciones educativas en procesos de formación de docentes y semilleros para niños, niñas, adolescentes y jóvenes en programas de ASCTI

	ORDENANZAS	Página 26 de 34
		RG-CO-02
		Versión 3
		Fecha: 31/Ago/17 030

e I+D+i con especial atención en aquellos que presentan necesidades educativas especiales y capacidades excepcionales.

Indicador de producto 5: Fortalecer en ciento sesenta y siete (167) instituciones educativas los procesos de inclusión y experimentación científica e innovadora en niños niñas, adolescentes y jóvenes con enfoque diferencial.

Línea Estratégica: Tecnologías acordes al contexto de las comunidades étnicas.

Indicador de producto 1: Sensibilizar el interés en la investigación, así como el desarrollo de actitudes, aptitudes y habilidades en cien (100) niños, niñas, adolescentes y jóvenes de las comunidades étnicas, en el ámbito de la ciencia, la tecnología e innovación.

Indicador de producto 2: Financiar cinco (5) iniciativas de I+D+i lideradas por grupos de investigación, docentes e investigadores de instituciones educativas, que involucren a comunidades étnicas en el estudio de temáticas relacionadas con la cosmología, interculturalidad y cosmovisión de los pueblos.

Indicador de producto 3: Crear un (1) programa tecnológico para niñas, niños, adolescentes y jóvenes pertenecientes a comunidades étnicas, para identificar y fortalecer vocaciones y habilidades científicas a través del saber ancestrales.

Indicador de producto 4: Financiar una (1) convocatoria de I+D+i que aborde la creación y aplicación de iniciativas para incorporar las TIC en la atención integral y educación de jóvenes y adolescentes en situación de conflicto legal, así como el desarrollo de herramientas digitales orientadas a la prevención del ciberbullying y la depresión en la franja de edad de 0 a 24 años.

Indicador de producto 5: Realizar una (1) convocatoria para cofinanciar cinco (5) iniciativas de I+D+i dirigidos a abordar los retos identificados por los niños, niñas adolescentes y jóvenes afectados por situaciones de violencia, centrados en el estímulo de sus habilidades socioemocionales, competencias ciudadanas y memoria histórica.

b) EJE II. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JÓVENES.

Propósito general del eje estratégico: Generar condiciones para el uso, creación y desarrollo de procesos, programas y herramientas tecnológicas que contribuyan al bienestar social y mejoramiento de la calidad de vida del territorio enfocados en niños, niñas, adolescentes y jóvenes.

Línea Estratégica: Vocaciones, procesos y estímulos para el fomento de CTel en niños, niñas, adolescentes y jóvenes.

Indicador de producto 1: Implementar dos (2) programas para el fomento de vocaciones, procesos y estímulos para la CTel en niños, niñas, adolescentes y jóvenes en área urbana y rural, desde la apropiación social del conocimiento y experiencias Escuela - Territorio.

Indicador de producto 2: Suscribir un (1) convenio con instituciones generadoras de conocimiento para la formación de 123 jóvenes en procesos de publicación, divulgación y comunicación de la ciencia, considerando el contexto de su territorios, edades y condiciones sociales.

Indicador de producto 3: Beneficiar a veinticuatro (24) grupos de investigación integrados por niños, niñas, adolescentes y jóvenes, mediante programas que promuevan una cultura de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, adoptada al contexto particular de sus entornos territoriales.

Indicador de producto 4: Financiar dos (2) iniciativas destinadas a promover el bienestar de niños, niñas, adolescentes, jóvenes y familias en el entorno digital, centrándose en la gestión de los riesgos asociados y la alfabetización mediática.

Indicador de producto 5: Crear un (1) programa para el desarrollo de capacidades creativas, pensamiento crítico y habilidades artísticas en niñas, niños, adecentes y jóvenes.

Indicador de producto 6: Generar un (1) programa de incentivos para niños, niñas, adolescentes y jóvenes que participen en semilleros, grupos de investigación, clubes de ciencia y/o comunidades de aprendizaje.

Indicador de producto 7: Generar ocho (8) alianzas entre actores del Sistema Regional de CTel e instituciones educativas de media y secundarias no certificadas, para estancias y/o intercambios de estudiantes, que aumenten las capacidades y habilidades de experimentación de pequeños científicos.

Indicador de producto 8: Desarrollar una (1) convocatoria para financiar iniciativas ASCTI que faciliten los procesos de formación en habilidades socioemocionales, la prevención y detección de situaciones de vulneración de derechos en la infancia y la adolescencia.

ARTÍCULO 18. RESPONSABLES: Serán responsables de la implementación de Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 – 2033, la Dirección de Seguimiento y Planeación Territorial, o quien haga sus veces, la Secretaria de Planeación de Boyacá, los integrantes del equipo técnico de formulación de la política, el Concejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación así como las demás dependencias del orden central y descentralizado del Departamento de Boyacá que en el marco de sus competencias o atribuciones, apoyen y ejecuten acciones relacionadas con varios indicadores del Plan de Acción y en a presente política pública.

ARTÍCULO 19. INSTRUMENTOS DE IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN:

Adóptense los instrumentos de implementación de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación los cuales, una vez aprobada, se efectuarán de la siguiente manera:

- A. La Dirección de Seguimiento y Planeación Territorial, realizará el **Plan Operativo** bajo la estructura programática, de acuerdo con los componentes, ejes, indicadores y líneas de acción formuladas y establecidas en el presente documento. Aunado a lo anterior, según el Plan de Desarrollo Departamental se ejecutarán los programas afines a la Política Pública, como cada componente de las líneas de acción allí establecidas.
- B. De acuerdo con el plan operativo se establecerá un **Plan de Acción**, según cada componente. Éste se formulará para cada anualidad, de acuerdo a la vigencia de la política, así mismo se entablará una coordinación con la sectorial correspondiente de acuerdo con sus competencias y se formularán los indicadores respectivos que garanticen el cumplimiento a través de metas.

PARÁGRAFO 1: De igual modo serán responsables de la implementación de la política pública los aliados que se relacionan para cada componente a continuación:

a) COMPONENTE BOYACÁ BIODIVERSA, PRODUCTIVA Y SOSTENIBLE

- Secretaría de Planeación
- Secretaría de Cultura y Turismo,
- Secretaría de Desarrollo Empresarial
- Secretaría de Agricultura
- Secretaría de TIC y Gobierno Abierto
- Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Secretaría de Hacienda y Minas y Energía

Además, se contará con la participación de otros posibles actores clave que contribuirán al éxito de este objetivo, tales como:

- Universidades de Boyacá.
- Centros de Investigación.
- PROBOYACÁ.
- Comisión Regional de Competitividad.
- Corporaciones Autónomas Ambientales.
- Centros Tecnológicos.
- Centros de Innovación.
- Cámaras de Comercio de Boyacá.
- SENA.
- AGROSAVIA.
- Consejo Departamental de Ciencia Tecnología e Innovación CODECTI.
- Centro Regional de Gestión para la Productividad y la Innovación de Boyacá-CREPIB.

- Instituto Colombiano Agropecuario ICA.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt.
- Ministerio de Comercio.
- Ministerio de Agricultura (MINAGRICULTURA).
- Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicación (MINTIC).
- Ministerio de Ciencia y Tecnología (Minciencias).
- Ministerio del Comercio Industria y Turismo (Mincit).
- Ministerio de educación (Mineducación).
- Banco de Desarrollo Empresarial de Colombia -Bancóldex.
- Gremios y asociaciones sectoriales, sociedad civil, sector empresarial y productivo de Boyacá.

b) COMPONENTE BOYACÁ EDUCADA E INNOVADORA

- Secretaría de Planeación.
- Comité Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI).
- Secretaría de Educación.
- Secretaría de Cultura y Patrimonio.
- Secretaría de Desarrollo Empresarial.
- Secretaría de Salud.
- Secretaría de TIC y Gobierno Abierto.
- Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Secretaría de Integración Social.

También será crucial la articulación interinstitucional con posibles actores como:

- Instituciones de Educación Superior en articulación con los grupos de investigación.
- Equipo coordinador de programa ONDAS Boyacá.
- SENA.
- Centros e institutos de investigación e innovación del departamento de Boyacá.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).
- Ministerio de Educación Nacional (Mineducación)..
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MINTIC)
- Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias).
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincit).
- Cámaras de Comercio del Departamento de Boyacá.
- Casa de Boyacá y por supuesto.
- Instituciones educativas de todos los niveles en el departamento y el sector empresarial entre otros.

c) COMPONENTE BOYACÁ ES ENERGÍA, AGUA Y CAMBIO CLIMÁTICO

- Secretaría de Planeación.
- Comité Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI).

- Secretaría de Minas y Energía.
- Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

De igual forma, será crucial la articulación interinstitucional con posibles actores como:

- Universidades de Boyacá
- Centros de Innovación
- Centros de Investigaciones
- Centros tecnológicos
- SENA
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, ICA,
- Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en Boyacá
- Región Administrativa y de Planificación Especial -RAPE
- Organizaciones de la Sociedad Civil, Juntas de Acción Comunal, Centros Regionales de Productividad, Gremios y asociaciones sectoriales,
- Observatorio de Ciencia y Tecnología,
- Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - CODECTI,
- Comisión Regional de Competitividad, Red Observatorios Boyacá,
- Entidades gubernamentales, gremios y asociaciones promotoras de actividades de CTel,
- Cámaras de comercio de Boyacá,
- Medios de comunicación.
- Red De Emprendimiento.
- Clúster TIC SUMERTIC.
- Asociaciones de transporte, entre otros.

d) COMPONENTE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JÓVENES BOYACENSES POR CIENCIA

- Secretaría de Planeación departamental
- Comité Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI)
- Secretaría de Educación
- Secretaría de Cultura y Patrimonio
- Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Secretaría de TIC y Gobierno Abierto
- Secretaría de Integración Social

También será importante la articulación interinstitucional donde se identifican como posibles actores para lograr el objetivo:

- Instituciones de Educación Superior.
- Equipo coordinador de programa ONDAS Boyacá.
- Centros e Institutos de Investigación e Innovación del departamento de Boyacá.
- Red de Museos del departamento de Boyacá.
- Centros de Ciencia-

- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)-
- Ministerio de Educación Nacional (MINEDUCACIÓN)-
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MINTIC)-
- Ministerio de Educación-
- Ministerio de Cultura-
- Ministerio de Ciencia y Tecnología (MINCIENCIAS)-

PARÁGRAFO 2: Estos componentes serán liderados por la Secretaría de Planeación, sin que esto impida que en el transcurso de la ejecución se puedan vincular los actores que sean necesarios.

ARTÍCULO 20. PLAN CUATRIANUAL: Siguiendo los parámetros de la Política Pública, se deberá elaborar un Plan cuatrianual de CTel como mecanismo de articulación de la política pública de CTel departamental con los planes de desarrollo locales y regionales, que fomente y ponga en marcha estrategias de ejecución articuladas, dentro de las cuales podrán incluirse la financiación y el fortalecimiento de Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico, el cual deberá suscribirse dentro de los tres meses siguientes a la aprobación de cada Plan de Desarrollo Departamental.

ARTÍCULO 21. RED DE ACTORES: Desde la expedición y aprobación de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento de Boyacá, formara parte integral del presente documento el acto administrativo y/o documento de conformación y reglamentación de la red de actores "**Tejiendo ciencia en Boyacá**", quienes serán los encargados de dinamizar los diferentes componentes de la política pública y exigir a los gobernantes la articulación de éstos en los planes, programas y proyectos que se ejecuten en el departamento.

Lo anterior bajo la premisa de que esta política es articuladora y holística, pues la CTel permea de forma transversal en el desarrollo sostenible y productivo del departamento, en esta red tendrán asiento de forma permanente los integrantes del Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Gobernación de Boyacá, los integrantes del Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuario y todos los actores de *cuádruple hélice* que se vinculen en el desarrollo de ésta.

ARTÍCULO 22. SERVICIOS: La Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 – 2033, contribuirá en la disminución de brechas sociales y laborales expresadas en algunos de los ejes estratégicos de la política. De acuerdo con su competencia, cada sectorial encabezará el cumplimiento de las metas propuestas.

ARTÍCULO 23. PRESUPUESTO: La Secretaría de Hacienda verificó el Plan Operativo para la vigencia de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación de Boyacá 2023 -2033.

ARTÍCULO 24. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN: Adóptense las medidas de seguimiento y evaluación para garantizar la implementación de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023-2033.

	ORDENANZAS	Página 32 de 34
		RG-CO-02
		Versión 3
		Fecha: 31/Ago/17 030

ARTÍCULO 25. SEGUIMIENTO DE LA POLÍTICA PÚBLICA DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2023-2033:

El seguimiento de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 – 2033 se realizará a través de las Mesa de Seguimiento de la Política Pública, las cuales serán conformadas de acuerdo a lo establecido en el acto administrativo de conformación del equipo técnico para la formulación de la Política, así:

Integrantes Permanentes:

1. El secretario (a) de Planeación – Coordinador del proceso
2. Subdirección de Presupuesto
3. El Secretario (a) de Educación o su delegado (a)
4. El Secretario (a) de Desarrollo Empresarial o su delegado (a)
5. El Secretario (a) de Agricultura o su delegado (a)
6. El secretario (a) de Salud o su delegado (a)
7. El secretario (a) de Tic y Gobierno Abierto o su delegado (a)
8. El secretario (a) de Medio Ambiente o su delegado (a)
9. El secretario (a) de Minas y Energía o su delegado (a)
10. El secretario (a) de Cultura y Patrimonio o su delegado (a)
11. Unidad Administrativa de Comunicaciones y Protocolo

Integrantes invitados:

1. Unidad Administrativa de Relaciones Nacionales e Internacionales
2. El Gerente de la Nueva Licorera de Boyacá o su delegado (a)
3. El secretario (a) de Integración Social o su delegado (a)
4. Dirección de Juventud.
5. El Secretario (a) de Turismo o su delegado (a)

PARAGRAFO. Se podrá invitar a las sesiones de la mesa de seguimiento a otras sectoriales o instituciones que tuvieran competencias del tema objeto de la política pública en alguno de sus ejes y se consideren necesarios en el desarrollo del proceso de implementación.

ARTÍCULO 26. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE LAS MESAS DE SEGUIMIENTO DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2023-2033.

Corresponde a las Mesas de Seguimiento de la Política Pública las siguientes funciones y atribuciones:

1. Revisar y validar el Plan operativo y los Planes de Acción propuestos para la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023-2033.
2. Promover la participación significativa de actores claves identificados a nivel territorial en lo referente al desarrollo de políticas públicas de Ciencia, Tecnología e Innovación.

3. Apoyar el desarrollo de actividades de las fases de implementación de la política pública en el marco de sus funciones y de acuerdo a sus competencias.
4. Aportar en la entrega de información que permita la consolidación de líneas base y cumplimiento de indicadores de los ejes transversales de la política (bases de datos existentes, estadísticas, estudios, gráficos, diagnósticos).
5. Apoyar en la revisión y retroalimentación de los componentes, ejes estratégicos, objetivos e indicadores definidos en la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación.
6. Socializar en sus entornos específicos los avances y productos presentados en el marco de la implementación de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación.
7. Coordinar y participar en los espacios de rendición de cuentas referentes a la implementación y ejecución de la Política Pública, año a año.

ARTÍCULO 27. DESIGNACIÓN DE DELEGADOS: Cada uno de las sectoriales y entidades de acuerdo con su característica conformará una estructura para la designación de sus delegados de nivel directivo a la Mesa de Seguimiento, teniendo en cuenta su organización interna.

ARTÍCULO 28. PERIODO DE DELEGADOS: Los delegados de la Mesa de Seguimiento de la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 – 2033, ostentarán su cargo en un periodo de un año y podrán ser reelegidos por un sólo periodo adicional.

ARTÍCULO 29. SESIONES: La Mesa de Seguimiento de la Política Pública sesionará dos (2) veces al año a corte dentro del primer y segundo semestre del año respectivamente.

ARTÍCULO 30. SECRETARÍA TÉCNICA: La Secretaría Técnica de la Mesa de Seguimiento a la Política Pública Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 – 2033, estará a cargo de la Dirección de Seguimiento y Planeación Territorial y tendrá las siguientes funciones:

- A. Convocar y preparar los documentos de trabajo para las sesiones.
- B. Elaborar las actas de cada una de las sesiones y garantizar el flujo de información entre los delegados de la mesa.
- C. Apoyar la constitución de comisiones de trabajo e invitar a las sesiones a las entidades responsables de la ejecución de acciones estratégicas.
- D. Consolidar la información necesaria y presentar en la sesión de la mesa los avances, el presupuesto y las acciones estratégicas desarrolladas por la política.

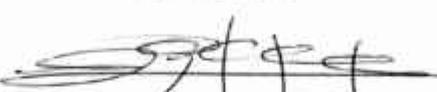
PARÁGRAFO: Los resultados de las Mesas de Seguimiento serán vitales en la rendición de cuentas realizada anualmente.

ARTÍCULO 31. VIGENCIA Y DEROGATORIAS: La presente ordenanza rige a partir de su sanción y publicación y deroga todas las disposiciones en materia que le sean contrarias.

Radicada en la Honorable Asamblea de Boyacá bajo el Número 053/2023.



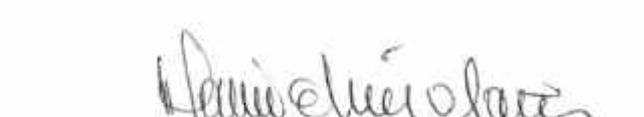
LUIS CARLOS OCHOA PASACHOA
Presidente



JOSÉ WILMAR LEAL ABRIL
Primer Vicepresidente

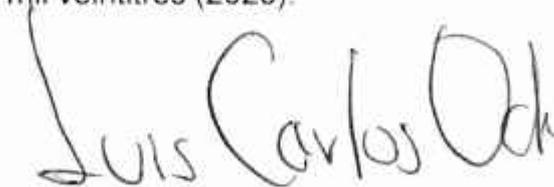


JOSÉ ARMANDO QUIÑONES GARZÓN
Segundo Vicepresidente



MARÍA ELIZABETH OTÁLORA OTÁLORA
Secretaria General

La presente Ordenanza fue adoptada en **SEGUNDO DEBATE** por la Asamblea del Departamento de Boyacá, en sesión plenaria a los trece (13) días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés (2023).



LUIS CARLOS OCHOA PASACHOA
Presidente

Elaboró: Elizabeth Otálora O./Secretaria General
Revisó y Aprobó: Luis C. Ochoa Pasachoa, Presidente

040

REFERENCIA: POR LA CUAL SE ADOPTA LA POLITICA PUBLICA DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION 2023 - 2033

GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DE BOYACA

15 DIC. 2023

TUNJA,

SANCIONADA



RAMIRO BARRAGÁN ADAME
GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO



YEIMY LISETH ECHEVERRÍA REYES
SECRETARIA DE PLANEACION DEPARTAMENTAL

Vo.Bo. Rafael Ricardo Hernández Barrera 
Director Unidad Administrativa Especial de Asesoría y Defensa Jurídica del Departamento

