



BPIN 2018000100041 ECoS-CTei

Implementación de un programa para la participación y articulación del ecosistema regional de ciencia, tecnología e innovación del Cauca

Anexo A: Ecosistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Cauca: articulación y participación

Autor/Responsable:
Gladys Bastidas G.

Colaboradores:
Germán Arboleda y Eduardo Rojas

Popayán, 2024

No. de referencia	
Versión	
Componente	Gobernanza de la CTel en el departamento del Cauca
Actividad	Definir una estrategia para la gobernanza de la CTel

Resumen ejecutivo

Para entender de mejor manera la articulación y la participación en un ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel), es muy importante conocer cómo es su gobernanza y cuál es el modelo en la cual se sustenta. En este contexto, el presente documento aborda la gobernanza para el ecosistema de CTel del Cauca y propone un modelo de esta destacando los roles y funciones de sus actores. Todo esto muestra que si bien el ecosistema CTel del Cauca ha evolucionado, aún necesita ser fortalecido para que se puedan cumplir a cabalidad todas las funciones que se esperan en el mismo

No. de referencia:
Título:



TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
GOBERNANZA PARA EL ECOSISTEMA REGIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL CAUCA.....	1
1. Generalidades	1
1.1. Definición de gobernanza para un ecosistema regional de CTel	1
1.2. Beneficios de la gobernanza para un ecosistema regional de CTel	4
1.3. Modelo de gobernanza de CTel en Cauca.....	5
1.3.1. Análisis del modelo de gobernanza del ecosistema de CTel del Cauca	6

No. de referencia:
Título:



GOBERNANZA PARA EL ECOSISTEMA REGIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL CAUCA

1. Generalidades

La gobernanza se refiere a la forma en que se ejerce el poder, se toman decisiones y se administran los asuntos públicos en una sociedad o entidad determinada (Arts, 2009). Implica un proceso mediante el cual se establecen las estructuras, las normas, las políticas y las prácticas que regulan la convivencia y la toma de decisiones, tanto a nivel gubernamental como en otros ámbitos, incluyendo el sector privado, la sociedad civil y las comunidades.

La gobernanza no se limita únicamente al gobierno o la administración pública, sino que abarca la interacción de múltiples actores, desde autoridades del gobierno y legisladores hasta ciudadanos, organizaciones no gubernamentales, empresas y otros grupos de interés. Su objetivo principal es lograr un funcionamiento efectivo, equitativo, transparente, participativo y eficiente de una sociedad, garantizando el respeto por el Estado de derecho y la protección de los derechos fundamentales de sus miembros (Bevir, 2007).

La gobernanza es un concepto amplio que se relaciona con la organización y la gestión de los asuntos públicos y privados en una sociedad, y abarca la toma de decisiones, la implementación de políticas, la rendición de cuentas, la participación ciudadana y otros aspectos clave que influyen en la calidad de vida y el desarrollo de una comunidad o entidad.

En general, una definición de gobernanza es esencial para establecer una comprensión común de los procesos de toma de decisiones y la administración de asuntos públicos en una región, y para proporcionar una base sólida para el análisis, la formulación de políticas y la implementación de estrategias que promuevan el bienestar y el progreso (Bevir, 2007).

1.1. Definición de gobernanza para un ecosistema regional de CTel

La gobernanza de un ecosistema regional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) se refiere al conjunto de procesos, estructuras, políticas y prácticas mediante las cuales se toman decisiones, se implementan políticas y se gestionan recursos en el ámbito de la CTel en un ecosistema regional determinado (Muñoz, 2005). Es un enfoque integral que aborda la interacción entre múltiples actores, incluyendo gobierno, instituciones académicas, sector privado, sociedad civil y comunidades, con el objetivo de promover y guiar el desarrollo de la CTel de manera efectiva y beneficiosa para la sociedad en su conjunto. Así, la gobernanza busca definir una estructura de relaciones y niveles de acción de acuerdo con las funciones y las responsabilidades de los diversos actores de un ecosistema regional de CTel.

No. de referencia:

Título:



En este contexto, definir una gobernanza de un ecosistema regional de CTel es fundamental por varias razones:

- **Eficiencia y eficacia:** una gobernanza bien definida permite una toma de decisiones más eficiente y eficaz en la asignación de recursos, la formulación de políticas y la implementación de programas de CT+i. Esto ayuda a maximizar el impacto de las inversiones en CT+i y a lograr resultados concretos más rápidamente.
- **Coordinación:** Una gobernanza adecuada facilita la coordinación entre múltiples actores como gobierno, instituciones académicas, empresas y organizaciones sin fines de lucro, definiendo roles y responsabilidades, evitando duplicaciones y promoviendo sinergias.
- **Planeación de mediano y largo plazo:** la definición de una gobernanza sólida permite la planeación estratégica a largo plazo en el campo de la CT+i. Esto es esencial para establecer metas claras, identificar áreas prioritarias de investigación e innovación, y alinear los esfuerzos con objetivos de desarrollo económico y social.
- **Transparencia y rendición de cuentas:** una gobernanza transparente garantiza que las decisiones relacionadas con la Ciencia, la Tecnología e Innovación sean tomadas de manera abierta y que los ciudadanos tengan acceso a información relevante. La rendición de cuentas también se vuelve más efectiva cuando los procesos de toma de decisiones son claros y responsables.
- **Inclusión y participación:** una gobernanza bien definida puede fomentar la inclusión de diversos actores, como la sociedad civil y las comunidades locales, en la formulación y ejecución de políticas de CT+i. Esto garantiza que las políticas reflejen una amplia gama de perspectivas y necesidades.
- **Adaptación a Cambios Tecnológicos y del Entorno:** la ciencia, la tecnología y la innovación están en constante evolución debido al rápido avance tecnológico y a los cambios en los mercados y entornos políticos, sociales, económicos, entre otros. Una gobernanza flexible y adaptable permite a la región ajustar sus políticas y estrategias para aprovechar las oportunidades emergentes y abordar nuevos desafíos.
- **Competitividad y Desarrollo Económico:** una gobernanza sólida puede contribuir a mejorar la competitividad de una región al fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico. Esto puede conducir a la creación de empleos, el crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida de la población.

No. de referencia:

Título:



- **Internacionalización:** en un mundo globalizado, una gobernanza efectiva en Ciencia, Tecnología e Innovación puede facilitar la colaboración internacional en investigación y desarrollo. Esto permite a la región y sus instituciones aprovechar recursos y conocimientos de nivel mundial.

Definir una gobernanza sólida de un ecosistema regional de CTel es esencial para facilitar que los recursos se utilicen de manera efectiva, que las políticas sean pertinentes y relevantes, y que se promueva el avance científico y tecnológico en beneficio de la sociedad y la economía. Una gobernanza adecuada también contribuye a abordar los desafíos actuales y a aprovechar las oportunidades que ofrece la CTel en un mundo en constante cambio.

Para conceptualizar con mayor profundidad la gobernanza para un ecosistema regional de CTel, es importante considerar los siguientes elementos clave:

- **Participación de diferentes actores:** La gobernanza implica la participación activa y colaborativa de una amplia gama de actores interesados, incluyendo gobierno, instituciones académicas, industria, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil en general. Cada uno de estos actores aporta sus conocimientos, recursos y perspectivas únicas para abordar los desafíos y oportunidades en el campo de la ciencia, tecnología e innovación
- **Coordinación y colaboración:** La gobernanza busca fomentar la coordinación y la colaboración entre los diferentes actores, con el fin de evitar duplicaciones, optimizar recursos y promover sinergias. Esto puede incluir la creación de comités, consejos o plataformas de colaboración que faciliten la toma de decisiones conjuntas y la implementación de políticas.
- **Formulación de estrategias:** la gobernanza involucra la formulación de estrategias que orienten el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación. Estas estrategias pueden abordar cuestiones como la inversión en investigación, la propiedad intelectual, la educación en ciencia y tecnología, la transferencia de tecnología y la promoción de la innovación.
- **Asignación de recursos:** uno de los aspectos esenciales de la gobernanza de un ecosistema regional de CTel es la definición y asignación de recursos para respaldar la investigación y la innovación. Esto incluye la distribución de fondos del gobierno nacional y regional, la inversión del sector privado, la contribución de los actores de los diferentes sectores y la búsqueda de financiamiento internacional
- **Regulación y marco legal:** La gobernanza de un ecosistema regional de CTel también se relaciona con el cumplimiento de los marcos legales y regulaciones del orden nacional y el establecimiento de marcos legales y

No. de referencia:

Título:



regulaciones regionales, que promuevan un entorno propicio para la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación. Esto puede incluir leyes de propiedad intelectual, normativas de seguridad, ética en la investigación, entre otras.

- **Evaluación y seguimiento:** la evaluación y el seguimiento son elementos críticos de la gobernanza de un ecosistema regional de CTel para medir el impacto de las políticas y programas implementados. Esto implica el monitoreo de indicadores de desempeño, la revisión de resultados y la adaptación de estrategias según sea necesario
- **Transparencia y rendición de cuentas:** La transparencia y la rendición de cuentas son principios fundamentales de la gobernanza en CT+i. Los actores involucrados deben ser transparentes en sus acciones y tomar medidas para garantizar que los recursos se utilicen de manera efectiva y eficiente en beneficio de la sociedad.

La gobernanza para un ecosistema regional de CTel se centra en la gestión y coordinación efectiva de los procesos relacionados con este ámbito para promover el avance científico y tecnológico, la competitividad económica y el bienestar social. Busca equilibrar los intereses y las necesidades de diversos actores mientras se establecen políticas y estrategias que impulsen la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en una sociedad determinada.

1.2. Beneficios de la gobernanza para un ecosistema regional de CTel

Contar con una gobernanza para un ecosistema regional de CTel bien definida, puede traer una serie de beneficios significativos. Algunos de los beneficios más destacados incluyen:

- **Claridad Conceptual:** una definición precisa de gobernanza establece los fundamentos conceptuales necesarios para comprender y hablar sobre cómo se ejerce el poder y se toman decisiones en la región en materia de CTel, lo que ayuda a tener un lenguaje unificado
- **Marco de Referencia:** proporciona un referente sólido para que los actores de diferentes sectores del ecosistema regional de CTel se articulen alrededor de las Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI), lo que facilita la implementación de políticas y su efectividad
- **Establecimiento de Normas:** la gobernanza define las normas y principios fundamentales que deben guiar la toma de decisiones y la administración de

No. de referencia:

Título:



asuntos públicos. Esto promueve la coherencia y la consistencia en la formulación y ejecución de políticas.

- **Transparencia y Rendición de cuentas:** la gobernanza contribuye a la transparencia y la rendición de cuentas al definir los roles y responsabilidades de los actores involucrados en la toma de decisiones y la administración de políticas CTel
- **Participación ciudadana:** ayuda a establecer las bases para la participación activa de la sociedad civil y las organizaciones del ecosistema regional de CTel en los procesos de gobernanza, al proporcionar un entendimiento claro de cómo funcionan las instituciones y los sistemas de toma de decisiones.
- **Toma de decisiones informadas:** la gobernanza promueve una toma de decisiones más informada y basada en evidencia al identificar los elementos clave que deben considerarse al gestionar políticas y programas de CTel
- **Adaptabilidad y evolución:** la gobernanza facilita adaptarse a diferentes contextos y evolucionar con el tiempo a medida que cambian las dinámicas sociales, políticas, tecnológicas y económicas.
- **Promoción del diálogo y el debate:** facilita el diálogo y el debate público sobre cuestiones de ciencia, tecnología e innovación, al proporcionar un lenguaje común y un punto de partida para las discusiones.
- **Prevención de abusos de poder:** una buena gobernanza, clara y socializada, establece un marco que puede ayudar a prevenir el abuso de poder y garantizar que las decisiones se tomen de manera justa y equitativa.
- **Fomento de la estabilidad y la paz:** la gobernanza puede contribuir a la estabilidad política y social al establecer reglas y procesos que promuevan la resolución pacífica de conflictos y la gobernabilidad efectiva

1.3. Modelo de gobernanza de CTel en Cauca

El modelo de gobernanza propuesto del ecosistema de CTel del Cauca consta de cuatro niveles: orientador, estratégico, operativo y de apoyo. El esquema general se presenta en la figura 1:

No. de referencia:
Título:



Figura 1 Modelo de Gobernanza del Ecosistema de CTel del Cauca

El esquema ilustra una estructura bien coordinada que vincula a entidades gubernamentales, organizaciones de apoyo, instituciones académicas y de investigación, el sector financiero, entre otras, todas enfocadas en la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación en un contexto regional. Se enfatiza la colaboración entre diferentes niveles y tipos de organizaciones para cumplir con objetivos estratégicos comunes. La gráfica es un mapa de ecosistema que muestra cómo diferentes organizaciones interactúan y colaboran en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación en el Cauca.

1.3.1. Análisis del modelo de gobernanza del ecosistema de CTel del Cauca

Nivel Orientador

En la parte superior de la figura 1, se encuentra la "Política Nacional de CTel" del orden nacional, la cual está liderada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS. El CONPES 4069 contiene la nueva Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2022 – 2031), que indica una hoja de ruta en materia de CTel para la próxima década. La nueva política busca “incrementar la contribución de la CTel al desarrollo social, económico, ambiental, y sostenible del país, con un enfoque diferencial, territorial, y participativo, para aportar a los cambios culturales que promuevan la consolidación de una sociedad del conocimiento” (DNP, 2021).

No. de referencia:
Título:

Así mismo, se encuentran los Planes de Desarrollo del Departamento del Cauca y de las diferentes Alcaldías del departamento, principalmente la de Popayán como ciudad capital y en donde se concentran las capacidades de generación de conocimiento científico y tecnológico de la región.



Los esfuerzos que se realicen en Ciencia, Tecnología e Innovación en el Cauca, no deben estar desarticulados de la política nacional y las políticas locales, de manera que éstos y logros que se obtengan, estén en línea y contribuyan a los objetivos de nivel nacional, regional y local.

Es relevante también indicar que los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS dan línea a nivel mundial de las necesidades que deben ser tenidas en cuenta en todos los ámbitos, entre ellos el de ciencia, tecnología e innovación. Los ODS fueron adoptados por las Naciones Unidas en 2015 como un llamamiento universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad. Son 17 objetivos, los cuales se resumen en la figura 3

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Las instancias anteriormente mencionadas, si bien no son instituciones como tal que hagan parte de la gobernanza de CTel del Cauca, si generan insumos y lineamientos que deben seguirse para alinear esfuerzos y contribuir a los resultados

No. de referencia:
Título:

Nivel estratégico

El "Nivel Estratégico" establece la visión y las metas, coordina y articula las acciones entre los diferentes actores y niveles, asegurando que las actividades estén alineadas con las políticas y objetivos nacionales y regionales.

El nivel estratégico en el modelo de gobernanza del ecosistema de CTel del Cauca se encarga de la planeación estratégica, formulación de políticas y la toma de decisiones estratégicas en este ámbito. Este nivel desempeña un papel fundamental en la orientación y la dirección de las actividades relacionadas con la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico, la convergencia de actores y la articulación de esfuerzos para la dinamización de la CTel.



Las responsabilidades y funciones del nivel estratégico son:

No. de referencia:
Título:

Formulación de Políticas y Estrategias	• Desarrollar políticas y estrategias de mediano y largo plazo en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación, estableciendo objetivos y metas claras para el desarrollo científico y tecnológico. Estas políticas de CTeI deben estar en línea con los objetivos nacionales y regionales.
Planeación Estratégica	• Elaborar planes estratégicos que identifiquen las áreas prioritarias de investigación y desarrollo tecnológico, así como los recursos necesarios para alcanzar los objetivos definidos.
Orientación en la asignación de recursos	• Apoyar en las decisiones sobre la asignación de recursos financieros y humanos para proyectos de investigación, programas de innovación y proyectos tecnológicos.
Coordinación Interinstitucional	• Facilitar la colaboración y la coordinación entre diferentes actores del ecosistema de ciencia, tecnología e innovación, tales como instituciones académicas, empresas, instituciones gubernamentales y organizaciones sin ánimo de lucro.
Fomento de la Colaboración Internacional	• Promover la cooperación y la colaboración en investigación y desarrollo tecnológico a nivel internacional para aprovechar recursos y conocimientos globales.
Gestión de Recursos	• Buscar y gestionar fondos y recursos tanto a nivel nacional como internacional para financiar proyectos de CTeI en el departamento.
Evaluación de Políticas y Programas	• Evaluar el impacto de las políticas y programas de ciencia y tecnología implementados y ajustar estrategias según los resultados obtenidos.
Liderazgo y Dirección	• Proporcionar liderazgo y dirección en la toma de decisiones relacionadas con la ciencia y la tecnología, asegurando que las políticas y estrategias estén alineadas con los objetivos nacionales y regionales.
Promoción e inclusión	• Asegurar que las oportunidades en CTeI estén disponibles para toda la población, promoviendo la igualdad de género y la inclusión de grupos marginados.
Monitoreo y Seguimiento	• Establecer indicadores de desempeño y seguimiento para evaluar el progreso hacia los objetivos estratégicos y tomar medidas correctivas cuando sea necesario.
Evaluación de Impacto	• Gestionar evaluaciones de impacto de las políticas y programas de CTeI implementados en el Cauca y ajustar las estrategias según los resultados obtenidos.
Asesoramiento a autoridades	• Brindar asesoramiento a las autoridades gubernamentales en asuntos relacionados con CTeI y proporcionar información basada en evidencia para la toma de decisiones.

En resumen, el nivel estratégico en el modelo de gobernanza de ciencia, tecnología e innovación del Cauca se encarga de definir la visión, las políticas y las estrategias a mediano y largo plazo para impulsar el desarrollo científico y tecnológico, así como de coordinar y liderar la implementación de estas políticas a nivel nacional o regional. Su papel es fundamental para guiar y orientar las actividades en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación hacia el logro de objetivos estratégicos.

No. de referencia:
Título:



Entidad líder o que articula

El CODECTI o Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación, son instancias regionales creadas por ley, los cuales son definidos en el Decreto 1666 de 2021 (Por el cual se modifica el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI) como la “Instancia máxima de gobernanza y articulación de la política, estrategias, asesoría y orientación en el sector de ciencia, tecnología e innovación con los gobiernos departamentales y del distrito capital, así como con las entidades y actores que desarrollan actividades dirigidas a fortalecer la capacidad científica, de desarrollo tecnológico y de innovación en el respectivo ámbito departamental”.

Los CODECTI fueron creados por la Ley 1286 de 2009 por la cual “se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones”.

Los CODECTI están regidos por las siguientes normas:

- Decreto 1557 de 2022, por el cual se reglamentan los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI).
- CONPES 4069 de 2021, el cual presenta la Política nacional de CTI 2022 - 2031 Resolución 223 de 2018, por la cual Colciencias efectúa las delegaciones de sus miembros ante los CODECTI.

Los CODECTI están conformados por los siguientes miembros

Miembros permanentes:

o El Gobernador o su delegado, quien preside el CODECTI.

o Dos (2) alcaldes de los municipios que hacen parte del Departamento, elegidos por la Federación Colombiana de Municipios.

o Un representante del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, delegado por el Ministro.

Miembros Designados:

o Dos (2) representantes de las Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación, diferentes al Gobernador del Departamento, elegidos por la Comisión Regional de Competitividad e Innovación.

o El presidente ejecutivo de la cámara de comercio con mayor número de inscritos en el registro mercantil con jurisdicción en el Departamento y una (1) empresa cuyo objeto social incluya actividades en Ciencia Tecnología e Innovación y que desarrolle sus actos de comercio en el Departamento, Elegida por la misma cámara de comercio.

o Cuatro (4) representantes de la academia, elegidos por el Gobernador del Departamento, los cuales se podrán establecer así: un (1) representante del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA de la dirección regional correspondiente y

No. de referencia:

Título:

tres (3) representantes de Instituciones Educativas e Instituciones de Educación Superior (IES) que tengan presencia en el Departamento, de naturaleza pública o privada.

o Cuatro (4) representantes de la sociedad civil organizada, elegidos por el Gobernador del departamento, los cuales se establecerán así: dos (2) actores reconocidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación al momento de su designación y dos (2) ONG's, juntas de acción comunal o demás miembros de la sociedad civil.

Para el caso del Departamento del Cauca, el CODECTI conformado en febrero de 2023 está compuesto por los siguientes miembros:

SECTOR	ENTIDAD
Gubernamental	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS (2 miembros)
Gobernación del Cauca	
Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad	
Alcaldía de la Vega	
Alcaldía de Santa Rosa	
Académico	SENA
Universidad del Cauca	
Colegio Mayor del Cauca	
Fundación Universitaria de Popayán	
Productivo	Cámara de Comercio del Cauca
STAC Tecnología	
Consejo Gremial y Empresarial del Cauca	
ACOPI	
Social	CREATIC
Investigador Reconocido	
CRIC	
Consejo Comunitario del Norte del Cauca (ACONC)	

No. de referencia:
Título:



Entre las funciones que por ley cumple el CODECTI están las siguientes:

- Asesorar en política pública, planeación y estrategia de ciencia, tecnología e innovación al gobierno departamental, sus municipios o distritos, teniendo en cuenta las políticas nacionales y regionales en la materia.
- Definir estrategias para la articulación entre los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación a nivel departamental, en cooperación con instancias y Sistemas Nacionales de otros sectores.
- Establecer lineamientos y mecanismos para la articulación y coordinación con las Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación (CRCI), en los temas de interés común del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación -SNCI.
- Proponer al SNCTI mecanismos para financiar proyectos de ciencia, tecnología e innovación en el departamento.
- Adelantar actividades y ejercicios de planeación en ciencia, tecnología e innovación, incluyendo aquellos relacionados con la asignación de los recursos señalados en el artículo 361 de la Constitución Política y la política pública de ciencia, tecnología e innovación enfocado al desarrollo departamental y regional
- Fomentar que en el territorio se desarrollen actividades enfocadas en la generación y transferencia de conocimiento, así como de los resultados de los programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación, para la solución de problemas y el aprovechamiento de oportunidades de desarrollo departamental y regional.
- Formular mecanismos para estimular la participación del sector empresarial, las organizaciones étnico-territoriales, los grupos étnicos y la sociedad civil en programas, proyectos y actividades de ciencia, tecnología e innovación, emprendimiento innovador y de base tecnológica.
- Acompañar el seguimiento y evaluación de los instrumentos de planeación en ciencia, tecnología e innovación del Departamento, a través de los lineamientos que imparta el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Establecer su propio reglamento y definir su plan de trabajo anual.
- Conocer todas las iniciativas y proyectos en materia de ciencia, tecnología e innovación que se pretendan desarrollar en cualquier parte del territorio departamental.
- Presentar y socializar los informes de gestión semestrales.

Como se puede apreciar, las funciones propias de un CODECTI van en línea con las funciones que debe adelantar la institución líder de la gobernanza de CTel del Departamento, por lo que lo convierte en la instancia que debe cumplir con este rol.

Instancias de apoyo de nivel estratégico

Sin embargo, y a pesar de que el CODECTI sea el llamado para liderar la política de CTel del Cauca, se presentan otras instancias que, trabajando de la mano del CODECTI, apoyarían la gestión de nivel estratégico de la CTel. Estas instancias son las siguientes:

No. de referencia:
Título:



Las CRCI se encuentran definidas en el Decreto 2212 de 2023, de acuerdo al cual se definen como “las instancias encargadas la coordinación y articulación de las distintas instancias a nivel departamental y dentro del departamento las que desarrollen actividades orientadas a fortalecer la competitividad y la innovación en los departamentos en el marco del SNCI. Las CRCI son también un espacio para la cooperación público-privada y académica a nivel departamental orientadas a la coordinación para la formulación y actualización de las ADCI, así como la estructuración de proyectos y la gestión de recursos para su implementación”

Las MECTIA se encuentran definidas en la Ley 1876 “Por medio de la cual se crea el sistema nacional de innovación agropecuaria y se dictan otras disposiciones”. En esta ley se establece que “las Mesas de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria, cuyo objetivo principal es promover el desarrollo de los Sistemas Territoriales de Innovación. Las mesas estarán conformadas por representantes de las organizaciones de cadenas regionales, las organizaciones de productores agropecuarios, las organizaciones comunitarias, los representantes de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural, los Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico del sector agropecuario con presencia en la región, las instituciones de educación superior, especialmente las universidades, las entidades sectoriales de nivel territorial y un representante de los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTIS), entre otros, además serán presididas por las Secretarías de Agricultura Departamentales, o quien haga sus veces”.

La mesa de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria, MECTIA, es un espacio para socializar y generar estrategias encaminadas a fortalecer el sector rural, y consolidar y priorizar el modelo agroindustrial.

En el Cauca esta mesa es liderada por AGROSAVIA.

Es una entidad asociativa de derecho privado y sin ánimo de lucro, comprometida con la cooperación académica entre instituciones de educación superior en la región. Esta entidad se dedica al fortalecimiento de la calidad de la educación superior y a impulsar proyectos de desarrollo local, nacional e internacional, que entiende la educación como un motor económico, social y ambiental en nuestra comunidad.

Su misión es fortalecer la comunidad universitaria desde la cooperación interinstitucional, mediante la transformación, innovación, gestión y liderazgo de planes y proyectos que beneficien a la educación superior del Cauca y al desarrollo de la región.

El Comité Universidad Empresa Estado CUEE es un espacio que facilita la asociatividad y la sinergia de voluntades y conocimientos de universidades, empresas e instituciones que representan al Estado en torno a temas de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento (CTi+E).

•

- Formula agendas de trabajo con enfoque en CTi+E.

No. de referencia:

Título:



- Plantea acciones para mejorar la productividad y competitividad de los sectores productivos estratégicos.

Organización que agrupa gremios y empresas del sector productivo del Cauca en pro del progreso y bienestar de la región.

Es una iniciativa gestada en el año 2021 en el marco de la articulación entre el proyecto Innovación más País y el proyecto Implementación de un programa para la participación y articulación del ecosistema regional de ciencia, tecnología e innovación del Cauca (ECoS-CTel).

La Mesa de Gobernanza de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación del Cauca (MeGCTel Cauca) es un espacio que busca promover la toma participativa, transparente y colaborativa de decisiones respecto a CTel, considerando el involucramiento de los sectores productivo, académico, social y gubernamental. La Mesa GCTel Cauca es una instancia que facilita y promueve la participación y articulación del ecosistema de CTel del departamento del Cauca para apoyar la toma de decisiones en este ámbito, orientado a incrementar su dinamismo y resultados.

Es una iniciativa reciente para el Departamento del Cauca que nace en el marco del proyecto ECoS-CTel.

Es un espacio de encuentro, reflexión y producción de información y análisis alrededor de las políticas de CTel que requiere el Cauca, que por un lado busca contribuir a la toma de decisiones informadas y basada en evidencias en este ámbito, y por otro lado tiene como finalidad promover la incidencia respecto a estas temáticas en los actores gubernamentales y en la opinión pública.

El trabajo articulado entre el CODECTI y las demás instancias de apoyo del nivel estratégico, actuarían como un comité multidisciplinario que asesore y coordine la formulación, implementación, seguimiento y evaluación de la política de CTel en el departamento del Cauca.

Entre los puntos a tener en cuenta para que el nivel estratégico funcione, están los siguientes:

•

Composición multidisciplinaria: tanto el CODECTI como las instituciones de apoyo, involucran diferentes tipos de actores, tales como representantes del gobierno departamental, instituciones académicas, industria, sociedad civil y expertos en CTel. La inclusión de diversas partes interesadas garantiza una toma de decisiones más equitativa y una perspectiva holística.

•

Claridad en las funciones: en conjunto las instancias del nivel estratégico deben facilitar la colaboración entre diferentes actores y promover la CTel. Es función de

No. de referencia:

Título:



la instancia líder el coordinar el aporte de cada una de las instancias de apoyo del nivel estratégico para poder cumplir con las funciones y responsabilidades que se esperan de este nivel.

•

Recursos y Financiamiento: La implementación de la política de Ciencia, Tecnología e Innovación debe involucrar recursos de las diferentes instituciones del Departamento, pero también atraer recursos del nivel nacional e internacional. Dado que el CODECTI tiene dentro de sus funciones el indicar programas y/o proyectos, líneas técnicas, demandas territoriales, entre otras, que puedan ser financiadas con recursos de diferente índole, entre ellos regalías, esta coordinación en la asignación de recursos se vuelve un punto fundamental del nivel estratégico.

•

Participación de la ciudadanía y diferentes organizaciones del ecosistema: en algunos espacios, se debe fomentar la participación activa de la sociedad civil y organizaciones del ecosistema de CTel, procurando obtener información relevante de las necesidades y oportunidades que pueden derivar en iniciativas de ciencia, tecnología e innovación.

•

Transparencia en las actuaciones: Las instancias del nivel estratégico deben operar de manera transparente, con informes regulares sobre sus actividades y resultados, y rendir cuentas cuando corresponda.

•

Evaluación y aprendizaje: se debe establecer un sistema de seguimiento y evaluación para medir el impacto de las políticas y programas de CTI y realizar ajustes según sea necesario.

•

Colaboración entre regiones y a nivel nacional: las instancias del nivel estratégico deben procurar colaborar con otras regiones de Colombia y el gobierno nacional para aprovechar sinergias y recursos adicionales.

Nivel operativo

El nivel operativo en el Modelo de gobernanza del ecosistema de CTel del Cauca se encarga de la ejecución concreta de actividades, programas y proyectos relacionados con la CTel. A menudo, este nivel trabaja en la implementación de las políticas y estrategias definidas por el nivel estratégico, y su enfoque principal es llevar a cabo acciones específicas para lograr los objetivos establecidos.

No. de referencia:
Título:



Las funciones y responsabilidades del nivel operativo son:

- - Actividades de generación y fortalecimiento de conocimiento y capacidades

No. de referencia:
Título:

Ejecución de proyectos de I+D

- Llevar a cabo investigaciones científicas y tecnológicas en áreas específicas, desarrollando proyectos de investigación y desarrollo que generen conocimientos y avances en el campo de la CTel.

Educación y Formación en CTel

- Ofrecer programas de educación, capacitación y formación en ciencia y tecnología para fortalecer el capital humano y desarrollar habilidades técnicas y científicas en la población.

Desarrollo de Infraestructura

- Construir y mantener infraestructuras de investigación, laboratorios y centros tecnológicos necesarios para llevar a cabo proyectos de CTel

Apoyo a la Comunidad Científica

- Proporcionar recursos y servicios de apoyo a la comunidad científica, como acceso a bases de datos, bibliotecas especializadas y equipos de investigación.

- Actividades de apropiación y uso del conocimiento y capacidades

Transferencia de Tecnología

- Facilitar la transferencia de conocimientos y tecnologías desde instituciones de investigación y desarrollo hacia el sector empresarial, ayudando a las empresas a adoptar y aplicar tecnologías avanzadas.

Apoyo al emprendimiento de alto impacto

- Brindar apoyo a emprendedores y startups que estén desarrollando proyectos innovadores en el ámbito de la CTel.

Divulgación Científica y Tecnológica

- Comunicar los avances y resultados de proyectos de CTel a la sociedad, promoviendo la divulgación científica y tecnológica.

No. de referencia:
Título:

- Actividades de fomento

Fomento de la Cultura Científica

- Impulsar la investigación científica y tecnológica en la región, facilitando la creación de redes de investigadores y la obtención de financiamiento para proyectos de investigación. Promover la divulgación científica y tecnológica para aumentar la conciencia pública sobre la importancia de la ciencia y la tecnología.

Promoción de la Innovación

- Facilitar la implementación de procesos de innovación en empresas y organizaciones, brindando apoyo técnico y recursos para la generación de productos y servicios innovadores.

Colaboración y redes

- Fomentar la colaboración entre instituciones de investigación y desarrollo, empresas y organizaciones para promover la investigación conjunta, el intercambio de conocimientos y la colaboración en proyectos de CTel.

Administración de Programas de Becas y Financiamiento

- Gestionar programas de becas y financiamiento para estudiantes, investigadores y proyectos de CTel.

- Otras actividades

Gestión de Fondos y Recursos

- Administrar fondos y recursos asignados a proyectos de CTel, asegurando que se utilicen de manera transparente, eficiente y efectiva.

Monitoreo y Evaluación

- Realizar un seguimiento continuo de los proyectos y programas de CTel para evaluar su progreso y medir su impacto, identificando áreas que requieran ajustes.

Cumplimiento de normativas

- Garantizar que los proyectos y actividades de CTel cumplan con las regulaciones y estándares éticos y legales.

En resumen, el nivel operativo se encarga de llevar a cabo las acciones concretas que promueven la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el marco de las políticas definidas en el nivel estratégico. Su labor es esencial para convertir las políticas en resultados tangibles y contribuir al avance de la ciencia, la tecnología y la innovación en la región.

No. de referencia:
Título:



Las entidades del nivel operativo se clasifican en 5 grupos de acuerdo con las funciones que desempeñan en el ecosistema de CTel:

1. Generación de conocimiento
2. Desarrollo tecnológico
3. Innovación y productividad
4. Demandantes de conocimiento
5. Apropiación social de la CTel