

“Propuesta de mejoramiento de la estructura organizacional de la Corporación Cosmos orientándola como Centro de Innovación y Productividad. Un enfoque desde la metodología del Marco Lógico”

Duvan Orlando Herrera Cárdenas

Luz Angela Ramos Bautista

Asesor

Juan Carlos Amézquita

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

2024

Resumen

La naturaleza de la Corporación Cosmos es la formulación y ejecución de proyectos de impacto social enfocándose en proyectos productivos que han contado con la aprobación de la secretaría técnica de Minciencias, entidad que ofrece una certificación para que las empresas de esta naturaleza accedan a convocatorias, alternativas de financiamiento y a un mejor reconocimiento en el mercado. Contar con la certificación como “Actor del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (ASNCTeI)” (Minciencias, 2023)- “Centro de Innovación y Productividad reconocido por Minciencias” permitirá que Cosmos se consolide el mercado como ejecutor de proyectos de CTeI de impacto social permitiendo que como organización crezca, cumpla sus metas de reconocimiento, mejore las políticas y/o procedimientos de su estructura organizacional, alinee todos los resultados de sus áreas a los productos y actividades de CTeI ajustando y fortaleciendo el plan estratégico, reconociendo, diseñando y rediseñando las políticas y/o procedimientos internos y reconstruyendo su rol misional, sus metas y objetivos organizacionales. Además de todo esto la corporación aportará a los indicadores de productividad y competitividad de las regiones (Arias Hanco, 2022) en las que opera gracias a la ejecución de las actividades de CTeI que son requisitos para obtener la certificación.

Para el desarrollo de la presente investigación se propone utilizar una metodología de tipo descriptivo – exploratorio en donde se pretende recolectar información a través de opiniones, percepciones, experiencias y necesidades que han sido relevantes y significativas en las áreas que actualmente operan en la Corporación Cosmos. Esta información será recolectada gracias al empleo de herramientas de tipo cualitativo en donde a partir de entrevistas, aplicación de formatos ya establecidos y que permitan la consignación de respuestas de tipo abierto, de

entrevistas a profundidad y de análisis grupales, obtener información que describa la situación actual de la Corporación Cosmos, sus necesidades más latentes y que sirvan de insumo para proponer las alternativas que permitan orientar las actividades de la Corporación a ser un “Centro de Innovación y Productividad reconocido por Minciencias” (Minciencias, 2023).

Como resultados preliminares se encontró que, pese a que la Corporación Educativa y Científica Cosmos cuenta con un plan estratégico y con un organigrama que presenta su estructura organizacional, no cuenta con políticas y/o procedimientos definidos en todas sus áreas y no se tiene a la fecha una medición clara de indicadores de gestión y de resultados lo cual puede estar afectando el direccionamiento en la ejecución de los proyectos.

Basados en el análisis de la información recolectada se obtuvo el diagnóstico claro de la situación actual de la Corporación que va a permitir reconocer y mantener las políticas y/o procedimientos que actualmente dan los resultados que se necesitan, proponer los que se deben tener y orientar los que sea necesarios de manera que todos se alineen en convertir a la Corporación un “Centro de Innovación y Productividad”.

Palabras clave: políticas, procedimientos, organización, innovación, productividad.

Abstract

The nature of the Cosmos Corporation is the formulation and execution of social impact projects, focusing on productive projects that have been approved by the technical secretariat of Minciencias, an entity that offers a certification for companies of this nature to access calls, alternatives financing and better recognition in the market. Having certification as an “Actor in the Science, Technology and Innovation System (ASNCTeI)” (Minciencias, 2023) - Center for Innovation and Productivity recognized by Minciencias will allow Cosmos to consolidate the market as an executor of CTeI projects with social impact, allowing it as an organization to grow and fulfill its objectives. recognition goals, improve your organizational structure processes, align all the results of your areas to the products and activities of CTeI by adjusting and strengthening the strategic plan, recognizing, designing and redesigning internal processes and rebuilding your missional role, your goals and objectives organizational. In addition to all this, the corporation will contribute to the productivity and competitiveness indicators of the regions (Arias Hanco, 2022) in which it operates thanks to the execution of CTeI activities that are requirements to obtain certification.

For the development of this research, it is proposed to use a descriptive-exploratory methodology where the aim is to collect information through opinions, perceptions, experiences and needs that have been relevant and significant in the areas that currently operate in the Cosmos Corporation. This information will be collected thanks to the use of qualitative tools where, from interviews, application of already established formats that allow the recording of open-type responses, in-depth interviews and group analysis, obtaining information that describes the situation current situation of the Cosmos Corporation, its most latent needs and that

serve as input to propose alternatives that allow guiding the Corporation's activities to be a “*Center of Innovation and Productivity recognized by Minciencias*” (Minciencias, 2023).

As preliminary results, it was found that, although the Cosmos Educational and Scientific Corporation has a strategic plan and an organizational chart that presents its organizational structure, it does not have defined policies and/or procedures in all its areas and it does not have the date a clear measurement of management and results indicators which may be affecting the direction in the execution of the projects.

Based on the analysis of the information collected, a clear diagnosis of the current situation of the Corporation was obtained that will allow us to recognize and maintain the policies and/or procedures that currently give the results that are needed, propose those that must be had and guide them. those that are necessary so that everyone is aligned in turning the Corporation into a “*Center of Innovation and Productivity*”.

Keywords: processes, organization, innovation, productivity,

Tabla de Contenido

Introducción	11
Definición del Problema	13
Objetivos	18
Objetivo General	18
Objetivos Específicos	18
Marco Referencial	19
Marco Teórico	19
Mapa Conceptual	30
Marco Contextual	31
Marco Conceptual	39
Metodología	41
Diagnóstico del Estado Actual de la Corporación Cosmos para Reconocer las Diferencias entre lo Actual y lo Requerido para Lograr el Reconocimiento.	55
Plan de Mejoramiento para dar Cumplimiento a los Requisitos Planteados por Minciencias para Obtener el Reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad”	73
Diagrama Cronológico	80
Matriz de Marco Lógico para el Proyecto: “Propuesta de mejoramiento de la estructura organizacional de la Corporación Cosmos orientándola como “Centro de Innovación y Productividad”. Un enfoque desde la metodología del Marco Lógico.”	82
Conclusiones	87
Recomendaciones	89

	7
Referencias Bibliográficas	90
Apéndices	95

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Comportamiento de las ventas de los años 2020 al 2023</i>	14
Tabla 2 <i>Listado de “CIP” reconocidos por Minciencias a agosto de 2023 (Minciencias, 2023)</i>	36
Tabla 3 <i>Cantidad de Centros Autónomos y Dependientes reconocidos por Minciencias</i>	36
Tabla 4 <i>Tabla Relacional</i>	42
Tabla 5 <i>Escala de evaluación de la información recolectada</i>	48
Tabla 6 <i>Listado de Requisitos Exigidos por Minciencias para el Reconocimiento</i>	50
Tabla 7 <i>Recopilación de Documentos e Información para Cada Uno de los Aspectos</i>	56
Tabla 8 <i>Evaluación de la Información y Asignación del Porcentaje (%) de Cumplimiento de los Requisitos</i>	59
Tabla 9 <i>Diagnóstico de Aspectos Generales</i>	62
Tabla 10 <i>Diagnóstico del Direccionamiento Estratégico</i>	63
Tabla 11 <i>Diagnóstico de la Capacidad de Relacionamiento</i>	65
Tabla 12 <i>Diagnóstico del Talento Humano</i>	66
Tabla 13 <i>Diagnóstico de los Recursos Financieros</i>	67
Tabla 14 <i>Diagnóstico de los Recursos de Infraestructura</i>	68
Tabla 15 <i>Diagnóstico de las actividades relacionadas con Innovación y productividad</i>	69
Tabla 16 <i>Diagnóstico de los Resultados relacionados con Innovación y productividad</i>	71
Tabla 17 <i>Diagnóstico del Grado de Madurez Tecnológica</i>	72
Tabla 18 <i>Plan de Mejoramiento para Dar Cumplimiento a los Requisitos de Minciencias</i>	74
Tabla 19 <i>Diagrama cronológico</i>	80
Tabla 20 <i>Matriz de Marco Lógico</i>	82

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Ejecución de los Recursos Vs metas de Cosmos de los últimos 4 años</i>	14
Figura 2 <i>Árbol de problemas</i>	17
Figura 3 <i>Mapa Conceptual “Centro de Innovación y Productividad”</i>	30
Figura 4 <i>Inversión en I+D (%del PIB). Colombia, 2010-2020</i>	33
Figura 5 <i>Estimaciones de la Inversión Nacional en CTel y el Presupuesto de Colciencias</i>	34
Figura 6 <i>Metas de Inversión en ACTI como porcentaje del PIB, de acuerdo con el PND, 2010-2022</i>	34
Figura 7 <i>Índice Global de Innovación</i>	35
Figura 8 <i>Índice Departamental de Innovación en Colombia 2020 – DNP</i>	38
Figura 9 <i>Organigrama de la Corporación Educativa y Científica Cosmos</i>	53

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Diseño de los Instrumentos para la Recolección de la Información - Acta de Reunión</i>	95
Apéndice B <i>Diseño de los Instrumentos para la Recolección de la Información – Entrevista a Profundidad</i>	98
Apéndice C <i>Presentaciones</i>	100

Introducción

El objetivo de este proyecto es proponer un plan de mejoramiento de la estructura organizacional (Fontalvo Herrera, 2017) de la Corporación Educativa y Científica Cosmos, para que pueda optar por el reconocimiento como “Actor del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” (Minciencias, 2023), tomando en cuenta la revisión de todas las áreas que la conforman y reconociendo la problemática que existe sin este ajuste estratégico.

Colombia tiene dentro de su política nacional 2022-2031 descrita en el Documento CONPES 4069 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2021), dos de siete objetivos que particularmente hablan del mejoramiento de capacidades para la generación de conocimiento científico y el mejoramiento de capacidades y condiciones para innovar y emprender es aquí donde se presenta la oportunidad para la Corporación educativa y Científica Cosmos.

La naturaleza de la Corporación Cosmos es la formulación y ejecución de proyectos de impacto social enfocándose en proyectos productivos que han contado con la aprobación de la Secretaría Técnica de Minciencias, entidad que ofrece una certificación para que las empresas de esta naturaleza accedan a convocatorias, alternativas de financiamiento y a un mejor reconocimiento en el mercado. Contar con la certificación como “Actor del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (ASNCTI)” - “Centro de Innovación y Productividad reconocido por Minciencias” (Minciencias, 2021) permitirá que Cosmos se consolide el mercado como ejecutor de proyectos de CTeI de impacto social permitiendo que como organización crezca, cumpla sus metas de reconocimiento, mejore las políticas y/o procedimientos de su estructura organizacional, alinee todos los resultados de sus áreas a los productos y actividades de CTeI ajustando y fortaleciendo el plan estratégico, reconociendo, diseñando y rediseñando las políticas

y/o procedimientos internos y reconstruyendo su rol misional, sus metas y objetivos organizacionales. Además de todo esto, la Corporación aportará a los indicadores de productividad y competitividad de las regiones (Castro, 2013) en las que opera gracias a la ejecución de las actividades de CTeI que son requisitos para obtener la certificación. Sin embargo, la Corporación hoy en día no logra encajar sus procesos y sus recursos de manera óptima y efectiva ocasionando pérdida de oportunidades económicas, profesionales, que aporten a su experiencia y permitan su consolidación. Este estudio permitirá entender que la problemática detectada tiene que ver con el entorno y con el fortalecimiento de las políticas y/o procedimientos que una vez superados, permitan aportar a las metas corporativas, locales, regionales y nacionales en materia de innovación y productividad.

Este primer capítulo contiene el marco referencial de la propuesta de grado, en donde se describen el marco teórico y contextual, en donde se define el alcance basado en la revisión bibliográfica para atender la necesidad detectada.

Para que el objetivo de la propuesta de trabajo de grado sea posible, es necesario que se estructuren las políticas y/o procedimientos organizaciones de la Corporación mediante la aplicación de herramientas que permitan conocer la situación actual en materia de procesos y proponer todo lo que son necesarios para que pueda cumplir con la estructura necesaria propia de un “Actor del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (ASNCTI)” (Minciencias, 2023).

Definición del Problema

La Corporación educativa y Científica Cosmos viene disminuyendo las posibilidades de contratar y ejecutar proyectos de ciencia, tecnología e innovación. Desde el año 2015 a la fecha, ha logrado ejecutar 8 proyectos en diferentes regiones del país, sin embargo, la modalidad por la cual ha logrado las contrataciones y ejecuciones se han vuelto cada vez menos viables.

Los últimos convenios firmados fueron por un término de 12 meses contados a partir de febrero de 2022 y un convenio interadministrativo con la Universidad Industrial de Santander en agosto de 2022, situación que empieza a preocupar al consejo directivo debido a que financieramente se requiere sostenerse y esto se logra a través de nuevas contrataciones.

Una alternativa para poder acceder a nuevas contrataciones y posibles ofertas para la contratación y ejecución de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación la ofrece actualmente Minciencias, quien es la entidad encargada de hacer la secretaría técnica de los proyectos que hasta hoy ha venido ejecutando la Corporación, sin embargo, al revisar los requerimientos que exige la entidad para acceder a sus ofertas, se encuentra la de lograr el reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad” y de esta manera ser reconocido como un “Actor del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación”.

Se tiene contemplado que el presente proyecto de investigación tenga un tiempo máximo de duración de 12 meses, en donde los primeros 4 serán para llevar a cabo los objetivos específicos 1 y 2 y los otros meses serán para llevar a cabo el objetivo específico 3.

El desempeño y el registro de ingresos provenientes de la ejecución de proyectos a cargo de la Corporación Educativa y Científica Cosmos en los últimos tres años ha sido el siguiente (ver figura 1).

Figura 1

Ejecución de los Recursos Vs metas de Cosmos de los últimos 4 años



Fuente. Elaboración propia

Tabla 1

Comportamiento de las ventas de los años 2020 al 2023

Año	Meta	Ventas	Cumplimiento
2020	\$ 5.000.000.000	\$ 4.207.099.802	84%
2021	\$ 10.000.000.000	\$ 6.262.668.686	63%
2022	\$ 20.000.000.000	\$ 31.062.481.710	155%
2023	\$ 35.000.000.000	\$ 3.374.792.986	10%

Fuente. Corporación educativa y Científica Cosmos

Sin embargo, y pese a todos los esfuerzos hechos por el área comercial, para el año 2023 no se han logrado obtener nuevas contrataciones cuando la meta propuesta por el comité directivo asciende a los 35MM. Esta situación permite evidenciar la necesidad de acudir a nuevas alternativas que aporten a la meta propuesta y que permitan mantener financieramente a la Corporación.

Este reconocimiento que no se había llevado a cabo en la Corporación, plantea unos estándares y unas mediciones con las que debe cumplir la Corporación para lograr el reconocimiento y al iniciar revisar los puntos solicitados, se identificaron varias falencias que tiene la Corporación Educativa y Científica Cosmos que debe trabajar y ajustar antes de aspirar a lograr el reconocimiento, entre ellas se encuentra:

El plan estratégico de la Corporación se encuentra en construcción y aun no se tiene la versión final.

El organigrama de la Corporación ha tenido diferentes versiones y aun no cuenta con la versión final.

Desde la última versión del organigrama, se encuentran áreas que ya no tienen una persona asignada, no está definido si se va a cubrir la vacante o a eliminar la plaza

Se cuenta con 3 procesos pertenecientes al área de talento humano, las demás áreas no tienen procesos establecidos.

Los empleados no cuentan con una inducción acerca de la misión, visión, objetivos y valores de la empresa

No se cuenta con un repositorio idóneo para la centralización, consulta y manejo de la información.

Se detectaron varias áreas que requerían de la misma información y la consultan en fuentes diferentes, al igual que se detectaron reprocesos en las mismas

Financieramente se viene presentando un debilitamiento económico que está trayendo incumplimientos con proveedores y terceros.

Actualmente los actores reconocidos por Minciencias como parte del “Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” (Minciencias, 2023), tienen la oportunidad de acceder a algunas de estas oportunidades que nacen en las regiones, además se puede acceder a beneficios tributarios y a alternativas de financiamiento que son oportunidades que se están desaprovechando por no contar con un reconocimiento y por falta de ajustar o de implementar políticas y/o procedimientos organizacionales que le permitan a Cosmos alcanzar este objetivo.

Con el levantamiento de la información que se ha hecho en la Corporación Educativa y Científica Cosmos, se pueden establecer como causas y efectos más representativos que se describen en la figura 2 de identificación del problema de investigación:

Figura 2*Árbol de problemas*

Fuente. Elaboración propia

Problema de Investigación:

¿Cómo a partir de la herramienta de Marco Lógico se puede proponer un plan de mejoramiento a la estructura organizacional para orientar a la Corporación Educativa y Científica Cosmos como “Centro de Innovación y Productividad”?

Objetivos

Objetivo General

Proponer un plan de mejoramiento de la estructura organizacional de la Corporación Educativa y Científica Cosmos orientándola como “Centro de Innovación y productividad”.

Objetivos Específicos

Identificar los requisitos solicitados por Minciencias para obtener el reconocimiento de la Corporación Educativa y Científica Cosmos como “Centro de Innovación y Productividad”.

Diagnosticar el estado actual de la Corporación Cosmos para reconocer las diferencias entre lo actual y lo requerido para lograr el reconocimiento.

Presentar un plan de mejoramiento para dar cumplimiento a los requisitos planteados por Minciencias para el reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad”

Marco Referencial

Marco Teórico

El desarrollo económico es una consecuencia de la competitividad y se considera que este término es tan antiguo como la misma comercialización que ha sido necesaria desde el principio de los tiempos para el intercambio de bienes y servicios. Además, este término cobra cada vez más importancia porque abarca todos los mecanismos de interconexión con otros países, sectores, entidades etc, que obligan a que todos creamos formas innovadoras de atender los desafíos de la globalización. Para trazar los puntos críticos de este camino, es importante reconocer la importancia de la estructura organizativa en este tipo de entidades y la relevancia que tiene sus funciones en el aporte a los indicadores de “Ciencia, Tecnología e Innovación” que es la temática en la que se basan los proyectos que se formulan y ejecutan.

El mejoramiento de la estructura organizacional permite que los recursos de la empresa funcionen de una manera armónica, permitiendo que se cumplan las tareas que llevan a conquistar los objetivos y metas organizacionales.

Los procesos organizacionales estructurados suponen contar con una serie de componentes que deben ser tenidos en cuenta y que son la columna vertebral de la autoevaluación debido a que son los criterios de evaluación y aportan la documentación necesaria para optar por el reconocimiento, entre ellos están (Minciencias, 2021):

Direccionamiento estratégico: Se debe definir la misión, visión, Plan estratégico y la Gobernanza en donde se debe cumplir con unos medios de comunicación y donde se busca plantear las políticas, preocupaciones, estrategias, cuadro de mando y mecanismos que tiene el aspirante en materia de I+D+i.

Interrelación: En esta sección se busca identificar la relación con el medio y mencionar las alianzas, redes, acuerdos con los que se cuenta de manera que se identifiquen otros actores del SNCTI con los que se pueda interactuar o con los que se estén desarrollando o se puedan desarrollar proyectos de colaboración incluyendo instituciones académicas nacionales e internacionales y otros centros ya reconocidos o en camino al reconocimiento.

Recursos: Aquí se definen los recursos humanos, financieros y de infraestructura con que cuenta el aspirante y en donde se deben presentar los perfiles y las personas con que se cuenta para desarrollar actividades de I+D+i así como su experiencia, sus funciones y la dedicación de tiempo al desarrollo de este tipo de actividades. En cuanto a los recursos financieros se busca conocer la capacidad con la que se cuenta, de donde provienen, si requiere fuentes de financiación, cual es la inversión, como se da cumplimiento a los presupuestos. Y en cuanto a la infraestructura, revela la infraestructura propia y de terceros con la que se cuenta, la capacidad y disponibilidad para la ejecución de actividades de I+D+i.

Actividades: Hacen referencia a las actividades que realiza el Centro y que corresponden a la actividad misional, sin embargo, deben contemplarse todas las actividades que puedan tener relación con la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva. Aquí también se deben contemplar los riesgos más importantes en la ejecución de actividades de I+D+i, el registro de lecciones aprendidas y el porcentaje de actividades de I+D+i con respecto a las demás que se ejecutan en el Centro aspirante.

Resultados: Tienen que ver con los productos de I+D+i que se desarrollan en el Centro y aquellos que involucren propiedad intelectual.

TRL's: Involucra el grado de madurez de la tecnología con que cuenta el Centro en donde se haga una descripción de las actividades misionales y todas aquellas que estén enfocadas en los resultados.

La política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2031 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2021) cuenta con la contribución y recomendaciones hechas por la Misión Internacional de Sabios llevada a cabo en el año 2019 en donde se trataron temas como la necesidad de dirigir a Colombia en términos de una sociedad de conocimiento desde la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, impactando de esta manera a la transformación del modelo de desarrollo del país con el ánimo de llevar a la nacional ser uno de los tres países líderes en CTI al 2031.

El documento CONPES 4069 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2021) define los lineamientos de políticas públicas nacionales en materia de ciencia, tecnología e innovación (2022-2031), por medio de siete ejes estratégicos y se constituye en un insumo de gran importancia para definir y diseñar propuestas, alternativas y soluciones que sean pertinentes con las necesidades de las regiones (definidas por la *Misión de Sabios*) y que su vez permitan que entidades como la Corporación Cosmos contribuyan a las metas del gobierno en indicadores de productividad, desarrollo y sostenibilidad.

El reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad” (Minciencias, 2021) es una acción que permite a los actores que integran el SNCTI acceder a diferentes incentivos, acceder a convocatorias estatales y de financiación del SGR y beneficios tributarios. Después de varios años, Minciencias ha decidido evaluar de manera permanente el imparto de esta política y de sus instrumentos de apoyo para lo cual se apoya en el desarrollo de varios estudios, sin

embargo, ya está en funcionamiento la Ley 1951 de 2019 en donde se crea el Ministerio de ciencia, tecnología e innovación encargado de formular, orientar, dirigir, coordinar, ejecutar, implementar y controlar la política de estado en esta materia. (Función Pública, 2019)

La guía técnica para el reconocimiento de Actores del Sistema Nacional de CTI (Minciencias, 2021) para “Centros de Innovación y Productividad” define los tres propósitos del reconocimiento que son los que fundamentan la necesidad de reconocimiento para la Corporación Educativa y Científica Cosmos y que se describen de la siguiente manera:

La habilitación de los actores que cuenten con los requerimientos de ley para acceder a beneficios tributarios por las inversiones en CTI.

La participación en convocatorias y programas del Gobierno Nacional.

Ampliar y profundizar la información que se tiene de los actores de SNCTI.

Así mismo, el reconocimiento permite acceder a los diferentes incentivos que contempla Minciencias de acuerdo con la normatividad vigente tales como: la financiación, el acceso a convocatorias y el acceso a beneficios tributarios. El acceso a estos incentivos se logra una vez se cuente con el reconocimiento en donde Minciencias pueda identificar el rol misional del Centro, sus actividades y su contribución a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación a través de ellas.

El reconocimiento como Actor del Sistema Nacional de CTI comprende tres etapas fundamentales (Minciencias, 2021). La primer consiste en realizar una autoevaluación (para el actor interesado en obtener el reconocimiento); la segunda etapa es la evaluación de los pares que consiste en la revisión de la información suministrada por parte de Minciencias; y la tercera

etapa es el análisis y la decisión por parte de Minciencias para otorgar el reconocimiento y la respectiva vigencia de este.

Minciencias define a los Centros de Innovación y Productividad como “organizaciones públicas o privadas con personería jurídica propia o dependientes de otra entidad establecida en Colombia, que tienen como propósito, contribuir al mejoramiento de la competitividad y de la productividad a nivel local, regional o nacional, induciendo la demanda por conocimiento científico, desarrollo tecnológico y/o innovación entre actores clave, así como promoviendo la interacción y el flujo de información entre ellos”. (Minciencias, 2021). Aunado a este concepto se encuentran las actividades principales y nucleares en donde se precisa que la Corporación Educativa y Científica Cosmos pretende aportar y en donde se encuentra parte de su experiencia actual siendo la actividad principal las “asesorías, consultorías, asistencia técnica, capacitación”.

Desde hace varias décadas se ha venido identificando en Colombia la necesidad de incorporarse en las corrientes de la globalización a través de la innovación con el fin de tener una mejor participación en la economía mundial. De esta manera, se ha identificado la necesidad de generar productos relacionados con la innovación, la transferencia de conocimiento tecnológico que potencien los sectores productivos del país siendo estas justificaciones la oportunidad para que se empezara a incluir dentro de las políticas públicas la necesidad de crear los Centros de Producción y Productividad por una decisión del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en el año 1995.

Esta política pública está basada en tres momentos importantes que justifican su creación:

La ley 29 de 1990 (Función Pública, 1990) y sus decretos reglamentarios en donde se incrementa el interés del sector privado en los temas de Ciencia, Tecnología e Innovación

facilitando su participación en Consejos Nacionales de los Programas de Minciencias y creando entidades de apoyo con recursos del gobierno y del sector productivo. Esta ley luego fue modificada por la ley 1286 del 2009. (Función Pública, 2009)

El informe de la Comisión de sabios llevada a cabo en el año 1993 convocada por el gobierno y en donde se hace la reflexión acerca de “*creación de condiciones propicias para fomentar una actitud más positiva hacia el conocimiento, el aprendizaje y la innovación permanentes*” (Gobierno de Colombia, 2019) y en donde se hace énfasis en la necesidad de fortalecer la ciencia y la tecnología. La última misión de sabios se llevó a cabo en el año 2019 en donde se trabajaron diferentes aspectos en diferentes industrias productivas del país.

En el año 1994 Minciencias promulga “la política de innovación y desarrollo tecnológico liderada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y los Consejos de Programas Nacionales”.

Estos tres momentos permitieron la creación en el año 1995 del Sistema Nacional de Innovación en Colombia (SNIC) con la finalidad de articular el sector empresarial con el institucional y el académico con el fin de mejorar la productividad y la competitividad de los sectores productivos del país. (Colciencias, 2016)

Es así como en el documento para la Creación de “Centros de Innovación y Productividad” de la Ruta N divulgado en el año 2017, (Minciencias, 2017) presenta la importancia de la creación de estos centros y como su rol misional aporta de manera significativa a los sectores productivos de las regiones y de la nación en el mejoramiento de la competitividad y la productividad. Por ello es tan importante el aporte que este tipo de organizaciones ofertan a las sociedades a través de los proyectos y del desarrollo de actividades de I+D+i, sin embargo, las

organizaciones aún están en el camino de reconocer la importancia de este tipo de reconocimientos y el estado está en mora de reconocer los apoyos que en materia de administración, equipos, infraestructura y financiamiento requieren las organizaciones que estén dispuestas a asumir esta tarea estratégica y necesaria para las regiones y la nación.

Para nuestro trabajo de investigación es de gran importancia reconocer que se requiere de una estructura organizacional clara, que tenga las políticas y/o procedimientos establecidos y que estos se estén aplicando, a fin de poder tener una medición clara de indicadores y un seguimiento exacto hacia los resultados y metas planteadas. Las estructuras organizacionales de las empresas cambian de acuerdo con las metas, con el entorno, con los desafíos, con las nuevas oportunidades detectadas etc, y es en este sentido que se requiere que la Corporación educativa y Científica Cosmos tenga dentro de su planteamiento estratégico, el diseño y establecimiento de su estructura organizacional con sus políticas y/o procedimientos, recursos y herramientas definidos a fin de poder lograr el reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad” que se está buscando.

Según el Registro Único de Entidades sin Ánimo de Lucro a diciembre de 2020 había 101.813 ESAL registradas en el país, de las cuales el 54 % correspondían a fundaciones, el 24 % a asociaciones y el 22 % a otros tipos jurídicos. La Corporación Educativa y Científica Cosmos es una ESAL y “las entidades sin ánimo de lucro (ESAL) son personas jurídicas que se constituyen por la voluntad de asociación o creación de una o más personas, ya sean naturales o jurídicas, para realizar actividades en beneficio de asociados, terceras personas o la comunidad en general, sin perseguir el reparto de utilidades entre sus miembros”. (Minjusticia, 2021)

El sector de las ESAL tiene oportunidades para innovar y mejorar su productividad, aprovechando las ventajas que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación, las alianzas estratégicas con otros sectores, la gestión del conocimiento y el aprendizaje continuo, la evaluación y medición del impacto social, y la adaptación a los cambios y necesidades del entorno.

La Corporación Educativa y Científica Cosmos es una ESAL que pretende optar por este reconocimiento.

El análisis de la estructura organizacional va a permitir determinar el estado de la situación organizacional actual de la Corporación Cosmos para poder determinar en donde y cuáles son los ajustes que necesita en sus políticas y/o procedimientos organizacionales para que tenga el enfoque en materia de ciencia, tecnología e innovación que a su vez permita el mejoramiento de su desempeño y el cumplimiento de sus metas y resultados esperados, resaltando que el principal objetivo es lograr el reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad”.

El análisis de la gestión organizacional permite el involucramiento de las áreas más importantes de la empresa como lo son: talento humano, operaciones, finanzas, administrativa, tecnología o gestión de la información, científica, etc entre los reconocidos preliminarmente.

La estructura organización de una empresa se puede definir como la manera formal de distribuir el trabajo de manera que se puedan alcanzar los objetivos esperados y esto implica contar con un organigrama y con un manual de cargos y funciones en donde se establezcan los alcances, las responsabilidades, las necesidades operativas de cada cargo (Universidad Nacional del Litoral, 2020). Para el caso de nuestro proyecto de estudio es necesario que la Corporación cuente con una estructura organizacional que le permita organizar su equipo de trabajo de

manera que se cuente con los cargos necesarios para llevar a cabo el diseño, desarrollo, ejecución y seguimiento de actividades de ciencia, tecnología e innovación. De esta manera se va a poder asegurar que, en efecto, la Corporación Cosmos se encamine en el desarrollo de los productos y las actividades que se pueden tener en cuenta para lograr el reconocimiento al que aspira.

En consecuencia, el planteamiento de la estructura organizacional debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

El eje principal de la estructura organizacional deben ser las políticas y/o procedimientos de manera que se entienda que se espera de cada cargo y cuáles son los productos y actividades que deben resultar de su correcta gestión.

Minimizar los niveles jerárquicos de manera que se tengan en cuenta las direcciones que son estrictamente necesarias para los objetivos de la Corporación.

Establecer responsabilidades y consecuencias de manera que cada dirección se haga cargo de las tareas que le han sido asignadas, haciendo la labor de supervisión y rindiendo cuentas a la gerencia general.

Procurar que el talento humano se dedique a las funciones para las que han sido contratados de tal manera que por hacer otras funciones no descuiden o desmejoren las actividades y labores para las que han sido contratados.

Diseñar e implementar un plan de motivación de manera que los equipos de trabajo entiendan la meta por la cual se está trabajando y cuál es su contribución para lograrla.

En la medida en que la estructura organizacional sea más amplia, va a requerir un área administrativa más fortalecida y así mismo estrategias para mantener articulados e integrados los equipos dentro de la Corporación.

Los modelos de estructura organizacional diseñados de manera jerárquica, permiten que la Corporación pueda tener el seguimiento y control de:

Manejo y administración de la información

Evaluaciones de desempeño y medición por resultados

Delegación para la toma de decisiones y en consecuencia, la responsabilidad por las tareas encomendadas y los resultados esperados.

Seguimiento a la ejecución

Anticipación a las situaciones, recolección de las lecciones aprendidas, direccionamiento basado en los resultados obtenidos, toma de decisiones oportunas.

La Corporación Educativa y Científica Cosmos trabaja por proyectos lo cual sugiere tener para cada proyecto una estructura jerárquica que permita su ejecución y el manejo de las comunicaciones.

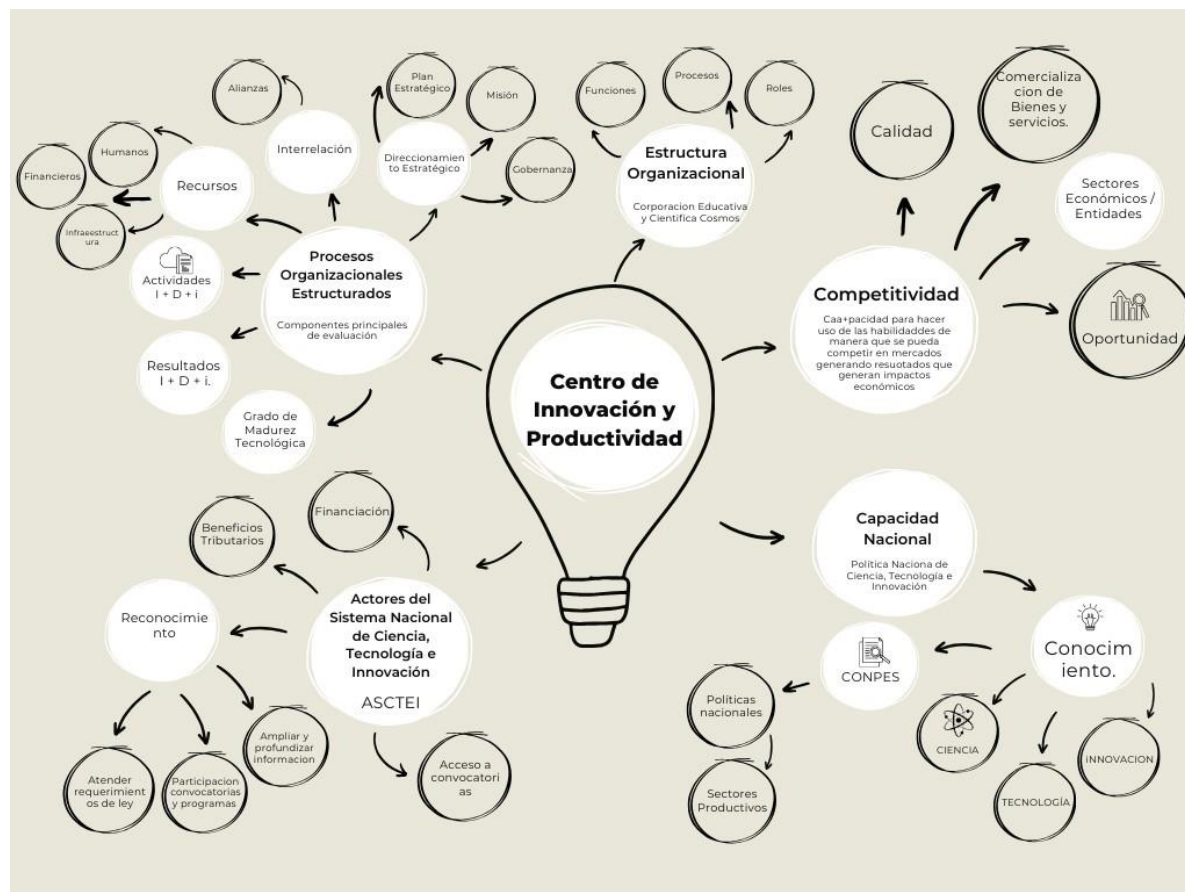
Para establecer un “Centro de Innovación y Productividad” se requiere de una serie de procesos de operación que sean acordes al objetivo misional que se establezca, se deben tener unas necesidades que se deban suplir al sector que se pretende atender, tener clara las líneas en las que va a ser participe, incluir un portafolio de proyectos estructurados con base en las líneas de innovación, establecer un plan estratégico en base al horizonte planteado, todo el detalle del equipamiento tecnológico y científico, recurso humano acorde a las necesidades planteadas estableciendo un modelo organizacional y administrativo dejando claro los roles y las responsabilidades, tener una red de desarrollo con alianzas estratégicas y tener indicadores que permitan el seguimiento y evaluación de las labores en el centro de acuerdo a la gestión de los

actores involucrados, el mapa conceptual de la figura 3 representa la estructuración que se pretende a lo anteriormente descrito.

Mapa Conceptual

Figura 3

Mapa Conceptual “Centro de Innovación y Productividad”.



Fuente. Elaboración propia

Marco Contextual

Según el Índice Mundial de Innovación del 2022 (Dutta, Lanvin, Rivera León, & Wunsch-Vincent, 2022) en donde se presentan cuáles son las economías más innovadoras del mundo destacando los puntos fuertes y débiles, denotan que, en materia de innovación y productividad, Colombia tiene un camino largo por recorrer que se convierte en una oportunidad identificada en sus políticas públicas con el ánimo de llevar desarrollo y competitividad a todas las regiones del país.

Según el Informe Nacional de Competitividad 2022-2023 desarrollado por el Consejo Privado de Competitividad (Consejo Privado de Competitividad, 2022), en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación, se ha detectado como problema principal los “Bajos niveles y efectividad de la innovación en Colombia dados los esfuerzos de inversión” detectado del análisis de diferentes causas y efectos, que para el proyecto de investigación que se propone, se encuentran dentro de causas tales como “débil articulación con otros actores del SNCTI, débil infraestructura científica y tecnológica, pocas posibilidades de apropiar los retornos de la innovación” que se refleja en efectos tales como “Poca colaboración universidad- empresa, pérdidas de oportunidades para avanzar en el desarrollo y construcción de capacidades y autoexclusión en las convocatorias públicas para CTI” , siendo esta última la que representa la gran oportunidad debido a que la nación demanda de entidades que cuenten con las capacidades para atender las necesidades de las regiones de manera acertada y oportuna y que respondan a los requerimientos del sector productivo incrementando el uso y la apropiación social del conocimiento, incentivando el uso de la tecnología, fortaleciendo la articulación con actores que fortalezcan las iniciativas generando valor a las comunidades y en definitiva, utilizando la

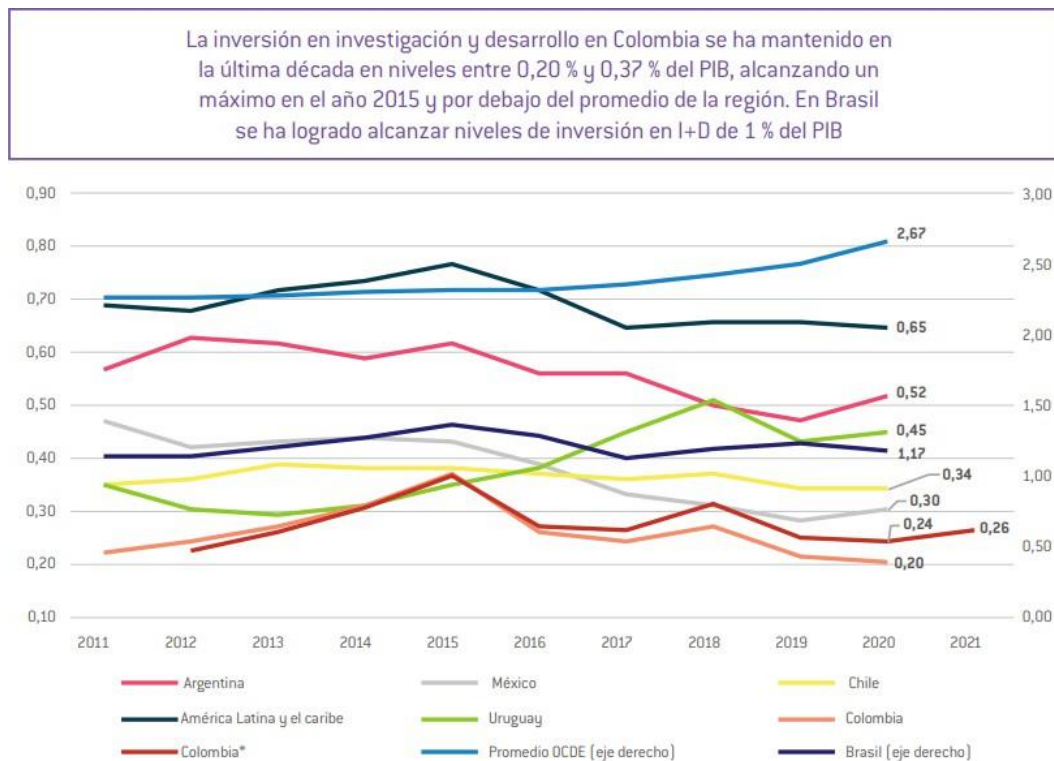
Ciencia, la Tecnología y la Innovación para resolver los problemas locales a través del empleo de recurso humano capacitado y formado para el desarrollo de actividades de I+D+i y de la infraestructura adecuada que soporte la generación de este tipo de actividades.

Este informe también nos muestra que la inversión en el rubro de Ciencia, tecnología e Innovación ha venido creciendo con el paso de los años y que ha sido objeto de una revisión cuidadosa con el ánimo de optimizar los recursos, evitar la duplicación de los esfuerzos y lograr al máximo la eficiencia en el gasto público. Es importante reconocer que para muchas naciones, la inversión en ciencia, tecnología e innovación, se convierte en una apuesta para cerrar las brechas sociales, económicas y ambientales en un mundo que se encuentra en constante cambio y enfrentando a sus comunidades a nuevos y diferentes desafíos, pero para ello es necesario que las naciones (y para nuestro caso, Colombia), incluya dentro de sus políticas públicas la inversión y la necesidad de fortalecer el sector empresarial e institucional en materia de CTI.

En la figura 4 podremos ver como se encuentra Colombia en inversión y desarrollo en la última década con respecto a los países de la región lo cual nos posiciona por debajo de la media.

Figura 4

Inversión en I+D (%del PIB). Colombia, 2010-2020



Fuente: OCDE [2022] y Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología [RICYT] [2022].

Fuente. Informe Nacional de Competitividad 2022-2023 (Consejo Privado de Competitividad, 2022)

Minciencias registra en su Libro Verde 2030, (Cociencias, 2018) donde se describe la Política Nacional de Ciencia e Innovación para el desarrollo Sostenible, que “la inversión nacional en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) debe alcanzar al menos el 1,5% del PIB para el año 2022 y el 2,5% en 2030”.

Figura 5

Estimaciones de la Inversión Nacional en CTI y el Presupuesto de Colciencias

	2019	2022	2030
ACTI como % PIB	1%	1,5%	2,5%
ACTI pública	40%	40%	40%
ACTI privada	60%	60%	60%
Presupuesto de Colciencias	700 mil millones de pesos	1,5 billones de pesos	5,5 billones de pesos

Nota: Las estimaciones asumen un crecimiento del PIB del país en 2018 del 2,5%, desde 2019-2024 del 3% y de 2025-2030 del 3,5%. El presupuesto de Colciencias se estima como el 50% de la inversión pública en ACTI. Fuente: Oficina Asesora de Planeación, Colciencias.

Fuente. Libro Verde 2030 – Lineamientos de política para un enfoque transformativo (Cociencias, 2018)

El Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología en su Informe de Indicadores de CTI del año 2021 (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2021), nos presenta como se ha estimado la inversión en actividades de CTI de los últimos tres años y que los gobiernos han incluido en sus respectivos Planes nacionales de Desarrollo, demostrando de esta manera que esta inversión si ha venido creciendo con los mandatos y que la inversión en CTI se está convirtiendo en un pilar importante para las propuestas de desarrollo por su implicación directa con la competitividad y productividad de las regiones (Ver figura 6).

Figura 6

Metas de Inversión en ACTI como porcentaje del PIB, de acuerdo con el PND, 2010-2022

INVERSIÓN EN ACTI CON RESPECTO AL PIB			
Plan Nacional de Desarrollo	Base	Meta	Logro
PND 2010 – 2014	0,41%	0,70%	0,53%
PND 2014 – 2018	0,53%	1,0%	0,67%
PND 2018 – 2022	0,67%	1,50%	1,02%

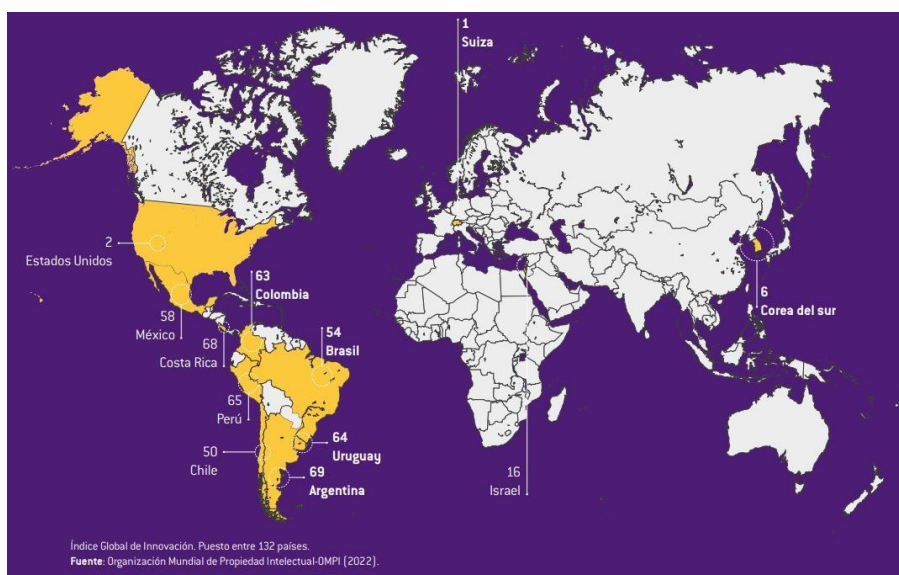
Fuente: Elaboración propia a partir de: Departamento Nacional de Planeación (2011, 2015, 2018)

Fuente. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2021)

De otra parte, y para conocer el contexto en el cual está situado el país con respecto a los Índices Globales de Innovación, se presenta figura 7 en la que se representa la posición de Colombia frente a otras naciones del mundo en materia de innovación obtenida del Informe Nacional de Competitividad 2022-2023 (Consejo Privado de Competitividad, 2022):

Figura 7

Índice Global de Innovación



Fuente. Informe Nacional de Competitividad 2022-2023

De acuerdo con la información publicada por Minciencias en su página web, el siguiente listado contiene a los Centros de Innovación y Productividad reconocidos con fecha de agosto de 2023:

Tabla 2

Listado de “Centros de Innovación y Productividad” reconocidos por Minciencias a agosto de 2023 (Minciencias, 2023)

Ciudad origen del Centro Reconocido	N. de Centros Reconocidos por Ciudad	Participación por ciudad	Acumulado de la participacion
BOGOTA - DISTRITO CAPITAL	4	29%	29%
MEDELLÍN - ANTIOQUIA	4	29%	57%
BARRANQUILLA - ATLANTICO	1	7%	64%
BUCARAMANGA - SANTANDER	1	7%	71%
IBAGUE - TOLIMA	1	7%	79%
MANIZALES - CALDAS	1	7%	86%
PIEDRECUESTA-SANTANDER	1	7%	93%
TUNJA - BOYACA	1	7%	100%
Total general	14		

Fuente. Elaboración propia

Tabla 3

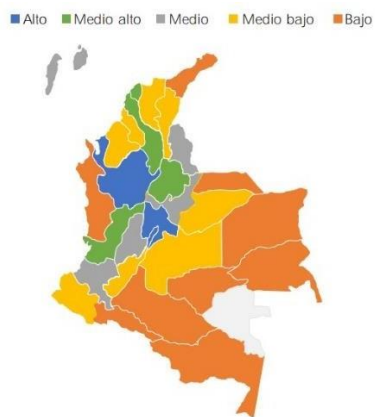
Cantidad de Centros Autónomos y Dependientes reconocimos por Minciencias

Centro Reconocido Como	Cantidad	%
CENTRO DE INNOVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD - CIP-AUTÓNOMO	11	79%
CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO - CDT	3	21%
Total	14	

Fuente. Elaboración propia

Con base en esta información, se puede establecer que el 78,5% de los “Centros de Innovación y Productividad” reconocidos son autónomos, el margen restante y que corresponde al 21,4% corresponde a Centros dependientes. De igual manera, al revisar el sector económico al que pertenecen los Centros reconocidos, se establece que el 43% de ellos son de consultorías. En este sentido se encuentra una gran oportunidad para la Corporación Educativa y Científica Cosmos quien en su naturaleza está la ejecución de proyectos de CTI desarrollando actividades y proyectos e Ciencia, Tecnología e Innovación y cuyas áreas de conocimiento en ejecución se encuentran en el sector agrícola, el fortalecimiento empresarial, la investigación, la innovación, la educación, entre otros, por tanto, lograr el reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad” permitiría que la Corporación Cosmos fuera el primer ejecutor privado de Bogotá con alcance Nacional en poder contar con este logro que le permitirá consolidarse y alcanzar las metas económicas, intelectuales, y de impacto nacional planteadas en su visión.

Teniendo en cuenta que una de las funciones de la Corporación Educativa y Científica Cosmos es formular, estructurar y ejecutar proyectos de investigación en Ciencia Tecnología e Innovación, que garanticen el cubrimiento de necesidades latentes en las regiones en donde la aplicación de tecnologías contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, con el fin de promover en nuestra sociedad el mejoramiento de las políticas y/o procedimientos y la transferencia de saberes, la siguiente grafica aportada por el Documento CONPES 4069 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2021), nos muestra la gran oportunidad que hay en el país para el desarrollo de esta función (ver figura 8).

Figura 8*Índice Departamental de Innovación en Colombia 2020 - DNP*

Fuente: DNP (2021).

Fuente. Documento CONPES 4069 – Resultados del Índice Departamental de Innovación en Colombia – Año 2021 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2021)

Marco Conceptual

Centro de Innovación y Productividad: “Organizaciones públicas o privadas, con personería jurídica propia o dependientes de otra entidad establecida en Colombia, que tienen como propósito contribuir al mejoramiento de la competitividad y la productividad a nivel local, regional o nacional, induciendo la demanda por conocimiento científico, desarrollo tecnológico y/o innovación entre actores clave, así como promoviendo la interacción y el flujo de información entre ellos”. (Minciencias, 2023)

Competitividad: “La competitividad es la capacidad de una persona u organización para desarrollar ventajas competitivas con respecto a sus competidores. Obteniendo así una posición destacada en su entorno”. (Roldan & Coll Morales, Economipedia, 2020).

ESAL: “Son aquellas personas jurídicas, que se conforman por la manifestación y voluntad de asociación de otras personas, ya sean naturales o jurídicas, con el propósito de generar beneficios a los asociados sin perseguir un interés económico o un ánimo de lucro; se busca con esta figura el beneficio de la comunidad”. (Minjusticia, 2021)

Estructura organizacional: “La estructura organizacional es la forma cómo se asignan las funciones y responsabilidades que tiene que cumplir cada miembro dentro de una empresa para alcanzar los objetivos propuestos”. (Quiroa & Lopez, 2020)

Innovación: “La innovación es un concepto muy ligado al ámbito empresarial. Innovar es mejorar lo que existe, aportando nuevas opciones que suplan las necesidades de los consumidores, o incluso crear nuevos productos con el fin de que tengan éxito en el mercado”. (Peiró, s.f.)

Organización: “Una organización es una asociación de personas que se relacionan entre sí y utilizan recursos de diversa índole con el fin de lograr determinados objetivos o metas”. (Roldan & Westreicher, Economipedia, 2020)

Metodología General Ajustada: “La Metodología General Ajustada – MGA es la metodología con la cual se deben formular los proyectos de inversión pública en Colombia. Se estructura como metodología, dado que presenta una secuencia ordenada de información que se integra de manera sistemática para facilitar la toma de decisiones y la gestión de los proyectos de inversión pública”. (Dirección de proyectos e información para la inversión pública, 2023)

Proyectos: “Es un esfuerzo temporal emprendido para crear un producto, servicio o resultado único. En pocas palabras, un proyecto puede ser cualquier acción que se necesite realizar para lograr algo nuevo”. (PMI, 2017)

Reconocimiento: “El reconocimiento de actores, que inició con el propósito de ampliar el conocimiento y la información disponible sobre el SNCTI por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se convirtió con el tiempo en una práctica recurrente para avalar a los actores y darles la posibilidad de competir por recursos públicos provenientes del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y de otras entidades del Gobierno nacional, quienes han visto históricamente el reconocimiento como prueba del buen desempeño y la actuación responsable de los actores que acceden a él”. (Minciencias, 2023)

Sectores productivos: “Los sectores de producción son las áreas en las que se clasifican las actividades económicas según el tipo de proceso productivo. También se pueden considerar como industrias o mercados que comparten características operativas comunes”. (Lifeder, 2022).

Metodología

Tabla Relacional

En la siguiente tabla relacional se presentan los objetivos específicos del proyecto y las actividades asociadas al cumplimiento de cada uno de ellos, así como la metodología y el producto o entregable que valida su cumplimiento.

Tabla 4*Tabla Relacional*

Objetivo Específico	Actividad	Metodología	Producto o entregable
1. 1. Identificar los requisitos solicitados por Minciencias para obtener el reconocimiento de la Corporación Educativa y Científica Cosmos como “Centro de Innovación y Productividad”.	1.1 Hacer el listado de los requisitos exigidos por Minciencias para obtener el Reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad”.	Tipo descriptivo Identificación de la información con enfoque de tipo cualitativo que exige como requisito Minciencias para poder acceder a este reconocimiento	Listado de requisitos exigidos
	1.2 Reconocer las áreas que hacen parte de la Corporación Cosmos para programar las reuniones y entrevistas de levantamiento de información	Tipo Exploratorio Recopilación exhaustiva de la información actual de la empresa, los documentos y demás información requerida por Minciencias. Identificar las actividades de I+D+I que desarrolla la empresa y los recursos con los que cuenta.	Informe de recopilación de la información
2. Diagnosticar el estado actual de la Corporación Cosmos para reconocer las diferencias entre lo actual y lo requerido para lograr el	2.1 Analizar los documentos y la información aportada por cada una de las áreas	Tipo analítico Identificación y selección de la información con enfoque de tipo cualitativo que se necesita para proponer a la Corporación Cosmos como “Centro de Innovación y	Informe de recopilación de la información

reconocimiento.	productividad” basado en el mejoramiento de las políticas y/o procedimientos organizacionales.	
2.2 Evaluar la información y asignar el porcentaje (%) de cumplimiento de los requisitos.	Tipo analítico Revisión detallada de la información levantada con herramientas de tipo cualitativo a fin de aclarar aquella que lo requiera y de levantar la que se considere que aún falta en los requisitos exigidos por Minciencias.	Documento con la consolidación de la información que se utilizará en el análisis de los requisitos exigidos.
2.3 Exponer los resultados del diagnóstico	Tipo analítico Estructuración del análisis de la información con enfoque cualitativo de manera que se presente el porcentaje de cumplimiento con los requisitos	Documento de análisis de la información que contenta los resultados de la información recolectada en cada una de las áreas entrevistadas.
3. Presentar un plan de mejoramiento para dar cumplimiento a los requisitos planteados por Minciencias para obtener el reconocimiento como	3.1 Definir los requisitos pendientes y presentarlos en un plan de mejoramiento para cumplir con las exigencias de Minciencias.	Tipo analítico Utilización de la información estructurada con enfoque cualitativo para proponer los requisitos faltantes a fin de dar cumplimiento a los exigido por Minciencias
		Documento con el plan de mejoramiento propuesto

“Centro de Innovación y Productividad”.

Fuente. Elaboración propia

La metodología de investigación que se propone para el presente proyecto es de carácter descriptivo - exploratorio con enfoque cualitativo (Ruano Ibarra, Rivera, & Alvarado, 2019) debido a que se planea hacer una recolección de información a través de la aplicación de unos formatos donde se encuentran campos por diligenciar y los cuales no se cuentan datos previamente estandarizados, adicionalmente el estudio se basa en las percepciones, experiencias, opiniones y experiencia de cada una de las áreas identificadas en la Corporación Cosmos de manera que se pueda comprender y explicar la situación actual con el ánimo de proponer las posibles alternativas de mejora. También se pretende contar con el apoyo y colaboración de los directores de las áreas con quienes se pretende levantar información gracias a las entrevistas a profundidad para lograr obtener la información más precisa en algunos aspectos que no se encuentren en la entrega inicial de la información.

La aplicación de las herramientas de enfoque cualitativo permite abordar la situación actual de la Corporación Cosmos, la complejidad, la identificación de recursos, las necesidades más relevantes y que precisan de atención inmediata, así como le va a servir a la dirección de la Corporación para la toma de decisiones que permitan el fortalecimiento de su plan estratégico y el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

El tipo de investigación de carácter descriptivo – exploratorio (Arias Hanco, 2022) permite explorar y diagnosticar la realidad de la Corporación Cosmos de manera que se pueda identificar si los resultados actuales, las decisiones y orientaciones de la dirección, se encuentran

alineados o si por el contrario requieren de cambios estructurales que permitan la orientación de la Corporación Cosmos como “Centro de Innovación y Productividad”.

La aplicación de la metodología de Marco Lógico se escogió debido a que permite identificar una situación problémica (Colombia Productiva, 2020) de carácter organizacional con sus causas y efectos para que a partir de ellas se genere la alternativa de solución identificando los objetivos que permitan cumplir con la solución de la situación identificada. Así mismo, se desarrollará la respectiva matriz de Marco Lógico en donde se definan los objetivos, los componentes, las actividades, los indicadores, los medios de verificación y los supuestos del proyecto, como también la lógica de intervención y la relación de cada uno de los aspectos con el cumplimiento de la solución a la problemática identificada. El resultado más importante de aplicar esta herramienta es contar con el diagnóstico de la situación actual que permita reconocer las brechas entre lo que se tiene y lo que requiere Minciencias para acceder al reconocimiento.

Las herramientas de carácter cualitativo (Monje Alvarez, 2011) que se pretenden utilizar para la recolección de la información son las siguientes:

Informes de recopilación de información

Actas de reuniones – (Anexo 1)

Entrevistas a profundidad. – (Anexo 2)

Tablas analíticas

Formatos diligenciados.

Documentos de consolidación de la información.

Presentaciones – (Anexo 3)

Los diseños de los instrumentos propuestos se encuentran en los anexos del presente documento.

Fases de la Investigación:

Para el desarrollo del presente proyecto se plantearon fases que permiten abordar de una mejor manera su ejecución con el fin de poder cumplir con el objetivo general planteado. En primer lugar, se partió de la identificación de una situación problemática basados en la causas y efectos reflejados en el árbol de problemas que luego fueron traducidas al árbol de objetivos. Gracias a la Matriz de Marco Lógico se puede lograr un análisis cuidadoso de la situación que se presenta y la manera de abordarlo. De esta manera se describen las tres fases que hacen parte de nuestro proyecto de investigación:

Fase 1

Corresponde a la identificación y levantamiento de la información relacionada con los requisitos exigidos por Minciencias para el reconocimiento con que cuenta la empresa y cada una de sus áreas. En esta etapa también se hace un reconocimiento de los roles y el nivel de involucramiento que cada miembro tiene con la empresa buscando establecer su relación con el desarrollo de actividades de Investigación, Desarrollo e innovación.

Adicionalmente es necesario conocer cuál es la perspectiva que tiene cada una de las áreas con respecto de la Corporación Cosmos y el desarrollo de sus actividades a través de una autoevaluación.

Toda esta información luego será recolectada y analizada a fin de conocer si es necesario aplicar entrevistas a profundidad y cuáles serían las temáticas que requieren conocerse de manera más profunda.

Para el desarrollo de esta fase se implementó una evaluación a través de una escala Likert en donde se permita dar valor a cada uno de los requisitos exigidos por Minciencias para acceder

al reconocimiento y de esta manera establecer el nivel de cumplimiento de la Corporación Cosmos con respecto a los requisitos y cuáles son los aspectos y áreas que se deben trabajar para poder presentarse ante esta entidad.

La herramienta consistió en establecer por medio de un listado, el tipo de requerimientos en cada una de las áreas que evalúa Minciencias para las que se establecieron los siguientes tipos de respuesta:

A cada requisito le correspondió la siguiente escala:

Tabla 5

Escala de evaluación de la información recolectada

Cumple totalmente	Cumple parcialmente	Etapa Inicial	No cumple	No registra
100%	80%	40%	20%	0%

Fuente. Elaboración propia

Los valores asignados en la parte inferior corresponden al porcentaje de cumplimiento otorgado para poder determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos.

Identificación de los Requisitos Solicitados por Minciencias para Acceder al Reconocimiento de la Corporación Educativa y Científica Cosmos como “Centro de Innovación y Productividad”

Objetivo Específico # 1

Identificar los requisitos solicitados por Minciencias para obtener el reconocimiento de la Corporación Educativa y Científica Cosmos como “Centro de Innovación y Productividad”.

Actividades del objetivo específico # 1

Hacer el listado de los requisitos exigidos por Minciencias para obtener el Reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad”.

Tabla 6*Listado de Requisitos Exigidos por Minciencias para el Reconocimiento*

#	Área	Criterio
1	1. Aspectos Generales	1.1 Copia legible del acta o documento que demuestre que la Corporación cuenta con más de tres años de constituida.
2		1.2 Diligenciamiento del formulario en línea
3		1.3 Oficio de solicitud de reconocimiento de actores
4		1.4 Informe de autoevaluación
5	2. Direccionamiento Estratégico	2.1 Documento de Plan Estratégico
6	3. Capacidad de Relacionamiento	3.1 Acuerdos, convenios y alianzas de cooperación
7		3.2 Convenios para ejecución conjunta de proyectos de CTel
8	4. Talento Humano	4.1 Registro de la HV en el CvLAC
9	5. Recursos Financieros	5.1 Estados financieros elaborados por el contador y revisados por el revisor fiscal
10		5.2 Listado de las actividades de I+D+i ejecutadas en los proyectos en donde se pueda reconocer lo proyectado y lo ejecutados en los últimos tres años.

11		5.3 Documentos validados y certificados por el Revisor fiscal
12	6. Recursos de Infraestructura	6.1 Listado de las maquinas, equipos inmuebles etc, usados para las actividades de I+D+i
13		6.2 Copia de los contratos o convenios donde se demuestre el alquiler o adquisición de edificaciones, talleres, laboratorios para las actividades de I+D+i
14		6.3 Plan actualizado de adquisiciones, mantenimiento y renovación
15	7. Actividades relacionadas con Innovación y productividad	7.1 Documento que presente el listado de proyectos que tengan actividades de innovación ejecutados en los últimos años.
16		7.2 Documento en donde se describan los procesos y/o procedimientos para la ejecución de las actividades que guarden relación con la misión del centro
17		7.3 Documento donde se describan las actividades de vigilancia tecnológica
18		7.4 Copia de contratos celebrados para prestar servicios de asesorías, consultorías y/o asistencia técnica

19	7.5 Describir los programas y/o contratos de capacitación celebrados para generar y fortalecer capacidades en gestión de la innovación y que guarden relación con el sector que se atiende
20	7.6 Certificaciones donde se evidencien: consultoría técnico-científica programa de capacitación registro de lecciones aprendidas
21	8.1 Certificación en donde se describan los resultados alcanzados por el Centro
22	8.2 Certificación de la empresa o entidad donde se describa el objeto y la calidad de la consultoría prestada.
23	9.1 Listado de actividades misionales que permitan identificar la madurez de las tecnologías desarrolladas por el centro.

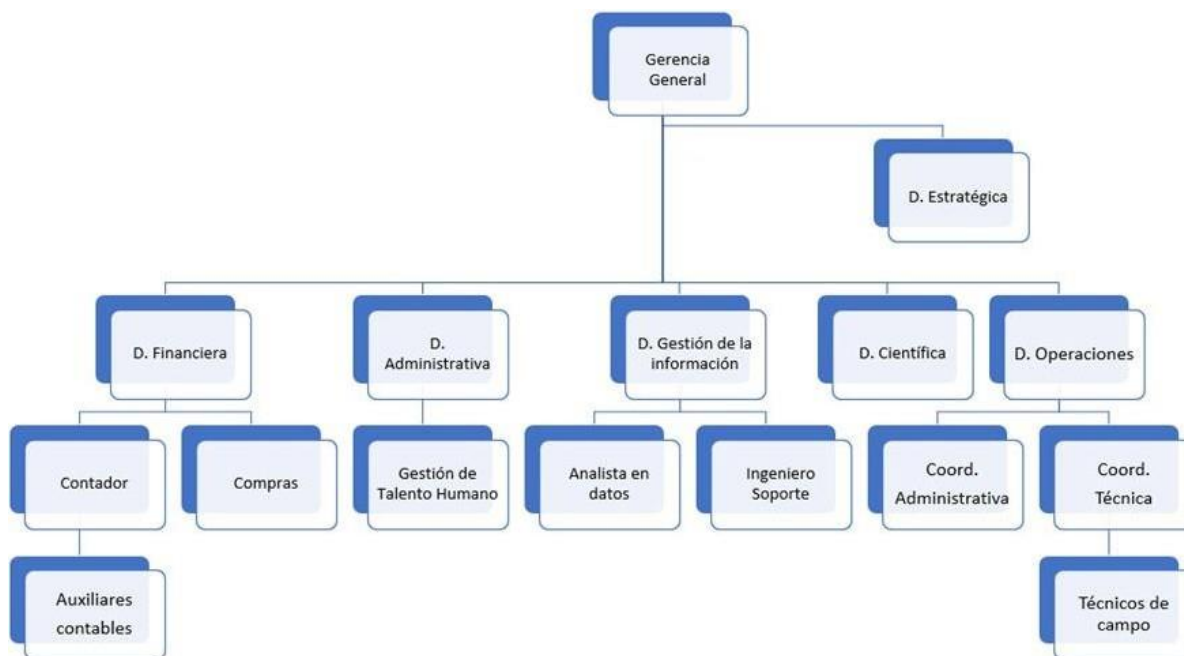
Fuente. Elaboración propia

Reconocer las áreas que hacen parte de la Corporación Cosmos para programar las reuniones y entrevistas de levantamiento de información

El organigrama de la Corporación Cosmos está representado de la siguiente manera (ver figura 9):

Figura 9

Organigrama de la Corporación Educativa y Científica Cosmos



Fuente. Corporación Educativa y Científica Cosmos

El Concejo Directivo de la Corporación decidió que la Dirección estratégica está a cargo de este reconocimiento.

Fase 2

Para la segunda fase se propone que, con la evaluación aplicada y la información levantada, se establezca el porcentaje de cumplimiento de los requisitos que se necesitan para presentarse al reconocimiento de “Centro de Innovación y productividad”. Además de ello se establece en que áreas se deben mejorar y en donde se requiere la elaboración de los documentos solicitados para que cumpla con este fin.

De esta manera esta fase tiene como propósito elaborar un diagnóstico para determinar que requisitos ya tiene la Corporación Cosmos, cuales le falta elaborar y en cuales deben ajustarse para poder acceder al reconocimiento.

Fase 3

Esta última fase consiste en presentar el plan de mejoramiento que le va a permitir a la Corporación Cosmos dar cumplimiento a los requerimientos exigidos por Minciencias para el reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad”.

Para cada una de las áreas se plantean los aspectos que deben fortalecerse y trabajarse de manera que, al realizarlos, la Corporación quedé con los documentos y requisitos exigidos.

**Diagnóstico del Estado Actual de la Corporación Cosmos para Reconocer las Diferencias
entre lo Actual y lo Requerido para Lograr el Reconocimiento**

Objetivo Específico # 2

Diagnosticar el estado actual de la Corporación Cosmos para reconocer las diferencias entre lo actual y lo requerido para lograr el reconocimiento.

Actividades del objetivo específico # 2

Analizar los documentos y la información aportada para cada una de los aspectos.

Las áreas y la documentación aportada es la siguiente:

Tabla 7*Recopilación de Documentos e Información para Cada Uno de los Aspectos*

Área	Criterio
1. Aspectos Generales	1.1 Copia legible del acta o documento que demuestre que la Corporación cuenta con mas de tres años de constituida. 1.4 Informe de autoevaluación
3. Capacidad de relacionamiento	3.1 Acuerdos, convenios y alianzas de cooperación 3.2 Convenios para ejecución conjunta de proyectos de CTeI
5. Recursos Financieros	5.1 Estados financieros elaborados por el contador y revisados por el revisor fiscal 5.2 Listado de las actividades de I+D+i ejecutadas en los proyectos en donde se pueda reconocer lo proyectado y lo ejecutados en los últimos tres años. 5.3 Documentos validados y certificados por el Revisor fiscal
6. Recursos de Infraestructura	6.1 Listado de las maquinas, equipos inmuebles etc, usados para las actividades de I+D+i

	6.2 Copia de los contratos o convenios donde se demuestre el alquiler o adquisición de edificaciones, talleres, laboratorios para las actividades de I+D+i
7. Actividades relacionadas con Innovación y productividad	7.1 Documento que presente el listado de proyectos que tengan actividades de innovación ejecutados en los últimos años. 7.4 Copia de contratos celebrados para prestar servicios de asesorías, consultorías y/o asistencia técnica
8. Resultados relacionados con Innovación y productividad	8.1 Certificación en donde se describan los resultados alcanzados por el Centro

Fuente. Corporación Educativa y Científica Cosmos

Para el desarrollo del diagnóstico del estado actual en el que se encuentra la Corporación Cosmos, se tuvieron en cuenta los tiempo establecidos en el cronograma para no tener ningún de retrasos en las otras fases propuestas, se realizó el levantamiento de la información necesario para poder verificar si la organización cumple con los requisitos para poder presentar la solicitud de reconocimiento como centro de innovación y productividad, en esta fase se buscaron aspectos claves que permitieran visualizar como se encontraban desde el punto administrativo enfocándonos en el funcionamiento de su estructura organizacional, la revisión que se realizó del centro desde cada uno de los procesos que se manejan actualmente tomando en cuenta los antecedentes , documentación actual fue de gran importancia, dar una ponderación a cada uno de

los requisitos que se establecen para el reconocimiento permitió visualizar de forma precisa en qué estado se encuentra y poder generar el plan de acción adecuado.

Evaluar la información y asignar el porcentaje (%) de cumplimiento de los requisitos.

Tabla 8

Evaluación de la Información y Asignación del Porcentaje (%) de Cumplimiento de los Requisitos

Área	Criterio	100% Cumpl e totalme nte	80% Cumple parcialm ente	40% Eta pa Inici al	20% No cum ple	0% No regis tra
1. Aspectos Generales	1.1 Copia legible del acta o documento que demuestre que la Corporación cuenta con más de tres años de constituida.	100%				
	1.2 Diligenciamiento del formulario en línea.					0%
	1.3 Oficio de solicitud de reconocimiento de actores.					0%
	1.4 Informe de autoevaluación			40%		
2. Direccionamiento Estratégico	2.1 Documento de Plan Estratégico					0%
3. Capacidad de Relacionamiento	3.1 Acuerdos, convenios y alianzas de cooperación	100%				
	3.2 Convenios para ejecución conjunta de proyectos de CTel	100%				
4. Talento Humano	4.1 Registro de la HV en el CvLAC					0%
5. Recursos Financieros	5.1 Estados financieros elaborados por el contador y revisados por el revisor fiscal.	100%				
	5.2 Listado de las actividades de I+D+i ejecutadas en los proyectos en donde se pueda reconocer lo	100%				

	proyectado y lo ejecutados en los últimos tres años.		
	5.3 Documentos validados y certificados por el Revisor fiscal		20%
6. Recursos de Infraestructura	6.1 Listado de las maquinas, equipos inmuebles etc, usados para las actividades de I+D+i	80%	
	6.2 Copia de los contratos o convenios donde se demuestre el alquiler o adquisición de edificaciones, talleres, laboratorios para las actividades de I+D+i	80%	
	6.3 Plan actualizado de adquisiciones, mantenimiento y renovación.		0%
7. Actividades relacionadas con Innovación y Productividad	7.1 Documento que presente el listado de proyectos que tengan actividades de innovación ejecutados en los últimos años.	100%	
	7.2 Documento en donde se describan los procesos y/o procedimientos para la ejecución de las actividades que guarden relación con la misión del centro.		0%
	7.3 Documento donde se describan las actividades de vigilancia tecnológica.		0%
	7.4 Copia de contratos celebrados para prestar servicios de asesorías, consultorías y/o asistencia técnica.	100%	

	7.5 Describir los programas y/o contratos de capacitación celebrados para generar y fortalecer capacidades en gestión de la innovación y que guarden relación con el sector que se atiende.		0%
	7.6 Certificaciones donde se evidencien: consultoría técnico-científica programa de capacitación registro de lecciones aprendidas		0%
8. Resultados relacionados con Innovación y productividad	8.1 Certificación en donde se describan los resultados alcanzados por el Centro.	80%	
	8.2 Certificación de la empresa o entidad donde se describa el objeto y la calidad de la consultoría prestada.		0%
8. Grado de madurez tecnológica	9.1 Listado de actividades misionales que permitan identificar la madurez de las tecnologías desarrolladas por el centro.		0%
			43%

Fuente. Corporación Educativa y Científica Cosmos

Exponer los resultados del diagnóstico.

Los resultados de las reuniones y del levantamiento de la información por cada una de las áreas y de los aspectos que son requisitos para el reconocimiento ante Minciencias es el siguiente:

Documentación:

Tabla 9

Diagnóstico de Aspectos Generales

Criterio	Fortalezas	Debilidades
Aspectos Generales	<p>La Corporación cumple con los requisitos de antigüedad.</p> <p>Los documentos solicitados existen y están actualizados.</p> <p>Cuenta con el equipo humano para elaborar los oficios, formatos, formularios y registros que sean necesarios.</p>	<p>El tiempo que se pueda dedicar a estas labores debido a la carga de trabajo que tienen cada una de las áreas.</p>
Conclusión general	<p>Al promediar los resultados de cumplimiento para cada uno de los requisitos exigidos para la certificación se tiene que la Corporación Cosmos actualmente cumple con el 43% de los requisitos exigidos por Minciencias.</p> <p>El 30,4% de los requisitos exigidos por Minciencias se encuentran al 100%</p> <p>El 13% de los requisitos exigidos por Minciencias se encuentran al 80%, es decir que en estos casos es necesario volver a revisar o completar lo que haga necesario para cumplir con el requisito.</p> <p>El 8,7% de los requisitos exigidos por Minciencias se encuentra en un 40% de elaboración, lo cual requiere que las respectivas áreas se concentren en tener el medio de verificación elaborado y revisado para cumplir con el requisito</p> <p>El 47,9% de los requisitos exigidos por Minciencias para acceder el reconocimiento se encuentra en un 0%, es decir que no se cuenta con el medio de verificación o no se ha dado inicio a la tarea plantada. Este aspecto debe atenderse con urgencia por cada una de las áreas que tienen a su cargo alguno de los requisitos y es donde se encuentra la brecha más grande debido a que cada área debe contribuir a que este porcentaje se reduzca.</p>	

Fuente. Elaboración propia

2. Direccionamiento estratégico

Tabla 10*Diagnóstico del Direccionamiento Estratégico*

Criterio	Fortalezas	Debilidades
Direccionamiento Estratégico	La misión, la visión, los objetivos y los valores corporativos incluyen aspectos relacionados con actividades de I+D+i	No está definido el Plan de Direccionamiento estratégico
	Se cuenta con un cuadro de mando integral y definido con áreas que aportan a los aspectos de I+D+i	No se realiza seguimiento periódico para verificación del grado de avance en la implementación de las estrategias de I+D+i
	La alta gerencia es la encargada de la estrategia del Centro	No se hace una revisión anual de la estrategia ni se anticipan los cambios futuros
	La alta gerencia se encuentra en constante búsqueda de oportunidades alineadas a actividades de I+D+i	No se cuenta con procedimientos documentados y apropiados por las áreas para la gestión de proyectos de I+D+i
		No se cuenta con indicadores claros y definidos para medir el desempeño de las áreas con relación a los objetivos de I+D+i
Conclusiones Generales	De acuerdo con la evaluación de requisitos, este aspecto presenta un porcentaje de avance del 0% y teniendo en cuenta que es un aspecto fundamental en el reconocimiento del Centro, se requiere su atención y el involucramiento de las áreas para su desarrollo.	

No se cuenta con un periodo de observación definido y por tanto no se cuenta con la aprobación por parte del órgano del gobierno de las revisiones realizadas que validan la vigencia del periodo de observación.

No se cuenta con un análisis FODA actualizado y definido

Aunque se cuenta con un organigrama donde se describe la estructura organizacional de la Corporación, se identifican áreas que deben reacomodarse a fin de optimizar los recursos, las comunicaciones y las labores. AL rediseñar la estructura se debe tener en cuenta que se alinee con el Plan Estratégico.

El modelo de negocios debe establecerse por escrito en donde se pueda reconocer el segmento de clientes, la propuesta de valor, los canales de comunicación

Fuente. Elaboración propia

3. Capacidad de relacionamiento

Tabla 11*Diagnóstico de la Capacidad de Relacionamiento*

Criterio	Fortalezas	Debilidades
Capacidad de relacionamiento	La Corporación/Centro cuenta con la experiencia en ejecución de varios proyectos de naturaleza de I+D+i con distintas entidades territoriales Cuenta con convenios con universidades y otros Centros reconocidos por Minciencias	No se cuenta con un mecanismo para medir las horas de trabajo semanales de cada colaborador en actividades de I+D+i Las vigencias de los convenios están próximas a vencer y hay un acuerdo con un Centro que no se encuentra funcionando.
Conclusiones Generales	Es el aspecto más completo de la evaluación y el que tiene los dos requisitos exigidos por Minciencias con un cumplimiento del 100%	

Fuente. Elaboración propia

4. Talento Humano

Tabla 12*Diagnóstico del Talento Humano*

Criterio	Fortalezas	Debilidades
Talento Humano	<p>La Corporación/Centro cuenta con áreas en donde se puede ubicar perfiles de colaboradores que se dediquen al desarrollo de actividades de I+D+i</p> <p>Se han vinculado de manera temporal personal con título de doctorado en áreas afines a las actividades de I+D+i</p> <p>El personal vinculado actualmente es estable</p> <p>Se cuenta con un área en donde se lleva el registro de ingreso de todo el personal y es el área encargada de asegurar las pruebas y requisitos para contratar.</p>	<p>La Corporación/Centro no cuenta con el registro de las HV de sus colaboradores en CvLAC</p> <p>El equipo humano actual no le permite a la Corporación /Centro fortalecerse en su estrategia de participar en aspectos de I+D+i</p>
Conclusiones Generales	<p>Este aspecto presenta un porcentaje de cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos del 0%. Teniendo en cuenta que el Recurso Humano es parte fundamental para el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas, es un aspecto que requiere total e inmediata atención.</p> <p>Es necesario revisar si el personal vinculado actualmente cumple con requisitos como experiencia laboral en actividades de I+D+i y en gestión de la innovación tecnológica para en adelante hacer vinculaciones que cumplan con estas características</p> <p>Es indispensable que como mínimo el 30% del personal vinculado tenga título de maestría y doctorado en las áreas de conocimiento relacionadas con los objetivos misionales.</p>	

Fuente. Elaboración propia

5. Recursos financieros

Tabla 13*Diagnóstico de los Recursos Financieros*

Criterio	Fortalezas	Debilidades
Recursos Financieros	Cada uno de los proyectos ejecutados y que se encuentran en ejecución tienen su presupuesto asignado y detallado y se ejecuta conforme a las obligaciones y compromisos de cada uno	La ejecución de los presupuestos, tienen una diferencia en tiempo desde el momento de su formulación hasta el momento de ejecución que generalmente repercute en cambios de valores de los aspectos comprometidos, variaciones en la tasa de cambio, inexistencias y productos/servicios discontinuados.
	La Corporación/ Centro ha logrado cumplir a cabalidad con los proyectos que se compromete sin recursos de fuentes externas ni financiadores. Cuenta con los reportes anuales y financieros exigidos por la ley de manera organizada y detallada	
Conclusiones Generales	Este aspecto cumple en un 80% con los requisitos exigidos para obtener el reconocimiento, sin embargo, es importante obtener la Certificación generada por el Revisor Fiscal para dar cumplimiento total a los requisitos.	

Fuente. Elaboración propia

6. Recursos de Infraestructura

Tabla 14*Diagnóstico de los Recursos de Infraestructura*

Criterio	Fortalezas	Debilidades
Recurso de Infraestructura	Actualmente se cuenta con infraestructura física y virtual para atender las necesidades en materia de actividades de I+D+i	No hay un control riguroso de los equipos disponibles
	La infraestructura obtenida es 100% propia	No hay una proyección de inversión en infraestructura en el corto plazo ni el mejoramiento de las características de las ya existentes
	Para cada proyecto comprometido en ejecución, se adquieren los equipos y herramientas que se necesitan para su desarrollo	
	Este aspecto cuenta con un cumplimiento de los requisitos del 53%, lo cual permite concluir que es otro de los aspectos que revierten importancia por su influencia en la consecución de objetivos y metas de I+D+i	
Conclusiones Generales	No cuenta con un plan detallado de adquisiciones, mantenimiento y/o renovación.	
	No cuenta con un listado detallado de los principales equipos, maquinas, herramientas, servicios disponibles y que se encuentren en uso por el personal.	

Fuente. Elaboración propia

7. Actividades relacionadas con Innovación y Productividad

Tabla 15*Diagnóstico de las actividades relacionadas con Innovación y productividad*

Criterio	Fortalezas	Debilidades
Actividades relacionadas con Innovación y Productividad	<p>Se realizan análisis de viabilidad económica a los proyectos que se pretenden desarrollar</p> <p>La Corporación/Centro busca alianzas o articulaciones con empresas y entidades para desarrollar las actividades de I+D+i comprometidas</p> <p>La Corporación es consciente de la importancia de realizar registros de patentes y su importancia en la creación de nuevas oportunidades.</p>	<p>No se cuenta con herramientas y esquemas para el desarrollo de las actividades de I+D+i</p> <p>No se cuenta con procedimientos que permitan fortalecer las capacidades misionales o el registro de lecciones aprendidas que sirvan a las futuras generaciones dentro de la Corporación</p> <p>No se cuenta con un registro de resultados parciales ni las reuniones periódicas se llevan a cabo de manera rigurosa.</p> <p>No se cuenta con un centro de documentación en donde reposen los registros, documentos y productos más importantes y relevantes de cada uno de los proyectos</p> <p>No se hace un análisis periódico de los productos del sector, ni de los últimos acontecimientos del mercado en los aspectos que conciernen</p>

Conclusiones Generales	<p>Este aspecto cuenta con un 33% de cumplimiento de los requisitos exigidos para el reconocimiento y teniendo en cuenta su naturaleza, es importante fortalecer los aspectos que se han definido como debilidades.</p> <p>No se cuenta con políticas, procedimientos o procesos para implementar la inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica</p> <p>No se cuenta con evidencias de implementación de estrategias para la capacitación de su personal en temas de gestión de la innovación.</p>
---------------------------	---

Fuente. Elaboración propia

8. Resultados relacionados con Innovación y Productividad

Tabla 16*Diagnóstico de los Resultados relacionados con Innovación y productividad*

Criterio	Fortalezas	Debilidades
Resultados de Innovación y productividad	La Corporación/Centro se encuentra en constante búsqueda de nuevas tecnologías y en el diseño de nuevas soluciones que se puedan implementar dando solución a problemáticas existentes.	No se cuenta con un registro sistemático y detallado de los resultados obtenidos de los proyectos ejecutados El personal vinculado no está 100% familiarizado con las temáticas de innovación y le cuesta generar propuestas de carácter innovador. No se cuenta con informes de vigilancia tecnológica
Conclusiones Generales	Este aspecto cumple con un 40% de los requisitos solicitados, din embargo, es importantes reconocer que se debe dar mayor importancia a las actividades y proyectos que involucren innovación. Se deben resaltar y buscar mecanismos de informar al equipo y a la comunidad impactada de los resultados alcanzados en temas de innovación bien sea con publicaciones, capacitaciones, material etc.	

Fuente. Elaboración propia

Grado de Madurez Tecnológica

Tabla 17

Diagnóstico del Grado de Madurez Tecnológica

Criterio	Fortalezas	Debilidades
Grado de Madurez Tecnológica		No se cuenta con documentos que den cuenta que se ha hecho algún análisis para determinar el grado de madurez tecnológica de la Corporación/Centro
Conclusiones Generales	Este aspecto se encuentra en el 0% de cumplimiento de los requisitos exigidos por Minciencias, es necesario que se considere implementar su evaluación y hacer el listado de las actividades misionales que se consideren, pueden contribuir a determinar el grado de madurez tecnológica.	

Fuente. Elaboración propia

Plan de Mejoramiento para dar Cumplimiento a los Requisitos Planteados por Minciencias para Obtener el Reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad”

Objetivo Específico # 3

Presentar un plan de mejoramiento para dar cumplimiento a los requisitos planteados por Minciencias para obtener el reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad”.

Actividades del objetivo específico # 3

Definir los requisitos pendientes y presentarlos en un plan de mejoramiento para cumplir con las exigencias de Minciencias.

El plan de mejoramiento que se propone involucra tener en cuenta las conclusiones discriminadas del diagnóstico por cada uno de los aspectos y características exigidos por Minciencias y que deben ser atendidos para cumplir a cabalidad con los requisitos para obtener el reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad” por la Corporación Cosmos.

A continuación, se describen cada uno de los aspectos que deben tenerse en cuenta y los respectivos medios de verificación que deben ser entregados para cumplir con la exigencia:

Tabla 18*Plan de Mejoramiento para Dar Cumplimiento a los Requisitos de Minciencias*

Área/Aspecto	Criterio	Medio de verificación
1. Documentación General	1.1 Copia legible del acta o documento que demuestre que la Corporación cuenta con más de tres años de constituida.	Anexar el documento con la fecha actual
	1.2 Diligenciamiento del formulario en línea	Diligenciamiento del formulario de manera completa, con la información completa y veraz. Responsable: Directora Estratégica
	1.3 Oficio de solicitud de reconocimiento de actores	Proyección del oficio firmado por el Representante Legal acompañado de un certificado de existencia y representación legal. Responsable: Directora Estratégica
	1.4 Informe de autoevaluación	Diligenciamiento completo del formato exigido por Minciencias y firmado por el Representante Legal

2. Direccionamiento

Estratégico

Se debe construir un documento que permita reconocer la línea estratégica de la corporación y en donde se tengan en cuenta los siguientes aspectos:

-La Misión, visión, objetivos y valores corporativos del centro

-Análisis DOFA

-Metas a corto, mediano y largo plazo en donde se identifiquen las estrategias de I+D+i

2.1 Documento de Plan Estratégico

-Esquema Estructural en donde se refleje la jerarquía y miembros del centro. Se debe hacer un planteamiento futuro (mínimo tres años)

-Hacer un documento en donde se describa la manera de alcanzar las metas planteadas y en donde se describan los mecanismos de seguimiento y medición de desempeño, monitoreo de indicadores y estrategias para resolver los problemas detectados.

-Modelo de negocio en donde se describa el segmento de clientes, cual es la propuesta de valor y cuales son los canales de comunicación.

4. Recursos Humanos

Debido a que este requisito requiere de la información completa de los perfiles vinculados al centro, es necesario presentar la siguiente información:

Por cada perfil reportado se debe anexar:

4.1 Registro de la HV en el CvLAC

-Soportes que acrediten la formación académica, copia de los diplomas o actas de graduación de los grados académicos alcanzados.

-Experiencia laboral certificada que guarde relación con las actividades de la Corporación

-Experiencia soportada en temas de gestión de la innovación y las demás relacionadas con la misión de la Corporación.

		<p>-Certificación laboral en donde se registre la fecha de vinculación a la Corporación, el tiempo de dedicación en las actividades de I+D+i, las funciones relacionadas con la misión del Centro, el tipo de contratación, las funciones y el resumen de la experiencia y los logros alcanzados en el centro.</p>
5. Recursos Financieros		<p>Se deben mantener actualizados y finalizados los estados financieros del centro debidamente firmados por el Representante Lega y el Revisor Fiscal.</p>
	5.3 Documentos validados y certificados por el Revisor fiscal	<p>También se deben tener los estados de ingresos y utilidades anuales, en especial los que tienen relación con el sector productivo del Centro y los proyectos con actividades de I+D+i.</p>
6. Recursos de Infraestructura	6.1 Listado de las maquinas, equipos inmuebles etc, usados para las actividades de I+D+i	<p>Aportar los listados mencionando que porcentaje de infraestructura es propia y que porcentaje es arrendado y su respectiva disponibilidad</p>

	6.2 Copia de los contratos o convenios donde se demuestre el alquiler o adquisición de edificaciones, talleres, laboratorios para las actividades de I+D+i	Actualizar los presentados con corte al año 2024
	6.3 Plan actualizado de adquisiciones, mantenimiento y renovación	Presentar el documento con los criterios solicitados
7. Actividades de Innovación y productividad	7.2 Documento en donde se describan los procesos y/o procedimientos para la ejecución de las actividades que guarden relación con la misión del centro.	Presentar el documento con los criterios solicitados
	7.3 Documento donde se describan las actividades de vigilancia tecnológica.	Presentar el documento con los criterios solicitados
	7.5 Describir los programas y/o contratos de capacitación celebrados para generar y fortalecer capacidades en gestión de la innovación y que guarden	Presentar el documento con los criterios solicitados

	relación con el sector que se atiende.	
	7.6 Certificaciones donde se evidencien:	
	consultoría técnico-científica	Presentar el documento con los criterios solicitados
	programa de capacitación registro de lecciones aprendidas.	
8. Resultados de Innovación y productividad	8.1 Certificación en donde se describan los resultados alcanzados por el Centro.	Actualizar los presentados con corte al año 2024
	8.2 Certificación de la empresa o entidad donde se describa el objeto y la calidad de la consultoría prestada.	Presentar el documento con los criterios solicitados o mencionar su no aplica
9. Grado de madurez tecnológica	9.1 Listado de actividades misionales que permitan identificar la madurez de las tecnologías desarrolladas por el centro.	Presentar el documento con los criterios solicitados

<p>3. Presentar un plan de mejoramiento para dar cumplimiento a los requisitos planteados por Minciencias para obtener el reconocimiento como “Centro de Innovación y Productividad”.</p>	<p>3.1 Definir los requisitos pendientes y presentarlos en un plan de mejoramiento para cumplir con las exigencias de Minciencias.</p>	<p>X X X X</p>	<p>X X</p>
---	--	-----------------------	-------------------

Fuente. Elaboración propia

Matriz de Marco Lógico para el Proyecto: “Propuesta de mejoramiento de la estructura organizacional de la Corporación Cosmos orientándola como “Centro de Innovación y Productividad”. Un enfoque desde la metodología del Marco Lógico.”

Tabla 20

Matriz de Marco Lógico

	Descripción	Indicadores	Verificación	Supuestos
Fin	Contribuir al mejoramiento de la estructura organizacional de la Corporación Cosmos orientándola como “Centro de Innovación y Productividad”.	Incremento en el número de centros de innovación y productividad reconocidos con políticas y/o procedimientos estructurados orientados a actividades de CTeI	. Número de Centros de innovación y productividad reconocidos . Número de actividades de CTeI desarrolladas . Numero de beneficios gozados gracias al reconocimiento	Conseguir el reconocimiento contribuye al objetivo del Conpes 4069 de incrementar <i>el desarrollo social, económico ambiental y sostenible del país con un enfoque diferencial, territorial y participativo.</i> (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2021)

Propósito	Proponer un plan de mejoramiento de la estructura organizacional de la Corporación Educativa y Científica Cosmos orientándola como “Centro de Innovación y productividad”.	Incremento en el número de políticas y/o procedimientos organizacionales que orienten a la Corporación Cosmos para ser un “Centro de Innovación y Productividad”.	. Informes de recopilación de información . Actas de reuniones . Entrevistas a profundidad. . Tablas analíticas . Formatos diligenciados. . Documentos de consolidación de la información. . Presentaciones	. El mejoramiento de la estructura de las políticas y/o procedimientos organizacionales permitirá que la Corporación Cosmos se oriente a ser un “Centro de Innovación y productividad”. . Lograr el reconocimiento permite que la Corporación acceda a convocatorias y a beneficios especiales.
Componentes	1. Identificar los requisitos solicitados por Minciencias para obtener el reconocimiento de la	. Un (1) diagnóstico de la situación actual de la Corporación Cosmos con	. Informes de recopilación de información . Actas de reuniones	. La normatividad vigente no afecta el desarrollo de la Corporación Cosmos como

Corporación	relación a los	. Entrevistas a	“Centro de
Educativa y	requisitos exigidos	profundidad.	innovación y
Científica Cosmos	por Minciencias	. Tablas analíticas	Productividad”.
como “Centro de	. Un (1)	. Formatos	. El desarrollo del
Innovación y	Documento donde	diligenciados.	proyecto permitirá
Productividad”.	se presente el plan	. Documentos de	que la Corporación
2. Diagnosticar el	de Mejoramiento	consolidación de	Cosmos se
estado actual de la	para dar	la información.	consolide como un
Corporación Cosmos	cumplimiento a las	. Presentaciones	ejecutor privado
para reconocer las	exigencias de		reconocido a nivel
diferencias entre lo	Minciencias para		nacional.
actual y lo requerido	obtener el		. Los productos de
para lograr el	reconocimiento de		las actividades de
reconocimiento.	la Corporación		I+D+i producidas
3. Presentar un plan			por la Corporación
de mejoramiento para			tendrán el
dar cumplimiento a			reconocimiento y
los requisitos			divulgación en los
planteados por			medios apropiados
Minciencias para			y convenientes
obtener el			. Los recursos
reconocimiento como			asignados son los
<i>“Centro de</i>			convenientes para
<i>Innovación y</i>			

	<i>Productividad</i> ".			los tiempos establecidos.
Actividades	<p>1.1 Hacer el listado de los requisitos exigidos por Minciencias para obtener el Reconocimiento como "Centro de Innovación y Productividad".</p> <p>1.2 Reconocer las áreas que hacen parte de la Corporación Cosmos para programar las reuniones y entrevistas de levantamiento de información</p> <p>2.1 Analizar los documentos y la información aportada</p>	<p>. Recursos ejecutados Vs recursos asignados al desarrollo de cada una de las actividades contempladas en el proyecto</p>	<p>. Informes de recopilación de información</p> <p>. Actas de reuniones</p> <p>. Entrevistas a profundidad.</p> <p>. Tablas analíticas</p> <p>. Formatos diligenciados.</p> <p>. Documentos de consolidación de la información.</p> <p>. Presentaciones</p>	<p>. Todos los actores identificados en el proyecto participarán de forma activa y acertada.</p> <p>. Los directores de cada una de las áreas de la Corporación demuestran interés por participar en el diseño e implementación de las políticas y/o procedimientos que se establezcan para la Corporación.</p> <p>. Las actividades se desarrollarán en el</p>

por cada una de las áreas

2.2 Evaluar la información y asignar el porcentaje (%) de cumplimiento de los requisitos.

2.3 Exponer los resultados del diagnóstico

3.1 Definir los requisitos pendientes y presentarlos en un plan de mejoramiento para cumplir con las exigencias de Minciencias.

tiempo establecido en el cronograma.

Conclusiones

La Corporación Educativa y Científica Cosmos cuenta con varios años de trayectoria en ejecución de proyectos de carácter social y con enfoque de Ciencia Tecnología e Innovación lo que le permite aspirar a lograr el reconocimiento que otorga Minciencias a los Centros de Innovación y Productividad que cumplan con los requisitos exigidos.

La aplicación de la herramienta de Marco Lógico permitió identificar de manera consecuente y clara las actividades necesarias para trabajar en las áreas y aspectos clave para el objetivo del proyecto. Además, esta herramienta permitió el diseño de los objetivos de manera que se pudiera aportar para que el resultado del proyecto aporte en la consecución del reconocimiento de la Corporación Educativa y Científica Cosmos como “Centro de Innovación y Productividad”.

El plan de mejoramiento que se propone en este proyecto le va a permitir a la Corporación Cosmos fortalecer las áreas y los aspectos que son fundamentales en la evaluación que hace Minciencias y poder cumplir con los requisitos exigidos por la entidad. Además, le va a permitir tener un lineamiento estratégico claro para poder desarrollar actividades misionales que permitan a corto y mediano plazo el relacionamiento con otros actores del SNCTEI, lo cual aportaría indiscutiblemente a su consolidación en el mercado como un ejecutor de proyectos de esta naturaleza a nivel nacional e internacional.

El desarrollo de actividades de innovación, la apropiación y gestión del conocimiento, le van a permitir a la Corporación crecimiento organizacional, consolidación en el mercado nacional e internacional y la oportunidad de crecimiento para todos sus colaboradores y aliados.

Contar con una estructura de políticas y/o procedimientos sólida, coherente, formal, va a permitir que la Corporación Cosmos gestione y administre sus recursos humanos, financieros y de infraestructura de una manera más organizada de manera que se puedan atender los compromisos pactados llevando la terminación exitosa de todos sus proyectos.

El enfoque de marco lógico permite a través de su estructura, hacer un seguimiento y evaluación rigurosa de los resultados esperados lo cual se convierte en una garantía para que los análisis y decisiones estén respaldados por datos y elemento sólidos debido a que contempla la participación de las áreas y de los aspectos de la corporación que se involucran en su rol misional.

El diagnóstico realizado permitió hacer un ejercicio detallado con la información suministrada que aporta conclusiones vitales para realizar los ajustes necesarios y poder cumplir con los requisitos exigidos por Minciencias para alcanzar el reconocimiento como “Centro de innovación y productividad” aportando un importante valor al mostrar una perspectiva distinta a la que están viviendo las actuales directivas de la Corporación.

El plan de mejoramiento se constituye en un elemento fundamental para trazar la hoja de ruta en la que se debe concentrar la Corporación para ajustarse de manera acertada y cumplir con los requisitos exigidos. Además, está construido basado en las debilidades detectadas en el diagnóstico lo cual le va a permitir a la Corporación identificar en donde se encuentran sus necesidades de fortalecimiento y los puntos en los que debe enfocarse para seguirse consolidando.

Recomendaciones

Para que la Corporación Cosmos sea reconocida como un “Centro de Innovación y productividad”, es necesario que la dirección disponga de un plan estratégico sólido, con líneas de acción priorizadas y con una claridad en los propósitos futuros que promuevan la innovación de sus proyectos y de sus aliados. El diseño y consolidación del plan estratégico es fundamental para que las áreas y los aspectos en los que se debe concentrar la Corporación generen los resultados necesarios.

Ese requiere fortalecer las áreas y aspectos de recursos humanos, financieros y de infraestructura de manera que se cada uno de ellos aporte y se orienten al desarrollo de actividades de I+D+i y que se traduzcan en resultados que también aporten a las publicaciones. El talento humano debe mantenerse actualizado académicamente en los temas relacionados con I+D+i tales como gestión del conocimiento y gestión de la innovación, así como en herramientas para la gestión de este. Es necesario que la dirección contemple la aplicación de herramientas como CRM, ERP y software especializado para el uso exclusivo de las actividades de I+D+i.

Se recomienda implementar el plan de mejoramiento propuesto en el presente proyecto de tal manera que se logre el reconocimiento de la Corporación Cosmos como “Centro de Innovación y productividad” mejorando la calidad en todos sus indicadores, en su servicio y logrando de esta manera atraer nuevos proyectos que permitan el cumplimiento del rol misional y del plan estratégico propuesto por las áreas a través de sus directores. (García Gonzalez, 2012)

Es necesario hacer una actualización del reglamento interno de trabajo que involucre las diferentes modalidades de contratación y los niveles de responsabilidad de los cargos de manera tal que el equipo humano logre establecer el alcance de sus funciones, sus responsabilidades y consecuencias. Esta actualización debe involucrar el manual de funciones de cada uno de los cargos estableciendo su nivel de involucramiento con las actividades de I+D+i.

Referencias Bibliográficas

Arias Hanco, J. F. (2022). *Competitiveness: A Strategic Resource-Based Approach To Business Management*.

<https://journals.eagora.org/revTECHNO/article/view/4449/2811>

Castro, F. (2013). *20 años de políticas de competitividad en Colombia*. Obtenido de

<https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/203/Informe%20BID%20Competitividad%20Dic%2019%2c%2013%20FINAL.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Cociencias. (2018). *Libro Verde 2030*. Obtenido de Política Nacional de Ciencia e Innovación para el Desarrollo Sostenible:

<https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/libroverde2030-5julio-web.pdf>

Colciencias. (2016). *Sector Ciencia, Tecnología e Innovación*. Obtenido de Manual Estructura del Estado:

[https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/Directorio%20Sector%2014-08-2019-d%20\(1\).pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/Directorio%20Sector%2014-08-2019-d%20(1).pdf)

Colombia Productiva. (2020). *La Matriz de Marco Lógico*. Obtenido de SenaInnova:

<https://www.colombiaproductiva.com/PTP/media/documentos/SENAInnova/Formulaci%C3%B3n%20de%20proyectos/Sesion-3.pdf>

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2021). *Documento CONPES 4069*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4069.pdf>

Consejo Privado de Competitividad. (2022). *Informe Nacional de Competitividad 2022-2023*.

Obtenido de https://compite.com.co/wp-content/uploads/2022/11/CPC_INC_2022_InformeFinal_2.pdf

Dirección de proyectos e información para la inversión pública. (Enero de 2023). *Lineamientos conceptuales que soportan la Metodología General Ajustada para Colombia*. Obtenido de https://mgaayuda.dnp.gov.co/Recursos/Documento_conceptual_2023.pdf

Dutta, S., Lanvin, B., Rivera León, L., & Wunsch-Vincent, S. (2022). *Global Innovation Index 2022*. Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>

Fontalvo Herrera, T. J. (2017). *La productividad y sus factores. Incidencia en el mejoramiento organizacional*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6233008>

Función Pública. (1990). *Ley 29 de 1990*. Obtenido de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=254>

Función Pública. (2009). *Ley 1286 de 2009*. Obtenido de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=34850>

Función Pública. (2019). *Ley 1951 de 2019*. Obtenido de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=90308>

García Gonzalez, F. (2012). *Conceptos sobre Innovación*. Obtenido de

https://www.acofi.edu.co/wp-content/uploads/2013/08/DOC_PE_Conceptos_Innovacion.pdf

Gobierno de Colombia. (2019). *Misión de Sabios - Colombia 2019*. Obtenido de

https://minciencias.gov.co/sites/default/files/libro_mision_de_sabios_digital_1_2_0.pdf

Lifeder. (2022). *Sectores de Producción*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/sectores-de-produccion/#qu-son-los-sectores-de-produccion>

Minciencias. (2017). *Creación y fortalecimiento de Centros de Innovación y productividad*.

Obtenido de <https://www.bio-nano-consulting.com/wp-content/uploads/2018/06/GUIA-CENTROS-DE-INNOVACION-1-8-3.pdf>

Minciencias. (2021). *Guía técnica para reconocimiento de Centro de Innovación y*

Productividad.

https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/M601PR05G02%20Guia%20Tecnica%20para%20el%20Reconocimiento%20de%20la%20Empresa%20Altamente%20Innovadora%20-%20EAI%20V00%20dc.pdf

Minciencias. (2023). *Reconocimiento de actores*.

https://minciencias.gov.co/portafolio/reconocimiento_de_actores/centros-innovacion-y-productividad

Minciencias. (Agosto de 2023). *Reconocimiento de Actores*. Obtenido de Listado de Actores del

SNCTeI reconocidos por Minciencias:

https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fminciencias.gov.co%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Factores_reconocidos_agosto_-_2023.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK

Minciencias. (2023). *Reconocimiento de Actores*.

https://minciencias.gov.co/portafolio/reconocimiento_de_actores

- Minjusticia. (2021). *¿Que es una ESAL?* <https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/LegalApp/Paginas/Constituci%C3%B3n-de-Entidades-Sin-Animo-de-Lucro---ESAL-.aspx>
- Monje Alvarez, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*.
Obtenido de Guía didáctica: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. (2021). *Indicadores de Ciencia y Tecnología e Innovación Colombia 2021*. https://ocyt.org.co/wp-content/uploads/2023/06/Informe_indicadores_OCyT_2021.pdf
- Peiró, R. (s.f.). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/innovacion-2.html>
- PMI. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*.
- Quiroa, M., & Lopez, J. F. (2020). *Economipedia*.
<https://economipedia.com/definiciones/estructura-organizacional.html>
- Roldan, P. N., & Coll Morales, F. (2020). *Economipedia*.
<https://economipedia.com/definiciones/competitividad.html>
- Roldan, P. N., & Westreicher, G. (2020). *Economipedia*.
<https://economipedia.com/definiciones/organizacion.html>
- Ruano Ibarra, E., Rivera, W., & Alvarado, O. (2019). *Centro de competitividad en Colombia: Análisis histórico institucional*. <https://www.redalyc.org/journal/290/29063446036/html/>

Universidad Nacional del Litoral. (2020). *Teoría y práctica de las organizaciones*.

https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/5584/Traba_web.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Apéndices

Apéndice A

Diseño de los Instrumentos para la Recolección de la Información - Acta de Reunión

<u>ACTA DE REUNION</u>	Fecha:
-------------------------------	---------------

OBJETIVO DE LA REUNIÓN:
REDACTADA POR:

INTEGRANTES DE LA REUNION

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO- ENTIDAD

ASISTENTES – INVITADOS

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO- ENTIDAD

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

<p>Compromisos</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="204 1297 480 1371">RESPONSABLE</th> <th data-bbox="480 1297 1003 1371">COMPROMISO</th> <th data-bbox="1003 1297 1401 1371">FECHA DE ENTREGA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="204 1371 480 1444"></td> <td data-bbox="480 1371 1003 1444"></td> <td data-bbox="1003 1371 1401 1444"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1444 480 1518"></td> <td data-bbox="480 1444 1003 1518"></td> <td data-bbox="1003 1444 1401 1518"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1518 480 1591"></td> <td data-bbox="480 1518 1003 1591"></td> <td data-bbox="1003 1518 1401 1591"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Cierre</p> <p>Siendo las _____ se da por terminada la reunión y se agradece a todos por su asistencia y participación.</p>			RESPONSABLE	COMPROMISO	FECHA DE ENTREGA									
RESPONSABLE	COMPROMISO	FECHA DE ENTREGA												

FIRMA INTEGRANTES

ASISTENTES – INVITADOS COMITÉ TECNICO

NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS	CARGO	FIRMA

Apéndice B*Diseño de los Instrumentos para la Recolección de la Información – Entrevista a Profundidad***ENTREVISTA A PROFUNDIDAD**

Nombre del entrevistado: _____

Cargo: _____

Fecha: _____

Asunto: _____

Esta entrevista tiene como objetivo establecer el conocimiento que tiene usted desde su área de las actividades que desarrolla la Corporación educativa y Científica Cosmos y si las relaciona como actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación. También es importante conocer las políticas y/o procedimientos que se llevan a cabo desde su área para el normal desarrollo de la misión empresarial y si estos se relacionan con las actividades mencionadas anteriormente:

1. Conoce ud la misión de la Corporación Cosmos: SI ____ NO ____

Cuál es la misión de la Corporación Cosmos

2. Conoce ud la visión de la Corporación Cosmos: SI ____ NO ____

Cuál es la visión de la Corporación Cosmos

3. ¿Conoce ud las políticas y/o procedimientos que se implementan desde su área? SI ____ NO ____

¿Cuáles son estas políticas y/o procedimientos?

4. ¿Se realiza seguimiento periódico a la implementación de las políticas y/o procedimientos?

SI ____ NO ____

5. ¿Conoce ud cuáles son las actividades de Investigación, desarrollo e innovación que desarrolla la Corporación Cosmos? SI ____ NO ____

¿Cuáles son estas actividades?

6. ¿La alta gerencia permanentemente menciona su enfoque al desarrollo de actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación? SI ____ NO ____

7. ¿La Corporación tiene definidos indicadores claros para medir el desempeño en la realización de los objetivos de Investigación, desarrollo e innovación? SI ____ NO ____

¿Cuáles son estos indicadores?

Muchas gracias por su participación, su aporte es sumamente valioso para el éxito de esta investigación.

Apéndice C

Presentaciones




Corporación Educativa y Científica COSMOS

PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS



CORPORACION EDUCATIVA Y CIENTÍFICA COSMOS

PRESENCIA A NIVEL NACIONAL



KUJANA

CONUCO

Chagrai

HUENCA

MUCAO

MUCAO

UMA AMAZONICO

