



COLCIENCIAS



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Análisis estructural/Contexto Estratégico/ Plan Estratégico Institucional 2015-2018

Tabla de contenido

1. Introducción	3
2. Visión institucional	3
3. Misión Institucional	3
4. Objetivos estratégicos	4
5. Marco normativo	5
6. Alineación de la planeación institucional del Plan Nacional de Desarrollo	7
7. Contexto estratégico	8
8. Formulación del Planeación Institucional	9
8.1. Análisis Estructural	10
8.2. Descripción de la Metodología Aplicada	10
8.2.1. Identificación de variables: Matriz DOFA	10
8.2.2. Priorización de variables: Ábaco de Régnier	11
8.2.3. Priorización de variables: Análisis Estructural	12
8.2.4. Metodología Priorización de programas e iniciativas	15
8.3. Resultados	16
8.3.1. Matriz DOFA	16
8.3.2. Conclusiones taller DOFA	62
8.3.3. Listado de Variables	65

8.3.1. Priorización de variables mediante el Ábaco de Régnier.	67
8.3.2. Priorización de variables mediante el Análisis Estructural.....	71
8.3.3. Metodología Priorización de programas e iniciativas.....	74
8.3.4. Priorización de programas e iniciativas	75
9. Bibliografía.....	82

1. Introducción

Colciencias dentro de su liderazgo en el sistema nacional de ciencia y tecnología realiza esfuerzos continuos para garantizar que los esfuerzos realizados en materia de política y asignación de recursos generen los mayores resultados posibles y maximicen la capacidad de país.

El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015-2018 presentado por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación- Colciencias, se concibe como la hoja de ruta que le permitirá a COLCIENCIAS en coordinación con otras entidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación alcanzar las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un nuevo país, paz, equidad y educación.

2. Visión institucional

Una nación desarrollada de manera sostenible guiada por el conocimiento y que prioriza su uso

3. Misión Institucional

Construir política pública científica, tecnológica y de innovación, basados en los siguientes principios:

- a) Que impulse el avance del conocimiento y su apropiación;
- b) Que estimule la creatividad y el pensamiento crítico como parte esencial de la cultura;
- c) Que promueva la generación de soluciones e innovaciones para mejorar la calidad de vida de las personas, fortalecer las comunidades, y proteger la biodiversidad;
- d) Que incentive la colaboración nacional e internacional para resolver grandes retos y enfrentar amenazas locales y globales;
- e) Que reconozca la incertidumbre y los riesgos inherentes a la investigación y la innovación como oportunidades;
- f) Que sea incluyente por medio del diálogo y la interacción con la sociedad;

- g) Que fortalezca la relación sostenible entre los sistemas sociales y naturales; y
- h) Que guíe la nación hacia la paz y el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

4. Objetivos estratégicos

Colciencias a través del plan estratégico busca cambiar y modernizar sus esquemas de gestión hacia la obtención de resultados en el corto, mediano y largo plazo, incrementando con ello, la efectividad de la intervención pública de CTel en el país. Por tanto, se propenderá por la articulación en la planeación y ejecución de recursos de CTel, teniendo en cuenta una visión de largo plazo con principios y objetivos ambiciosos, pero alcanzables, generando cambios en diferentes sectores y actores que participan en la generación de conocimiento: empresas, universidades, centros de investigación, regiones, el sector público y demás miembros de la sociedad civil.

En primer lugar, y buscando duplicar la producción científica del país, Colciencias buscará apoyar la producción científica nacional ambiciosa a través de incentivos para la formación y el fortalecimiento del capital humano para la investigación en las regiones del país, así como apoyo hacia la producción científica especializada trabajando con ello en el fortalecimiento de capacidades de grupos, investigadores, centros de investigación y universidades.

El segundo objetivo, se encuentra dirigido a fomentar procesos de innovación en las empresas, es por ello que Colciencias destinará mayores esfuerzos para apoyar procesos de innovación en el sector empresarial del país, especialmente en temas de propiedad intelectual, iniciación y gestión a la innovación empresarial.

El tercer objetivo va en búsqueda de mejorar la cultura sobre el valor y el uso de la ciencia, tecnología e innovación de los colombianos; Colciencias busca sensibilizar a diferentes públicos, iniciando con niños y jóvenes, y posteriormente ampliando los canales de comunicación de la CTel hacia otros sectores de la sociedad del país.

Como eje transversal (objetivo 4), Colciencias buscará fortalecer la estructura institucional y de gobernanza mediante la especialización de roles y responsabilidad en la reglamentación, definición e implementación de políticas de CTel. De manera complementaria los objetivos 5 y 6 buscan coordinar esfuerzos entre actores del sistema para invertir en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, mediante la regionalización y la internacionalización de estrategias (respectivamente) que permitan con ello un proceso de especialización inteligente de la inversión de CTel. Por su parte el objetivo 6 plantea convertir a Colciencias en una institución ágil, moderna y transparente que permita interactuar y mejorar su respuesta a los diferentes actores del SNCTel, evidenciando su compromiso con la participación ciudadana, la rendición de cuentas, el control social, la visibilidad, la eficiencia administrativa, la institucionalidad, el control y el buen gobierno como principios de gestión. Finalmente, el objetivo 8 busca propiciar condiciones para conocer, valorar, conservar y aprovechar nuestra biodiversidad, mediante un programa especial.

5. Marco normativo

A continuación se presente el marco normativo que sustenta el Plan Estratégico Institucional de Colciencias:

Tabla 1 Leyes marco de planeación de Colciencias

NORMA	EPÍGRAFE
Ley 38 del 21 de abril de 1989	Normativo del Presupuesto General de la Nación
Ley 152 del 15 de julio de 1994	Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.
Ley 179 del 30 de dos días diciembre de 1994	Por el cual se introducen algunas modificaciones a la Ley 38 de 1989, Orgánica de Presupuesto.
Ley 225 del 20 de diciembre de 1995	Por la cual se modifica la Ley Orgánica de Presupuesto.
Ley 344 del 27 de diciembre de 1996	Por la cual se dictan normas tendientes a la racionalización del gasto público, se conceden unas facultades extraordinarias y se expiden otras disposiciones.
Ley 617 de 06 de octubre de 2000	Por la cual se reforma parcialmente la Ley 136 de 1994, el Decreto Extraordinario 1222 de 1986, se adiciona la Ley Orgánica de Presupuesto, el Decreto 1421 de 1993, se dictan otras normas tendientes a fortalecer la descentralización, y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional.
Ley 819 de 09 de julio de 2003	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones. Establece una regla fiscal para el Gobierno Nacional Central (GNC), y el Marco fiscal de mediano plazo (MFMP).
Ley 1473 de 05 de julio de 2011	Por medio de la cual se establece una regla fiscal y se dictan otras disposiciones
Ley 1474 de 12 de julio de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública. <i>En cumplimiento del Artículo 74, y del Artículo 77, se publica en la página web de Colciencias el Plan Anual de Inversiones a 31 de enero, indicando los proyectos de la entidad debidamente viabilizados por el DNP y en ejecución de la vigencia. En el Plan Anual de Inversión, se indica la distribución presupuestal de sus proyectos de inversión y se presenta el orden según la fecha de inscripción en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión nacional.</i>
Ley 1530 de 17 de mayo de 2012	Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. Parte 1 Parte 2
Ley 1593 de 10 de diciembre de	"Por la cual se decreta el Presupuesto de Rentas y Recursos

NORMA	EPÍGRAFE
2012	de Capital y Ley de Apropiações para la vigencia fiscal del 1° de enero al 31 de diciembre de 2013". Parte 1 Parte 2 Parte 3
Ley 1606 de 21 de diciembre de 2012	"Por la cual se decreta el Presupuesto del Sistema General del de Regalías para el bienio del 1° de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2014". Parte 1 Parte 2
Ley 1757 de 2015	Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática

Tabla 2 Decreto marco de la planeación de Colciencias

NORMA	EPÍGRAFE
Decreto 359 de febrero 22 de 1995	Por el cual se reglamenta la Ley 179 de 1994.
Decreto 111 del 15 de enero de 1996	Por el cual se compilan la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995, que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto.
Decreto 0568 del 21 de marzo de 1996	Por el cual se reglamentan las leyes 38 de 1989, 179 de 1994 y 225 de 1995, Orgánicas del Presupuesto General de la Nación.
Decreto 630 del 2 de abril de 1996	Por el cual se modifica el Decreto 359 de 1995.
Decreto 2260 del 13 de diciembre de 1996	Por el cual se introducen algunas modificaciones al Decreto 568 de 1996
Decreto 4730 de 28 de diciembre de 2005	"Por el cual se reglamentan normas Orgánicas del presupuesto". Artículo 3°. Seguimiento del Marco Fiscal a Mediano Plazo. Artículo 10. Elaboración del marco de Gasto a Mediano Plazo.
Decreto 2844 del 5 de agosto de 2010	Por el cual se reglamentan normas orgánicas de presupuesto y del plan nacional de desarrollo.
Decreto 2482 de 03 de diciembre de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión.
Decreto Ley 019 de 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
Decreto 1081 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República
Decreto 1068 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público
Decreto 1082 de 26 de mayo de 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional
Decreto 1083 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública

NORMA	EPÍGRAFE
Decreto 1499 de	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.

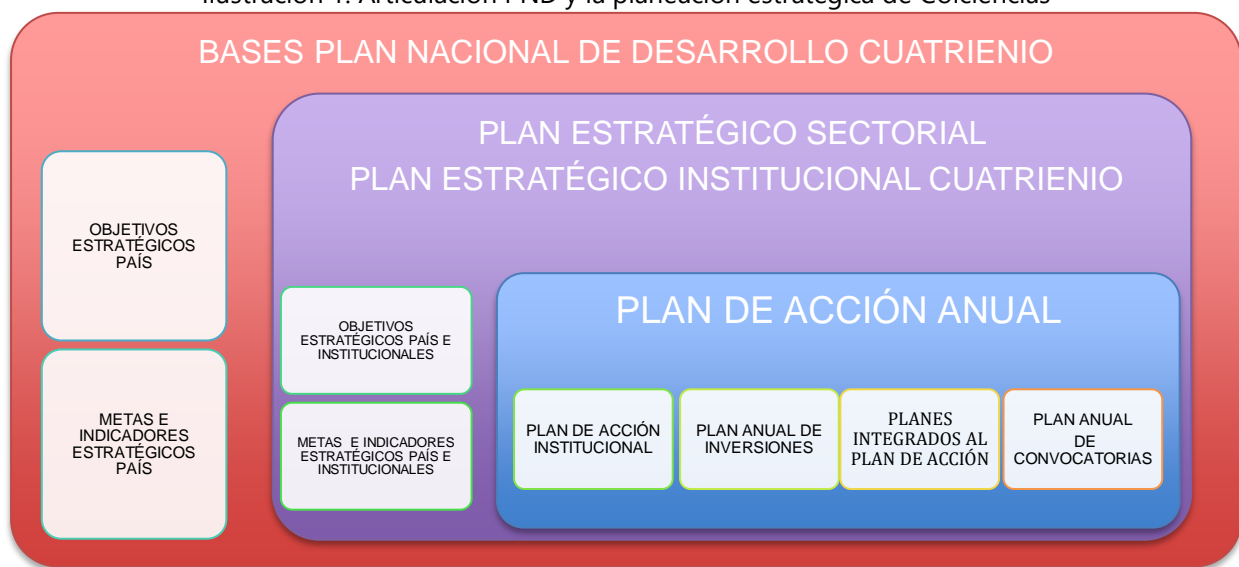
Las normas que deroguen, subroguen, sustituyan, reglamenten, y modifiquen la legislación en materia de planeación, aprobadas con posterioridad a la aprobación de la presente guía, también son fundamento para los procesos de planeación de Colciencias.

6. Alineación de la planeación institucional del Plan Nacional de Desarrollo

Colciencias participa de las diferentes mesas de trabajo para la construcción de las bases del Plan Nacional de Desarrollo (PND) del cuatrienio, y en específico en la formulación del objetivo relacionado con Ciencia Tecnología e Innovación, de acuerdo a las directrices y políticas del Gobierno Nacional.

Construido y aprobado el documento el PND, desde Colciencias se formula el Plan Estratégico Sectorial e Institucional siguiendo la línea de Gobierno, esto quiere decir adoptar objetivos, metas e indicadores país y plantear objetivos, metas e indicadores del sector e institucionales que busquen fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Esta articulación entre el PND y e PEI se explica a través de la siguiente gráfica:

Ilustración 1. Articulación PND y la planeación estratégica de Colciencias



Fuente: Oficina Asesora de Planeación Colciencias ()

Para llevar a cabo la formulación del PEI, es importante contar con insumos que permitan construir el análisis situacional a partir de aspectos como: marco normativo aplicable, directrices de gobierno, perspectivas fiscales y macroeconómicas, análisis del contexto interno y de entorno, resultados de ejercicios de planeación anteriores, entre otras directrices de la alta dirección.

7. Contexto estratégico

El contexto estratégico en Colciencias es un análisis del entorno interno y externo, realizado a partir de un ejercicio colaborativo orientado por la Oficina Asesora de Planeación, el cual tiene por propósito analizar los aspectos positivos y negativos que pueden incidir en el cumplimiento de los objetivos y metas de la planeación estratégica y que podrían afectar su capacidad para lograr los resultados previstos.

El análisis del contexto estratégico debe incluir:

Análisis del entorno interno: se determinan las características o aspectos esenciales del ambiente en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos. Se pueden considerar factores como: estructura organizacional, funciones y responsabilidades políticas, objetivos y direccionamiento estratégico, recursos y conocimientos con que se cuenta (personas, procesos, sistemas, tecnología), trabajo en equipo, liderazgo, comunicación interna, cultura organizacional, gestión del conocimiento, objetivos y alcances de los procesos, así como su interacción.

Análisis del entorno externo: se determinan las características o aspectos esenciales del entorno en el cual opera la entidad. Se pueden considerar factores políticos, sociales y culturales, legales y reglamentarios, tecnológicos, financieros y económicos, así como las relaciones con las partes interesada.

Para ello se requiere disponer de información veraz, actualizada y que permita caracterizar e interpretar tanto el entorno interno como externo, y servir como insumo para establecer para abordar los riesgos y las oportunidades de la Entidad.

Existen varias herramientas metodológicas que pueden orientar el ejercicio de análisis estratégico interno y externo, y que pueden ser utilizadas en la construcción del contexto estratégico de la Entidad, entre otras se relacionan las siguientes:

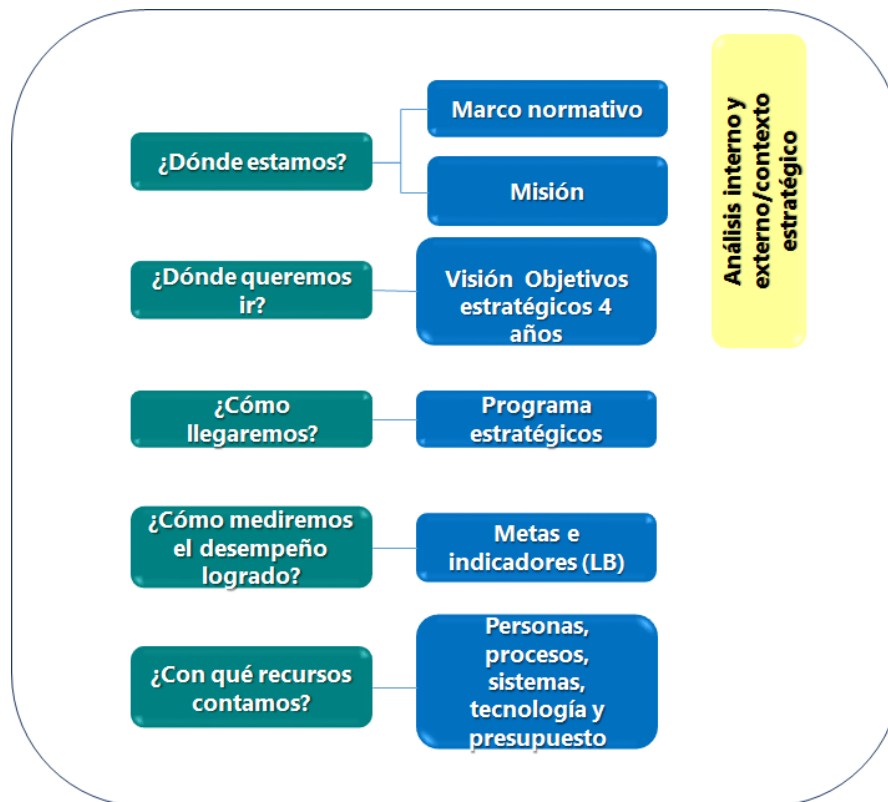
- Árbol de competencias
- Cadena de valor
- Metodología 5W2H
- Análisis PESTEL
- Análisis de grupos de interés
- DOFA

Sea cual fuere la metodología a utilizar, el proceso de construcción del contexto estratégico debe realizarse con la Alta Dirección y en acompañamiento de la Oficina Asesora de Planeación, asegurando la participación de los colaboradores en los diferentes niveles en la Entidad. El producto en este caso, es ser insumo para la revisión y ajuste de los lineamientos estratégicos, así como de la misión, visión, objetivos, políticas, principios y valores.

8. Formulación del Planeación Institucional

La formulación de la planeación estratégica de la Entidad es un proceso de construcción colectiva, a través de la cual Directores Técnicos, Jefes de Oficina y Líderes de proceso junto con sus equipos de trabajo formulan los objetivos estratégicos, metas e indicadores para cada periodo del cuatrienio con su respectiva línea base, así como el presupuesto de inversión proyectado. Este proceso se efectúa cada cuatro (4) años de acuerdo con los periodos de Gobierno Nacional en coherencia con lo establecido en la Ley 152 de 1994 (Ver Gráfica).

Ilustración 2. Esquema de planeación estratégica



Fuente: Oficina Asesora de Planeación Colciencias (2018)

A continuación se muestra el desglose de la metodología de análisis estructural, cuyo insumo soportó la construcción de la planeación institucional de Colciencias:

8.1. Análisis Estructural

El Análisis estructural permite a las instituciones identificar cuáles son las variables que más afectan su desempeño, de tal forma que se puedan focalizar los esfuerzos del plan estratégico e iniciar el desarrollo de un análisis prospectivo sobre ellas.

8.2. Descripción de la Metodología Aplicada

El análisis estructural requiere básicamente de las siguientes tareas:

- Identificación de variables: mediante la revisión y actualización de la Matriz DOFA previamente realizada por Colciencias.
- Priorización de variables mediante el análisis de relaciones mediante los programas ábaco de Régnier online y MICMAC de análisis estructural
- Desarrollo de un modelo de priorización de programas e iniciativas según el impacto de éstas sobre las variables priorizadas.

A continuación, se exponen los conceptos empleados.

8.2.1. Identificación de variables: Matriz DOFA

"(...) La matriz DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas, Amenazas) es una herramienta universalmente aceptada para el diagnóstico y formulación estratégica en las organizaciones. Si bien su ejecución es simple, sus resultados pueden ser enriquecedores para cualquier organización (Mintzberg, Bruce & Joseph, Strategy Safari, 1998).

Su construcción requiere de un grupo de trabajo en el cual, por medio de personal altamente conocedor de la organización, empresa o institución, y de documentación relativa a ésta. La construcción de la DOFA parte del análisis de aspectos favorables y desfavorables dentro y fuera de la organización.

Es importante considerar que en el proceso de construcción de la matriz se debe verificar que se registren los factores causa y no efectos, ya que de no ser así se pueden obtener matrices muy extensas que no aportan a la estrategia. La DOFA fue complementada mediante el uso del Análisis 6M y PESTEL para verificar que se consideren aspectos de distinto origen (Ibarra Fernández, 2014):

Análisis externo:

- Político: influencia de actores políticos y estabilidad política.
- Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía.
- Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad.
- Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.
- Ambiental: relacionado con el comportamiento del medio ambiente, factores ecológicos y

climáticos.

- Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial.

Análisis Interno:

- Talento humano: disponibilidad y competencias del personal.
- Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina.
- Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución.
- Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios.
- Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución.

8.2.2. Priorización de variables: Ábaco de Régnier

Se llama Ábaco de Régnier gracias a su creador el médico y economista francés François Régnier quien para 1975 había desarrollado la herramienta como un medio para lograr consenso entre varios participantes frente a un tema específico, el cual normalmente había sido producto de un debate o unas discusiones. Dicho esto, esta herramienta también se destaca por poder desarrollarse en un ambiente virtual, permitiendo entonces la participación de varios expertos y en varios lugares distintos.

La metodología empleada se basa en que cada experto califica la importancia que considera reviste una variable específica para un sistema, generando al final del trabajo una representación clara de las variables relevantes y aquellas que no lo son, mediante una escala de colores, que se presenta a continuación:

Tabla 3. Escala de Colores Ábaco de Régnier

Muy Importante
Importante
Duda
Poco Importante
Nada Importante
Voto en blanco

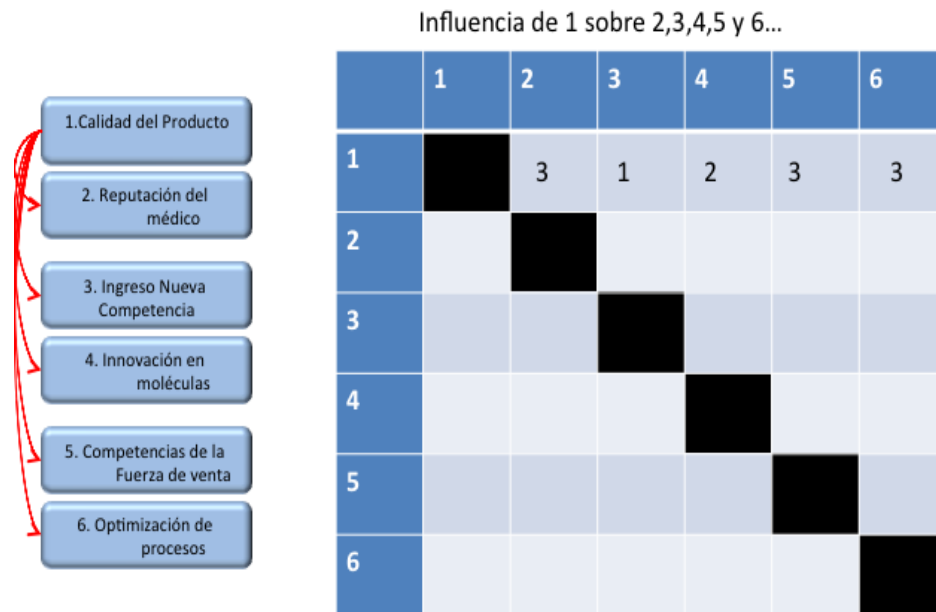
Una vez los expertos involucrados en el ejercicio han realizado sus respectivas calificaciones, se puede acceder a una clasificación sistémica que contempla múltiples puntos de vista y opiniones frente al sistema en cuestión reportando un resultado como el de la siguiente figura.

El análisis de influencia y dependencia se debe realizar en una matriz de impacto cruzado, en donde se interroga la influencia de los factores de la fila sobre los de la columna. La escala utilizada es la siguiente:

- Influencia Fuerte: 3.
- Influencia Media: 2.
- Influencia Débil: 1.
- Influencia Nula: 0.

Ejemplo Matriz de Impacto Cruzado para relaciones directas o Matriz de Influencias Directas (MID).

Ilustración 5. Evaluación de la matriz.



Fuente: Elaboración Propia

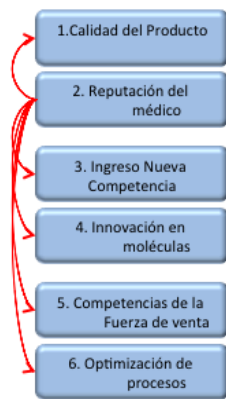
Como se evidencia en la figura anterior, la influencia de la variable 1 sobre las demás variables se coloca a lo largo de la fila 1, de tal forma que:

- Las casillas de la diagonal no se califican, ya que corresponden a la influencia de un factor sobre sí mismo.
- La calificación que se ubica en la fila 1 y columna 2 contiene la influencia de la variable 1 sobre la variable 2, que a su vez es la dependencia de la variable 2 frente la variable 1.
- Al sumar la fila de la matriz se obtiene el valor total de la influencia de la variable, y al sumar la columna se obtiene la dependencia de la variable.

Con tal información se puede graficar un plano de influencias y dependencias de tal forma que se puedan clasificar las variables según su grado de influencia y dependencia combinadas.

Ilustración 6. Suma de influencia y dependencia

Influencia de 1 sobre 2,3,4,5 y 6...

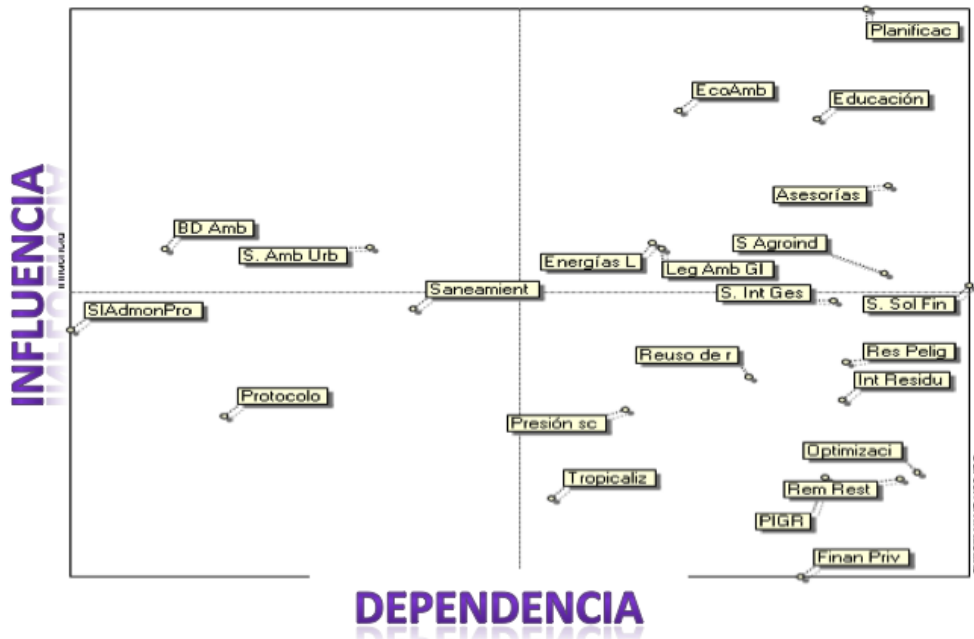


	1	2	3	4	5	6	T
1		3	1	2	3	3	12
2	3		0	3	1	3	10
3	1	3		2	3	1	10
4	2	3	1		3	1	10
5	1	3	3	2		3	12
6	3	3	0	3	3		12
T	10	15	5	12	13	11	

Fuente: Elaboración Propia

Al sumar las columnas se obtiene la abscisa-X (dependencia) y al sumar las filas se obtiene la ordenada-Y (influencia) de cada uno de las variables, de tal forma se puede empezar a ubicar las coordenadas en un plano Influencia/Dependencia directas. También se debe calcular los promedios de influencia y dependencia que se obtienen mediante la suma del total de las filas o columnas y dividir el resultado por el número de las variables de la matriz de influencias directas (MID).

Ilustración 7. Plano de Influencias Directas



Fuente: Software MICMAC

Con las variables ubicadas en el plano, y resaltando los valores promedios de influencia y dependencia se obtienen 4 cuadrantes:

- Alta Influencia y Baja Dependencia: son variables que afectan al sistema desde afuera a éste, tienen una alta influencia sobre las demás, pero no se dejan influenciar por ellas; se pueden denominar inductoras, de alta causalidad o, de entrada.
- Alta Influencia y Alta Dependencia: son aquellas pocas variables que influyen a las demás y se dejan influenciar por las demás, de tal forma que se comportan como un “motor” del sistema ya que se dejan movilizar con relativa facilidad y a su vez multiplican sus cambios debido a la influencia las demás. Suelen denominarse como “variables estratégicas o variables de enlace”.
- Baja Influencia y Alta Dependencia: son aquellas que reciben la influencia de las demás, pero no las influyen; se denominan como “variables de resultado”.
- Baja Influencia y Baja Dependencia: son variables que no tienen mayor injerencia en el sistema ya que ni influyen en él ni se dejan influenciar por éste.

Ilustración 8. Explicación del plano de influencias directas



Fuente: Software MICMAC

8.2.4. Metodología Priorización de programas e iniciativas

Para realizar una priorización de los recursos asignados para la vigencia, se puede recurrir a la evaluación de dos factores de análisis:

1. Impacto de los programas sobre las variables clave o estratégicas: mediante una calificación que va de 3(alto impacto), 2(medio impacto), 1(débil impacto) y 0(nulo).
2. Impacto de los programas sobre los objetivos estratégicos actuales: mediante una calificación que va de 3(alto impacto), 2(medio impacto), 1(débil impacto) y 0(nulo).

De esta forma se puede realizar un que permite seleccionar aquellos programas o iniciativas que cuentan con alto grado de impacto sobre objetivos y variables estratégicas.

Para desarrollar este análisis se deben realizar las siguientes tareas:

1. Identificar las variables estratégicas
2. Identificar los objetivos estratégicos
3. Realizar un análisis de impacto de las iniciativas y programas sobre los objetivos y variables

Ilustración 9. Ejemplo de Priorización de programas e iniciativas

Programa/Iniciativa	Descripción	IMPACTO														Priorización			
		Este programa/iniciativa afecta estas variables?							Este programa/iniciativa afecta los objetivos estratégicos?							Total Impacto Variables	Total Impacto Objetivos	Valor Medio	
Sistemas de Innovación 2017	El programa busca desarrollar los componentes clave que impulsan la creación y consolidación de sistemas básicos de innovación en las empresas. El sistema de innovación es un sistema sostenible de componentes coordinados y procedimientos que generan innovaciones de manera efectiva y permanente. Los componentes:	1	1	3	1	1	3	0	2	3	1	1	1	0	0	0	10	8	9
Apoyo en I+D+i en el Sector Productivo 2017	Apoyar a actores del SNCTI del sector productivo en procesos de I+D+i que contribuyan al avance de la ciencia, tecnología e innovación (CTeI) para apoyar el desarrollo social y la competitividad del país mediante la generación y uso de conocimiento científico-tecnológico e innovación	2	2	3	0	1	3	0	2	3	1	1	1	1	0	0	11	9	10
Centros de Ciencia 2017	Proyecto para la Creación y Fortalecimiento de Centros de Ciencia en diferentes departamentos del país, con el fin de posibilitar ambientes propicios para la promoción de una cultura científica, el aprendizaje constante y el diálogo entre diferentes actores alrededor de la ciencia, tecnología e innovación en nuestra sociedad.	1	1	3	0	1	2	0	2	0	3	0	1	0	0	0	8	6	7

Fuente: Elaboración Propia

8.3. Resultados

Una vez explicada la metodología usada dentro del proyecto de direccionamiento estratégico para Colciencias, se expone a continuación la aplicación de las herramientas expuestas, así como los resultados obtenidos de cada uno de los talleres.

8.3.1. Matriz DOFA

Como un ejercicio de análisis sistémico, la matriz DOFA es una herramienta metodológica ampliamente extendida, de fácil aplicación y profunda utilidad, la cual busca caracterizar un sistema a través de varios puntos de vista, los cuales son una combinación de un análisis interno y externo tanto a nivel positivo como negativo, organizados en Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

Tabla 4. DOFA Consolidada Colciencias.

FACTOR	ORIGEN	CARACTERÍSTICA	CATEGORÍA	DEPENDENCIA	VARIABLE
Complejidad para la ratificación del Protocolo de Nagoya (frente al acceso de los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización.)	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Colombia BIO	Acuerdos y Convenios internacionales
Complejidad para la ratificación del Protocolo de Nagoya (frente al acceso de los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización.)	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	OTIC	Acuerdos y Convenios internacionales
Alta desarticulación entre las áreas frente a los objetivos que son compartidos	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Investigación	Acuerdos y Convenios internacionales
Articulación con actores claves deficiente, limitada a convenios y proyectos conjuntos	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Investigación	Acuerdos y Convenios internacionales
La separación de temas y el volumen de actividades de COLCIENCIAS no facilita la articulación de diferentes áreas.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	DDTI	Articulación entre áreas
Falta de articulación y alineación con las áreas de la Entidad	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Dirección	Articulación entre áreas
Falencias para obtener información de otras áreas para la toma de decisiones	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	Dirección	Articulación entre áreas
Buen relacionamiento de los equipos de trabajo de la Dirección con las demás áreas de COLCIENCIAS.	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	DMC	Articulación entre áreas
Conocimiento de las necesidades de las áreas.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	SEGEL	Articulación entre áreas
Articulación con las demás áreas de la Entidad.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Subdirección	Articulación entre áreas

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Alta capacidad de articulación con otras oficinas de COLCIENCIAS.	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Colombia BIO	Articulación entre áreas
Relacionamiento articulado con otras áreas.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OAP	Articulación entre áreas
Alta capacidad de articulación con otras oficinas de COLCIENCIAS.	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OTIC	Articulación entre áreas
Facilidad para comunicarse con otros equipos de trabajo de la Entidad	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OTIC	Articulación entre áreas
Marco fiscal restringido. Reducciones del presupuesto institucional.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	Investigación	Articulación entre áreas
Baja inversión nacional en actividades de ciencia, tecnología e innovación, la cual incluye la inversión nacional en investigación y desarrollo tecnológico.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	Investigación	Articulación entre áreas
Presupuestos de vigencias con alto grado de inestabilidad de financiación	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	Investigación	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Recursos para la investigación en salud	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Fortaleza	Investigación	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Alto nivel de inflexibilidad presupuestal	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Investigación	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Atomización de recursos en la financiación de proyectos de investigación	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	Investigación	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Baja tasa de financiación de proyectos por disponibilidad de recursos, en función de la demanda realizada	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito	6M	Debilidad	Investigación	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS

	de entregar productos o servicios,				
Recorte Presupuestal por el déficit de recurso de la nación.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	DAF	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Baja asignación y recorte de recursos y que afectan continuidad de programas, instrumentos.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	DDTI	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Recursos extranjeros por la paz	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	Dirección	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Reforma tributaria y situación macroeconómica del país que afectan la inversión de recursos en CTel.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	DMC	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Procesos para la asignación de recursos, reconocidos e institucionalizados (convocatorias, concursos) con cobertura nacional.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DMC	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Debilidad en el proceso de gestión de recursos financieros con alta dependencia de recursos fuente de Regalías.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	DMC	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Recorte presupuestal que afecta el cumplimiento de metas o la continuidad de los programas.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	DMC	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Fondos posconflicto	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	Internacionalización	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
País mega diverso para apalancamiento recursos e instrumentos.	Ambiental: relacionado con el comportamiento del medio ambiente, factores ecológicos y climáticos	PESTEL	Oportunidad	Internacionalización	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Recorte presupuestal	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Internacionalización	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Limitación de recursos financieros para aportar contrapartidas en programas de cooperación.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	Internacionalización	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Disminución en los recursos presupuestales para la entidad	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	OCI	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Restricciones presupuestales para la formación especializada	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	OCI	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Alta dependencia de recursos de rendimientos financieros y otras fuentes para la financiación del programa	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	Colombia BIO	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Los gobernadores de las Entidades Territoriales, tienen el interés de ejecutar sus planes de desarrollo con la gestión de diversos recursos, como los provenientes del SGR.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Gestión Territorial	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Suscripción de 32 de los 33 PAED's, establecidos por el Art. 7 de la Ley 1753 de 2015, como instrumento de Planeación para la inversión de recursos en el marco del FCTel - SGR.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Gestión Territorial	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Disponibilidad de recursos en el FCTel, para la aprobación de proyectos	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	Gestión Territorial	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Once Departamentos, que decidieron dejar un porcentaje de los saldos disponibles del bienio 2015-2016, para inversión de proyectos por el FCTel. (Un Departamento 7%, Un Departamento 20%, Nueve Departamentos 40%)	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	Gestión Territorial	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Estandarización de los proyectos que presentan las regiones a través de la estrategia de proyectos tipo, que permitan mayor ejecución de recursos y articulación con las metas del SNCTel	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Oportunidad	Gestión Territorial	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



La forma de presentación de proyectos susceptibles a ser financiados por el FCTel del SGR, reglamentados a través del párrafo 5° del Acto Legislativo 4 de .	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Oportunidad	Gestión Territorial	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Caidas en los precios y en la producción del petróleo, lo que disminuye el recaudo de recursos en el SGR. Y así vez los recursos disponibles para financiar proyectos, teniendo en cuenta la restricción del 20% establecida en el Decreto 1082 de 2015 (art. 2.4.1.2.4.2.)	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Traslado del saldo de recursos no aprobados del FCTel - SGR en el bienio 2015-2016	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Articular los proyectos de CTel con planes y acuerdo para el posconflicto que implican mayor inversión en el sector de CTel.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	OAP	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Reducción del Presupuesto General de la Nación que pueda afectar las labores de la Entidad	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	OAP	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Alta dependencia de recursos de rendimientos financieros y otras fuentes para la financiación del programa	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	OTIC	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Situación de austeridad presupuestal para el país.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	DMC	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Fragmentación de los investigadores frente al impacto más allá de lo académico de la CTel	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	Investigación	Asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Personal comprometido y automotivado para mantener y mejorar el conocimiento frente a temas específicos del área y de la Entidad	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	DAF	asignación de Recursos para COLCIENCIAS
Trabajo en equipo	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	DDTI	Clima y Cultura del Talento Humano

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Falencias en el proceso de reconocimiento de actores del SNCTel	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Dirección	Clima y Cultura del Talento Humano
Falta de sinergia de los equipos de la Dirección para generar mayor impacto	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	DMC	Clima y Cultura del Talento Humano
Alta capacidad del capital humano y cohesión del equipo de trabajo.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Internacionalización	Clima y Cultura del Talento Humano
Continuidad del personal del área	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OCI	Clima y Cultura del Talento Humano
Fortalecimiento de la cultura de autocontrol al interior de la Entidad	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OCI	Clima y Cultura del Talento Humano
Alto compromiso del personal frente al apoyo a las áreas.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	SEGEL	Clima y Cultura del Talento Humano
Constante y buen relacionamiento con las áreas, lo que facilita la gestión de los procesos.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	SEGEL	Clima y Cultura del Talento Humano
Fuerte relacionamiento con las áreas.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	SEGEL	Clima y Cultura del Talento Humano
Disposición para aprender.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Subdirección	Clima y Cultura del Talento Humano
Cultura de trabajo en equipo.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Subdirección	Clima y Cultura del Talento Humano
Facilidad para comunicarse con otros equipos de trabajo de la Entidad	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Colombia BIO	Clima y Cultura del Talento Humano
Mejoramiento continuo del clima organizacional.	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Clima y Cultura del Talento Humano
Alta rotación de personal que ejecuta las funciones de Gestión Territorial. (modalidad de contratación)	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Gestión Territorial	Clima y Cultura del Talento Humano

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Alto grado de compromiso - sentido de pertenencia institucional	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OAP	Clima y Cultura del Talento Humano
Equipo de trabajo heterogéneo, que incluye personal con juventud y conocimiento técnico, así como personal con trayectoria y experiencia en la Entidad.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Subdirección	Clima y Cultura del Talento Humano
Equipo humano interno con alta experiencias asociados en procesos de CTel	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Investigación	Clima y Cultura del Talento Humano
Debilidades asociadas a las habilidades de negociación dentro de los equipos de trabajo.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Investigación	Competencias del Talento Humano
No se cuenta con personal experto permanente para el soporte técnico permanentes en los sistemas de información MGI, Orfeo y Web Safi.	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	DAF	Competencias del Talento Humano
Conocimiento, experticia y competencias (financiero, normatividad financiera del sector público) del recurso humano que aportan en el cumplimiento de las funciones y alcance de objetivos institucionales	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	DAF	Competencias del Talento Humano
No se tiene acceso a una persona experta para la solución de temas tributarios específicos	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	DAF	Competencias del Talento Humano
Personal con necesidades de capacitación específicas	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	DAF	Competencias del Talento Humano
Conocimiento técnico en gestión de instrumentos para la CTel.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	DDTI	Competencias del Talento Humano
Capacidad de gestión de instrumentos para la CTel.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	DDTI	Competencias del Talento Humano
Recurso humano altamente calificado.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	DDTI	Competencias del Talento Humano
Equipo multidisciplinario	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	DDTI	Competencias del Talento Humano
Personal capacitado y técnicamente competente	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Dirección	Competencias del Talento Humano

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Desconocimiento de la diferencia entre las TIC y la CTel.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	DMC	Competencias del Talento Humano
Talento humano calificado con capacidades y competencias para el desarrollo de procesos de apropiación, difusión y formación en CTel.	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	DMC	Competencias del Talento Humano
Costos en la curva de aprendizaje	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	DMC	Competencias del Talento Humano
Equipo humano calificado. Capacidades y competencias en auditoría.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OCI	Competencias del Talento Humano
Restricciones normativas para la formación especializada para personal vinculado por prestación de servicios	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	OCI	Competencias del Talento Humano
Personal con competencias para la ejercer las funciones o actividades asignadas: personal especializado en temas específicos del resorte de la SEGEL.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	SEGEL	Competencias del Talento Humano
Alta capacidad de respuesta operacional de los requerimientos (respecto a las contingencias y de manera oportuna) para el caso de gestión contractual y atención al ciudadano.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	SEGEL	Competencias del Talento Humano
Escaso recurso humano calificado.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	Subdirección	Competencias del Talento Humano
Equipo de trabajo con capacidad técnica y motivación.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Subdirección	Competencias del Talento Humano
Alta capacidad técnica del equipo, acorde a las necesidades del programa (Biodiversidad, Bioeconomía). Así como de la gestión y procesos de la Entidad.	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Colombia BIO	Competencias del Talento Humano
Equipo multidisciplinario que permite dar respuesta a las diferentes acciones que se presentan en el proceso (biólogos, sociólogo, economista, ingeniero).	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Colombia BIO	Competencias del Talento Humano
Habilidades y competencias para realizar las tareas propias de la Oficina.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OAP	Competencias del Talento Humano

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Equipo interdisciplinario.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OAP	Competencias del Talento Humano
Vocación de Servicio	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OAP	Competencias del Talento Humano
Alta capacidad técnica del equipo, acorde a las necesidades del programa (Biodiversidad, Bioeconomía). Así como de la gestión y procesos de la Entidad.	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OTIC	Competencias del Talento Humano
Equipo multidisciplinario que permite dar respuesta a las diferentes acciones que se presentan en el proceso (biólogos, sociólogo, economista, ingeniero).	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OTIC	Competencias del Talento Humano
Las personas cumplen con el perfil requerido para el desarrollo de los procesos	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Investigación	Competencias del Talento Humano
Saturación de la población frente a la información	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	Investigación	Competencias del Talento Humano
Pérdida de visibilidad de la información de CTel	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	Investigación	Competencias del Talento Humano
Reconocimiento y credibilidad de la entidad en el tema.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	DDTI	Comunicación estratégica de COLCIENCIAS
Desconocimiento del portafolio y alcance de COLCIENCIAS	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	Dirección	Comunicación estratégica de COLCIENCIAS
Conocimiento de la ciencia como clave en el desarrollo de la nación	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Dirección	Comunicación estratégica de COLCIENCIAS
Conocimiento de la gestión de la ciencia en otros lugares	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Dirección	Comunicación estratégica de COLCIENCIAS
Falta de articulación con otras Entidad (ministerios) para apalancar recursos.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Dirección	Comunicación estratégica de COLCIENCIAS
Desconocimiento de las ventajas del FFJC por parte de las entidades públicas y privadas.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables	PESTEL	Amenaza	DMC	Comunicación estratégica de COLCIENCIAS

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



	relacionadas al desempeño de la economía				
Reconocimiento y visibilidad de la gestión del Programa interna y externamente	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Colombia BIO	Comunicación estratégica de COLCIENCIAS
Competencias en diseño y gestión de conversaciones que conduzcan a acuerdos claros.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	DDTI	Comunicación estratégica de COLCIENCIAS
Apertura para hablar con los colaboradores de la Entidad	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Dirección	Comunicación estratégica de COLCIENCIAS
Alto relacionamiento con otras áreas	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OCI	Comunicación interna
Falta de comunicación con las demás áreas de la Entidad	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Dirección	Comunicación interna
Mayor conciencia ambiental	Ambiental: relacionado con el comportamiento del medio ambiente, factores ecológicos y climáticos	PESTEL	Oportunidad	Dirección	Comunicación interna
Falta de interés de políticos en la promoción del tema ambiental (USA)	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	Dirección	Comunicación interna
Tendencia en las comunidades a favorecer proyectos que impacten positivamente el desarrollo sostenible.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Oportunidad	DMC	Conciencia medio ambiental en Colombia
Implementación de programas de cultura CTel en temas ecológicos y ambientales	Ambiental: relacionado con el comportamiento del medio ambiente, factores ecológicos y climáticos	PESTEL	Oportunidad	DMC	Conciencia medio ambiental en Colombia
Explotación indiscriminada de los recursos naturales en el país.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	DMC	Conciencia medio ambiental en Colombia
Apoyo y alianza programa "Colombia BIO": Colombia Bio y Colombia Científica.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DMC	Conciencia medio ambiental en Colombia

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Interés del ecosistema nacional e internacional en temas BIO.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Colombia BIO	Conciencia medio ambiental en Colombia
Interés en desarrollar una bioeconomía en Colombia.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	Colombia BIO	Conciencia medio ambiental en Colombia
Crecimiento de mercado nacional e internacional para productos y servicios BIO.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	Colombia BIO	Conciencia medio ambiental en Colombia
Desarrollo y fortalecimiento de cadenas de valor BIO en las regiones con la participación de sus habitantes.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	Colombia BIO	Conciencia medio ambiental en Colombia
Alta biodiversidad en el país.	Ambiental: relacionado con el comportamiento del medio ambiente, factores ecológicos y climáticos	PESTEL	Oportunidad	Colombia BIO	Conciencia medio ambiental en Colombia
Escenarios de vulnerabilidad climática y ambiental, que obligan a la disminución en la explotación de recursos naturales.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Conciencia medio ambiental en Colombia
Relación interinstitucional reflejada en convenios, acuerdos.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	DDTI	Conciencia medio ambiental en Colombia
Ingreso a la OECD para avanzar en temáticas de CTel	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	DDTI	Conciencia medio ambiental en Colombia
Complejidad en la concreción de relaciones interinstitucionales y trámites burocráticos reflejados en convenios, acuerdos.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	DDTI	Convenios interinstitucionales
Interés de los actores del SNCTel para crear alianzas estratégicas con COLCIENCIAS	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	DMC	Convenios interinstitucionales
No concreción de las alianzas estratégicas con otras Entidades, asociados a temas de apalancamiento de recursos	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	DMC	Convenios interinstitucionales
Dependencia de información de otras Entidades para el cumplimiento de las actividades de los programas de la Dirección	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	DMC	Convenios interinstitucionales

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Alta demanda de actividades de entidades externas.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Internacionalización	Convenios interinstitucionales
Cooperación con alianzas internacionales (diálogo internacional/redes).	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Subdirección	Convenios interinstitucionales
Cooperación interinstitucional.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Subdirección	Convenios interinstitucionales
Articulación de los actores Universidad - Empresa - Estado en algunos territorios del país.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Oportunidad	Gestión Territorial	Convenios interinstitucionales
Posibilidad de acceder a recursos de Cooperación internacional.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	DMC	Convenios interinstitucionales
Mapa de instrumentos de cooperación internacional.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Fortaleza	Internacionalización	Convenios interinstitucionales
Complejidad en los criterios y condiciones de la negociación de instrumentos de cooperación.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Internacionalización	Acuerdos y Convenios internacionales
Resistencia cultural de las comunidades nativas de los territorios.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	DMC	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
La tecnología cataliza el desarrollo de los procesos investigativos	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Oportunidad	Investigación	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Hay ausencia del tema de generación de cultura desde el decreto de CTel. Normalización de conceptos de CTel	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	DDTI	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Iniciativas STEM en el mundo	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables	PESTEL	Oportunidad	Dirección	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación

	relacionadas al desempeño de la economía				
Respeto por la CTel	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Oportunidad	Dirección	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Facilidad en el acceso a las TICs	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Oportunidad	Dirección	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Baja Importancia de la CTel en la agenda política	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Dirección	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Comunidad científica muy crítica y demandante	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	Dirección	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Sostenibilidad de las iniciativas de CTel en las regiones	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	Dirección	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Incursión en temas nuevos para el desarrollo del país.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Dirección	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Múltiples escenarios departamentales de carácter político para la gestión regional para promover una cultura que gestione y valore el conocimiento.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	DMC	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Falta de reconocimiento social de la CTel como motor de desarrollo.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	DMC	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Dificultad en el acceso al conocimiento científico tecnológico en ciertos sectores de la población.	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	DMC	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Capacidad para el diseño e implementación de programas con alta visibilidad y que generan resultados de alto impacto para el país.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DMC	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Proyectos coherentes con los principios de la política de generar una cultura en CTel	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DMC	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Vínculo entre la sociedad y la CTel como posibilidad de mejoramiento de la calidad de vida.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DMC	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Generación de capacidades y habilidades para niños y jóvenes, comunidades en CTel.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DMC	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Cultura del entorno en CTel.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	Subdirección	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Alto potencial de innovación en las empresas BIO.	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Oportunidad	Colombia BIO	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Interés de la comunidad científica y académica de las regiones para presentar proyectos susceptibles de ser financiados con recursos del FCTel - SGR.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Oportunidad	Gestión Territorial	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Desinterés de los departamentos para presentar proyectos del FCTel del SGR a través de convocatorias	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Debilidades de la comunidad científica y académica en la formulación, estructuración de proyectos, en el marco del FCTel del SGR	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Desconocimiento de las Entidades Territoriales y equipos formuladores respecto a las actividades CTel definidas en la Guía Sectorial de programas y proyectos de Ciencia Tecnología e Innovación	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Baja percepción de la importancia del desarrollo de actividades e inversión en CTel por parte de la sociedad colombiana	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	OAP	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Baja capacidad de manejo en el uso de las tecnologías en ciertos sectores de la población.	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	DMC	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Desarrollo de actividades ilegales asociadas del posacuerdo: cultivos ilícitos, deforestación y minería ilegal.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	Colombia BIO	Desarrollo de actividades ilícitas que puedan afectar la CTI en el país
Desarrollo de actividades ilegales asociadas del posacuerdo: cultivos ilícitos, deforestación y minería ilegal.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	OTIC	Desarrollo de actividades ilícitas que puedan afectar la CTI en el país
Sistema de Información provisional de la Secretaría Técnica del FCTel, permite generar algunos reportes de gestión, relacionados a los procedimientos asignados al proceso de Gestión Territorial.	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Eficiencia de la Gestión Institucional
Alta credibilidad de los temas que competen a la Secretaría General	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	SEGEL	Eficiencia de la Gestión Institucional
Complejidad en los procesos internos	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Investigación	Eficiencia de la Gestión Institucional
Demoras de las áreas en los trámites en los que se involucran las operaciones del FJJC	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional
Dependencia de otras áreas para la implementación del plan de gestión ambiental	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional
Respuesta oportuna a los trámites de apoyo logístico, administrativo y financiero solicitados por las áreas	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional
Procedimientos optimizados para el desarrollo de las operaciones del FFJC.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional
Oportunidad en el pago de las obligaciones contractuales (menor tiempo del establecido por procedimiento)	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Sobrecarga en las áreas técnicas de procesos operativos que no logran definir y brindar tiempo para lo estratégico.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	DMC	Eficiencia de la Gestión Institucional
Distribución coherente de actividades y responsabilidades dentro del equipo.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Internacionalización	Eficiencia de la Gestión Institucional
Visión negativa de la función de control por parte de las dependencias	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	OCI	Eficiencia de la Gestión Institucional
Optimización en el uso de los recursos	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OCI	Eficiencia de la Gestión Institucional
Uso proactivo de las auditorías por parte de los auditados (credibilidad del proceso de auditoría por parte de los auditados)	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OCI	Eficiencia de la Gestión Institucional
Enfoque de auditorías alineadas con las necesidades de la organización	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OCI	Eficiencia de la Gestión Institucional
Asesorías y acompañamientos para la toma de decisiones en la alta dirección	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OCI	Eficiencia de la Gestión Institucional
Dificultades de acceso a información para la realización de las auditorías, seguimientos y evaluaciones.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	OCI	Eficiencia de la Gestión Institucional
Falta de conocimiento de las áreas u omisión de los procedimientos de la SEGEL	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	SEGEL	Eficiencia de la Gestión Institucional
Procedimientos claros y organizados que dan cuenta de los distintos frentes de la SEGEL.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	SEGEL	Eficiencia de la Gestión Institucional
Deficiencias en el seguimiento a los procesos que son responsabilidad de la SEGEL o en los que la responsabilidad es compartida con las áreas	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	SEGEL	Eficiencia de la Gestión Institucional

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Los procesos diseñados responden a las necesidades del área.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Subdirección	Eficiencia de la Gestión Institucional
La codificación de las reflexiones en los documentos de política.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Subdirección	Eficiencia de la Gestión Institucional
Seguimiento permanente a las actividades y metas del equipo de trabajo.	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Fortaleza	Subdirección	Eficiencia de la Gestión Institucional
Falta de estandarización de los procesos externos a COLCIENCIAS para la articulación con aliados	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Colombia BIO	Eficiencia de la Gestión Institucional
Falta de estandarización para medir impactos en el sector BIO.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	Colombia BIO	Eficiencia de la Gestión Institucional
Tiempos prolongados, requisitos complejos y altos costos para concretar normatividad en temas Bio.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	Colombia BIO	Eficiencia de la Gestión Institucional
Alta apropiación de los procedimientos institucionales	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Colombia BIO	Eficiencia de la Gestión Institucional
Seguimiento interno permanente a los compromisos del programa	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Colombia BIO	Eficiencia de la Gestión Institucional
Largo tiempos en los procesos administrativos de la Entidad.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Colombia BIO	Eficiencia de la Gestión Institucional
Capacidad de relacionamiento con las áreas técnicas de COLCIENCIAS.	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Eficiencia de la Gestión Institucional
Capacidad de relacionamiento con otras Entidades del Gobierno Nacional	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Eficiencia de la Gestión Institucional
Manejo de procedimientos, que no definen en su totalidad el que hacer del personal que trabaja en el proceso de Gestión Territorial.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Gestión Territorial	Eficiencia de la Gestión Institucional
Regulación interna de la Entidad, que no brinda respaldo jurídico y procedimental a algunas de las responsabilidades generadas en las funciones que se ejecutan en el marco del proceso de Gestión Territorial.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Gestión Territorial	Eficiencia de la Gestión Institucional

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Sistema de información que requiere mejoras para brindar trazabilidad, control, y seguridad de toda la información que se maneja en el proceso de Gestión Territorial.	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	Gestión Territorial	Eficiencia de la Gestión Institucional
Los reportes generados por el Sistema de Información provisional de la Secretaría Técnica del FCTel, no cuentan con suficiente información disponible para dar respuesta a las diferentes solicitudes de usuarios externos e internos.	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	Gestión Territorial	Eficiencia de la Gestión Institucional
Implementación del nuevo modelo integrado de planeación y gestión (DAFP).	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Oportunidad	OAP	Eficiencia de la Gestión Institucional
Cambio en las plataformas de soporte en gestión de la OAP con la implementación del proyecto de arquitectura empresarial.	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Oportunidad	OAP	Eficiencia de la Gestión Institucional
Diseño del sistema integrado de gestión incorporando aspectos del sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO:14001	Ambiental: relacionado con el comportamiento del medio ambiente, factores ecológicos y climáticos	PESTEL	Oportunidad	OAP	Eficiencia de la Gestión Institucional
La consolidación, validación y entrega de información periódica para el apoyo a la toma de decisiones.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OAP	Eficiencia de la Gestión Institucional
Mecanismos estandarizados para la validación de información.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OAP	Eficiencia de la Gestión Institucional
Apropiación a trabajar bajo el esquema de los procedimientos de la entidad.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OAP	Eficiencia de la Gestión Institucional
Gestión de la información estratégica para la Entidad	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Fortaleza	OAP	Eficiencia de la Gestión Institucional
Falta de estandarización de los procesos externos a COLCIENCIAS para la articulación con aliados	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	OTIC	Eficiencia de la Gestión Institucional
Falta de estandarización para medir impactos en el sector BIO.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	OTIC	Eficiencia de la Gestión Institucional
Tiempos prolongados, requisitos complejos y altos costos para concretar normatividad en temas Bio.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	OTIC	Eficiencia de la Gestión Institucional

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Alta apropiación de los procedimientos institucionales	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OTIC	Eficiencia de la Gestión Institucional
Seguimiento interno permanente a los compromisos del programa	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OTIC	Eficiencia de la Gestión Institucional
Largo tiempos en los procesos administrativos de la Entidad.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	OTIC	Eficiencia de la Gestión Institucional
Distribución de roles de los asesores de la Dirección	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Dirección	Eficiencia de la Gestión Institucional
Falta de lineamientos propios para gestión de cooperación internacional.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Internacionalización	Eficiencia de la Gestión Institucional
Falta de trazabilidad y gestión de información para monitoreo.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Internacionalización	Eficiencia de la Gestión Institucional
Procedimientos claros y concretos que permiten una organización eficaz y eficiente de la gestión financiera de la Entidad	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional
Control y seguimiento en las operaciones que se realizan en el FFJC	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Fortaleza	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional
Falta de la implementación en el sistema de gestión documental impide los procesos internos archivísticos institucionales	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional
Sistema de Modulo de Gestión de Información del Fondo Francisco José de Caldas con un alcance básico frente a la magnitud de las operaciones del FFJC.	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional
Falta de tablas de valoración documental impidiendo la realización de un análisis de la disposición final de los documentos de la Entidad	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional
Expedientes de contratos y convenios con deficiencias en su conformación.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Debilidades de conectividad entre MGI y ORFEO, en aspectos relacionados con la contratación derivada.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional
Falta de un sistema de información integral	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional
Deficiencias en la implementación de la política de cero papel	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	DAF	Eficiencia de la Gestión Institucional
Implementación efectiva de la política de Cero Papel	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Oportunidad	DDTI	Eficiencia de la Gestión Institucional
Operación del nuevo Sistema de información integrado. Curvas de estabilización del Sistema.	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	DDTI	Eficiencia de la Gestión Institucional
Cambio constante de procedimientos y falta de enfocar esfuerzos en la documentación y socialización de los mismos.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	DDTI	Eficiencia de la Gestión Institucional
Priorización del fondo sobre la forma	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Dirección	Eficiencia de la Gestión Institucional
El FFJC como instrumento para la ejecución de programas, proyectos y actividades de CTel.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	DMC	Eficiencia de la Gestión Institucional
Tiempos prolongados y múltiples instancias de aprobación para la realización de trámites en los que se ve involucrada la Dirección	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	DMC	Eficiencia de la Gestión Institucional
Falta de automatización de los procesos de la Dirección (proceso manejados en hojas de cálculo- Jóvenes investigadores)	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	DMC	Eficiencia de la Gestión Institucional

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Consolidación de instrumentos para el apalancamiento de recursos efectivos.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Internacionalización	Eficiencia de la Gestión Institucional
Ejecución efectiva de procesos internos.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Internacionalización	Eficiencia de la Gestión Institucional
Cambio permanente de procedimientos.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Internacionalización	Eficiencia de la Gestión Institucional
Se cuenta con material e insumos adecuados para el desempeño de las funciones.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Eficiencia de la Gestión Institucional
Reprocesos	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Dirección	Eficiencia de la Gestión Institucional
Formatos no dan cuenta realmente de la gestión.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	Internacionalización	Eficiencia de la Gestión Institucional
Bajo autocontrol respecto al mejoramiento continuo de los procesos de la SEGEL.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	SEGEL	Eficiencia de la Gestión Institucional
Múltiples procedimientos en la Entidad	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Dirección	Eficiencia de la Gestión Institucional
Estructura organizacional de COLCIENCIAS	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	DDTI	Estructura organizacional
Funciones claras y definidas.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DDTI	Estructura organizacional
Relacionamiento y articulación con las otras direcciones de COLCIENCIAS.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	DDTI	Estructura organizacional
Imposibilidad de realizar una reestructuración organizacional en COLCIENCIAS	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	DMC	Estructura organizacional
Formalización del equipo de trabajo en la estructura organizacional de la Entidad.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Subdirección	Estructura organizacional

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Equipo Adaptable (Flexible) a necesidades.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	OAP	Estructura organizacional
El conocimiento está concentrado en algunas personas del equipo.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	OAP	Estructura organizacional
Países de la región pueden ver sus necesidades satisfechas basados en el modelo de medición establecido por COLCIENCIAS	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Oportunidad	Investigación	Evaluación de programas y proyectos
No se conoce el impacto de la totalidad de los proyectos o beneficiarios financiados	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	Investigación	Evaluación de programas y proyectos
Baja cobertura de las evaluaciones de impacto	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	Investigación	Evaluación de programas y proyectos
Altos costos de las evaluaciones de impacto	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	Investigación	Evaluación de programas y proyectos
Falta evaluación de impacto de los programas y proyectos.	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	DMC	Evaluación de programas y proyectos
Falta de análisis de impacto y monitoreo.	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	Internacionalización	Evaluación de programas y proyectos
Disminución en los tiempos de verificación de proyectos	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Evaluación de programas y proyectos

Ausencia de una reglamentación que especifique el sistema de evaluación por puntaje.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Gestión Territorial	Evaluación de programas y proyectos
Articulación de programas por la estructura organizacional de COLCIENCIAS	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	DDTI	Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación
Capacidad de implementar programas con oportunidad y calidad	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DMC	Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación
Baja aprobación de proyectos.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación
Baja presentación de proyectos que cumplan con los requisitos para ser susceptibles de financiación a través del FCTel del SGR.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación
Debilidades de las Entidades Territoriales en la formulación, estructuración y presentación de proyectos del FCTel en el marco del SGR	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación
Desinterés de los evaluadores de proyectos a frente a los mecanismos de pago del FCTel del SGR.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación
Necesidad de crear redes y comunidades del conocimiento.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Oportunidad	DMC	Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación
Interdisciplinariedad en los proyectos apoyados en I+D+i	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Investigación	Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación
Apoyo en la formulación de planes, programas y proyectos que alineen la estrategia institucional con las metas del posconflicto, al plan nacional de desarrollo y a los objetivos de desarrollo sostenible a fin de apalancar la consecución de recursos.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	OAP	Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Falta de integración de los sistemas de información institucional.	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	SEGEL	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Dificultad en el acceso en la bibliografía especializada.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	Subdirección	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Diversidad de sistemas de información en temas asociados biodiversidad.	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Oportunidad	Colombia BIO	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Deficiencia en sistemas de información que midan temas de bioeconomía.	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	Colombia BIO	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Mayor acceso a información (cienciometría) y bases de datos en temas BIO.	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Fortaleza	Colombia BIO	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Todo el personal cuenta con equipo de cómputo adecuado para el correcto y seguro desempeño de sus funciones.	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Se cuenta con el apoyo de la oficina TIC de COLCIENCIAS, disponible para cualquier solicitud.	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Bajo aprovechamiento de la información contenida en las bases de datos o sistemas de información de la Entidad	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	Investigación	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Se trabaja en la estandarización de las bases de datos para tener una información de calidad y oportuna	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Fortaleza	DDTI	Gestión de TICs en COLCIENCIAS

Falta de información integrada, completa y oportuna.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	DDTI	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Herramientas TIC para la gestión de la Dirección General	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	Dirección	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Multiplicidad de sistema de información	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	Dirección	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Acceso de bases de datos especializadas	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	Dirección	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Falta de seguimiento a los programas	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	Dirección	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Dificultades en la consulta de bases de datos para la medición de impacto de la gestión de COLCIENCIAS	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	Dirección	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Avances tecnológicos que permitirán llegar a mayores usuarios	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Oportunidad	DMC	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Posibilidad de que el CENDOC se transforme en una red nacional de información científica	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Oportunidad	DMC	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Existencia de plataformas amigables, funcionales y orientadoras que responden los procesos de interacción con los grupos de interés de la Dirección	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Fortaleza	DMC	Gestión de TICs en COLCIENCIAS

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Falta de apoyo técnico de la Oficina TIC para el desarrollo y/o mantenimiento de las plataformas que soportan los programas de la Dirección	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	DMC	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Deficiencias en la integración de los sistemas de información institucionales	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	DMC	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Falencias en el aprovisionamiento de equipos tecnológicos y software especializado para el desarrollo de las actividades del programa de Difusión	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	DMC	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Dificultades tecnológicas de las plataformas que apoyan el quehacer del Centro de Documentación (incluye sostenimiento).	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	DMC	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Dificultades de acceso a información para la toma de decisiones	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	DMC	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Uso y aprovechamiento del sistema SIGP para manejo de propuestas	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Fortaleza	Internacionalización	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Sistemas de Información no responden a las expectativas de los usuarios	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	OCI	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Baja implementación del sistema de gestión documental	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	OCI	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Disponibilidad de un micrositio web con información exclusivo de Control Interno	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Fortaleza	OCI	Gestión de TICs en COLCIENCIAS

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Ausencia de un software que apoye el seguimiento y búsqueda de información de los procesos de la SEGEL.	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	SEGEL	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Instrumentos institucionales que sustentan o apoyan la ejecución de las iniciativas del programa Colombia Bio.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Fortaleza	Colombia BIO	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Desconocimiento de las entidades territoriales en el manejo de la herramientas para la formulación de proyectos MGA Web y SUIFP.	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
El personal encargado de ejecutar las funciones asociadas al proceso de Gestión Territorial, es constantemente informado por medio de correo electrónico, de las diferentes novedades de información referidas a la gestión de la entidad.	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Generación de nuevas herramientas tecnológicas o transferencia de las mismas que faciliten la gestión de las labores de la Entidad	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Oportunidad	OAP	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Se cuenta con una herramienta tecnológica que nos permite administrar planes, riesgos, indicadores y plataforma documental. (Suite Visión Empresarial)	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Fortaleza	OAP	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Informes y reportes que permiten la toma de decisiones estratégicas	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Fortaleza	OAP	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
No se ha hecho el aprovechamiento con un uso más eficiente de la herramienta (Suite Visión Empresarial)	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	OAP	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Deficiencia en sistemas de información que midan temas de bioeconomía.	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	OTIC	Gestión de TICs en COLCIENCIAS

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Mayor acceso a información (cienciometría) y bases de datos en temas BIO.	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Fortaleza	OTIC	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Instrumentos institucionales que sustentan o apoyan la ejecución de las iniciativas del programa Colombia Bio.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Fortaleza	OTIC	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Se cuenta con acceso a los diferentes portales y plataformas de información y gestión de la Entidad.	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Falta de integración tecnológica entre las plataformas, herramientas y sistemas de información de los socios estratégicos del Gobierno, y en general de los actores del SNCTel	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	OAP	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
No existe integración entre las diferentes plataformas y herramientas tecnológicas o sistemas de información (GINA / SIIF / SUIFP / ORFEO / Ofimática)	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	OAP	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Débil articulación con OCI, para los procesos de seguimiento y evaluación de la información de la entidad.	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	OAP	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Procesos con bajo nivel de automatización	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Investigación	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Obsolescencia tecnológica de los sistemas de información	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	Investigación	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Diversidad de herramientas existentes	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	Investigación	Gestión de TICs en COLCIENCIAS

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Renovación tecnológica que responda a necesidades	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	DDTI	Gestión de TICs en COLCIENCIAS
Falta de implementación de mecanismos de gestión del conocimiento	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	DMC	Gestión del Conocimiento
Aplicación de métodos que fomentan la gestión del conocimiento en la SEGEL (personal que respalda las actividades de la SEGEL) .	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	SEGEL	Gestión del Conocimiento
No están constituidos protocolos para la gestión del conocimiento.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	OAP	Gestión del Conocimiento
Desconocimiento con precisión el nivel de carga laboral del personal (contratistas y funcionarios) de la Entidad	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Investigación	Gestión del Talento Humano
Sobredimensionamiento de la carga laboral de la dirección.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	DDTI	Gestión del Talento Humano
Alta carga operativa de la Secretaría General asociada a un dependencia de las áreas respecto a consultas que no necesariamente son del resorte de la SEGEL.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	SEGEL	Gestión del Talento Humano
Remuneración de contratistas que no obedece a roles o niveles de responsabilidad (no existe una tabla que regule la remuneración de contratistas)	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Investigación	Gestión del Talento Humano
No se cuenta con suficiente personal de planta que apoye la gestión del conocimiento al interior del área	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	SEGEL	Gestión del Talento Humano
Alta rotación de personal de apoyo a la gestión administrativa y Financiera de la entidad (tiempos de contratación, inestabilidad, nuevas oportunidades laborales, inequidad en los pagos de los contratistas, entre otros).	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	DAF	Gestión del Talento Humano

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Alta rotación de personal: condiciones de estabilidad, falencias en el crecimiento profesional, salarios, entre otros.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	DMC	Gestión del Talento Humano
Falta de personal de planta y alta rotación de contratistas para darle continuidad a los procesos.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Internacionalización	Gestión del Talento Humano
Falta de capacitación para la supervisión de contratos y limitaciones en el tiempo.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Internacionalización	Gestión del Talento Humano
Recurso humano limitado.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	OCI	Gestión del Talento Humano
Baja rotación del personal que hace parte de la SEGEL.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	SEGEL	Gestión del Talento Humano
Tipo de vinculación del recurso humano.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Subdirección	Gestión del Talento Humano
Alta intensidad en los procesos de inducción.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Subdirección	Gestión del Talento Humano
Profesionales cualificados en capacidades técnicas referidas al desarrollo de sus funciones, en el marco de la especificidad del SGR.	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Gestión del Talento Humano
Dificultad en la definición de responsabilidades, en el marco de las decisiones que se toman en la operativización del proceso de Gestión Territorial. Teniendo en cuenta que las funciones relacionadas a este proceso, son desempeñadas en su totalidad por contratistas de la Dirección General.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	Gestión Territorial	Gestión del Talento Humano
Se presenta rotación del personal lo que no permite una buena administración del conocimiento	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	OAP	Gestión del Talento Humano
El esquema de vinculación no provee una estabilidad laboral.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	OAP	Gestión del Talento Humano

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



La compensación del equipo está por debajo del promedio institucional.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	OAP	Gestión del Talento Humano
Remuneración del personal vinculado por prestación de servicios	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	OCI	Gestión del Talento Humano
Gestión eficiente por parte de COLCIENCIAS en los procesos asociados a las Convocatorias	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Investigación	Gestión en las convocatorias de COLCIENCIAS
Ley de garantías.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Internacionalización	Gestión Estatal
Cambio de gobierno	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Internacionalización	Gestión Estatal
Cambio de gobierno, ya que los nuevos representantes pueden no tener interés en estos temas.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Colombia BIO	Gestión Estatal
Establecimiento de nueva institucionalidad en el marco de la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto Armado, en donde se potenciará la inversión de recursos para la implementación del mencionado acuerdo (entre ellos recursos del SGR)	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Gestión Territorial	Gestión Estatal
Poco interés del sector político en la ciencia, tecnología e innovación	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Investigación	Gestión Estatal
TLC's	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	DDTI	Gestión Estatal
Replanteamiento del Sistema General de regalías.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	DDTI	Gestión Estatal
Políticas coherentes con el planteamiento de la política de CTel	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Oportunidad	DDTI	Gestión Estatal
Variabilidad de lineamientos políticos o estrategias por cambios de Gobierno.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	DDTI	Gestión Estatal

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Seguir con el mismo esquema de gestión en el Sistema General de Regalías.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	DDTI	Gestión Estatal
Alineación de Colombia en las iniciativas de ODS en el mundo	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Dirección	Gestión Estatal
Políticas de Gobierno y no Estado	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Dirección	Gestión Estatal
Continuidad de políticas	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Dirección	Gestión Estatal
Multiplicidad de trámites en el Gobierno Nacional	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Dirección	Gestión Estatal
Restricciones de recursos presupuestales	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	Dirección	Gestión Estatal
Políticas de gobierno para trabajar por la conservación y protección de la biodiversidad.	Ambiental: relacionado con el comportamiento del medio ambiente, factores ecológicos y climáticos	PESTEL	Oportunidad	DMC	Gestión Estatal
Reforma de los mecanismos para el acceso de los recursos del FCTel del SGR	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Oportunidad	DMC	Gestión Estatal
Cambios político administrativos que afectan las decisiones tanto a nivel nacional como en regiones	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	DMC	Gestión Estatal
Tiempos de contratación en el marco de la Ley de Garantías	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	DMC	Gestión Estatal
Prácticas corruptas en la ejecución de los recursos del FCTel del SGR	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	DMC	Gestión Estatal
Premura en los ajustes realizados en la normatividad del FCTel del SGR, lo que puede llevar a vacíos técnicos y jurídicos	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	DMC	Gestión Estatal
Entrada formal de Colombia a la OCDE.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Internacionalización	Gestión Estatal
Construcción de paz.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Internacionalización	Gestión Estatal

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Devaluación del peso frente a otras monedas al recibir recursos	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	Internacionalización	Gestión Estatal
Revaluación del peso frente a otras monedas al recibir recursos	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	Internacionalización	Gestión Estatal
Cercanía y apoyo de Presidencia de la República	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	OCI	Gestión Estatal
Aprobación de nuevas políticas en temas relacionados con el Sistema de Control Interno	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	OCI	Gestión Estatal
Altos niveles de corrupción en el país.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	OCI	Gestión Estatal
Cambios en las concepciones de las Políticas de Estado: integrales e inclusivas.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Subdirección	Gestión Estatal
Política a corto plazo del Estado Colombiano.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Subdirección	Gestión Estatal
Participación en la modificación de los Acuerdos de la Comisión Rectora, a fin de puntualizar aspectos claves para una adecuada gestión en el proceso de gestión territorial.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Oportunidad	Gestión Territorial	Gestión Estatal
Entidades Territoriales no cuentan con la conformación de los CODECTI, tal y como se establece en el Decreto 584 de , para proceder con la actualización de los PAED.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Gestión Estatal
Capacidad de relacionamiento con las regiones	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Gestión Estatal
Realización de mesas técnicas en las regiones que fortalecen las capacidades de las Entidades Territoriales en la presentación de proyectos.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Gestión Estatal
Cambio del direccionamiento del Gobierno Nacional que pueda afectar los procesos y actividades de mediano plazo planteadas por la Oficina Asesora de Planeación.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	OAP	Gestión Estatal
Dependencia de decisiones e interés regional (gobernaciones).	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	OTIC	Gestión Estatal

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Cambio de gobierno, ya que los nuevos representantes pueden no tener interés en estos temas.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	OTIC	Gestión Estatal
Visión de las empresas colombianas de la tecnología como un factor decisivo	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Investigación	Impacto Social y Económico de I + D + i en Colombia
Bajo impacto en Investigación, Desarrollo tecnológico e Innovación (I+D+i) por parte de las empresas.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	DDTI	Impacto Social y Económico de I + D + i en Colombia
Apropiación Social de la CTel por parte de la comunidad, para solución de problemas de su contexto.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Oportunidad	DMC	Impacto Social y Económico de I + D + i en Colombia
Necesidad de los ciudadanos de trabajar por la reconstrucción del tejido social y la reconciliación	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Oportunidad	DMC	Impacto Social y Económico de I + D + i en Colombia
Complejidad para evaluar el impacto de la política de CTel (políticas nuevas)	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	Subdirección	Impacto Social y Económico de I + D + i en Colombia
Se cuenta con espacios para la publicación y divulgación de información referida a la gestión del proceso de Gestión Territorial.	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Impacto Social y Económico de I + D + i en Colombia
Interés del tejido empresarial en nuevos modelos de desarrollo económico y social	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Investigación	Impacto Social y Económico de I + D + i en Colombia
Pérdida de reconocimiento de la CTel como factor crítico de desarrollo y crecimiento económico del país	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	DAF	Impacto Social y Económico de I + D + i en Colombia
Sede de la Entidad	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Fortaleza	Dirección	Infraestructura de COLCIENCIAS
Dificultades en la conectividad y soporte de sistemas	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware,	6M	Debilidad	Dirección	Infraestructura de COLCIENCIAS

	software o equipos de la institución				
Falta de un auditorio adecuado para realizar diversos encuentros de la Entidad	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	Dirección	Infraestructura de COLCIENCIAS
Distribución de los espacios de trabajo para realizar las actividades del área.	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	Subdirección	Infraestructura de COLCIENCIAS
Adecuaciones necesarias sin realizarse, en la infraestructura física que funciona como oficina para el desarrollo de las actividades del proceso de Gestión Territorial. Lo que ocasiona incomodidad en la ejecución de las labores diarias.	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	Gestión Territorial	Infraestructura de COLCIENCIAS
Inexistente división de espacios como salas de juntas.	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	Gestión Territorial	Infraestructura de COLCIENCIAS
Fortalecimiento de los espacios de participación ciudadana en las áreas técnicas	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Oportunidad	SEGEL	Interacción con la ciudadanía
Acercamiento de COLCIENCIAS a los ciudadanos en espacios distintos a los académicos: A ciencia Cierta, Ferias del Servicio, Ideas para el Cambio.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Oportunidad	SEGEL	Interacción con la ciudadanía
Suministro de información extemporánea de las entidades externas de la documentación requerida para liquidar los contratos y/o convenios.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	DAF	Interrelación con entidades externas
Interés de otras Entidades para trabajar con COLCIENCIAS como autoridad científica en el país	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Dirección	Interrelación con entidades externas

Falta de redes e interconexiones	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	Dirección	Interrelación con entidades externas
Alta interacción con otros actores del sistema	Recurso humano: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	DMC	Interrelación con entidades externas
Capacidad para la generación de alianzas con actores estratégicos del sistema	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DMC	Interrelación con entidades externas
Oferta de programas y proyectos en CTel de otras entidades del estado sin articulación con los de COLCIENCIAS	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	DMC	Interrelación con entidades externas
Red de contactos y relacionamientos efectivo con socios internacionales.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Internacionalización	Interrelación con entidades externas
Estrecho relacionamiento con actores claves del SNCTel	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Colombia BIO	Interrelación con entidades externas
Estrecho relacionamiento con actores claves del SNCTel	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OTIC	Interrelación con entidades externas
Interés global en la disminución del impacto ambiental	Ambiental: relacionado con el comportamiento del medio ambiente, factores ecológicos y climáticos	PESTEL	Oportunidad	Investigación	Investigación en Biodiversidad en Colombia
Potencial Biodiversidad como recurso país.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Oportunidad	DDTI	Investigación en Biodiversidad en Colombia

Mobilización de recursos en el campo ambiental	Ambiental: relacionado con el comportamiento del medio ambiente, factores ecológicos y climáticos	PESTEL	Oportunidad	Dirección	Investigación en Biodiversidad en Colombia
El mercado BIO tiene mayor retorno en inversión tecnológica en el mundo, lo que nos permite desarrollar tecnologías que impacten diferentes sectores de la economía.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	Colombia BIO	Investigación en Biodiversidad en Colombia
Interés del ecosistema nacional e internacional en temas BIO.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	OTIC	Investigación en Biodiversidad en Colombia
Interés en desarrollar una bioeconomía en Colombia.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	OTIC	Investigación en Biodiversidad en Colombia
Crecimiento de mercado nacional e internacional para productos y servicios BIO.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	OTIC	Investigación en Biodiversidad en Colombia
Desarrollo y fortalecimiento de cadenas de valor BIO en las regiones con la participación de sus habitantes.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	OTIC	Investigación en Biodiversidad en Colombia
El mercado BIO tiene mayor retorno en inversión tecnológica en el mundo, lo que nos permite desarrollar tecnologías que impacten diferentes sectores de la economía.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	OTIC	Investigación en Biodiversidad en Colombia
Alto potencial de innovación en las empresas BIO.	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Oportunidad	OTIC	Investigación en Biodiversidad en Colombia
Diversidad de sistemas de información en temas asociados biodiversidad.	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Oportunidad	OTIC	Investigación en Biodiversidad en Colombia
Alta biodiversidad en el país.	Ambiental: relacionado con el comportamiento del medio	PESTEL	Oportunidad	OTIC	Investigación en Biodiversidad en Colombia

	ambiente, factores ecológicos y climáticos				
Falta de flexibilidad y conocimiento de normativa internacional para la gestión de recursos	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	Internacionalización	Marco Legal y Normativo
Desconocimiento de la legislación de ciencia, tecnología e innovación.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	SEGEL	Marco Legal y Normativo
Reforma a la normatividad en el Sistema General de Regalías	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Oportunidad	Investigación	Marco Legal y Normativo
Restricciones a la contratación en el período de Ley de Garantías	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	Investigación	Marco Legal y Normativo
Restricciones normativas en la articulación de los procesos internos con otras Entidades del Estado	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	Investigación	Marco Legal y Normativo
Vacíos jurídicos para la implementación del CTel en el país	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	Dirección	Marco Legal y Normativo
Alcance del rol de COLCIENCIAS frente a las nuevas disposiciones del manejo del Fondo de CTel del SGR	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	DMC	Marco Legal y Normativo
Ley 1286 /CONPES de CTI/Fondo FFJC/acuerdos marco y específicos con socios internacionales.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Oportunidad	Internacionalización	Marco Legal y Normativo
Desconocimiento de normatividad y lineamientos del SNCTel por parte de los actores.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	Internacionalización	Marco Legal y Normativo
Falta de proactividad respecto a la actualización frente a la normatividad que se emite desde Gobierno Nacional	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Debilidad	SEGEL	Marco Legal y Normativo

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Nueva configuración de los CODECTI (responsable de actualizar el PAED) como instancia asesora de los gobiernos departamentales en materia de CTel.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Marco Legal y Normativo
Modificación de Acuerdos de la Comisión Rectora, los cuales determinan los procedimientos internos del proceso de Gestión Territorial.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Marco Legal y Normativo
Actualmente se realizan modificaciones a las regulaciones de carácter administrativo orientadas a asegurar el adecuado funcionamiento del SGR, que deberán ser revisadas nuevamente una vez se cuente con la reglamentación del Acto Legislativo 4 de .	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Marco Legal y Normativo
Tránsito normativo en la implementación de la nueva forma de presentación de proyectos en el marco del FCTel del SGR, a partir del Acto Legislativo 4 de , lo cual podrá generar traumatismos en las capacidades adquiridas por las Entidades Territoriales en el marco del funcionamiento actual del FCTel-SGR.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	Gestión Territorial	Marco Legal y Normativo
Cambios en la regulación existente sobre políticas y lineamientos del orden nacional para el desarrollo de las actividades asociadas a la Planeación en las entidades públicas	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	OAP	Marco Legal y Normativo
Diseño modular y parametrizable que tiene el modelo cientométrico	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Investigación	Modelo cientométrico de COLCIENCIAS
Reconocimiento y experiencia en medición de capacidades y modelos cientométricos	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Investigación	Modelo cientométrico de COLCIENCIAS
Falta de continuidad del direccionamiento estratégico a nivel central y regional.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Investigación	Planeación estratégica
Propósitos de investigación, agendas y planes estratégicos de mediano plazo	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Investigación	Planeación estratégica

Falta de una agenda que permita priorizar los focos de investigación en el país	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Investigación	Planeación estratégica
Planeación cortoplacista y no de largo plazo	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	DDTI	Planeación estratégica
Maximizar el uso de recursos económicos, a través de una planeación adecuada.	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Fortaleza	DDTI	Planeación estratégica
Planeación cortoplacista	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Dirección	Planeación estratégica
Dirección visionaria	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Dirección	Planeación estratégica
Falta de alineación de los programas de la Entidad con la Visión de la Institución	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Dirección	Planeación estratégica
Cambios en el direccionamiento estratégico de la Entidad	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	DMC	Planeación estratégica
Planeación de la contratación (contratistas) bajo supuestos financieros que dependían de la intervención de otras Entidades.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	DMC	Planeación estratégica

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Documentos de política y estratégicos como los Lineamientos de Ondas o la Estrategia nacional de Apropiación de CTel	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	DMC	Planeación estratégica
Falta de priorización del CENDOC como tema estratégico de la Entidad	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	DMC	Planeación estratégica
Falta de realizar evaluación de los lineamientos estratégicos que se emiten desde la Dirección (estrategia de apropiación social de CTel)	Mediciones o inspección: acceso a información de calidad y oportuna sobre el desempeño de la institución	6M	Debilidad	DMC	Planeación estratégica
Aumento en la carga de actividades no estratégicas	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Internacionalización	Planeación estratégica
Establecimiento de alianzas estratégicas permanentemente.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Internacionalización	Planeación estratégica
Alto nivel de ejecución presupuestal.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Internacionalización	Planeación estratégica
Asumir compromisos internacionales poco estratégicos.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Internacionalización	Planeación estratégica
Cambios permanentes de los procesos y en los planes de la entidad	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	OCI	Planeación estratégica

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Falta de planeación de las áreas frente a los procesos que hacen parte de su gestión	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	SEGEL	Planeación estratégica
Establecimiento de estrategias articuladas con los diferentes vértices del OCAD del FCTel, así como con las diferentes Entidades del orden Nacional.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Gestión Territorial	Planeación estratégica
Se realizan ejercicios sistemáticos y organizados de planeación estratégica	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OAP	Planeación estratégica
Falta de posicionamiento de la relevancia de las actividades que desarrolla la Oficina Asesora de Planeación frente a las demás dependencias de la Entidad	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	OAP	Planeación estratégica
No se cuenta con una estrategia para promover la apropiación del direccionamiento estratégico de la entidad en los colaboradores.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	OAP	Planeación estratégica
Colciencias no cuenta con facultad de Doctrina	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Dirección	Doctrina de CTel
Capacidades existentes en CTel sin instrumentos que faciliten su aprovechamiento	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Oportunidad	Investigación	Políticas nacionales en I + D + i
Existen actores claves que están involucrados en el SNCTel	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Investigación	Políticas nacionales en I + D + i
Insuficientes instrumentos de política pública.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	DMC	Políticas nacionales en I + D + i
Programación de recursos centrales y regionales fuera de un marco de política de CTel estratégico.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Subdirección	Políticas nacionales en I + D + i
Variabilidad, temporalidad de instrumentos de política para el fomento de la investigación	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito	6M	Debilidad	Investigación	Políticas nacionales en I + D + i

	de entregar productos o servicios,				
Proyectos de ley en donde COLCIENCIAS no tiene oportunidad de participación oportuna.	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Oportunidad	DDTI	Políticas nacionales en I + D + i
La comercialización de patentes tiene gravámenes que genera pérdida de beneficios, incentivos para las empresas de cara al fomento de la innovación.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	DDTI	Políticas nacionales en I + D + i
Necesidad de regionalizar la política de CTel.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Subdirección	Políticas nacionales en I + D + i
Recursos escasos para implementación de políticas.	Económico: se refiere a tasas de interés, tipos de cambio, inflación y demás variables relacionadas al desempeño de la economía	PESTEL	Amenaza	Subdirección	Políticas nacionales en I + D + i
Desarrollo de políticas socio económicas que fortalezcan el sector de CTel	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	OAP	Políticas nacionales en I + D + i
Formulación de políticas de CTel de estado	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	DDTI	Políticas nacionales en I + D + i
Reconocimiento científico en la Dirección General	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Dirección	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Creciente posicionamiento y fortalecimiento institucional de COLCIENCIAS como cabeza de sector.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	DMC	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Pérdida de confianza y credibilidad en el quehacer de COLCIENCIAS	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	DMC	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Credibilidad del equipo de internacionalización y el afianzamiento de las relaciones.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Internacionalización	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Interés de otros actores del SNCTel en trabajar con COLCIENCIAS.	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Oportunidad	Subdirección	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Reconocimiento y visibilidad de la gestión del Programa interna y externamente	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OTIC	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS

Plan Estratégico Institucional
Colciencias/
Contexto Estratégico



Falta de relacionamiento político y protocolo	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Dirección	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Limitación del rol de COLCIENCIAS frente a las directrices generadas en el borrador del CONPES del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y Competitividad	Legal: incluye marco normativo en cuanto a impuestos, laboral, ambiental y comercial	PESTEL	Amenaza	DMC	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Programas Nacionales con posicionamiento y trayectoria	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Fortaleza	Investigación	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Bajo posicionamiento de los Consejos de los Programas Nacionales	Material: insumos que se requieren para el desarrollo de los procesos con el propósito de entregar productos o servicios,	6M	Debilidad	Investigación	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Liderazgo de la entidad frente al Sistema Nacional de CTel.	Social/Cultural: usualmente incluye aspectos como acceso a salud, demografía, nivel de educación y seguridad	PESTEL	Amenaza	DDTI	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Reconocimiento y credibilidad.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	DDTI	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Good will de trabajar en COLCIENCIAS.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Subdirección	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Visibilidad de la Unidad de Política.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Debilidad	Subdirección	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Dependencia de decisiones e interés regional (gobernaciones).	Político: influencia de actores políticos y estabilidad política	PESTEL	Amenaza	Colombia BIO	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Alta confianza generada en la Entidad, lo que permite una mejor articulación.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Colombia BIO	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Alta confianza generada en la Entidad, lo que permite una mejor articulación.	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	OTIC	Posicionamiento e Imagen institucional de COLCIENCIAS
Orientación de servicio al cliente.	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	DAF	Satisfacción del Usuario y Cliente de COLCIENCIAS

Seguridad de la información	Tecnológico: suele referirse a actividades de I+D+i, automatización y cambio tecnológico.	PESTEL	Amenaza	DDTI	Seguridad de la información en COLCIENCIAS
Restricción a páginas web	Máquinas o equipo: capacidades y características de infraestructura, hardware, software o equipos de la institución	6M	Debilidad	Dirección	Seguridad de la información en COLCIENCIAS
Credibilidad en los procesos que maneja la Dirección General	Mano de obra o personal: disponibilidad y competencias del personal	6M	Fortaleza	Dirección	Transparencia institucional de COLCIENCIAS
Transparencia en procesos de convocatorias	Métodos: principales características procesos, procedimientos, doctrina	6M	Fortaleza	Dirección	Transparencia institucional de COLCIENCIAS

Fuente: Elaboración propia

8.3.2. Conclusiones taller DOFA.

Al analizar los resultados obtenidos mediante la matriz DOFA se puede identificar:

- 13 dependencias participantes, las cuales aportaron entre 67 y 22 hallazgos DOFA
- 473 hallazgos en la DOFA que pueden ser consolidados en 34 variables estratégicas

Ilustración 10. Hallazgos Taller DOFA



Fuente: Elaboración propia.

Las matrices DOFA desarrolladas aportaron 137 fortalezas, 129 debilidades, 121 amenazas y 86 oportunidades.

Ilustración 11. Total Hallazgos Taller DOFA.



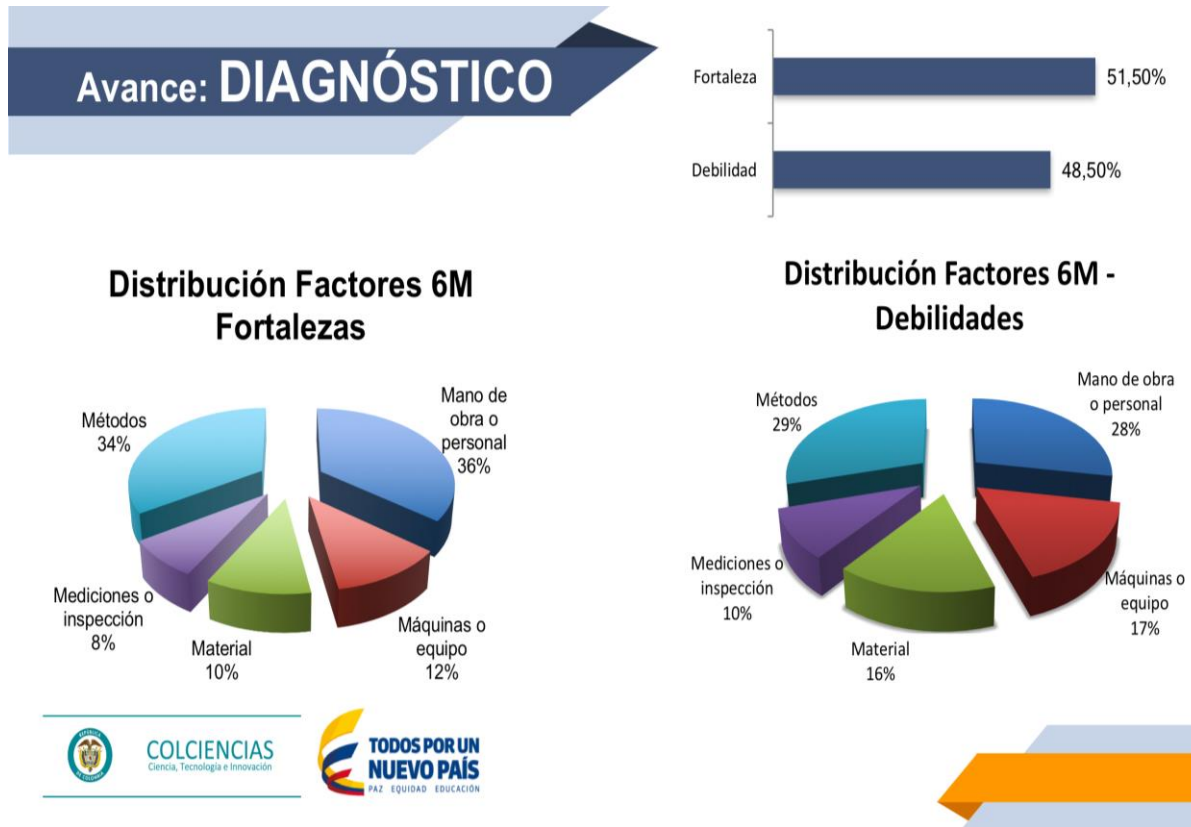
Fuente: Elaboración propia.

Al analizar el componente interno de la DOFA (debilidades y fortalezas), bajo la clasificación de las 6M¹, se identifica que la mayoría de fortalezas corresponden a métodos (procesos y procedimientos) y a mano de obra (competencias y perfiles), mientras que las principales debilidades se orientan a métodos (complejidad y manualidad) y mano de obra (disponibilidad y

¹ Máquina, Método, Medición, Modo, Material y Medio Ambiente; esta última no considerada internamente

modelo de contratación).

Ilustración 12. Total Hallazgos Taller DOFA

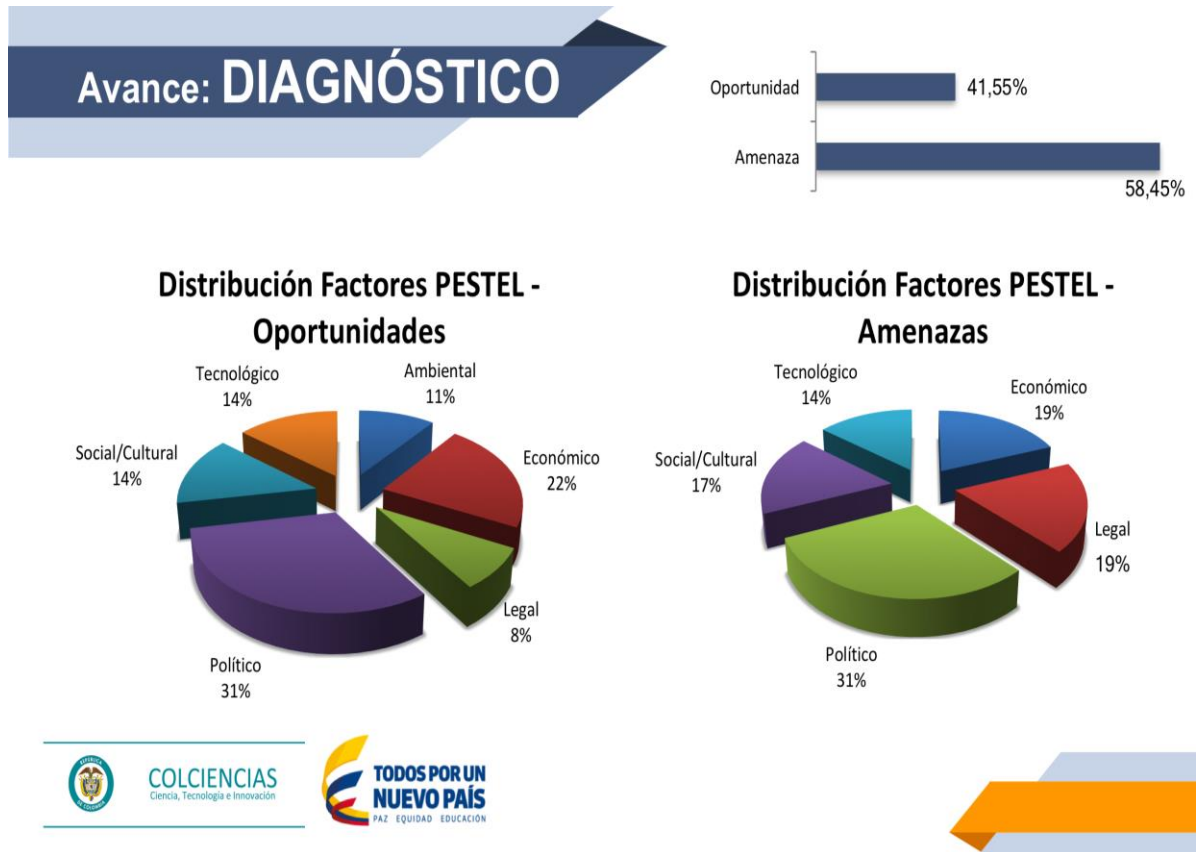


Fuente: Elaboración propia.

Al analizar el componente interno de la DOFA (oportunidades y amenazas), bajo la clasificación PESTEL², se identifica que la mayoría de amenazas corresponden a la político (inestabilidad), legal(vacíos jurídicos y normativos) y a económico(recortes), mientras que las principales oportunidades se orientan a político (direccionamiento actual del gobierno) y económico(apoyo internacional).

² Político, Económico, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal

Ilustración 13. Total Hallazgos Taller DOFA



Fuente: Elaboración propia.

8.3.3. Listado de Variables.

Con los resultados del diagnóstico, fueron identificadas, definidas y consolidadas en un listado de variables estratégicas que definen el futuro de Colciencias como un sistema, fundamentados en los hallazgos de las mesas de trabajo consolidados.

Tabla 5. Listado de Variables.

N°	TÍTULO LARGO	TÍTULO CORTO	DESCRIPCIÓN
1	Acuerdos y Convenios internacionales	AcyCinter	Conjunto de relaciones estratégicas con organizaciones cuya sede se encuentra fuera del país, cuyo impacto es esencial para el desarrollo y potenciación de la Institución en un determinado sector.
2	Articulación entre áreas	Artarea	Son todas aquellas iniciativas, elementos y propuestas que facilitan el intercambio de conocimiento e información, así como el desarrollo de actividades cuyos implicados responden a distintas áreas.
3	Asignación de Recursos para Colciencias	asig rec c	Son los recursos económicos destinados para el desarrollo de las actividades de la institución.
4	Clima y Cultura del Talento Humano	cycyTH	Es el conjunto de condiciones en las que se desarrolla el trabajo, ejecutado con base en las actitudes, experiencias, creencias y valores que comparte el Talento Humano dentro de la organización.
5	Competencias del Talento Humano	ComTH	Conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos del capital humano de la organización.
6	Comunicación estratégica de Colciencias	ComEstraCo	Elementos y actitudes que facilitan la comunicación de alto impacto entre los integrantes de la Institución en todos los niveles y otros actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación.
7	Comunicación interna	Cominter	Conjunto de métodos, herramientas y espacios que permiten a los integrantes de la Institución en cualquier nivel y lugar estar al tanto de la situación actual de los procesos y actividades internas.
8	Conciencia medio ambiental en Colombia	CoMAC	Posición y percepción que motiva la preservación del medio ambiente y la mejora de su estado actual.
9	Convenios interinstitucionales	Coninter	Conjunto de relaciones estratégicas con organizaciones de origen nacional, que son relevantes, cuyo impacto es esencial para el desarrollo y potenciación del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación.
10	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación	CulCTI	Promoción y fortalecimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación entendida como un conjunto de creencias, actitudes, prácticas y valores de los ciudadanos representados por tres dimensiones: comunicación pública de la CTel, Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (ASCTI) y Formación de Recursos Humanos para la CTel.
11	Desarrollo de actividades ilícitas en territorio colombiano que puedan afectar la CTI en el país	DeActili	Práctica de actividades que van en contra de la ley.
12	Eficiencia de la Gestión Institucional	EfGesInst	Resultado de un adecuado uso de los recursos, guiado por el conjunto de políticas de desarrollo administrativo y actividades implementadas para el mejoramiento continuo de la Institución.
13	Estructura organizacional	EsOrg	Conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo en tareas distintas y la posterior coordinación de las mismas (Mintzberg).
14	Evaluación de programas y proyectos	EvalPyP	Conjunto de métodos y herramientas que permiten identificar el cumplimiento de los objetivos establecidos por una Institución o dependencia, frente a sus fines y la planificación desarrollada.
15	Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación	Gesproypro	Conjunto de lineamientos de la institución que permite planear, organizar, ejecutar, seguir y controlar los programas y proyectos orientados a la Ciencia, Tecnología e Innovación.
16	Gestión de TICs en Colciencias	gestTIC	Adquisición, administración, organización y manejo de herramientas y medios tecnológicos actualizados que facilitan las labores propias de la institución.
17	Gestión del Conocimiento	GesCon	Conjunto de procesos y sistemas que permiten que el capital intelectual se fortalezca a través de la planificación, coordinación y control del flujo de conocimiento.
18	Gestión del Talento Humano	GesTH	Actividades, protocolos y estrategias que permiten seleccionar, evaluar, retener y fortalecer al talento humano con el que cuenta la Institución.
19	Gestión en las convocatorias de Colciencias	GesConvo	Actividades que permiten planificar y controlar el mecanismo a través del cual se podrán seleccionar propuestas que sean objeto de apoyo financiero, reconocimiento y/o estímulos para promover la CTel en el marco de un proceso de evaluación y selección con base en criterios de mérito y calidad.

N°	TÍTULO LARGO	TÍTULO CORTO	DESCRIPCIÓN
20	Gestión Estatal	GesEsta	Conjunto de políticas y lineamientos que establecen el marco para un funcionamiento de las organizaciones públicas.
21	Impacto Social y Económico de I + D + i en Colombia	ImSoc	Conjunto de posibles efectos que la investigación, el desarrollo y la innovación tengan sobre la sociedad y la economía del país, así como la consecuencia de sus obras o actividades asociadas.
22	Infraestructura de Colciencias	InfraCol	Conjunto de recursos muebles e inmuebles que apoyan las actividades desarrolladas por parte de la Institución.
23	Interacción con la ciudadanía	Interciu	Acción que una institución ejerce de manera recíproca sobre una sociedad.
24	Interrelación con entidades externas	Interext	Correspondencia entre las actividades que desarrolla una institución y las demás entidades del entorno que se ven influenciadas dentro del cumplimiento de sus actividades.
25	Investigación en Biodiversidad en Colombia	Inbiod	Conjunto de actividades enfocadas en la investigación de la diversidad biológica del país.
26	Marco Legal y Normativo	MayNor	Conjunto de leyes, normas y reglamentos que rigen cualquiera de las dimensiones propias de las labores desarrolladas en una organización y el entorno en el cual se desempeña.
27	Modelo cuantitativo de Colciencias	ModCien	Metodología implementada por Colciencias con el fin de medir las capacidades de CTel a través de la producción científica nacional.
28	Planeación estratégica	Planest	Conjunto de lineamientos, proyectos e iniciativas propias del sector, las cuales han sido validadas por los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, comunicadas y orientadas a la obtención de un objetivo de largo plazo.
29	Doctrina de CTel	Doctri	Conjunto de ideas firmes, con una posición en la sociedad categórica, de manera que establecen lineamientos de Ciencia, Tecnología e Innovación para las partes interesadas del sector. Establece conceptos claros, los cuales deben ser seguidos a cabalidad por los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
30	Políticas nacionales en I + D + i	PolDI	Políticas públicas que orientan el desarrollo de las actividades de I + D + i. Esta debe integrar las necesidades de los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
31	Posicionamiento e Imagen institucional de C Colciencias	Posic	Intensidad de la percepción de la comunidad frente a la gestión y resultados de Colciencias.
32	Satisfacción de los usuarios de Colciencias	Satis	Nivel de cumplimiento de las expectativas de los usuarios frente a los trámites y servicios institucionales.
33	Seguridad de la información en C Colciencias	SegInfo	Conjunto de medidas preventivas y reactivas de los sistemas tecnológicos que asume la organización que permiten resguardar y proteger la información, garantizando la confidencialidad, la disponibilidad e integridad del buen uso de los datos en la entidad.
34	Transparencia institucional de Colciencias	Transp	Es una buena práctica de gestión y un principio fundamental para el buen gobierno en las Instituciones, propiciando ambientes de confianza, seguridad y franqueza entre la entidad y la sociedad.

Fuente: Elaboración propia.

8.3.1. Priorización de variables mediante el Ábaco de Régnier.

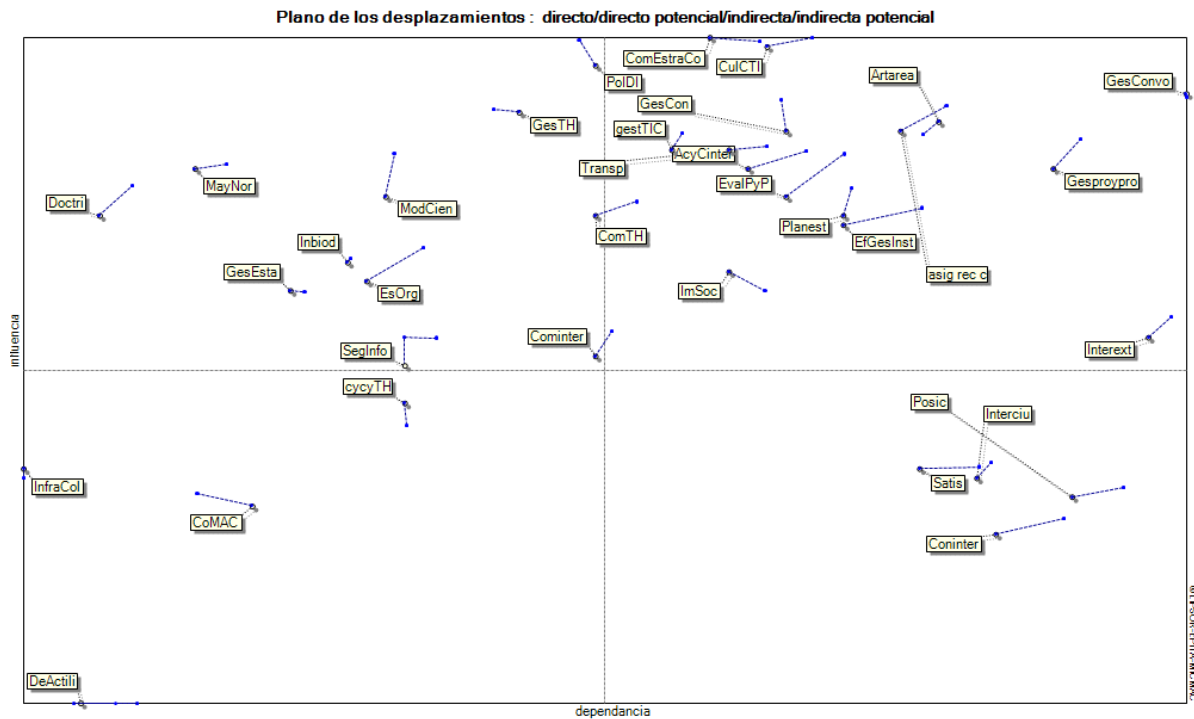
Con el listado de variables estratégicas se realizó la primera priorización usando el ábaco de Régnier mediante una encuesta a 500 usuarios internos y 100 externos a Colciencias. EL ÁBACO fue cerrado el 10 de noviembre con la participación de 242 usuarios, lo cual corresponde al 40% del total de usuarios habilitados. Dicho esto las 6 variables de máxima importancia son:

- Asignación de recursos para COLCIENCIAS

- Transparencia institucional de COLCIENCIAS
- Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Acuerdos y Convenios internacionales.
- Articulación entre áreas
- Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Dicho esto, la siguiente figura expone el plano de desplazamientos para el sistema de Colciencias, para luego explicar puntualmente la distribución de cada plano y las variables consideradas como estratégicas.

Ilustración 15. Plano de Desplazamientos



Fuente: Software MICMAC

. Los resultados por cuadrante de este plano de relaciones se detallan a continuación.

- **Variables de Enlace:** ubicadas en la parte superior derecha, son aquellas variables consideradas estratégicas ya que tienen la capacidad de movilizar al sistema en cuestión. Dicho de otra forma, variables como Preparación para la Justicia Especial para la Paz, Gestión institucional y efectividad de la defensa, son elementos sobre los cuales la institución tiene control, pero también están sometidos a otras influencias lo cual genera la movilidad mencionada.

- **Variables de Entrada:** ubicadas en la parte superior izquierda se encuentran aquellas variables las cuales tienen un fuerte impacto sobre el sistema pero con poco control por parte de la Corporación. Es decir variables como el Ambiente político y la Complejidad de los casos son elementos propios del sistema los cuales de una forma u otra forma afectan el debido desarrollo de los procesos y actividades, pero sobre los cuales la Corporación aún con todos sus elementos no reporta una influencia sustancial como para lograr controlarlos.
- **Variables de Salida:** opuesta al cuadrante anterior. Las variables ubicadas en la zona inferior derecha son todos aquellos elementos que dependen del resto de elementos y ejercen poca influencia sobre estas, dando lugar a que sean considerados muchas veces como los resultados del sistema. Para el ejercicio en curso y exponiendo un viraje importante frente a la concepción del grupo de expertos, el cuadrante de variables de salida expone como variables de análisis a la imagen institucional y el Mercadeo y Afiliación un par de elementos los cuales en la gran mayoría de las reuniones se concibieron como las más importantes debido a la escasa capacidad institucional por retener a sus afiliados y hacer frente a las actividades desleales empleadas por otras instituciones.
- **Variables autónomas:** por último y ubicadas en el cuadrante inferior izquierdo, las variables autónomas que para el ejercicio en cuestión fueron la infraestructura, el atractivo laboral y las gestión del talento humano, son aquellas variables cuya existencia es importante para el sistema pero que reportan nula influencia al nivel estratégico.

En conclusión, las variables del cuadrante de enlace son las que reportan la máxima influencia en el futuro del sistema, siendo las más importantes las listadas a continuación.

- **GesConvo:** Gestión en las convocatorias de Colciencias.
- **Gesproypro:** Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- **Interext:** Interrelación con entidades externas.
- **Artarea:** Articulación entre áreas.

- **asig rec c:** Asignación de Recursos para Colciencias.
- **CulCTI:** Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación.

8.3.3. Metodología Priorización de programas e iniciativas

Para la priorización de iniciativas y programas se usarán 7 variables estratégicas, seleccionadas a partir de los resultados del ábaco y el MICMAC.

Tabla 7. Tabla comparativa de variables

Variables ábaco	Variables MICMAC	Variables para priorización
Acuerdos y Convenios internacionales.	Gestión en las convocatorias de Colciencias	Gestión en las convocatorias de Colciencias
Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación	Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.	Gestión de programas y proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.
Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación.	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación	Cultura en el país respecto a Ciencia, Tecnología e Innovación
Articulación entre áreas	Articulación entre áreas	Articulación entre áreas
Asignación de recursos para Colciencias	Asignación de Recursos para Colciencias	Asignación de Recursos para Colciencias
	Interrelación con entidades externas	Interrelación con entidades externas
Transparencia institucional de Colciencias		Transparencia institucional de Colciencias

Fuente: Elaboración Propia

De esta forma se puede crear un modelo de priorización que contenga dos factores de análisis:

- Impacto de los programas e iniciativas sobre las 7 variables
- Impacto de los programas e iniciativas sobre los objetivos estratégicos actuales

8.3.4. Priorización de programas e iniciativas

Producto de las matrices de análisis de impacto sobre variables y objetivos se obtienen las siguientes dos tablas:

Tabla 8. Clasificación por impacto en variable

Programa	Calificación	Ranking	Total	Consolidado
Capacidades para la formulación y estructuración de proyectos en CTel	17	1	17	5%
Diseño y evaluación de políticas de CTel	17	1	34	10%
Fomento al desarrollo de programas y proyectos de generación de conocimiento en CTel	17	1	51	14%
Fortalecer la viabilización y aprobación de proyectos formulados para ser financiados por el FCTel	17	1	68	19%
Atrévete (A Ciencia Cierta - Ideas para el Cambio)	16	2	84	24%
Difusión - (todo es ciencia)	15	3	99	28%
Cero improvisación	14	4	113	32%
Gestión de Recursos Financieros de Cooperación Internacional para CTel	13	5	126	35%

Programa TIC	13	5	139	39%
Consolidación de modelos cuantitativos para los actores del SNCTI	13	5	152	43%
Colombia BIO	13	5	165	46%
El Fondo Francisco José de Caldas (FFJC), instrumento efectivo en la canalización de recursos	12	6	177	50%
Comunicamos lo que hacemos	12	6	189	53%
Jóvenes investigadores e innovadores	12	6	201	57%
Apoyo en I+D+i en el Sector Productivo	11	7	212	60%
Cultura y comunicación de cara al ciudadano	11	7	223	63%
Beneficios Tributarios para CTel	11	7	234	66%
Sistemas de Innovación	10	8	244	69%
Ondas	10	8	254	72%
Formación de capital humano para la CTel a nivel de Doctorado y Maestría	10	8	264	74%
Más Fácil Menos Pasos	10	8	274	77%
Desarrollo de capacidades de transferencia tecnológica	9	9	283	80%
Alianzas para la Innovación	9	9	292	82%
Centros de ciencia	8	10	300	85%
Talento humano competente, innovador y motivado	7	11	307	86%
Pacto por la Innovación	6	12	313	88%
Articulación de oferta y demanda para recurso humano de alto nivel	6	12	319	90%

Gestión e Infraestructura de TI	6	12	325	92%
Gestión documental	6	12	331	93%
Brigada de patentes y fondo de protección de patentes	5	13	336	95%
Participación de Colombia en Horizonte 2020 de la Unión Europea	4	14	340	96%
Incremento de la visibilidad e impacto de las publicaciones científicas colombianas	4	14	344	97%
Adopción de estándares internacionales de alta calidad para el reporte de la información financiera y contable en el Sector Público	3	15	347	98%
Desarrollo de capacidades para diseño y evaluación de políticas en los actores del Sistema Nacional	3	15	350	99%
Circulación de conocimiento y prácticas innovadoras en un escenario global	3	15	353	99%
Participación de Colombia en el ámbito internacional, con miras a promover el avance de la Ciencia, Tecnología e Innovación	2	16	355	100%
Infraestructura Física y Tecnológica	0	17	355	100%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9. Clasificación por impacto en objetivos

Programa	Calificación	Ranking	Total	Consolidado
Fomento al desarrollo de programas y proyectos de generación de conocimiento en CTel -	14	1	14	4%
Diseño y evaluación de políticas de CTel -	13	2	27	8%
Atrévete (A Ciencia Cierta - Ideas para el Cambio) -	11	3	38	11%

Talento humano competente, innovador y motivado -	10	4	48	14%
Alianzas para la Innovación -	10	4	58	16%
Fortalecer la viabilización y aprobación de proyectos formulados para ser financiados por el FCTel -	10	4	68	19%
Incremento de la visibilidad e impacto de las publicaciones científicas colombianas -	10	4	78	22%
Colombia BIO -	10	4	88	25%
Jóvenes investigadores e innovadores -	10	4	98	28%
Apoyo en I+D+i en el Sector Productivo -	9	5	107	30%
Desarrollo de capacidades de transferencia tecnológica -	9	5	116	33%
Difusión - (todo es ciencia) -	9	5	125	35%
Consolidación de modelos cuantitativos para los actores del SNCTI -	9	5	134	38%
Sistemas de Innovación -	8	6	142	40%
Capacidades para la formulación y estructuración de proyectos en CTel -	8	6	150	42%
Programa TIC -	8	6	158	45%
Participación de Colombia en el ámbito internacional, con miras a promover el avance de la Ciencia, Tecnología e Innovación -	8	6	166	47%
Desarrollo de capacidades para diseño y evaluación de políticas en los actores del Sistema Nacional -	8	6	174	49%
Beneficios Tributarios para CTel -	8	6	182	51%
Gestión de Recursos Financieros de Cooperación Internacional para CTel -	7	7	189	53%
Formación de capital humano para la CTel a nivel de Doctorado y Maestría -	7	7	196	55%
Brigada de patentes y fondo de protección de patentes -	7	7	203	57%
Centros de ciencia -	6	8	209	59%

Pacto por la Innovación -	6	8	215	61%
Articulación de oferta y demanda para recurso humano de alto nivel -	6	8	221	62%
Gestión e Infraestructura de TI -	6	8	227	64%
Participación de Colombia en Horizonte 2020 de la Unión Europea -	5	9	232	65%
Ondas -	4	10	236	66%
Cultura y comunicación de cara al ciudadano -	4	10	240	68%
El Fondo Francisco José de Caldas (FFJC), instrumento efectivo en la canalización de recursos -	3	11	243	68%
Más Fácil Menos Pasos -	3	11	246	69%
Adopción de estándares internacionales de alta calidad para el reporte de la información financiera y contable en el Sector Público -	3	11	249	70%
Infraestructura Física y Tecnológica -	3	11	252	71%
Circulación de conocimiento y prácticas innovadoras en un escenario global -	3	11	255	72%
Comunicamos lo que hacemos -	3	11	258	73%
Gestión documental -	3	11	261	74%
Cero improvisación -	3	11	264	74%

Fuente: Elaboración Propia

La combinación de las dos tablas anteriores generan una priorización final, sobre la cual se pueden realizar análisis financieros orientados a definir el plan de acción de la entidad.

Tabla 10. Clasificación por combinada por impacto en objetivos y variables

Programa	Calificación	Ranking	Total	Consolidado
Fomento al desarrollo de programas y proyectos de generación de conocimiento en CTel -	15,5	1	15,5	4%
Diseño y evaluación de políticas de CTel -	15	2	30,5	9%
Atrévete (A Ciencia Cierta - Ideas para el Cambio) -	13,5	3	44	12%
Fortalecer la viabilización y aprobación de proyectos formulados para ser financiados por el FCTel -	13,5	3	57,5	16%
Capacidades para la formulación y estructuración de proyectos en CTel -	12,5	4	70	20%
Difusión - (todo es ciencia) -	12	5	82	23%
Colombia BIO -	11,5	6	93,5	26%
Consolidación de modelos cuantitativos para los actores del SNCTI -	11	7	104,5	29%
Jóvenes investigadores e innovadores -	11	7	115,5	33%
Programa TIC -	10,5	8	126	35%
Apoyo en I+D+i en el Sector Productivo -	10	9	136	38%
Gestión de Recursos Financieros de Cooperación Internacional para CTel -	10	9	146	41%
Alianzas para la Innovación -	9,5	10	155,5	44%
Beneficios Tributarios para CTel -	9,5	10	165	46%
Sistemas de Innovación -	9	11	174	49%
Desarrollo de capacidades de transferencia tecnológica -	9	11	183	52%
Talento humano competente, innovador y motivado -	8,5	12	191,5	54%
Formación de capital humano para la CTel a nivel de Doctorado y Maestría -	8,5	12	200	56%

Cero improvisación -	8,5	12	208,5	59%
El Fondo Francisco José de Caldas (FFJC), instrumento efectivo en la canalización de recursos -	7,5	13	216	61%
Comunicamos lo que hacemos -	7,5	13	223,5	63%
Cultura y comunicación de cara al ciudadano -	7,5	13	231	65%
Centros de ciencia -	7	14	238	67%
Ondas -	7	14	245	69%
Incremento de la visibilidad e impacto de las publicaciones científicas colombianas -	7	14	252	71%
Más Fácil Menos Pasos -	6,5	15	258,5	73%
Pacto por la Innovación -	6	16	264,5	75%
Articulación de oferta y demanda para recurso humano de alto nivel -	6	16	270,5	76%
Gestión e Infraestructura de TI -	6	16	276,5	78%
Brigada de patentes y fondo de protección de patentes -	6	16	282,5	80%
Desarrollo de capacidades para diseño y evaluación de políticas en los actores del Sistema Nacional -	5,5	17	288	81%
Participación de Colombia en el ámbito internacional, con miras a promover el avance de la Ciencia, Tecnología e Innovación -	4,5	18	292,5	82%
Participación de Colombia en Horizonte 2020 de la Unión Europea -	4,5	18	297	84%
Gestión documental -	4,5	18	301,5	85%
Adopción de estándares internacionales de alta calidad para el reporte de la información financiera y contable en el Sector Público -	3	19	304,5	86%
Circulación de conocimiento y prácticas innovadoras en un escenario global -	3	19	307,5	87%
Infraestructura Física y Tecnológica -	1,5	20	309	87%

Con lo antes expuesto ha sido posible formular el Plan Estratégico Institucional y con ello llevar a cabo su revisión y/o actualización periódica de acuerdo a lo establecido en los procedimientos vigentes.

[Ver anexo Plan Estratégico Institucional 2015-2018](#)

Ver anexo

9. Bibliografía

- Godet, M. (1993). *De la anticipación a la acción*. Barcelona: Alfaomega.
- Godet, M., & Durance, P. Triangulo Griego de la Prospectiva . *La prospectiva Estratégica para las empresas y los territorios*. UNESCO.
- Godet, M., & Durance, P. (2011). *La Prospectiva Estratégica para las empresas y los territorios*. DUNOD.
- Mojica, F. J. (2005). *La construcción de futuro*. Bogotá: Universidad Externado.
- Palladium Group. (s.f.). *Hall of Fame*. Recuperado el 16 de Marzo de 2012, de The Palladium Group: <http://www.thepalladiumgroup.com/about/hof/Pages/overview.aspx>
- Kaplan, R., & Norton, D. (2004). *Mapas Estratégicos*. Barcelona : Gestión 2000.
- Serna Gómez, H. (2007). *Gerencia Estratégica*. (P. E. Ltda., Ed.) Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Panamericana Editorial Ltda. - 3R Editores.
- CreceNegocios. (04 de 07 de 2014). *Estrategias genéricas de Michael Porter*. Recuperado el 10 de 05 de 2016, de Gestión de Negocios CreceNegocios: <http://www.crecenegocios.com/estrategias-genericas-de-michael-porter/>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2016). *El Cuadro de Mando Integral* . Bogotá, Cundinamarca,

Colombia: Editorial Planeta Colombiana S. A.

- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2012). *Mapas Estratégicos*. Barcelona, España: Grupo Planeta.
- Ibarra Fernández, M. (2014). *Aplicación y Articulación de Herramientas de Planeación*. (E. e.-b. solutions, Ed.) Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Entrelibros e-book solutions.