

**DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA  
CREACIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE PROYECTOS ESPECIALES DE LA  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA PARA LA VIGENCIA DEL PLAN DE  
DESARROLLO INSTITUCIONAL 2020-2028**

**NÚCLEO TEMÁTICO ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

**JAIRO ANDRÉS FRANCO DUQUE**

**VIVIANA MARCELA CARMONA ARIAS**

**DIRECTOR PROYECTO DE GRADO**

**DÉLANY RAMÍREZ DEL RÍO**

**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**PEREIRA**

**MARZO DE 2022**

## Tabla de contenido

Resumen.....	4
Palabras clave.....	4
Abstract.....	5
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	10
1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	10
1.2 SITUACIÓN PROBLEMA .....	15
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	16
1.4 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
1.5 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.6 Objetivos específicos .....	18
1.7 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.8 BENEFICIOS QUE CONLLEVA.....	20
1.9 LIMITACIONES PREVISIBLES .....	21
CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL .....	23
2.1 MARCO TEÓRICO.....	23
2.2 MARCO CONCEPTUAL .....	34
2.3 MARCO NORMATIVO .....	39
2.4 MARCO FILOSÓFICO.....	41
2.5 MARCO SITUACIONAL .....	43
2.6 GLOSARIO .....	48
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO .....	50
3.1 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN .....	50
3.2 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO.....	51
3.3 FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	51
3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	53
3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	54
CAPÍTULO IV, DIAGNÓSTICO OBTENIDO .....	55
CAPITULO V. PROPUESTA .....	64
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	74
6.1 Conclusiones.....	74
6.2 Recomendaciones .....	75
BIBLIOGRAFÍA .....	77
ANEXOS .....	80

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> .....	28
<b>Figura 2</b> .....	29
<b>Figura 3</b> .....	37
<b>Figura 4</b> .....	38
<b>Figura 5</b> .....	51
<b>Figura 6</b> .....	56
<b>Figura 7</b> .....	57
<b>Figura 8</b> .....	58
<b>Figura 9</b> .....	60
<b>Figura 10</b> .....	61
<b>Figura 11</b> .....	62
<b>Figura 12</b> .....	62
<b>Figura 13</b> .....	65
<b>Figura 14</b> .....	66
<b>Figura 15</b> .....	68
<b>Figura 16</b> .....	70
<b>Figura 17</b> .....	70
<b>Figura 18</b> .....	71

## Lista de Tablas

Tabla 1. Metodología de la Investigación Entrevistas .....	55
Tabla 2. Metodología de la Investigación Encuestas .....	55
Tabla 3. Influencias de la Estructura Organizacional en los Proyectos .....	69

## ***Resumen***

El proyecto “Diseño de una propuesta de estructura organizacional para la creación de la unidad de gestión de proyectos especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira para la vigencia del Plan de Desarrollo institucional 2020-2028” tiene como objetivo contar con lineamientos y procedimientos claros para la gestión, ejecución y seguimiento de proyectos especiales, que faciliten el desarrollo adecuado, la optimización de procesos y recursos y la maximización en la generación de valor. Además, se busca facilitar la solución de las debilidades organizacionales asociadas a la ejecución de proyectos para la vigencia del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028, para lo que es importante contar con lineamientos claros frente a la gestión y administración del recurso humano.

En este sentido, se presentan detalladamente los componentes necesarios para definir la estructura organizacional, a partir de la definición de la estructura orgánica, la definición de roles y responsabilidades, así como las funciones y procesos, para gestionar a los miembros del equipo y direccionarlos con el propósito de cumplir con el alcance de los proyectos.

Este documento emite una propuesta para gestionar adecuadamente los proyectos, en el entendido que el Talento humano es la base para lograr grandes resultados, lo que permitirá desarrollar competencias de comportamiento (actitudes y destrezas), competencias técnicas (herramientas y técnicas) y competencias contextuales (contexto del proyecto), las cuales son fundamentales para aumentar la productividad, fomentar el sentido de pertenencia y lograr un proyecto exitoso.

Dado lo anterior, el documento desarrolla seis capítulos así: El primer capítulo planteó el problema de la investigación, el objetivo general y los objetivos específicos, la justificación, las limitaciones y los beneficios del objeto de estudio; El segundo capítulo contiene el marco referencial donde se exponen los antecedentes del objeto de estudio; El tercer capítulo define el diseño metodológico el cual estableció la población, la delimitación del estudio, las fases para el desarrollo del proyecto, las técnicas y el análisis de la información; Y por último se realizaron los capítulos de diagnóstico, el desarrollo de la propuesta y las conclusiones y recomendaciones que recogen los resultados del desarrollo de la investigación.

De cara a lo anterior, el trabajo de investigación se desarrolló en diferentes fases de acuerdo con la metodología planteada así:

La primera fase: Recolección y análisis de la información, donde se contó con dos aspectos, el primero una revisión de documentación y el segundo un análisis de operación de la gestión de proyectos en la educación superior.

La segunda fase: Diseño de Estructura orgánica y de operación, contempló el diseño de la estructura orgánica y de operación, donde se definieron los roles, el esquema de jerarquización y la división de las funciones.

La tercera fase: Diseño de procesos y procedimientos, en el cual se estructuró un diagrama de flujo que representa la organización de actividades en torno a la ejecución de los proyectos especiales.

Y por último la cuarta fase: Propuesta de estructura organizacional, en la cual se diseñó propuesta de la estructura para la creación de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Como conclusión general del desarrollo del objeto de estudio se tiene que la propuesta presentada está alineada al mapa institucional de procesos, procedimientos y organigrama de la Universidad con el fin de presentar un proceso de articulación y fácil inclusión a la estructura orgánica de la institución en caso de ser aprobada.

De igual forma, los procesos y procedimientos propuestos fueron basados en el ciclo de vida de un proyecto y la estructura del Project Management Institute, teniendo en cuenta las políticas institucionales, por lo cual la estructura planteada permite visualizar los procesos y procedimientos de manera secuencial de forma que permita dar cumplimiento al propósito de la Unidad de Gestión de proyectos y por ende a los proyectos que hagan parte de ésta en cuanto a alcance, tiempo establecido, costo y calidad.

Además, este proyecto permitió concluir que la Unidad de Gestión de Proyectos permite un mejor aprovechamiento de los recursos de la Universidad, debido a que se crea una unidad independiente que permite gestionarlos y así poder liberar cargas a cada una de las unidades que intervienen en proyectos de la Universidad, así mismo, facilita la armonización desde los roles de cada dependencia involucrada, más allá de la labor operativa, de modo que permita gestionar, formular, acompañar la negociación y legalización, ejecutar, y retroalimentar.

### ***Palabras clave***

Estructura Organizacional; Estructura Orgánica; Procesos y procedimientos; Roles y responsabilidades

### ***Abstract***

The project "Design of an organizational structure proposal for the creation of the special projects management unit of the Technological University of Pereira for the validity of the Institutional Development Plan 2020-2028" aims to have clear guidelines and procedures for the management, execution and monitoring of special projects, which facilitates the adequate development, optimization of processes, resources and maximizes the generation of value, as well as facilitating the institutional directives to resolve the organizational weaknesses associated with the execution of projects for the validity of the Plan of Institutional Development 2020-2028, for which it is important to have clear guidelines regarding the management and administration of human resources.

In this sense, the necessary components to define the organizational structure are presented in detail, through the definition of the organic structure, roles, responsibilities and functions, and processes, to manage the team members and direct them with the purpose of complying with the scope of the project.

This document contains the gateway to properly manage the project, with the understanding that Human Talent is the heart to achieve great results, which will allow the development of behavioral skills (attitudes and skills), technical skills (tools and techniques) and skills. contextual (project context), which are essential to increase productivity, foster a sense of belonging and achieve a successful project.

Given the above, the document contains six chapters that allowed to develop the work, in this sense the first chapter raised the research problem, the general objective and the specific objectives, the justification, limitations and benefits of the object of study, the second chapter contains the reference framework where the background of the object of study is exposed, the third chapter contains the methodological design which establishes the population, delimitation of the study, the phases for the development of the project, the techniques and the analysis of the information, for Lastly, the chapters of diagnosis obtained, proposal and conclusions and recommendations that collect the results of the development of the investigation were made.

Therefore, the research work was developed in different phases according to the methodology proposed as follows:

The first phase - Collection and analysis of information, had two aspects, the first a documentation review and the second an analysis of the operation of project management in higher education.

The second phase - Design of the Organic and Operational Structure contemplated the design of the organic and operational structure, where the roles, hierarchy scheme and division of functions were defined.

The third phase - Design of processes and procedures in which a flow chart was structured that represents the organization of activities around the execution of special projects.

And finally the fourth phase - Organizational structure proposal, in which a proposal for the structure was designed for the creation of the Special Projects Management Unit of the Technological University of Pereira.

As a general conclusion of the development of the object of study, is that the proposal presented is aligned to the institutional map of processes, procedures and organizational chart of the University in order to present a process of articulation and easy inclusion to the organic structure of the institution in case to be approved.

In the same way, the proposed processes and procedures were based on the life cycle of a project and the structure of the Project Management Institute, taking into account institutional policies, for which the proposed structure allows visualizing the processes and procedures in a sequential manner. way that allows to fulfill the purpose of the Project Management Unit and therefore the projects that are part of it, in terms of scope, established time, cost and quality, in this context the following can be concluded:

The Project Management Unit allows a better use of the University's resources, due to the creation of an independent unit that allows them to be managed and thus be able to release loads to each of the units that intervene in University projects, likewise, the harmonization from the

roles of each dependency involved, beyond the operational work that allows managing, formulating, accompanying the negotiation and legalization, executing, and providing feedback.

***Key words***

Organizational structure; Organic structure; Processes and procedures; Roles and responsibilities

## INTRODUCCIÓN

El proyecto se basa en el diseño de una propuesta que tiene como objetivo la creación de una unidad de gestión de proyectos especiales en la Universidad Tecnológica de Pereira. La investigación busca que todos los procesos fluyan de manera integral, adecuada y oportuna en cada una de las fases principales de un proyecto (gestión, ejecución y cierre) y, así, poder optimizar los recursos buscando como pilar fundamental la maximización de los beneficios financieros, económicos, de eficiencia, de productividad, agilidad en los procesos, racionalización de trámites y aprendizajes para mejora continua en la Universidad.

Este tipo de unidades tienen como objetivo el poder crear una instancia en donde cada uno de los proyectos especiales queden en una unidad específica. Este espacio debe garantizar que este tipo de proyectos se puedan trabajar de manera centralizada y, a su vez, de manera articulada con cada una de las dependencias administrativas y unidades académicas; que se caracterizan por tener a cargo la gestión, negociación, planeación, ejecución y el cierre de cada uno de los proyectos que se ejecuten en esta unidad.

Ahora bien, es oportuno hablar de los beneficios que traen este tipo de unidades para la gestión de proyectos especiales dado que estos se pueden tomar como una oportunidad de fortalecimiento institucional para la Universidad Tecnológica de Pereira y así poder afianzar la ejecución de proyectos gestionados con entidades públicas y privadas generando recursos propios que ayudarán al funcionamiento institucional.

Así mismo, el diseño la estructura orgánica, el modelo de operación, la estructuración de procesos y la definición de los procedimientos de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira, soportará el crecimiento del número de proyectos



ejecutados por la institución, así como la normalización de las dinámicas de gestión de los distintos equipos de trabajo, optimizando trámites internos y evitando sobrecostos directos e indirectos asociados a reprocesos y la ejecución no estandarizada.

En síntesis, el diseño de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira satisface la necesidad de definir e implementar mejores prácticas en la gestión de proyectos, buscando eficiencia organizacional, centralización de información, oportunidad de respuesta, alineación estratégica con los fines misionales, optimización de recursos y maximización de beneficios económicos, lo que permitiría a la Institución fortalecerse en sus procesos de gestión, facilitando la toma de decisiones, optimizando recursos y maximizando la generación de valor para la institución.

# **CAPÍTULO I. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

A continuación, se relacionan los trabajos de grado que hacen referencia a la estructura organizacional en la gestión de proyectos. Estos estudios previos en lo que se refiere a la temática estudiada son importantes, si se tiene en cuenta que la primera fase de del presente proyecto de investigación es de carácter documental.

En la tesis denominada “Implementación de proceso organizacional de gestión de proyectos en Developit”, Legaria (2018) indica que, actualmente, existen una variedad de estándares y metodologías de gestión de proyectos que están enfocados a diferentes tipos de organizaciones y tipos de proyectos. Estos pueden ser aplicados desde proyectos relacionados con la arquitectura e ingeniería, hasta proyectos relacionados con la tecnología. Como ejemplo de estos estándares, tenemos al PMBOK creado por el Project Management Institut y como de metodología al PRINCE2, el cual fue desarrollado por la Office of Government Commerce de la Gran Bretaña. En general, estos estándares y metodologías requieren un gran esfuerzo para ser adaptados o implementados dentro de las organizaciones, ya que es necesario contar con un conocimiento profundo y experiencia en el uso de ellos o porque la implementación y adaptación implica cambios en la cultura de la organización.

Debido a lo anterior, las pequeñas empresas se pueden enfrentar a diferentes problemas y desafíos al intentar implementar estos estándares y metodologías de gestión de proyectos. Esto se debe principalmente a que este tipo de empresas son ágiles en su operación, a que muchas veces no cuentan con procesos organizacionales bien definidos y que una misma persona puede tener

diferentes roles dentro de la misma organización. Si los procesos de gestión de proyectos no son ajustados correctamente a los requisitos y necesidades de estas pequeñas organizaciones, entonces estos procesos se pueden convertir en obstáculos y pueden ser percibidos como burocracia.

Para ayudar a solucionar los desafíos y problemas mencionados, la International Organization for Standardization (ISO) y la International Electrotechnical Commission (IEC) desarrollaron, en conjunto, la norma ISO/IEC 29110 creada para gestionar proyectos de software para las *Very Small Entities* (VSE), las cuales se definieron como pequeñas organizaciones con un tamaño no mayor a 25 personas.

Si bien el proceso de gestión de proyectos de la norma se desarrolló para gestionar proyectos relacionados con el desarrollo de software, es lo suficientemente flexible como para poder ser adaptado a todo tipo de proyectos. La norma es implementada mediante paquetes de despliegue, los cuales son conjuntos de elementos como documentos y plantillas que se crean para facilitar y orientar la implementación y aplicación de las prácticas de la norma.

Este documento de tesis propone la implementación de un proceso de gestión de proyectos basado y adaptado de la norma ISO/IEC 29110 en DevelopIT, la cual es una pequeña empresa que se dedica a implementaciones de soluciones de infraestructura tecnológica y cuyas características son similares a las definidas para las VSE. Para cumplir con este objetivo, se adaptó el proceso de gestión de proyectos definido en la norma y se desarrollaron los elementos para construir el paquete de despliegue para implementar el proceso. Adicionalmente, se configuró Redmine, el cual es un Project Management Information System (PMIS) que cuenta con funcionalidades que se usaron para soportar algunos pasos del nuevo proceso. Este nuevo proceso y el PMIS fueron probados en la gestión de un proyecto real de la organización. Esta

prueba sirvió para capacitar a la organización en el proceso, realizar una adecuada gestión del cambio y validar la efectividad del nuevo proceso (Legaria, 2018). Esta referencia, es un insumo relevante para la presente investigación teniendo en cuenta que identifica diferentes metodologías de gestión de proyectos y visibiliza formas de estandarización de estas.

Por otro lado, la tesis denominada “El efecto de la estructura organizacional en el desarrollo de la gestión participativa de la empresa” de Arata (2003), indica que la globalización de la competencia y el continuo aumento de las exigencias de los consumidores obliga a las empresas a enfrentar permanentemente nuevos proyectos que buscan la diferenciación y la competitividad de clase mundial, a través del mejoramiento de la productividad, el constante cuestionamiento de los resultados obtenidos y la orientación al cliente. Dado este entorno, la empresa debe definir estrategias orientadas, además de la actualización tecnológica y de las competencias laborales, a la generación de un estilo de gestión participativa y al establecimiento de una estructura organizacional plana, de manera de evitar todo aquello que no agrega valor en beneficio del cliente final.

En este escenario, esta tesis doctoral aborda el estudio de la relación entre las variables que representan el tipo de estructura organizacional y el estilo de gestión, en la búsqueda de concluir sobre la importancia de las organizaciones planas y ordenadas por procesos, para facilitar el desarrollo de la gestión participativa en la empresa.

A través de una revisión bibliográfica, se comprueba la existencia de gran cantidad de investigaciones relacionadas con la arquitectura de las estructuras organizacionales y con la gestión participativa; sin embargo, ambas temáticas, en general, son abordadas de manera sólo cualitativa y no integrada. Para determinar la relación en estudio, se realiza una investigación

orientada a analizar un total de treinta y cinco empresas, de manera cualitativa y cuantitativa a través de instrumentos especialmente desarrollados y validados.

De los resultados obtenidos, que correlacionan las variables en estudio, se valida la hipótesis que para favorecer el desarrollo de un estilo de gestión participativa por sobre uno autoritario, es necesario propender hacia estructuras planas y ordenadas por procesos por sobre las jerárquicas y funcionales (Arata, 2003).

Esta referencia pone en consideración de manera relevante como una organización eficiente entorno a los procesos de gestión de proyectos contribuye a la generación de valor agregado para las organizaciones y potencia la competitividad empresarial, lo que es de particular interés para esta investigación; ya que la gestión de proyectos especiales al interior de la Universidad Tecnológica de Pereira constituye una fuente de financiación importante para la Universidad.

El trabajo de grado denominado “Evaluación del modelo organizacional de la unidad respiratoria Respirar Ltda.” de Caicedo y Jiménez (2013), expresa que el hombre a través de la historia como las antiguas civilizaciones creó pequeñas y grandes organizaciones para lograr sus objetivos, el desarrollo organizacional permitió la jerarquización, el orden de los procesos y el crecimiento empresarial. Por tal motivo, para la unidad Respiratoria respirar Ltda., es muy importante realizar un análisis del modelo organizacional ya que actualmente se encuentra en una etapa de crecimiento, la presente investigación permitió analizar y comparar cada uno de los modelos de desarrollo organizacional implementados tanto en empresas pequeñas como grandes así presentar un diagnóstico final del desarrollo organizacional de la empresa y realizar las diferentes sugerencias para consolidar un modelo organizacional pertinente para la empresa.

El análisis realizado en el marco de lo anteriormente descrito es una fuente de conocimiento en cuanto al análisis detallado de las formas de organización empresarial, entendiendo estas como un punto de partida esencial para la eficiencia organizacional y la productividad, elemento clave en el diseño de una unidad de gestión de proyectos.

De igual forma, el proyecto líder denominado “Estructura organizacional en una empresa de manejo de artistas. Caso de estudio: La Industria INC”, realizado por Sorza (2019), manifiesta que a través del tiempo las empresas han recurrido a métodos diversos para mejorar sus procesos. Hoy en día, en medio de un ambiente económico altamente competitivo y globalizado, las organizaciones se enfocan en la estandarización de sus procesos pues esto facilita las comunicaciones internas sobre el funcionamiento del negocio, los traspasos suaves en las fronteras de los procesos y hacen posible la generación de indicadores comparativos de desempeño. En este sentido, las empresas incurren en métodos de diseño organizacional, que a su vez comprende de dos escenarios: la parte externa o ambiente externo en el que se desarrolla la organización y el análisis de las relaciones internas, es decir la cultura organizacional y la estructura organizacional.

Considerando lo anterior, se tomó el caso de La Industria INC., una organización colombiana del mercado de producción musical, para un análisis integral en términos de su estructura organizacional y el establecimiento de su misión, visión, objetivos y valores organizacionales. Se identificó que la empresa carecía de una estructura organizacional lo que generaba desconocimiento por parte de los empleados acerca de sus funciones específicas y la línea de mando y comunicación que debían seguir dentro de la jerarquía organizacional. Dada esta situación se analizaron y establecieron la jerarquización de puestos, la división del trabajo, la definición de puestos, la asignación de tareas y el diseño de encuestas con el fin de identificar

con precisión el diseño organizacional que más se alineaba con la compañía y conocer la percepción de los demás trabajadores frente a estos cambios.

El análisis aquí desarrollado en cuanto a cultura organizacional es fundamental para el diseño de estructura organizacionales funcionales y de alto desempeño, por lo que se considera un elemento complementario al análisis de la presente investigación.

## **1.2 SITUACIÓN PROBLEMA**

La Universidad Tecnológica de Pereira, en la búsqueda de diversificación de ingresos, inició en la vigencia 2007 con la estrategia de ejecución de proyectos especiales, que se enfoca en la gestión y ejecución de recursos con entidades públicas y privadas, estrategia que ha permitido contar con recursos para apalancar el financiamiento de la Universidad.

Los proyectos especiales “Son aquellos por los cuales se realiza la prestación de servicios mediante una relación contractual que exige una contraprestación y que antes del acuerdo 021 de julio de 2007 se denominaban proyectos de operación comercial” (Universidad Tecnológica de Pereira, 2007).

La estrategia mencionada ha generado que la Institución cuente con una ejecución de proyectos amplia, ejecutada de manera simultánea desde diversas unidades académicas y administrativas y con diferentes actores internos y externos involucrados, lo que posiblemente ha ocasionado una percepción en algunos actores internos de la Institución en cuanto a dificultades en la gestión, ejecución y seguimiento de los proyectos especiales, ocasionando, entre otras, situaciones adversas asociadas al incumplimiento de alcances, ineficiencia organizacional e inoportunidad en los tiempos de respuesta de la Universidad.

En este marco, se hace necesario la definición de una estructura interna que integre y permita contar con lineamientos y procedimientos claros para la gestión, ejecución y seguimiento de proyectos especiales.

### **1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Actualmente, la Universidad Tecnológica de Pereira no cuenta con una Unidad Institucional de Gestión Proyectos Especiales, que centralice la gestión y ejecución de estos, lo que ha generado duplicidad de esfuerzos en distintas dependencias, tiempos de respuesta poco oportunos según las dinámicas de cada proyecto, generación de compromisos que no están alineados con la misión institucional, entre otros.

Ante las posibles debilidades en la gestión, planeación y ejecución de proyectos especiales, se requiere diseñar una Unidad de Gestión de Proyectos Especiales, que facilite de una manera integral, adecuada y oportuna la gestión, ejecución y seguimiento de proyectos de la Universidad. Optimizando el uso de los recursos y buscando la maximización de los beneficios económicos de la Universidad.

Sin embargo, dentro del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028, se cuenta con el proyecto Banco de proyectos para la gestión institucional que tiene como alcance al 2028:

Fortalecer el proceso de gestión de proyectos al interior de la Universidad, en términos de definición e implementación de una estructura de banco de proyectos, mejorar procesos de articulación entre unidades académicas y administrativas y crear capacidades en la comunidad universitaria para la gestión de proyectos. (Universidad Tecnológica de Pereira, 2019, p.228)



En este marco, la presente investigación busca proponer una estructura organizacional para la creación de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales que contribuya a la solución de la problemática planteada, facilitando la toma de decisiones, optimizando recursos y maximizando la generación de valor para la institución, para lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿El diseño de una estructura organizacional para la creación de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira, facilita a las directivas institucionales resolver las debilidades organizacionales asociadas a la ejecución de proyectos para la vigencia del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028?

#### **1.4 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de una estructura organizacional para la Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira permite a las directivas institucionales la creación de la Unidad de gestión de proyectos y resuelve las debilidades organizacionales asociadas a la gestión y ejecución de proyectos especiales para la vigencia del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028.

## **1.5 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

Diseñar una propuesta de estructura organizacional para la creación de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira, que facilite a las directivas institucionales resolver las debilidades organizacionales asociadas a la ejecución de proyectos para la vigencia del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028.

### **1.6 Objetivos específicos**

- Analizar la situación actual de la Universidad Tecnológica de Pereira frente a la gestión y ejecución de los Proyectos Especiales
- Diseñar la estructura orgánica y de operación de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira
- Diseñar los procesos y procedimientos de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira.
- Realizar una propuesta de estructura organizacional para la creación de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira para la vigencia del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028.

## **1.7 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Se sustenta el diseño de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira como una instancia que estructure de manera institucional, la gestión de proyectos especiales de manera centralizada y articulada con las diferentes dependencias

administrativas y unidades académicas, que tienen a su cargo la gestión, negociación, planeación, ejecución y cierre de los proyectos.

Igualmente, el diseño de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales constituye una oportunidad de fortalecimiento institucional para la Universidad Tecnológica de Pereira, en el marco de la ejecución de proyectos gestionados con entidades públicas y privadas, así como en fortalecimiento de la estrategia de generación de recursos propios para el funcionamiento institucional.

Así mismo, el diseño la estructura orgánica, el modelo de operación, la estructuración de procesos y la definición de los procedimientos de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira, soportará el crecimiento del número de proyectos ejecutados por la institución, así como la normalización de las dinámicas de gestión de los distintos equipos de trabajo, optimizando trámites internos y evitando sobrecostos directos e indirectos asociados a reprocesos y la ejecución no estandarizada.

Es importante que se cuente con una estructura que asuma la operación de los proyectos especiales, capacite y asesore a las dependencias administrativas y unidades académicas en las diferentes fases del proyecto para que se dé cumplimiento y adecuado desarrollo de las funciones, alcances, tiempos, costos y calidad esperada, con el propósito de contar con una ejecución coherente de cada uno de los proyectos.

En este marco, se vuelve relevante contar con una estructura interna que articule y unifique lineamientos claros para la gestión, ejecución y seguimiento de los proyectos especiales ejecutados por la Universidad.

En síntesis, el diseño de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira, satisface la necesidad de definir e implementar mejores prácticas en la gestión de proyectos, buscando eficiencia organizacional, centralización de información, oportunidad de respuesta, alineación estratégica con los fines misionales, optimización de recursos y maximización de beneficios económicos, lo que permitiría a la Institución fortalecerse en sus procesos de gestión.

## **1.8 BENEFICIOS QUE CONLLEVA**

Si se realiza la unidad para la gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira traerá beneficios en la administración y gestión de este tipo de proyectos, esto se logra a partir de la centralización de los mismos y la articulación de cada uno de los actores estratégicos que participan en cada una de las fases que componen cada proyecto. Esta unidad también traerá beneficios en el sistema de información dado que será más fácil coordinar los proyectos categorizados como “Especiales” y a su vez se tendrá una gestión sistematizada que ayudará al seguimiento continuo del avance de cada uno de los proyectos que estén reposados en el banco de proyectos de dicha unidad y así poder tener información confiable en cada momento que se desee consultar y de esta manera también mejorar los tramites de consulta, asignación y/o análisis de las diferentes propuestas que lleguen a la unidad.

Además de los beneficios anteriormente mencionados, esta unidad podrá soportar el crecimiento del número de proyectos ejecutados por la Universidad Tecnológica de Pereira, procurando por la integración de dinámicas de gestión que correlacionen los diferentes equipos de trabajo y así poder optimizar cada uno de los trámites internos y evitar los sobrecostos directos e indirectos relacionados con los diferentes reprocesos provocados por la ejecución no

estandarizada de los diferentes proyectos especiales ejecutados por la Universidad Tecnológica de Pereira.

Así mismo, este tipo de estructura organizacional permitirá la capacitación y asesoramiento de cada una de las dependencias administrativas y unidades académicas que participen en las diferentes fases de los proyectos ejecutados por esta unidad y así poder dar cumplimiento y adecuado desarrollo de las funciones, alcances, cronogramas, costos y la calidad que se espera, esto con el objetivo de tener sinergia entre cada una de las dependencias involucradas y poder contar con la ejecución coherente de cada uno de los proyectos.

Adicionalmente los proyectos especiales representan una oportunidad de aprendizaje que puede fortalecer la investigación y la docencia favoreciendo la transferencia de conocimientos entre cada una de las dependencias de la Universidad y así poder construir un banco de proyectos que se ajuste a las necesidades de cada uno de los actores estratégicos vinculados en la Universidad.

## **1.9 LIMITACIONES PREVISIBLES**

Ahora bien, ya se abordaron los principales beneficios esperados si se realiza la unidad para la gestión de proyectos especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira, ahora es el turno de las principales limitaciones que se podrían tener al momento de realizar el estudio.

La primera limitación previsible es que el proyecto no se preste atractivo o no cumpla con los objetivos trazados por uno o más de los actores estratégicos y que este no permita tener elementos claves para la construcción de la estructura organizacional.

La segunda limitación previsible es que a la hora de planificar el estudio no se tengan claro los riesgos y estos desencadenen desconfianza entre cada uno de los actores estratégicos que

impidan la creación de la unidad para la gestión de proyectos especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Otra limitación previsible es que los proyectos especiales no estén articulados con el calendario administrativo, con la programación de cada una de las actividades, además otro factor limitante en este tipo de unidad es la falta de vinculación entre las diferentes dependencias de la Universidad lo que puede generar reprocesos en la ejecución de los proyectos que dependan de esta unidad.

Por último, una de las limitaciones importantes que se pueden encontrar es que durante el estudio de mercados se descubra que los actores estratégicos no están interesados en el proyecto debido a que pueden perder autonomía en cada uno de los proyectos que llegan a las diferentes dependencias de la Universidad y si se cree un entorno que desfavorezca las diferentes fases que intervienen en los proyectos y conlleven a la duplicación de esfuerzos.

## **CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1 MARCO TEÓRICO**

A continuación, se presentan los conceptos necesarios para comprender este proyecto de investigación, en este sentido se analizará las tres variables identificadas, dos de ellas de contexto general las cuales son Estructura organizacional y Gestión de Proyectos y una variable de carácter institucional que es el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”.

#### **Definición y elementos de la Estructura Organizacional**

Como núcleo temático de este proyecto es importante conocer las definiciones de varios autores frente a estructura organizacional:

#### **Definiciones fundamentales**

Las organizaciones deben contar con una estructura organizacional de acuerdo con todas las actividades o tareas que pretenden realizar, mediante una correcta estructura que le permita establecer sus funciones, y departamentos con la finalidad de producir sus servicios o productos, mediante un orden y un adecuado control para alcanzar sus metas y objetivos. (Vásquez, 2012)

Según Hodge (2003), indica que:

A menudo, los conceptos de estructura organizacional y diseño organizacional se ven como sinónimos. Normalmente la estructura organizacional es representada por un organigrama formal que muestra las relaciones de autoridad, los canales formales de autoridad, los grupos formales de trabajo, los departamentos o divisiones y las líneas formales de responsabilidad (...) además, describe las relaciones internas, la división de

mano de obra y el medio de coordinar la actividad dentro de la organización (Hodge, 2003, p. 34 y 18).

Según Strategor (1995), la estructura es el conjunto de las funciones y de las relaciones que determinan formalmente las funciones que cada unidad deber cumplir y el modo de comunicación entre cada unidad, en este sentido (Hall, 1996), define que la estructura organizacional es “el arreglo de las partes de la organización”.

Para Parra y Liz (2009), nos dice que la estructura organizacional debe de ser contingente, lo que quiere es que se deben saber adaptar a cada situación de la organización, a los cambios de los miembros entre otros, por tanto, la estructura de una organización no debe estar fija nunca.

En su obra, Hall (1996) establece diferentes concetos que aproxima a la definición de estructura. La primera de ellas es la de Blau (citado por Hall: 1996) quien indica que la estructura organizacional es “la distribución a lo largo de varias líneas, de personas entre posiciones sociales que influyen en las relaciones de los papeles entre la gente”. Este concepto se focaliza en explicar que toda estructura organizacional debe tener tres elementos clave: la división del trabajo, las reglas y la jerarquía. Otra definición es la de Sewel (citado por Hall, 1996), quien plantea que “la importancia de las interacciones humanas en la formación de las estructuras, puesto que las estructuras configuran las prácticas de la gente, pero también es cierto que las prácticas de la gente constituyen la estructura”.

Para Fombrum (1986), Citado por (Hall, 1996), la estructura está en cambio continuo debido a que “existe una yuxtaposición de soluciones tecnológicas, intercambios políticos e



interpretaciones sociales en las organizaciones y alrededor de ellas, que dan como resultado módulos de estructuración”.

Por otro lado, Johnson & Scholes (1997), considera a la estructura organizacional “como el conjunto de elementos relativamente estables que se relacionan en el tiempo y en el espacio para formar una totalidad”. La definición más simple es la propuesta por Johnson y Scholes en el año de 1997, quienes piensan que la estructura organizacional es como un esqueleto, ya que definen la forma general y facilitan o constriñen ciertas actividades.

Quizás el autor que más ha estudiado sobre dicho tema en la actualidad es Henry Mintzberg (1995), quién expresa lo siguiente:

la estructura organizacional como el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo en tareas distintas, y la posterior coordinación de éstas... la estructura organizacional es una estructura intencional de roles, cada persona asume un papel que se espera que cumpla con el mayor rendimiento posible. Dentro del concepto de estructura organizativa se pueden incluir “ideas como el proceso de toma de decisiones (centralización), cómo se divide la mano de obra (diferenciación) y el conjunto de normas, políticas y procedimientos que rigen las actividades (formalización) de la organización (Hodge, 2003, p.15).

### **Elementos de la estructura organizacional**

Elementos Clave en el diseño de una estructura organizacional.

**La Diferenciación:** Para Lawrence y Lorsh (citados por Strategor, 1995), la diferenciación es la división de la empresa en un determinado número de unidades que conlleva una división correspondiente del entorno en subentornos distintos.

La diferenciación se explica sobre la base de las siguientes cuatro dimensiones (Strategor, 1995):

- La naturaleza de los objetivos
- El horizonte temporal del trabajo
- La naturaleza de la orientación de los individuos
- El grado de formalización de la estructura

Según Hodge (2003) la diferenciación puede ser:

**Horizontal (departamentalización):** se refiere a la forma en que están subdivididas las tareas desarrolladas por la organización, a un mismo nivel jerárquico.

**Vertical (jerarquización):** este tipo de diferenciación hace referencia “a la división de trabajo por niveles de autoridad, jerarquía o cadena de mando”

Por dispersión espacial: se refiere al proceso en el cual las actividades y el personal pueden estar dispersos en el espacio, de acuerdo con funciones horizontales o verticales

**La Integración:** Determina aspectos clave como la división del trabajo, la organización de roles (jerarquía) y las reglas de juego. La integración se puede dar de dos formas:

- Integración horizontal o diversificación: se presenta cuando una organización añade más productos o líneas de productos a los ofrecidos en su portafolio de bienes o servicios.

- Integración vertical: se presenta cuando una empresa adquiere o se fusiona con un proveedor, distribuidor o cliente.

### El diseño organizacional

- Puede ser entendido como “el proceso mediante el cual construimos o cambiamos la estructura de una organización, con la finalidad de lograr aquellos objetivos que se tienen previstos” (Rico, 2004, p121)
- Para Hodge (2003), el diseño organizacional es “la manera como se agrupan tareas y personas en la organización” (p.17), con el objetivo de llevar a la organización a la eficiencia y la efectividad
- Como una respuesta estratégica al contexto organizativo, dentro del diseño organizacional se da el diseño departamental en tres formas según Parra & Liz (2009) afirman que:
  - Agrupación funcional: Este tipo de agrupación se clasifica en componentes funcionales principales que necesitan llevarse a cabo para que la organización realice satisfactoriamente su misión.
  - Entre las principales características está la agrupación por tareas, la asignación de tareas a los trabajadores por habilidades y conocimientos similares, la comunicación a través de un lenguaje básico común, con centralización del poder, jerarquización en la toma de decisiones y funcionalidad por departamentos.
  - Agrupación por resultados: Este tipo de agrupación se puede presentar por productos, servicios, mercados y zonas geográficas.
  - Se presentan departamentos con división de puestos de trabajo de manera funcional, que dan respuesta a requerimientos específicos de los consumidores, con coordinación

directa entre los departamentos, adaptación al mercado y capacidad de adaptación en entornos de alta incertidumbre.

- Agrupación matricial: En este tipo de agrupación se presenta una existencia conjunta de agrupaciones funcionales (verticales o en columna) y agrupaciones basadas en el output (horizontal o en fila) con el fin de crear una organización con líneas duales de responsabilidad y autoridad.
- Se define a la medida, acorde a agrupación y tamaño de las unidades funcionales, con políticas y procedimientos establecidos, que facilitan la toma de decisiones. (p.104)

### **Componentes de la estructura organizacional**

La estructura Organizacional de las compañías se encuentra dividida por dos componentes o tipos así: La estructura formal y la estructura informal.

Esta estructura formal: surge como una necesidad para desarrollar una definición de división de actividades dentro de una organización que busca dar alcance a los objetivos de una entidad mediante organigramas, manuales, procedimientos, y la interacción de los principios de la organización como la división de trabajo, con el propósito de tener un liderazgo, una unidad jerárquica, que permita establecer cargas equitativas, roles y responsabilidades claras, entre otras. (Vásquez, 2012).

### **Figura 1**

*Estructura formal de las organizaciones*



Nota. Estructura organizacional, tipos de organización y organigramas (Vásquez, 2012)

La figura 1 permite vislumbrar que es una estructura integrada por los componentes que forman a una organización y, además, las relaciones que se establecen entre dichos componentes están regidas por los principios fundamentales de la organización (Vásquez, 2012). Esta estructura informal: obedece al orden social y estas suelen ser más dinámicas que las formales, esta estructura se deriva de una estructura formal (Vásquez, 2012).

## Figura 2

### Estructura Informal de las organizaciones



Nota. Estructura organizacional, tipos de organización y organigramas (Vásquez, 2012)

La figura 2 muestra que la estructura informal se integra a través de relaciones entre personas de acuerdo con una mezcla de factores que llegan a formar grupos informales que son representadas verbalmente de manera pública (Vásquez, 2012).

## **Alcance de la Gestión de Proyectos**

### **Definición de proyecto**

De acuerdo con Quiceno et al. (2008, p.27)

Un proyecto se puede definir como una propuesta de inversión, documentada y analizada técnica y económicamente, destinada a una futura unidad productiva, que prevé la obtención de bienes y servicios para satisfacer las necesidades físicas y psicosociales de una comunidad, en un tiempo y espacio definidos.

En este sentido, Clifford (2009) sustenta que un proyecto es un esfuerzo complejo, no rutinario, limitado por el tiempo, el presupuesto, los recursos y las especificaciones de desempeño y que se diseña para cumplir las necesidades del cliente.

De otro lado, Kerzner (2001) nos dice que un proyecto puede ser considerado como una serie de actividades o tareas multifuncionales, con un objetivo específico a ser completado, dentro de un tiempo definido, con plazos y recursos limitados.

Según lo establecido por la guía de PMBOK, un proyecto es “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo, para crear un producto, servicio o resultado único” (PMBOK, 2017, p.40).

Sanín (2006) define un proyecto como

Un conjunto coherente e integral de actividades tendientes a alcanzar objetivos específicos que contribuyan al logro de un objetivo general o de desarrollo, en un período de tiempo determinado, con unos insumos y costos definidos. Otra definición específica que proyecto

es la “unidad más operativa dentro del proceso de planificación y constituye el eslabón final de dicho proceso. Está orientado a la producción de determinados bienes o a prestar servicios específicos. (p.8)

Por su parte, el Project Management Institute (PMI) define un proyecto como: “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (PMI, 2008).

### **Definición de gestión de proyectos**

La gestión de proyectos se enmarca en el concepto de desarrollo, definido como la capacidad efectiva de una sociedad para enfrentar problemáticas. En este sentido, Utria (2006) define que los grandes desafíos y problemas críticos que cada momento histórico le plantea, y satisfacer en forma autogenerada y sostenida las necesidades materiales básicas y aspiraciones sociales de progreso tanto colectivas como individuales; así como para generar la riqueza necesaria para financiar el logro de dichos objetivos. Para materializar el desarrollo se formulan planes, programas y proyectos.

La Gestión de Proyectos “consiste en la aplicación de habilidades, conocimientos, herramientas y técnicas según las nueve áreas del conocimiento, en las distintas etapas que conforman un proyecto, para lograr cumplir los objetivos estratégicos del mismo” (PMBOK, 2017), lo anterior se obtiene a la luz de la aplicación y articulación de procesos gerenciales de proyectos desde su gestión, inicio, planeación, ejecución, seguimiento, control y cierre.

Según Ocaña (2012), define que la Gestión de proyectos es la aplicación del conocimiento, habilidades, técnicas y herramientas a las actividades de un proyecto con el objetivo de cumplir

con los requisitos del proyecto, balanceando: alcance, tiempo, coste, riesgo y calidad; las necesidades, los diferentes interés y expectativas de los Stakeholders.

### **Definición unidad de gestión de proyectos**

Según el Project Management Institute (2017), la unidad de gestión de proyectos es una instancia de las organizaciones con responsabilidad en la dirección centralizada de los proyectos que están bajo su jurisdicción, también indica que es un departamento o área que define y mantiene estándares, generalmente relacionados a la gestión de proyectos, dentro de una empresa.

Innova PMO (2017) expresa que la Unidad de Gestión de Proyectos, busca estandarizar y optimizar procesos en la ejecución de proyectos, así mismos, gestiona la documentación, las guías, manuales y las métricas asociadas a los procesos.

La Unidad de Gestión de Proyectos es una estructura de la organización que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con los proyectos y facilita el intercambio de recursos, metodologías, herramientas y técnicas, de acuerdo con el PMBOK.

### **Definición proyectos especiales**

Los proyectos especiales “Son aquellos por los cuales se realiza la prestación de servicios mediante una relación contractual que exige una contraprestación y que antes del acuerdo 021 de julio de 2007 se denominaban proyectos de operación comercial” (Universidad Tecnológica de Pereira, 2007). Estos proyectos permiten ejecutar los recursos que proviene de la comercialización de servicios de extensión, investigación y otros mediante una relación contractual que exige una contraprestación (contratos y convenios).



La ejecución de estos proyectos debe estar alienados con la misión de la Universidad, y que a su vez permita fortalecer capacidades institucionales y la gestión de recursos para el funcionamiento de la Universidad.

## **Concepción del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”**

### **Definición plan de desarrollo**

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es el instrumento formal y legal por medio del cual se trazan los objetivos del Gobierno permitiendo la subsecuente evaluación de su gestión. De acuerdo con la Constitución política de Colombia de 1991 en su artículo 339 del Título XII: "Del Régimen Económico y de la Hacienda Pública", Capítulo II: "De los planes de desarrollo", el PND se compone por una parte general y un plan de inversiones de las entidades públicas del orden nacional (DNP, 2021).

Según el Acuerdo 38 de 2015, en el artículo 1 se indica que el Plan de Desarrollo Institucional, es un instrumento de la planeación de largo plazo, mínimo de 9 años, en el que se establece el marco de desarrollo de la institución con una visión estratégica compartida y de futuro, el cual es el resultado de un proceso de concertación entre los diversos actores de la planeación. En él se definen las prioridades de desarrollo para orientar la aplicación racional de los recursos, permitiendo así concebir objetivos y metas alcanzables en un período determinado (Universidad Tecnológica de Pereira, 2019, p. 32).

### **Alcance del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”**

Plan de Desarrollo será la carta de navegación que materialice el proyecto Educativo Institucional y que se desarrollará alrededor de cinco grandes temáticas, las cuales son fundamentales para el desarrollo de nuestra Universidad:

- Excelencia Académica para la Formación Integral.
- Creación, Gestión y Transferencia del Conocimiento.
- Gestión del Contexto y Visibilidad Nacional e Internacional.
- Gestión y Sostenibilidad Institucional.
- Bienestar Institucional, Calidad de Vida e Inclusión en Contextos Universitarios.

El Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2020-2028 “Aquí construimos futuro”, es la apuesta estratégica que retoma la esencia de la Universidad y los logros del pasado PDI, para enfocarnos en un futuro más humano, innovador y centrado en el bienestar de nuestra comunidad, a partir de la Misión y Visión establecida en nuestro nuevo Proyecto Educativo Institucional (PEI). (Universidad Tecnológica de Pereira, 2019).

El reto debe orientarse a formar líderes que se adapten y resuelvan las nuevas problemáticas, a través de la innovación y el emprendimiento, con un sentido ético para brindar soluciones creativas que generen valor compartido (Universidad Tecnológica de Pereira, 2019)

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

En la actualidad, nos encontramos en un mundo internacionalizado, donde es necesario que las organizaciones cuenten con metas claras y coherentes, que permitan no solo alcanzar la misión y visión estratégica sino también el posicionamiento, por lo tanto, es importante que las

organizaciones identifiquen, documenten, y establezcan modelos de operación que permitan un efectivo cumplimiento de las apuestas proyectadas.

En este sentido las estructuras organizacionales integrales y sólidas, permiten no solo organizar administrativamente, sino planificar, orientar, direccionar, definir modelos de gestión, que conllevan a concebir autoridad, jerarquía administrativa y la división de funciones y actividades, por lo anterior, la estructura organizacional es un aspecto fundamental de la comprensión de las organizaciones, que permiten garantizar una funcionalidad armónica.

En consencia, según Gilli (2017), desde una perspectiva sistémica

La estructura es la forma de organización que adoptan los componentes de un conjunto. Existe una estructura cuando una serie de elementos se integran en su totalidad que presenta propiedades específicas como conjunto y cuando además las propiedades de los elementos dependen de los atributos específicos de la totalidad. (p.64)

En este sentido, Daft (2009, p.90) expresa que “la estructura en una organización debe dirigirse de forma vertical y horizontal para cumplir con las actividades de la organización y que puedan alcanzar sus metas”.

Ahora bien, el diseño de la Unidad de Gestión de Proyectos requiere contar con una estructura organizacional que permita enfocar sus necesidades dependiendo de los alcances, tipo de organización, entorno y la dinámica que maneja que dé respuesta a las metas y resultados que se esperan.

Para el Project Management Institute (PMI), una Oficina de Gestión de Proyectos “es una entidad en la organización que tiene varias responsabilidades con relación a la dirección

centralizada y coordinada de aquellos proyectos que se encuentran bajo su jurisdicción. Las responsabilidades pueden abarcar desde proveer funciones de apoyo para la gestión de proyectos hasta la responsabilidad de dirigir proyectos diariamente.

En consecuencia, la Unidad de Gestión de Proyectos busca estandarizar y optimizar procesos en la ejecución de proyectos. Además, de ser el gestor de la documentación, las guías y las métricas asociadas a estos procesos. Se puede esperar que con una PMO los proyectos en una organización se ejecuten de la misma forma independientemente de los Gerentes de Proyecto que estén a cargo (InnivaPMO, 2017).

Ahora bien, una Unidad de Gestión de Proyectos no es un rol que puede ni debe encargarse a un solo individuo, o a un equipo a la ligera, por ende, lo que se pretende es aumentar la probabilidad de éxito de los proyectos y la rentabilidad de éstos. Además, generar nuevas oportunidades de negocio, al incrementar la satisfacción de sus clientes, creando una imagen de organización más eficiente en su trabajo.

La gestión de proyectos al interior de la Universidad Tecnológica de Pereira no es ajena a la necesidad de definir una estructura organizacional y un modelo de operación que facilite la ejecución, a través de procesos y procedimientos definidos que faciliten los flujos de información y la toma de decisiones.

En este sentido, en marco del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí Construimos Futuro”, la Universidad Tecnológica de Pereira define un proyecto de inversión para la creación de un banco de proyectos para la gestión institucional, que incluye el diseño de una unidad de gestión que consolide adicionalmente los proyectos especiales ejecutados por las distintas unidades académicas y administrativas de la Universidad.

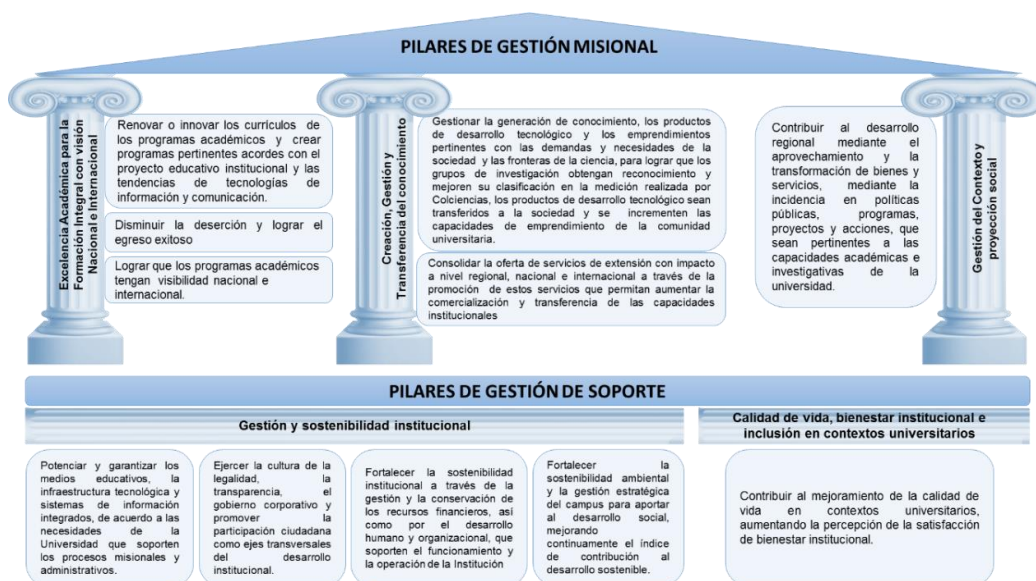
El Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028, “Aquí Construimos Futuro”, fue aprobado por el Honorable Consejo Superior Universitario mediante Acuerdo Nro.37 del 06 de noviembre de 2019, el mismo plantea una ruta estratégica para los próximos 9 años, que retoma la esencia de la UTP, el Proyecto educativo institucional (PEI) y lo hecho en el anterior PDI, para proyectarse a un futuro más humano, innovador y centrado en el bienestar de toda su comunidad.

El Plan de Desarrollo tiene como propósito generar y fortalecer las capacidades institucionales para el cumplimiento de la Misión, la Visión Institucional y el proyecto educativo institucional, PEI, así mismo el Plan Desarrollo está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS.

La apuesta se ejecutará a través de once (11) impulsores estratégicos construidos de manera colectiva y participativa, que definirán el rumbo de nuestra gestión hacia la transformación y adaptación que queremos lograr, los cuales se presentan a continuación.

### Figura 3

#### Impulsores Estratégicos PDI



Nota. Plan de Desarrollo Institucional, Universidad Tecnológica de Pereira (2019)

Para dar cumplimiento a los once (11) impulsores estratégicos se ejecutarán a través de cinco (5) pilares de Gestión, que se definieron en concordancia con la visión institucional y las apuestas de los diferentes escenarios de participación colectiva, alineados al quehacer institucional, para el fortalecimiento y generación de capacidades, por tanto, la Universidad Tecnológica de Pereira (2019) define los siguientes pilares de Gestión:

- Excelencia Académica para la Formación Integral.
  - Creación, Gestión y Transferencia del Conocimiento.
  - Gestión del Contexto y Visibilidad Nacional e Internacional.
  - Gestión y Sostenibilidad Institucional.
  - Bienestar Institucional, Calidad de Vida e Inclusión en Contextos Universitarios.
- (Universidad Tecnológica de Pereira, 2019).

**Figura 4**

*Estructura Plan de Desarrollo Institucional*



*Nota.* Plan de Desarrollo Institucional, Universidad Tecnológica de Pereira (2019)

La figura 4 permite mostrar la estructura del plan, como son los niveles de gestión la cadena de resultados y como quedaron establecidos los pilares de gestión.

La Universidad Tecnológica de Pereira (2009) define que el Plan de desarrollo posee una estructura en Metodología de Marco Lógico que permite una organización de la cadena de valor desde lo operativo hasta lo estratégico para la generación de impactos.

- 11 impulsores estratégicos
- 5 pilares de Gestión
- 22 programas
- 47 proyectos. (Universidad Tecnológica de Pereira, 2019).

## **2.3 MARCO NORMATIVO**

A continuación, se presenta el marco normativo en el que se enmarca el proyecto:

**Acuerdo del Consejo Superior Universitario Nro. 14 del 5 de junio de 2014**, Por medio del cual se aprueba la reforma integral de la estructura organizacional de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Este acuerdo permite analizar cómo está constituida la estructura organizacional de la Universidad, como base e insumo fundamental para la presente. investigación

**Acuerdo del Consejo Superior Universitario Nro. 21 del 04 de julio de 2007**, Por medio del cual se reglamente los proyectos especiales administrados bajo la cuenta de operación comercial y se dictan otras disposiciones relacionadas con los mismos.

Este referente reglamenta el funcionamiento y modelo de operación de los proyectos especiales de la Universidad, por lo cual es importante para la presente investigación, dado que permite vislumbrar el marco de trabajo para la ejecución de dichos proyectos.

**Acuerdo del Consejo Superior Universitario Nro. 01 del 05 de febrero de 2008**, por medio del se modifica el acuerdo No. 21 de julio del 2007.

**Resolución Nro. 210 de 2012 del 01 de febrero de 2012**, por medio de la cual se modifica unos aspectos de los proyectos especiales, para el caso de solicitud de coordinaciones, asistencias técnicas y asesorías cuando el beneficiario sea el mismo ordenador del proyecto.

Estos actos administrativos complementan el acuerdo Nro. 21 de 2007, por tanto, es importante conocer todas las modificaciones que reglamenta los proyectos especiales, en aras de dar una mirada integral al marco de operación.

**Acuerdo del Consejo Superior Universitario Nro. 37 del 6 de noviembre del 2019**, por medio del cual el Consejo Superior Universitario aprueba el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 "Aquí construimos futuro".

Este acuerdo aprueba el Plan de desarrollo de la Universidad y este es el marco estratégico institucional, en el que se propone el fortalecimiento a la gestión de proyectos.



## 2.4 MARCO FILOSÓFICO

Dentro del marco filosófico se hace necesario tener bien definido lo que representan los proyectos especiales dentro de la Universidad Tecnológica de Pereira debido a que se hace necesario tener en cuenta los valores institucionales que determinan los proyectos especiales dentro de la Universidad, que se sustenten bajo documentos oficiales que vayan encaminados al compromiso institucional y a su vez pueda articular las necesidades de cada uno de los actores estratégicos, que ayuden a superar cada uno de los retos establecidos por la Universidad, y estos permitan el reconocimiento a nivel nacional, además se debe tener claro que los proyectos especiales se valoran poco y por esta razón que se deben analizar bajo un enfoque que busque fortalecer el desarrollo humano y las diferentes capacidades que este tiene para la construcción de una sociedad y el mismo desarrollo institucional.

La necesidad de conocer en profundo todo lo relacionado con la correcta gestión y administración de los proyectos hace surgir la necesidad de conocer las ventajas de tener una unidad de gestión centralizada que se encargue de los proyectos especiales administrados por la Universidad Tecnológica de Pereira, también se hace necesario conocer los posibles cambios significativos que esta puede traer en el ámbito laboral y así poder dar origen al análisis de las diferentes posturas a favor o en contra de los diferentes actores estratégicos y así dar prioridad a la solución de los problemas recurrentes que podría llevar la ejecución de este tipo de unidad.

El objetivo de la unidad para la gestión de proyectos especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira busca desarrollar las operaciones propias de un banco de proyectos donde se busque centralizar cada uno de los proyectos que tenga la característica de “especiales” y a su vez articularlos entre cada una de las dependencias y pueda generar confianza y sinergia entre cada uno de los actores estratégicos.

La filosofía que regirá en la unidad para la gestión de proyectos especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira es el talento humano como componente esencial para el crecimiento institucional ya que está alineado la premisa que maneja el plan de desarrollo institucional 2020-2028 en la que “aquí construimos futuro” y a partir de esta se pueda consolidar un crecimiento económico y un bienestar institucional.

Se debe asegurar la mejora continua dentro de la unidad que pueda mantener condiciones de competitividad y sostenibilidad tanto en el ámbito económico como en el ambiental.

De igual forma, estar alineados al Plan de Desarrollo Institucional donde se avanza en tener una institución más competitiva basándola como pilar fundamental la calidad, la investigación y desarrollo de nuevas estrategias que articulen el propósito de esta unidad.

Además, se debe tener en cuenta que, en Colombia, más exactamente desde el Departamento Nacional de Planeación, se ha establecido la necesidad de gestionar adecuadamente los proyectos que busque consolidar las actividades de preparación y programación, ejecución y evaluación de las inversiones del sector público, Por eso se hace necesario que la unidad de gestión de proyectos especiales pueda definir un marco conceptual que proporcione bases fundamentadas con el objetivo de construir una ruta organizacional que represente la estructura y el objetivo institucional trazado por la Universidad Tecnológica de Pereira.

Ahora bien, se hace necesario hablar de los valores que deben procurar las Universidades tener a lo largo de su funcionamiento y la articulación de cada una de sus dependencias con estos, el primero de estos es el bienestar el cual se debe tener en cuenta su diversidad, debido a que este valor incluye todas las dimensiones fundamentales para el desarrollo humano tales

como las económicas, sociales, políticas y culturales que tienen las características de estar correlacionadas unas con las otras y que el objetivo fundamental de estas es poder observar la calidad de vida que tienen las personas.

En términos de qué son, qué hacen, qué pueden llegar a ser, qué sienten, en qué relaciones se encuentran, etc. y a sus oportunidades. La apertura del concepto de bienestar hacia dimensiones más allá de las meras satisfacciones personales supone una visión alternativa del bienestar que se traduce en conceptos igualmente alternativos de desarrollo y pobreza, (Dubois, 2006)

Otros valores importantes, que resalta la idea de justicia de Amartya Sen, son la participación, empoderamiento, la equidad, diversidad y sostenibilidad, los cuales se articulan entre sí y permiten alcanzar plenitud entre las distintas dimensiones tales como la cultura, la economía, la política y la ética para así tener una sociedad más centralizada en cada uno de sus objetivos.

## **2.5 MARCO SITUACIONAL**

### **Función de la Universidad y breve reseña histórica**

La Universidad Tecnológica de Pereira, creada por la Ley 41 de 1958, es un ente universitario autónomo del orden nacional, con régimen especial, con personería jurídica, autonomía administrativa, académica, financiera y patrimonio independiente, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, cuyo objeto es la educación superior, la investigación y la extensión. (Universidad Tecnología de Pereira, 2020)

Inició labores académicas el 4 de marzo de 1961 con el programa de Ingeniería Eléctrica. Su fundador y primer Rector, el doctor Jorge Roa Martínez. (Universidad Tecnología de Pereira, 2020)

El artículo 69 de la Constitución Política de Colombia, garantiza la autonomía universitaria por medio de la cual podrá darse sus propias directrices y regirse por sus propios estatutos según la Ley. Como Universidad pública en el espacio del Centro Occidente Colombiano, orienta dinámicamente procesos articulados de Docencia, Investigación y Extensión, en los campos científico, tecnológico, artístico, humanístico, social y ambiental, para aportar al desarrollo y posicionamiento de la región en un escenario de alta competitividad. La administración de la Universidad adopta como política la descentralización, la delegación y la desconcentración. La gestión universitaria en todas sus expresiones está enmarcada dentro de un proceso de planeación estratégica permanente. (Universidad Tecnología de Pereira, 2020)

Podrá crear y organizar Sedes o Dependencias en otros Municipios y participar en la creación de otras entidades, así como adelantar planes, programas y proyectos por sí sola o en cooperación con otras entidades públicas o privadas y especialmente con Universidades e institutos de investigación del Estado. (Universidad Tecnológica de Pereira, 2020)

La Universidad Tecnológica de Pereira tiene como sede principal la ciudad de Pereira, ubicada en la Carrera 27 #10-02 Barrio Álamos.

La Universidad Tecnológica de Pereira (2020) define su misión de la siguiente manera

Somos una Universidad estatal de carácter público, vinculada a la sociedad, que conserva el legado material e inmaterial y ejerce sus propósitos de formación integral en los distintos niveles de la educación superior, investigación, extensión, innovación y

proyección social; con principios y valores apropiados por la comunidad universitaria en el ejercicio de su autonomía. (Universidad Tecnología de Pereira, 2020)

Una comunidad universitaria comprometida con la formación humana y académica de ciudadanos con pensamiento crítico y capacidad de participar en el fortalecimiento de la democracia; con una mirada interdisciplinar para la comprensión y búsqueda de soluciones a problemas de la sociedad; fundamentada en el conocimiento de las ciencias, las disciplinas, las artes y los saberes. (Universidad Tecnología de Pereira, 2020)

Vinculada a redes y comunidades académicas locales y globales mediante procesos de investigación que crean, transforman, transfieren, contextualizan, aplican, gestionan, innovan e intercambian conocimiento, para contribuir al desarrollo económico y social de manera sostenible. (Universidad Tecnología de Pereira, 2020)

Artículo 2B: Sus funciones misionales le permiten ofrecer servicios derivados de su actividad académica a los sectores públicos y privados en todos sus órdenes, mediante convenios o contratos para servicios técnicos, tecnológicos, científicos, artísticos, de consultoría o de cualquier tipo afín a sus objetivos misionales. (Universidad Tecnología de Pereira, 2020)

La Universidad Tecnológica de Pereira (2020) define su visión de la siguiente manera:

Como Universidad pública, al año 2028 mantendremos la condición de alta calidad en los procesos de formación integral, investigación, innovación y transferencia de conocimiento; con reconocimiento internacional, vinculación de las tecnologías de la información y la comunicación e impacto en la academia y en los diferentes sectores sociales y económicos, a nivel local y global; destacada

socialmente por conservar el legado material e inmaterial como uno de sus pilares para el desarrollo sostenible. (Universidad Tecnología de Pereira, 2020)

La Universidad Tecnológica de Pereira (2020), cuenta con las siguientes políticas

- La administración de la Universidad adoptará como política la descentralización y la desconcentración.
- La gestión universitaria en todas sus expresiones estará enmarcada en un proceso de planeación permanente. Todas las actividades realizadas en la Universidad serán objeto de evaluación y sus resultados, serán aprovechados para mejorar permanentemente los procesos.
- Los criterios y mecanismos para ingresar a la Universidad como estudiante o como empleado, garantizarán la igualdad de oportunidades y la selección de los mejores aspirantes.
- La inversión en la Universidad estará determinada por el Plan de Desarrollo
- Institucional. La gestión universitaria realizará permanentemente programas de Bienestar para toda la comunidad universitaria. La oferta de programas académicos debe ser la consecuencia de una necesidad social. La actividad académica estará orientada a la articulación de la docencia con la investigación y la extensión.
- El quehacer académico se encaminará a la consolidación de las comunidades académicas y del trabajo interdisciplinario. Promover las manifestaciones intelectuales y apoyar su divulgación. Asignar anualmente de su presupuesto recursos financieros acordes con las necesidades de los proyectos de investigación aprobados.
- Relaciones permanentemente con el medio. Organizar y fortalecer los apoyos académicos. Garantizar el sistema de información universitaria. Mantener una

comunicación permanente al interior de la Universidad y de ésta con el medio.

(Universidad Tecnología de Pereira, 2020)

### **Importancia de la investigación**

Si bien la Universidad ha avanzado en procesos de gestión de proyectos y de recursos, este ejercicio sigue siendo débil, pues se identifica una descoordinación interna, generada por la frágil articulación entre las unidades académicas y demás dependencias de la Universidad, para la gestión de proyectos y el monitoreo de fuentes de financiación, acentuada por los insuficientes procesos de creación de capacidades en los administrativos y docentes para la gestión de proyectos.

Así mismo, la Universidad ha generado diferentes ejercicios de vigilancia en los últimos años, los cuales están abocados a diferentes temáticas internas (análisis académico y social) y externo (monitoreo de ejercicios de planificación, monitoreo de fuentes de financiación y vigilancia tecnológica) en los cuales se ha ganado una experticia, sin embargo, estos ejercicios se han desarrollado de manera endógena desde las dependencias, lo cual puede generar reprocesos o duplicidad en la operación.

Teniendo en cuenta lo identificado, es necesario que la Universidad tome acciones con el fin de fortalecer la gestión de proyectos y realizar un ejercicio de análisis y monitoreo del contexto interno y externo de manera integral, haciendo uso eficiente de las capacidades instaladas en las diferentes dependencias involucradas. (Universidad Tecnológica de Pereira, 2019).

## 2.6 GLOSARIO

**Estructura Organizacional:** es el conjunto de las funciones y de las relaciones que determinan formalmente las funciones que cada unidad deber cumplir y el modo de comunicación entre cada unidad. (Strategor, 1995).

**Estructura Orgánica:** es un instrumento de gestión que ayuda a definir con claridad las funciones de las diferentes unidades administrativas de una organización, apoya al cumplimiento del Plan estratégica; y, facilita la coordinación institucional. (García, 2001)

**Proceso:** es un conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para conseguir un objetivo previamente identificado. Se estudia la forma en que el Servicio diseña, gestiona y mejora sus procesos (acciones) para apoyar su política y estrategia y para satisfacer plenamente a sus clientes y otros grupos de interés. (UJaen, 2014).

**Procedimiento:** es una secuencia definida, paso a paso, de actividades o acciones (con puntos de inicio y fin definidos) que deben seguirse en un orden establecido para realizar correctamente una tarea. Los procedimientos repetitivos se denominan rutinas.

**Proyecto:** esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. (PMBOK, 2017).

**Gestión de Proyectos:** es un conjunto de metodologías para planificar y dirigir los procesos de un proyecto (Tic.portal, 2018).

**Proyectos Especiales:** son aquellos por los cuales se realiza la prestación de servicios mediante una relación contractual que exige una contraprestación y que antes del acuerdo 021 de



julio de 2007 se denominaban proyectos de operación comercial. Universidad Tecnológica de Pereira, 2007).

**Project Management Office:** estructura de gestión que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con el proyecto y facilita el intercambio de recursos, metodologías, herramientas y técnicas. (PMBOK, 2017).

## CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

### Tipo de investigación

**Investigación proyectiva:** este tipo de investigación busca elaborar una propuesta como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, por tanto, está asociada a este proyecto de investigación dado que busca diseñar una propuesta de estructura organizacional para la creación de la unidad de proyectos de la Universidad Tecnológica de Pereira, con el fin de dar solución a una necesidad de fortalecer la gestión de proyectos especiales de manera integral.

### 3.1 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN

**Universo:** la investigación de desarrollará en el marco de los proyectos especiales de Universidad Tecnológica de Pereira

**Muestra:** para esta investigación se tomarán como muestra los proyectos especiales que ejecuta la Oficina de Planeación, con el fin de conocer las características de gestión, ejecución y seguimiento, por tanto, el muestreo es por conveniencia puesto que se tiene acceso a la información de los proyectos a analizar.

El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilística donde las muestras de la población se seleccionan solo porque están convenientemente disponibles para el investigador. Estas muestras se seleccionan solo porque son fáciles de reclutar y porque el investigador no consideró seleccionar una muestra que represente a toda la población (QuestionPro, 2021)

Los actores estratégicos a los cuales se les realizará la entrevista corresponden a los responsables de proyectos especiales de: Oficina de Planeación desde la ejecución de proyectos,

Vicerrectoría Administrativa y Financiera desde lineamientos normativos y financieros, y Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión desde lineamientos normativos y aplicativo de extensión en el cual se reportan los proyectos especiales.

### 3.2 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

#### Delimitación Temporal

La investigación iniciará en el mes de abril del año dos mil veintiuno y culminará luego de seis meses de iniciada la investigación.

#### Delimitación Espacial

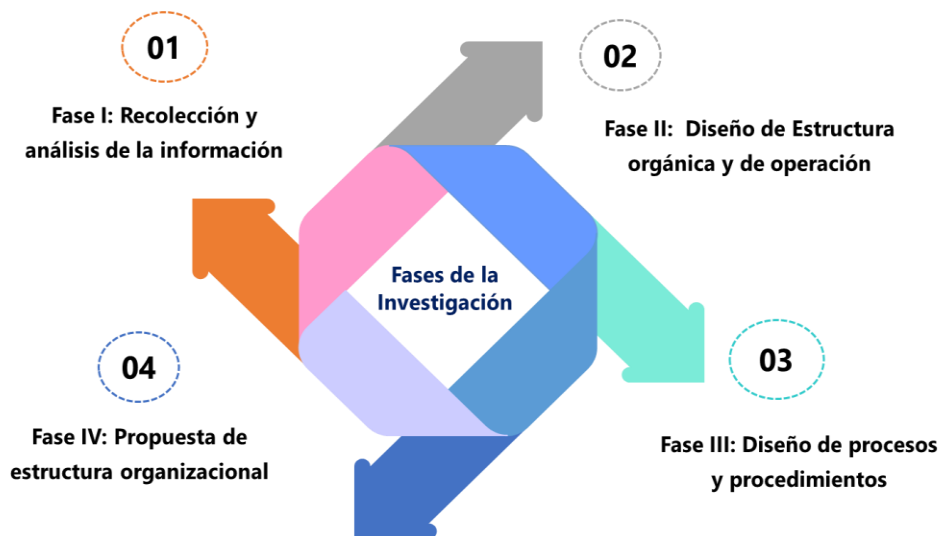
El trabajo se realizará en la Universidad Tecnológica de Pereira, Oficina de Planeación 1A 403 - Ubicada en el centro de la ciudad en la Carrera 27 #10-02 Barrio Álamos.

### 3.3 FASES DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación de desarrollará a la luz de las siguientes fases:

#### Figura 5

*Fases de la investigación*



*Nota. Autoría propia*

### **Fase I: Recolección y análisis de la información**

En esta fase, se consideran dos aspectos: el primero hace referencia a una revisión documental con el fin de realizar la caracterización de los proyectos especiales en tanto que nos permite identificar las variables asociadas a estos proyectos. El segundo se analizará el modelo de operación de la gestión de proyectos de otras instituciones de educación superior, como referente para complementar este proyecto de investigación.

Para la obtención de los proyectos especiales ejecutados por la Oficina de Planeación y la identificación de las variables se contará con las fuentes de información del Plan de Desarrollo Institucional, Vicerrectoría Administrativa y Financiera desde el componente financiero, Oficina de Planeación desde el componente de ejecución de proyectos y la Vicerrectoría Investigaciones, Innovación y Extensión desde el componente del aplicativo de extensión.

### **Fase II: Diseño de Estructura orgánica y de operación**

La segunda fase contempla el diseño de la estructura orgánica y de operación, donde se definirán los roles, esquema de jerarquización y división de las funciones, donde se definirá a partir de los siguientes pasos: 1. La división de mano de obra, 2. Departamentalización con el fin de agrupar las tareas y funciones, 3. Cadena de mando y 4. Formalización.

### **Fase III: Diseño de procesos y procedimientos**

La tercera fase contempla el diseño de procesos y procedimientos, para lo cual se estructura un diagrama de flujo que represente la organización de actividades entorno a la ejecución de los

proyectos especiales, a estructura se asociará la fase II, teniendo como referente que en la misma se diseñará la propuesta estructura orgánica y de operación.

#### **Fase IV: Propuesta de estructura organizacional**

En esta fase se diseñó la propuesta de la estructura organizacional para la creación de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira, esta fase se consolidada con lo desarrollado en las fases I, II y III, lo anterior, permitirá orientar la Gestión de Proyectos Especiales y fortalecerá las debilidades organizacionales asociadas a la gestión y ejecución de estos.

### **3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para este proyecto se emplearán dos técnicas así:

**Revisión documental:** se realizará una revisión documental interna de la información con que cuenta la Universidad frente a la ejecución de proyectos Especiales y un benchmarking de cómo funciona la gestión de proyectos en otras Instituciones de Educación Superior.

**Entrevista:** se planteó entrevistas con los actores estratégicos en cuanto a la ejecución de proyectos especiales, para lo cual se tiene identificadas las siguientes dependencias: Oficina de Planeación, Vicerrectoría Administrativa y Financiera y Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión.

En atención a lo anterior, este proyecto de investigación contó con un diseño de fuente mixta, puesto que contará con un diseño de campo y un diseño documental.

Documental dado que se tomará información de proyectos de grado, textos y documentos institucionales; y de campo a través de entrevistas con actores estratégicos identificados.

### **3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Dentro de las actividades que se realizaron en la investigación se contempló la realización de entrevistas a actores claves dentro del objeto de estudio; para esta actividad se realizó un instrumento que permitió realizar la entrevista de manera estructurada garantizando la homogeneidad de la información recolectada de los actores. Posteriormente, se realizó un análisis cualitativo que permitió identificar las ideas fuerza que facilitaron la definición de los hallazgos de la investigación.

Con respecto a la información de los proyectos especiales ejecutados por la oficina de Planeación que quedaron seleccionados en la muestra, se hizo uso de técnicas de estadística descriptiva, para explorar la información y levantar las conclusiones al respecto.

#### **Enfoque**

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, ya que busca a partir de una situación de problema identificada, establecer una alternativa de solución asociadas a las dinámicas propias de la Universidad, su experiencia y necesidades específicas.

Las horas del investigador corresponde a la dedicación de tiempo de 6 horas semanales durante 6 meses.

Las horas del asesor del proyecto corresponde a la dedicación de tiempo de 2 horas semanales durante 6 meses.

## CAPÍTULO IV, DIAGNÓSTICO OBTENIDO

De acuerdo con los resultados obtenidos en la fase I del proyecto “Recolección y análisis de información”, el cual tenía como objetivo analizar el modelo de operación de los proyectos especiales y conocer la mirada de los diferentes actores estratégicos frente a este tema, se realizó una revisión externa del cómo se ejecutan los proyectos en otras instituciones de educación superior y se definieron los actores estratégicos de proyectos especiales en la UTP, donde se caracterizaron con el fin de conocer el poder e interés en las diferentes etapas de la ejecución del proyecto, insumo importante para la aplicación de los instrumentos.

A continuación, se presenta la ficha técnica de la metodología desarrollada:

### Entrevista:

**Tabla 1**

*Metodología de la Investigación Entrevistas*

<b>Población Objetivo</b>	Ejecutores de proyectos al interior de la UTP
<b>Método de Investigación</b>	Inductiva
<b>Tipo de investigación</b>	Proyectiva
<b>Tipo de muestreo</b>	No probabilístico – Por conveniencia
<b>Tamaño de muestra</b>	20 actores estratégicos
<b>Número de entrevista</b>	20
<b>Duración aproximada</b>	2 horas
<b>Medio de recolección de la entrevista</b>	Virtual – Google Meet
<b>Técnica de recolección</b>	Entrevista
<b>Escala</b>	Cualitativa
<b>Característica de clasificación</b>	Repuestas abiertas
<b>Fecha aplicación</b>	Entre el 01 y el 31 de marzo de 2021

*Nota. Autoría Propia*

### Encuestas:

**Tabla 2**

*Metodología de la Investigación Encuestas*

<b>Población Objetivo</b>	Ejecutores de proyectos al interior de la UTP
<b>Método de Investigación</b>	Inductiva
<b>Tipo de investigación</b>	Proyectiva
<b>Tipo de muestreo</b>	No probabilístico – Por conveniencia
<b>Tamaño de muestra</b>	19 colaboradores
<b>Número de encuestas</b>	19
<b>Medio de recolección de la encuesta</b>	Virtual – Google forms <a href="https://forms.gle/dHvQQ3h74kDhDJCe8">https://forms.gle/dHvQQ3h74kDhDJCe8</a>
<b>Técnica de recolección</b>	Encuesta Se apoyará con llamadas para lograr la meta de la encuesta
<b>Escala</b>	Nominal
<b>Característica de clasificación</b>	Única respuesta Múltiple respuesta
<b>Fecha aplicación</b>	Mayo 18 y 19 de 2021

*Nota. Autoría Propia*

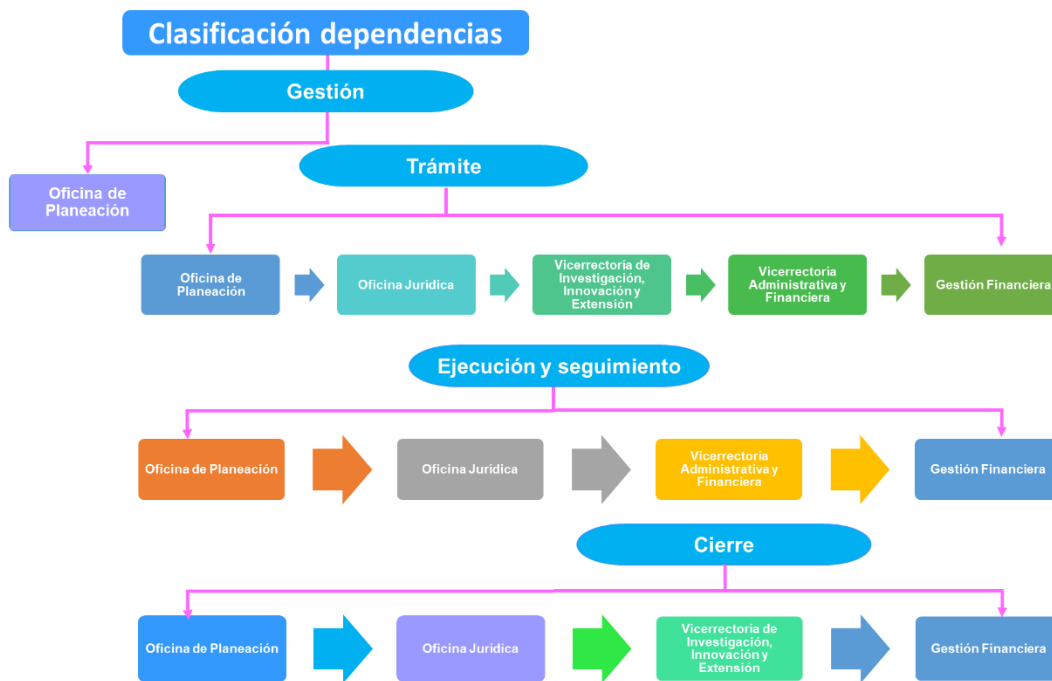
Los resultados obtenidos más relevantes fueron los siguientes:

Se identificó que los actores estratégicos perciben que no se cuenta con una estructura de proyectos que caracterice y gestione el conocimiento; y que contribuya al mejoramiento de procesos institucionales, por lo cual, indican la necesidad de crear una Unidad de Gestión de Proyectos Especiales, con el propósito de mejorar y fortalecer el desarrollo de las diferentes etapas de estos proyectos.

**Figura 6**



## Actores Estratégicos de proyectos especiales



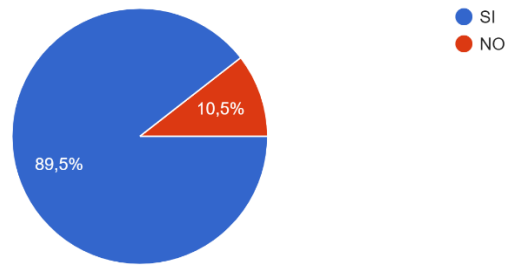
Nota. Construcción propia

La percepción institucional de los diferentes actores estratégicos permitió no solo conocer y analizar el funcionamiento actual a nivel de debilidades y fortalezas, sino también como solventar las mismas e identificar elementos claves para la construcción de la estructura organizacional.

La recolección de datos que se realizó mediante la aplicación de la encuesta arrojó resultados significativos para el proceso de investigación, debido a que esta fue dirigida a actores estratégicos que intervienen en este tipo de proyectos, se puede indicar que los encuestados están de acuerdo con la necesidad de un área que pueda gestionar de manera integral los proyectos especiales.

**Figura 7**

*Necesidad de contar con una unidad independiente de gestión de proyectos especiales en la UTP*



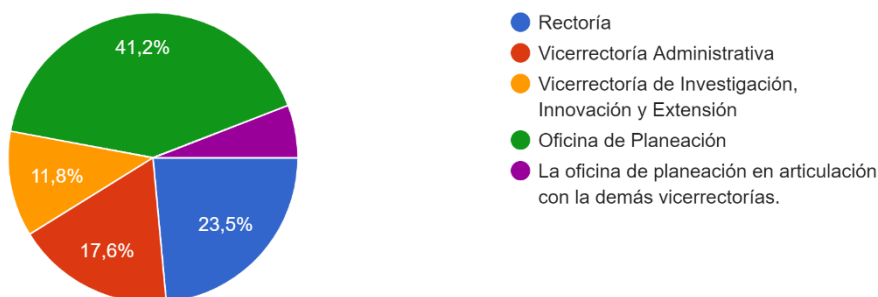
*Nota. Autoría propia*

Se identificó que el diseño de la estructura orgánica, el modelo de operación, la estructuración de procesos y la definición de los procedimientos de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira, soportarán el crecimiento del número de proyectos ejecutados por la institución, así como la normalización de las dinámicas de gestión de los distintos equipos de trabajo, optimizando trámites internos y evitando sobrecostos directos e indirectos asociados a reprocesos y la ejecución no estandarizada. Además, la unidad de gestión de proyectos puede mejorar y fortalecer aspectos importantes tales como la correcta organización de procesos y procedimientos, la mejora de los tiempos de respuesta, tener a disposición personal idóneo que puede eliminar cargas a las diferentes oficinas de la Universidad y brindar un acompañamiento integral, poder contar con un banco de proyectos que ayuden a centralizar y que puedan llevar a cabo una mejor trazabilidad que permitan dar seguimiento y cierre adecuado y oportuno a cada uno de los proyectos.

Así mismo, en la consulta de qué unidad organizacional de la Universidad Tecnológica de Pereira considera usted que debe liderar la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales, para lo cual se obtuvo el siguiente resultado.

**Figura 8**

## Unidad organizacional de la UTP que debe liderar la unidad de gestión de proyectos especiales



Nota. Autoría Propia

De acuerdo con la figura 8, se analizó que el 42.2% de los encuestados indican que la unidad de gestión de proyectos especiales debe ser liderada por la Oficina de Planeación, seguida por la Rectoría con un 23.5%, la Vicerrectoría Administrativa con un 17.6%, la Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Extensión con un 11.8% y por último la oficina de planeación en articulación con las demás vicerrectorías con un porcentaje del 5.9%.

Como complemento a esta pregunta, se consultaron las razones por las que se eligió dicha unidad organizacional, y la mayoría de los encuestados afirman que desde la Oficina de Planeación se cuenta con la fortaleza para formular y ejecutar proyectos, así mismo cuenta con la experiencia y el recurso humano idóneo que permite la articulación entre las diferentes unidades de la Universidad, debido a que es una dependencia transversal a toda la institución y esta tiene la capacidad de afrontar este tipo de proyectos, de otro lado los encuestados que contestaron que la unidad debe ser liderada por la Rectoría indican que debido a que es una dependencia en donde se puede centralizar y manejar sin protagonismos de las diferentes dependencias que intervienen en los proyectos especiales de la Universidad y ser garante de transparencia.

Así mismo, en cuanto a las principales ventajas de contar con una unidad independiente de gestión proyectos Especiales, se observó que la mayoría de los encuestados estuvieron de acuerdo que este tipo de unidades puede traer beneficios a la hora de gestionar y ejecutar los proyectos especiales en la Universidad, debido a que puede mejorar y fortalecer aspectos importantes tales como la correcta organización de procesos y procedimientos, la mejora de los tiempos de respuesta, tener a disposición personal idóneo que puede eliminar cargas a las

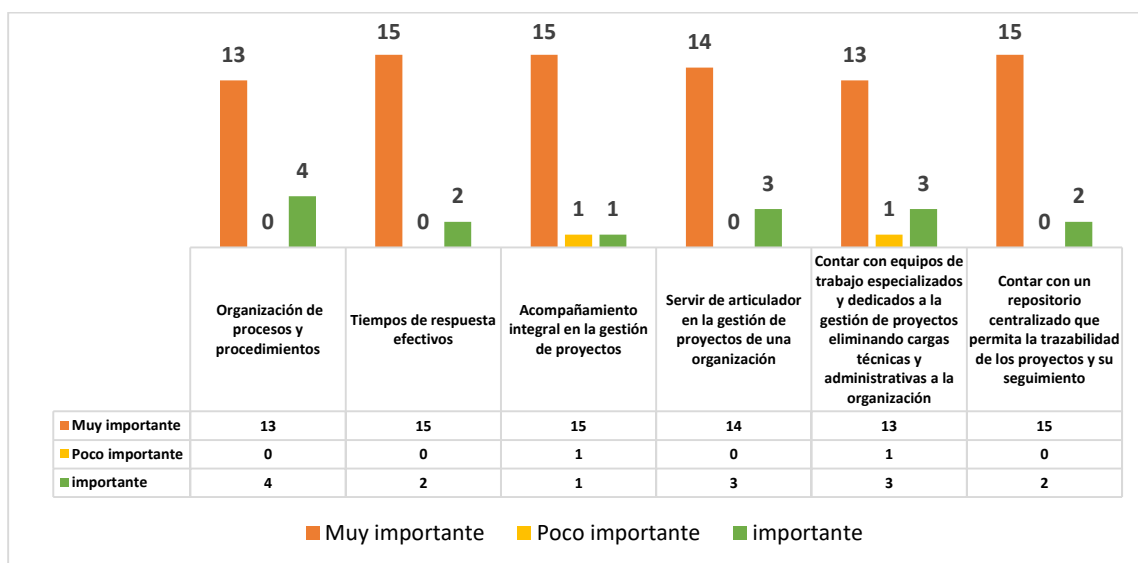
diferentes oficinas de la Universidad y brindar un acompañamiento integral, poder contar con un banco de proyectos que ayuden a centralizar y que puedan llevar a cabo una mejor trazabilidad que permitan dar seguimiento y cierre adecuado y oportuno a cada uno de los proyectos.

Es importante destacar que, dentro de las opciones de respuesta, los encuestados tenían la opción de complementar que otra ventaja consideraban importante para la gestión de los proyectos especiales, entre las repuestas más destacadas se encuentran que este tipo de unidades puede:

- Disminución de los riesgos en el manejo de los recursos financieros para las personas que desarrollan los proyectos o tienen roles de ordenador o supervisor
- Mayor agilidad en los procesos contractuales para la legalización y ejecución de proyectos
- Asesoría para la gestión de recursos, por regalías, cooperación internacional, entre otros
- Capacidad en la toma de decisiones
- El reconocimiento como ente gestor de la Institución

**Figura 9**

*Ventajas de la unidad independiente de gestión proyectos Especiales*

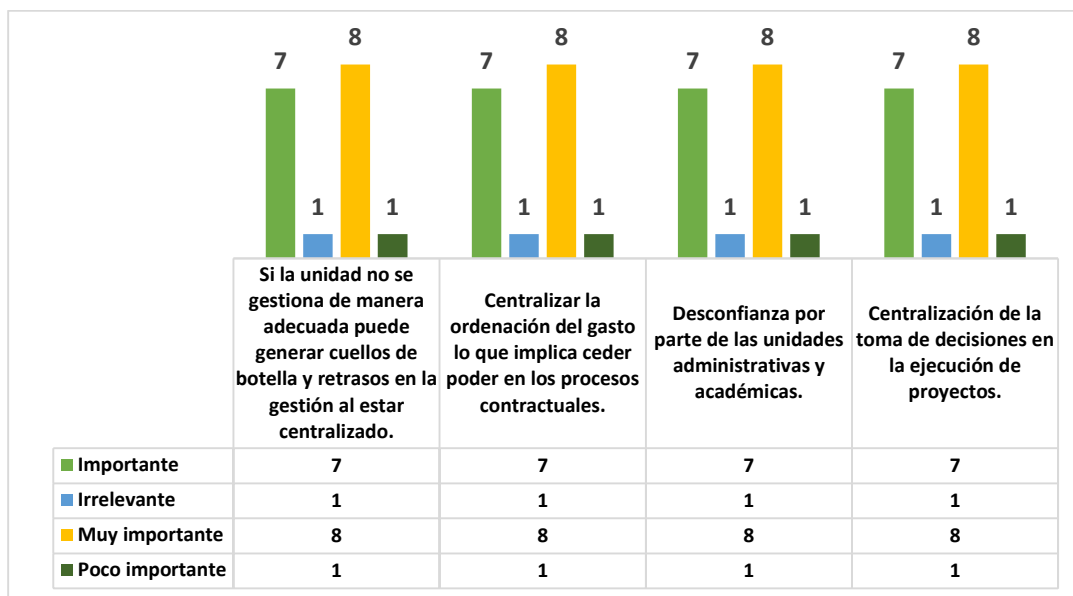


*Nota. Autoría Propia*

En cuanto a las desventajas, se obtuvieron las siguientes respuestas:

**Figura 10**

*Desventajas de la unidad independiente de gestión proyectos especiales*



Fuente: Autoría Propia

Los encuestados observan que las desventajas allí descritas pueden influir de manera negativa en la creación de una unidad independiente para la gestión de proyectos especiales, lo que conlleva a tener puntos de partida para estructurar adecuadamente la propuesta de creación de la unidad de gestión de proyectos especiales, debido a que se conoce cuáles pueden ser las preocupaciones o recomendaciones de los actores estratégicos a la hora de aprobar este tipo de iniciativas.

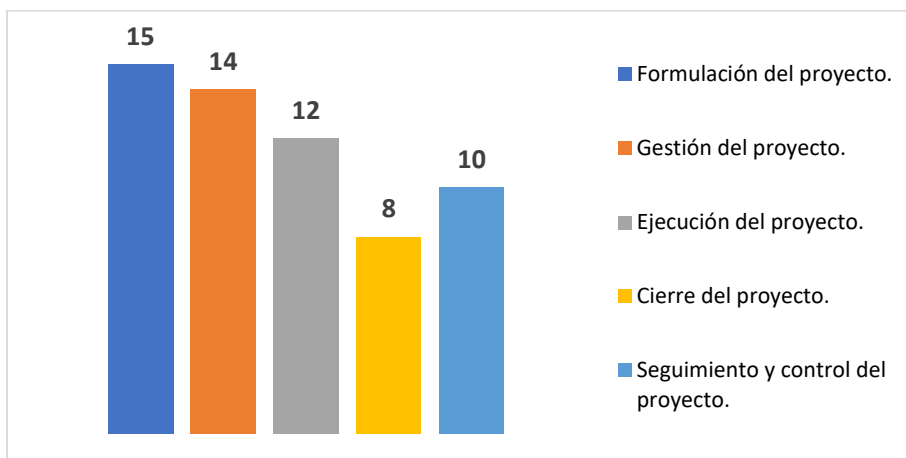
Así mismo, es importante mencionar que, dentro de las opciones de respuesta, los encuestados tenían la opción de complementar que otra desventaja consideraban importante para la gestión de los proyectos especiales, entre las repuestas más destacadas se encuentran:

- Limitación de espacios y medios por ende la importancia de ampliar la capacidad de infraestructura física, tecnológica y de recurso humano.
- Equipo limitado por lo cual la propuesta requiere generar equipo de trabajo de dedicado de tiempo completo y requiere recursos frescos de la entidad.

De otro lado, se identificaron cuáles deberían ser los procesos que debe tener la unidad de gestión de proyectos para su puesta en funcionamiento, para lo cual se identificó que los procesos descritos en la encuesta se deben tener en cuenta para la propuesta de la Unidad de Gestión de proyectos, siendo el más importante el proceso de formulación seguido de la gestión, ejecución, seguimiento y cierre.

**Figura 11**

*Procesos unidad de gestión de proyectos para puesta en funcionamiento*



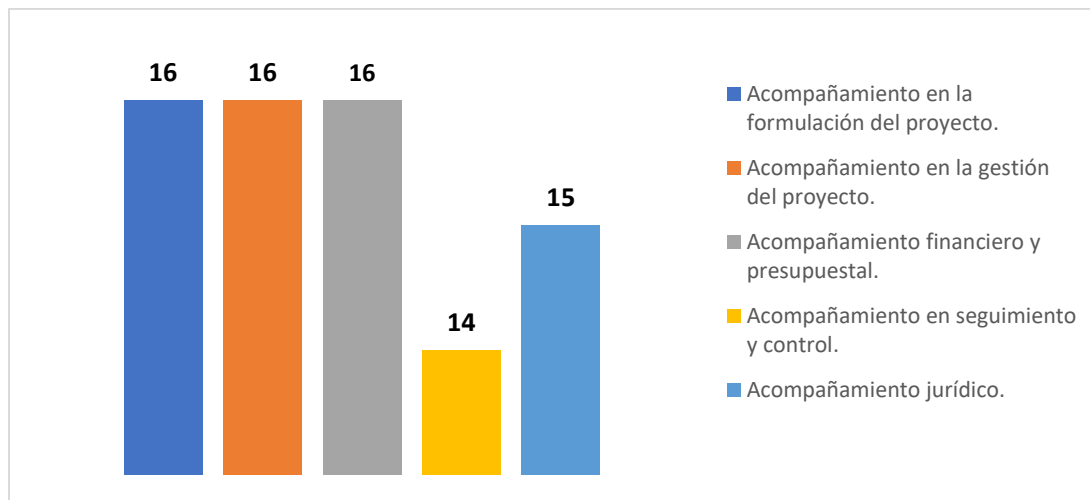
*Nota. Autoría Propia*

De otro lado, dos de los encuestados indican que la Unidad debería cumplir un acompañamiento técnico y administrativo en la gestión del ciclo del proyecto, no un ejecutor directo del mismo ya que por la naturaleza de los proyectos son los expertos quienes lo ejecutan, así como tener en cuenta los procesos de revisión y aprobación de proyectos.

Y como resultado final de la etapa de recolección de información, se consultó qué tipo de acompañamiento considera usted debería garantizar la Unidad de Gestión de proyectos a las Unidades administrativas y académicas, obteniendo como resultado:

**Figura 12**

### *Tipo de acompañamiento en la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales*



Fuente: Autoría Propia

Acorde con la figura, se puede concluir que los diferentes actores que intervienen en los diferentes momentos de la gestión de proyectos especiales están de acuerdo en que se debe realizar un acompañamiento en las distintas áreas del conocimiento que hacen parte de la Universidad, esto con el objetivo de tener todas las unidades en sinergia que vayan en la misma dirección y poder así tener una unidad que gestione de la mejor manera este tipo de proyectos.

Para ampliar los resultados de la primera fase, favor remitirse al anexo 1- Fase I- Recolección y análisis de información.

## CAPITULO V. PROPUESTA

Acorde con los resultados del diagnóstico, se pudo identificar que los actores estratégicos perciben que no se cuenta con una estructura de proyectos que caracterice y gestione el conocimiento y que contribuya al mejoramiento de procesos institucionales, por lo cual indican la necesidad de crear una Unidad de Gestión de Proyectos Especiales, con el propósito de mejorar y fortalecer el desarrollo de las diferentes etapas de estos proyectos.

Así mismo, la percepción institucional de los diferentes actores estratégicos permitió no solo conocer el funcionamiento actual a nivel de debilidades y fortalezas, sino cómo atacar las mismas e identificar elementos claves para la construcción de la estructura organizacional.

Por lo cual, se puede observar que la recolección de datos que se realizó mediante la encuesta arrojó resultados significativos para el proceso de investigación, debido a que esta fue dirigida a actores estratégicos que intervienen en este tipo de proyectos, se puede indicar que los encuestados están de acuerdo que se necesita un área que pueda gestionar de manera integral los proyectos especiales.

En este sentido, la propuesta de la creación de una Unidad de Gestión de Proyectos Especiales es una alternativa que puede contribuir a la organización interna de los proyectos que articule, organice y centralice la formulación, gestión y ejecución de estos, lo cual evita el desaprovechamiento de la capacidad institucional de manera sistemática para cada fase del ciclo de vida de un proyecto.

Así mismo, en el desarrollo de cada una de las fases del proyectos, se identificó que el diseño la estructura orgánica, el modelo de operación, la estructuración de procesos y la definición de los procedimientos de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira, soportará el crecimiento del número de proyectos ejecutados por la institución, así como la normalización de las dinámicas de gestión de los distintos equipos de trabajo, optimizando trámites internos y evitando sobrecostos directos e indirectos asociados a reprocesos y la ejecución no estandarizada.

En este sentido se presenta la propuesta de la estructura organizacional de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales para la Universidad Tecnológica de Pereira, la misma integra



los resultados consolidados de las diferentes fases del proyecto, iniciando con un contexto general hasta la propuesta.

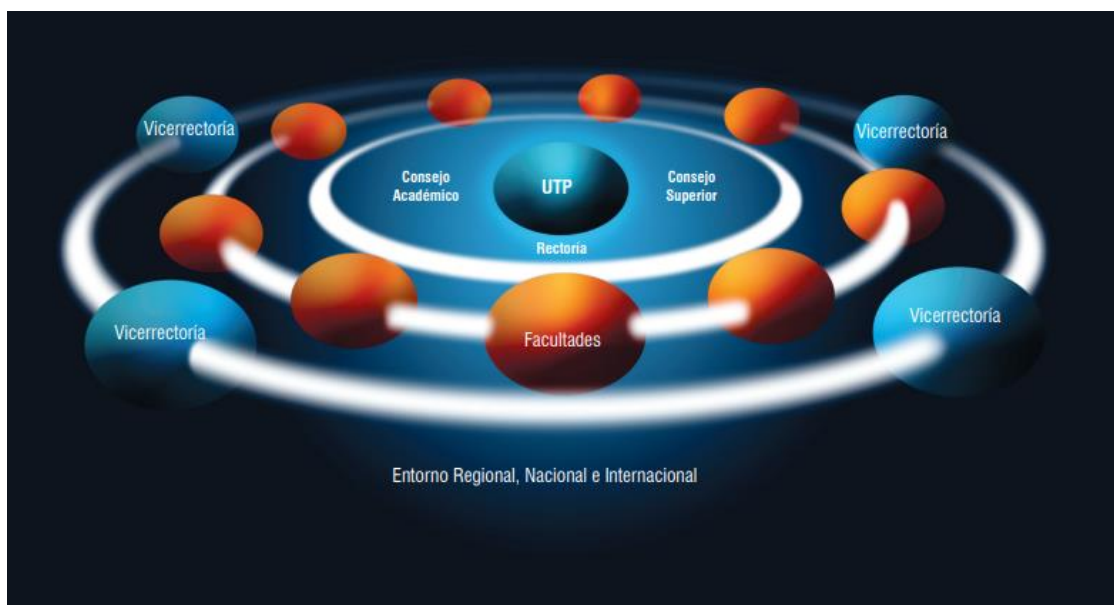
Las organizaciones deben contar con una estructura organizacional de acuerdo con todas las actividades o tareas que pretenden realizar, mediante una correcta estructura que le permita establecer sus funciones, y departamentos con la finalidad de producir sus servicios o productos, mediante un orden y un adecuado control para alcanzar sus metas y objetivos. (Vásquez, 2012)

Para Parra y Liz (2009), nos dice que la estructura organizacional debe de ser contingente, lo que quiere es que se deben saber adaptar a cada situación de la organización, a los cambios de los miembros entre otros, por tanto, la estructura de una organización no debe estar fija nunca.

Para la Universidad Tecnológica de Pereira es el conjunto de áreas y unidades organizacionales interrelacionadas entre sí, a través de canales de comunicación, instancias de coordinación interna y procesos establecidos por una entidad, para cumplir con sus objetivos. Ésta debe estar enmarcada en la dinámica institucional y su direccionamiento estratégico. (Universidad Tecnológica de Pereira, 2014). La Institución se organiza mediante una estructura plana por procesos y de carácter flexible, conformada por dependencias a nivel jerárquico, estas estructuras enfocadas en procesos son modelos que permiten identificar los grandes procesos de la organización: Estratégicos, misionales, de apoyo y de control y evaluación, orientándolos hacia el servicio al usuario, mediante la obtención de resultados concretos y efectivos, con la estructura, se puede identificar jerarquía de liderazgo, la articulación de los procesos, el soporte de los procedimientos, actividades y funciones derivadas de éstos, las competencias y alcances de los procesos que deben ser cumplidos por los miembros de los diferentes equipos que conforman la organización.

### **Figura 13**

*Estructura Organizacional básica UTP*



*Nota.* Vicerrectoría Administrativa y Financiera

**Figura 14**

## Organigrama por procesos UTP



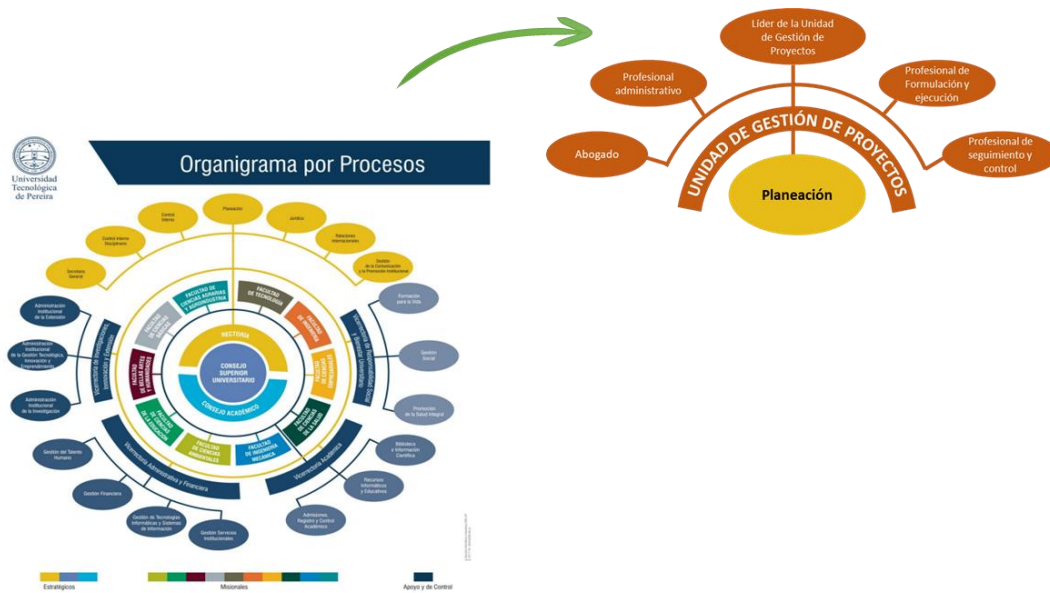
Fuente: Vicerrectoría Administrativa y Financiera

El organigrama de la Universidad es la representación gráfica de las líneas jerárquicas de la Institución y está construido con base en lo aprobado en el Acuerdo 14 de 2014, en donde se reforma la Estructura Orgánica y cuyo modelo se soporta en resultados, procesos y trabajo en equipo, lo que le permite ser flexible y auto ajustarse según las necesidades institucionales que se vayan presentando.

Se propone que la Unidad de Gestión de Proyectos dependa directamente de la oficina de Planeación acorde a los resultados de la consulta a través de encuesta de los diferentes interesados y actores estratégicos del proceso, así mismo la propuesta se sustenta en la fortaleza que tiene dicha oficina en la gestión, formulación y ejecución de proyectos y las experiencias exitosas en la ejecución a proyectos de operación comercial.

**Figura 15**

*Organigrama UTP y Unidad de Gestión de Proyectos*



*Nota.* Construcción propia con datos UTP

La estructura organizacional que se plantea alineada a la estructura de la Universidad enfocada a procesos orientados a resultados organizacionales, flexible y que se adecue a las necesidades institucionales, sin embargo, la dinámica de la Unidad de Gestión de Proyectos plantea una estructura matricial según el PMBOK es una estructura organizativa en la que el director del proyecto comparte responsabilidad con los gerentes funcionales para asignar prioridades y para dirigir el trabajo de las personas asignadas al proyecto, para este caso se desarrolla una estructura matricial débil (ver table 3), en este tipo se mantienen muchas características del tipo funcional, pero el rol del director del proyecto es más bien el de un facilitador. Pueden tomar algunas decisiones, tienen una cierta autonomía; pero en última instancia dependen de un gerente de nivel superior.

**Tabla 3**

*Influencias de la Estructura Organizacional en los Proyectos*

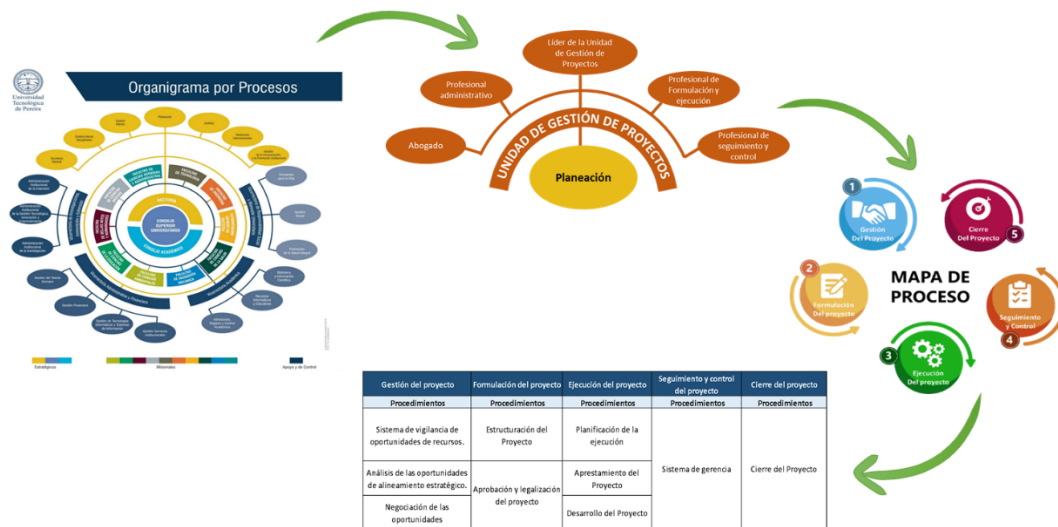
Tipos de Estructura Organizacional	Características del Proyecto					
	Grupos de Trabajo ordenados por:	Autoridad del Director del Proyecto	Rol del Director del Proyecto	Disponibilidad de Recursos	¿Quién gestiona el presupuesto del proyecto?	Personal Administrativo de Dirección de Proyectos
<b>Orgánico o Sencillo</b>	Flexible; personas que trabajan hombro con hombro	Poca o ninguna	Tiempo parcial; puede ser o no un rol de trabajo designado como coordinador	Poca o ninguna	Dueño u operador	Poca o ninguna
<b>Funcional (centralizado)</b>	Trabajo en proceso (por ejemplo, ingeniería, fabricación)	Poca o ninguna	Tiempo parcial; puede ser o no un rol de trabajo designado como coordinador	Poca o ninguna	Gerente funcional	Tiempo parcial
<b>Multi-divisional (puede duplicar funciones para cada división con poca centralización)</b>	Uno de: producto; procesos de producción; portafolio; programa; región geográfica; tipo de cliente	Poca o ninguna	Tiempo parcial; puede ser o no un rol de trabajo designado como coordinador	Poca o ninguna	Gerente funcional	Tiempo parcial
<b>Matriz – fuerte</b>	Por función de trabajo, siendo director del proyecto una función	Moderada a alta	Rol de trabajo designado a tiempo completo	Moderada a alta	Director del proyecto	Tiempo completo
<b>Matriz – débil</b>	Función de trabajo	Baja	Tiempo parcial; se realiza como parte de otro trabajo y es un rol de trabajo designado como coordinador	Baja	Gerente funcional	Tiempo parcial
<b>Matriz – balanceado</b>	Función de trabajo	Baja a moderada	Tiempo parcial; incorporado en las funciones como una habilidad y no puede ser un rol de trabajo designado como coordinador	Baja a moderada	Mezclado	Tiempo parcial
<b>Orientado al proyecto (compuesto, híbrido)</b>	Proyecto	Elevada a casi total	Rol de trabajo designado a tiempo completo	Elevada a casi total	Director del proyecto	Tiempo completo
<b>Virtual</b>	Estructura de red con nodos en los puntos de contacto con otras personas	Baja a moderada	Tiempo completo o parcial	Baja a moderada	Mezclado	Puede ser a tiempo completo o tiempo parcial
<b>Híbrido</b>	Mezcla de otros tipos	Mezclada	Mezclado	Mezclada	Mezclado	Mezclado
<b>PMO*</b>	Mezcla de otros tipos	Elevada a casi total	Rol de trabajo designado a tiempo completo	Elevada a casi total	Director del proyecto	Tiempo completo

*Nota.* PMBOK sexta edición

La estructura definida se pone en marcha a la luz de los procesos propuestos para la ejecución de la unidad de gestión de proyectos especiales, con el fin de que estos sean una herramienta gerencial que permita dar claridad al desarrollo de las actividades de manera organizada con el fin de agilizar de forma adecuada la gestión de proyectos.

**Figura 16**

*Organigrama UTP, Unidad de Gestión de Proyectos, Mapa de Procesos y Procedimientos*

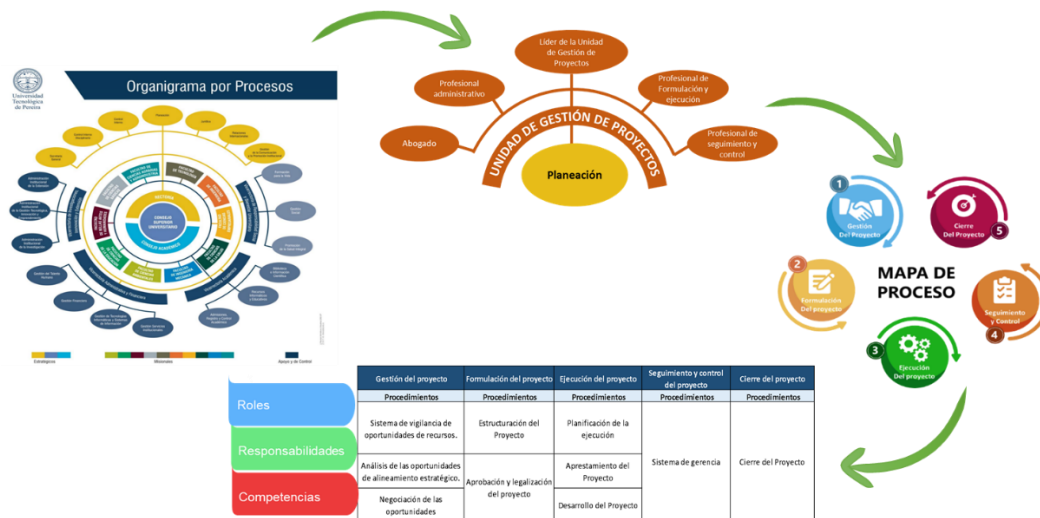


*Nota.* Construcción propia con datos UTP

En el organigrama y en el marco de los procesos se definen roles, responsabilidades y competencias, los cuales definen claramente las actividades a desarrollar, nivel de autoridad y conocer las interrelaciones entre los equipos de trabajo, con el propósito de dar coherencia y organización a la ejecución de los proyectos.

**Figura 17**

*Organigrama UTP, Unidad de Gestión de Proyectos, Mapa de Procesos, Procedimientos, Roles, Responsabilidades y Competencias*

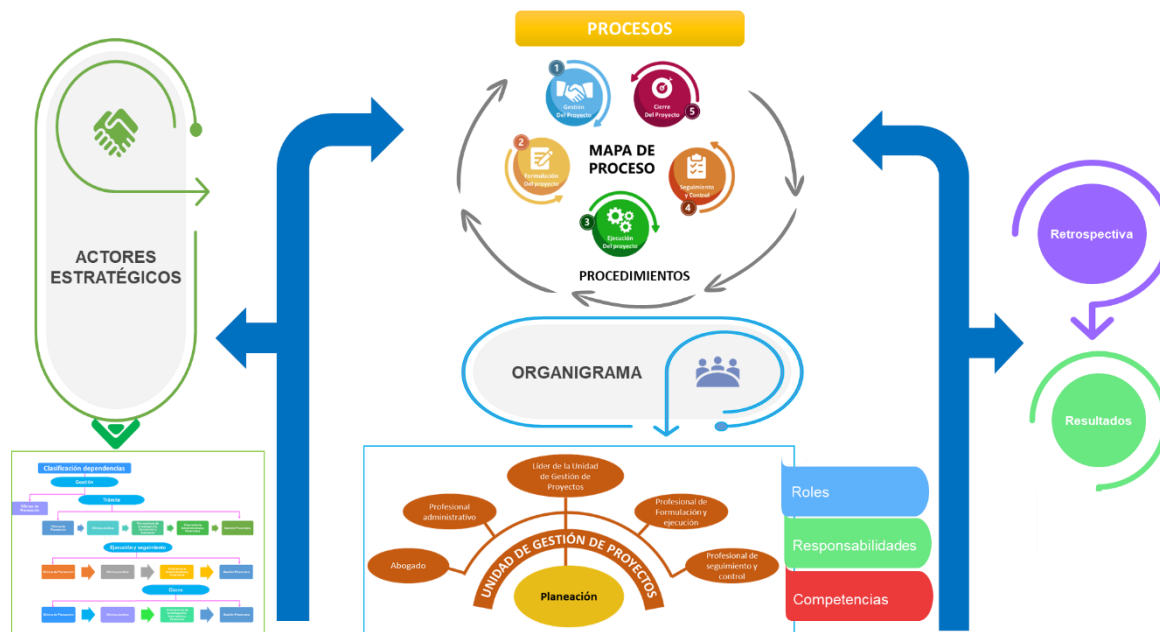


*Nota.* Construcción propia con datos UTP

Los anteriores elementos conforman la estructura organizacional propuesta, que busca soportar la gestión de proyectos acordes a los modelos administrativos de la institución tales como direccionamiento estratégico y enfoque en procesos, ambos orientados a resultados organizacionales, lo que la hace especialmente flexible, para adecuarse a sí misma, según las necesidades institucionales y características de cada proyecto.

**Figura 18**

*Proceso para la determinación de la estructura organizacional*



Nota. Autoría Propia

Así mismo, dentro de la estructura organizacional planteada juegan un papel muy importante los actores estratégicos, la retrospectiva y los resultados, que permitirán no solo conocer los grupos de valor que hacen parte de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales, sino también contar con un proceso de mejora continua en la forma de trabajo y de la gestión de proyectos, que permita al equipo aprender, mejorar y adaptar los procesos, así como conocer y analizar los resultados para identificar los cambios que ayuden a fortalecer la unidad.

La estructura propuesta para una Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira, parte de los elementos identificados en el marco teórico y articula de manera particular lineamientos definidos por el Project Management Institute a través del PMBOK en su versión más reciente.

Así mismo, la propuesta aquí planteada recoge los resultados del diagnóstico realizado, destacando particularmente las percepciones de los diferentes actores estratégicos involucrados, quienes conocen de primera mano las fortalezas y debilidades en la ejecución de proyectos especiales, así como las principales oportunidades de mejora en esta gestión para la Universidad.



Igualmente, esta propuesta articula las dinámicas reales de la Universidad Tecnológica de Pereira y se estructura en marco de los lineamientos institucionales vigentes, tanto en lo referente al sistema integral de gestión de la calidad como en lo que tiene que ver con la apuesta de modernización organizacional.

Finalmente, cabe resaltar que la propuesta se considera viable, funcional y sostenible, lo anterior desde lo concerniente a la estructura organizacional de la Universidad y las dinámicas de gestión propias de la alta dirección, particularmente en lo que tiene que ver a proyectos especiales.

## CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

La propuesta presentada está alineada al mapa institucional de procesos, procedimientos y organigrama de la Universidad con el fin de presentar un proceso de articulación y fácil inclusión a la estructura orgánica de la institución en caso de ser aprobada.

De igual forma, los procesos y procedimientos propuestos fueron basados en el ciclo de vida de un proyecto y la estructura del Project Management Institute, teniendo en cuenta las políticas institucionales, por lo cual la estructura planteada permite visualizar los procesos y procedimientos de manera secuencial de forma que permita dar cumplimiento al propósito de la Unidad de Gestión de proyectos y por ende los proyectos que hagan parte de ésta en cuanto a alcance, tiempo establecido, costo y calidad.

En este contexto se puede concluir lo siguiente:

- Se concluye que la Unidad de Gestión de Proyectos permite un mejor aprovechamiento de los recursos de la Universidad, debido a que se crea una unidad independiente que permite gestionarlos y así poder liberar cargas a cada una de las unidades que intervienen en los proyectos de la Universidad, así mismo, se facilita la armonización desde los roles de cada dependencia involucrada, más allá de la labor operativa de modo que permita gestionar, formular, acompañar la negociación y legalización, ejecutar, y retroalimentar.
- La creación de una Unidad de Gestión de Proyectos Especiales es una alternativa que puede contribuir a la organización interna de los proyectos, de modo que se articule, organice y centralice la formulación, gestión y ejecución de estos, lo cual evita el desaprovechamiento de la capacidad institucional de manera sistemática para cada fase del ciclo de vida de un proyecto.
- El alcance de operación de esta estructura es aplicable para los proyectos especiales a ejecutar resultados de convenios y contratos gestionados con entidades del orden local, regional, nacional e internacional.

De otro lado, con la estructura organizacional propuesta, se puede conocer e identificar la jerarquía de liderazgo, la articulación de los procesos, el soporte de los procedimientos, roles y responsabilidades, así como las competencias derivadas de éstos y las competencias de los perfiles que deben ser cumplidos por los miembros de los diferentes equipos que conforman la Unidad de Gestión de Proyectos.

La estructura clasifica y organiza las dependencias, el proceso da directrices y orienta el quehacer y la planta de personal define la cantidad de cargos, asigna funciones y responsables, así mismo aporta al cumplimiento de los lineamientos y metas establecidos y aprobados en el Plan de Desarrollo Institucional frente a la gestión de proyectos.

La Unidad de Gestión de Proyectos busca centralizar, integrar y dar unos lineamientos claros, sin que esto quite la gobernabilidad a las unidades académicas y administrativas en la ejecución del proyectos.

Finalmente, facilita la articulación e integración funcional de la docencia, investigación, innovación, extensión y administración con un enfoque sistémico y holístico, de igual forma la propuesta guarda armonía y coherencia, con el Sistema Institucional de Gestión de la Calidad.

## **6.2 Recomendaciones**

Es importante que se cuente con una estructura que asuma la operación de los proyectos, capacite y asesore a las dependencias administrativas y unidades académicas en las diferentes fases del proyecto para que se dé cumplimiento y adecuado desarrollo de las funciones, alcances, tiempos, costos y calidad esperada, con el propósito de contar con una ejecución coherente de cada uno de los proyectos.

En este marco, se vuelve relevante contar con una estructura interna que articule y unifique lineamientos claros para la gestión, ejecución y seguimiento de los proyectos especiales ejecutados por la Universidad.

En síntesis, el diseño de la Unidad de Gestión de Proyectos Especiales de la Universidad Tecnológica de Pereira, satisface la necesidad de definir e implementar mejores prácticas en la gestión de proyectos, buscando eficiencia organizacional, centralización de información,

oportunidad de respuesta, alineación estratégica con los fines misionales, optimización de recursos y maximización de beneficios económicos, lo que permitiría a la Institución fortalecerse en sus procesos de gestión.

Se recomienda implementar la unidad de gestión de proyectos previa viabilización financiera y aprobación por parte de la alta dirección.

Como paso a seguir de este proceso de investigación, se recomienda realizar el análisis de cargas desde el proceso de modernización y desarrollo organizacional liderado por la Vicerrectoría Administrativa y financiera, de igual forma desde el sistema integral de gestión acorde al resultado de análisis de cargas se debe realizar el detalle de procedimientos; en cuanto al componente financiero, acorde al resultado de los pasos anteriores, se debe proyectar la estructura presupuestal de la unidad de gestión de proyecto y por último definir los indicadores de gestión correspondiente con el propósito de medir la efectividad de la unidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ángel, H. (2006). *Guía Metodológica para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Local*.
- Arata Andreani, Adolfo, (2003). El efecto de la estructura organizacional en el desarrollo de la gestión participativa de la empresa. [Tesis] Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=217966>
- Caicedo, C., y Jiménez, L. (2013). Evaluación del modelo organizacional de la unidad respiratoria Respirar Ltda. [Trabajo de grado de Especialización en Gerencia en Sistemas de Salud]. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11059/4195>
- Clifford, F. (2009). *Gestión de Proyectos*. Mc Graw Hill. Cuarta Edición.
- Daft, R. L. (2019). *Teoría y diseño organizacional*.
- Departamento Nacional de Planeación (2021). *Qué es el Plan Nacional de Desarrollo*. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Que-es-el-Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>
- Dubois, A. (2006). Definición y elementos centrales del concepto de Desarrollo Humano (pp. 53-66). En: Boni, A. y A. Pérez-Foguet. (Coord.) *Construir la ciudadanía global desde la Universidad*. Intermón-ISF.
- García, I. (2001). *Comprender la Estructura Orgánica Funcional*.
- Gilli, J. (2017). *Claves de la estructura organizativa, 1ª edición*
- Hall, R. (1996). *Organizaciones, estructuras, procesos y resultados*. 6ª Ed. Prentice Hall.
- Hodge, B., Anthony, W. y Gales, L. (2003). *Teoría organizacional, un enfoque estratégico*. 6ª Ed. Prentice Hall.
- InnivaPMO. (2017). Qué es una Oficina de Gestión de Proyectos. Obtenido de <https://www.innovapmo.com/que-es-una-oficina-de-gestion-de-proyectos/>
- Jaen. (2014). Procesos financieros. Obtenido de <https://www.ujen.es/sites/default/files/users/archivo/Calidad/Criterio5.pdf>
- Johnson, F. y Scholes, K. (1997). *Dirección estratégica*. 3ª Ed. Prentice Hall.
- Kerzner, H. (2001). *Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management (2da ed.)*. John Wiley & Sons, Inc

- Legaria, D. (2018). Implementación de proceso organizacional de gestión de proyectos en Developit. [Tesis de la Maestría en Tecnologías de la Información]. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/159559>
- Mintzberg, H. (1995). *La estructuración de las organizaciones*. Editorial Ariel.
- Rico, R. (2004). *Teorías Implícitas, Diseño Organizacional y Eficacia, Vol. 38*.
- Sanín, H. (2006). *Guía Metodológica para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Local*.
- Sorza, O. (2019). Estructura organizacional en una empresa de manejo de artistas. Caso de estudio: La Industria INC. Administración de empresas. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/46469>
- Strategor (1995). *Estrategia, estructura, decisión, identidad*. Biblio empresa.
- Parra, M. y Liz, A. (2009). *La estructura organizacional y el diseño organizacional, una revisión bibliográfica*.
- Project Management Institute, (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. Project Management Institute.
- Ocaña, J. (2012). *Gestión de proyectos con Mapas Mentales Volumen 1*.
- QuestionPro, (2021). Muestreo por conveniencia. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-por-conveniencia/>
- Quiceno, J. y Luis, F. (2008). *Formulación de proyectos*.
- Tic.portal. (2018). *Qué es la gestión de proyectos*. Obtenido de <https://www.ticportal.es/glosario-tic/gestionproyectos#:~:text=La%20gesti%C3%B3n%20de%20proyectos%20es,recursos%2C%20inicio%20y%20final%20establecidos.>
- Universidad Tecnológica de Pereira, (2019). *Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”*. Obtenido de <https://pdi.utp.edu.co/wp-content/uploads/2020/06/Documento-PDI-2020-2028.pdf>
- Universidad Tecnológica de Pereira, (2007). Acuerdo 01 de 2008, por medio del se modifica el acuerdo No. 21 de julio del 2007. Obtenido de <https://media.utp.edu.co/vicerrectoria-de-investigaciones/archivos/acuerdo21de2007.pdf>
- Universidad Tecnológica de Pereira, (2020). Artículo 1. del estatuto general de la Universidad tecnológica de Pereira. Acuerdo del consejo superior universitario No. 014 del 12 de

octubre de 1999. Obtenido de <http://www.utp.edu.co/institucional//funcion-de-la-Universidad>

Universidad Tecnológica de Pereira, (2018). Acuerdo del consejo superior universitario No. 003 del 06 de febrero de 2018. Obtenido de <https://www.utp.edu.co/secretaria/estatuto-general/5304/acuerdo-no-03-por-medio-del-cual-se-modifica-parcialmente-el-estatuto-general-deroga-acuerdo-14-de-2008-y-articulos-1-y-2-del-acuerdo-18-de-2008>

Universidad Tecnológica de Pereira, (2019). Proyecto Educativo Institucional. Obtenido de <https://www.utp.edu.co/vicerrectoria/academica/documento-pei.html>

Utría, R. (2006). *“El Desarrollo de las Naciones”, Hacia un Nuevo Paradigma.*

Vásquez, C. (2012, octubre 23). Estructura organizacional, tipos de organización y organigramas. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/estructura-organizacional-tiposorganizacion-organigramas/>

## **ANEXOS**

Documento Fase I: Recolección y análisis de la información

Documento Fase II: Diseño de estructura orgánica y de operación

Documento Fase III: Diseño de procesos y procedimientos

Documento Fase IV: Propuesta estructura organizacional