

MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA  
NATURAL, LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN

CÉSAR ASHLEY MORA BARNEY

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
EN CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR,  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

BOGOTÁ D. C, 2017

MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA  
NATURAL LA PALMITA, CENTRO DE INVESTIGACIÓN.

CÉSAR ASHLEY MORA BARNEY

Trabajo de grado para obtener el título de Magister en Gestión de la Innovación

Tutor: PhD. LUIS CARLOS ARRAUT

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
EN CONVENIO CON LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR,  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN  
BOGOTÁ D. C, 2017

## TABLA DE CONTENIDO

Resumen .....	10
1. Título del trabajo de investigación .....	10
2. Problema.....	10
2.1 Planteamiento del Problema .....	10
2.2 Formulación del Problema Principal .....	11
2.3 Sistematización del Problema. Problemas dependientes en orden de importancia. ....	12
¿Cómo establecer una cultura de la innovación al interior del personal de La Fundación La Palmita? 12	
3. Objetivos de la Investigación .....	12
3.1 Objetivo General.....	12
3.2 Objetivos Específicos .....	12
4. Justificación de la Investigación.....	13
4.1 Beneficiados con la Investigación .....	13
4.2 Utilidad que tiene el trabajo en el campo del conocimiento.....	14
4.3 Aportes e impacto futuro de la investigación .....	14
5. Marco de Referencia .....	15
5.1 Marco Teórico .....	15
5.1.1 Innovación.....	15
5.1.2 Tipos de Innovación.....	22
5.1.3 Modelos micro de gestión de la Innovación. ....	25
5.2 Marco Conceptual.....	32
5.2.1 Planeamiento Estratégico. Formulación de un Plan Estratégico. (Teoría, paradigmas). 32	
5.2.2 Gestión del Conocimiento.....	37
5.2.3 Gestión de la Innovación según autores naturales e institucionales. ....	40
5.2.4 Gestión de la Innovación para esta investigación. ....	46
5.3 Marco Espacial. ....	50
5.3.1 Centros de Investigación.....	50

5.4	Modelo Teórico Preliminar para La Fundación.....	58
5.5	Marco Temporal .....	66
6.	Aspectos Metodológicos .....	67
6.1	Tipo de Estudio.....	75
6.1.1	Herramientas e instrumentos en la investigación cualitativa. ....	76
6.1.2	Herramientas e instrumentos para compilación y análisis de información cualitativa. 76	
6.2	Diseño metodológico. (Fases de la investigación) .....	77
6.2.1	Dimensión cualitativa .....	77
6.3	Población y muestra, Censo.....	77
6.4	Fases de la investigación. ....	78
6.4.1	Fase 1. Diseño y validación de instrumentos para cada herramienta, definida para usar en la investigación.....	78
6.4.2	Fase 2. Diseño de protocolo para validación de instrumentos, aplicación de instrumentos, validación del Modelo Teórico Preliminar de la G. de la I. ....	91
6.4.3	Fase 3. Tratamiento y análisis de resultados.....	93
6.4.4	Fase 4. Discusión de resultados. Validación del Modelo Teórico Preliminar. ....	116
6.4.5	Fase 5. Conclusiones, recomendaciones y prospectiva. ....	119
7.	Bibliografía.....	126
8.	Anexos.....	129

## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Modelo de Gestión de la Innovación lineal .Fuente: Adaptado de CEPAL - ILPES, UNESCO, UNU, CYTED-D, Manual de Bogotá. ....	26
<i>Figura 2.</i> Modelo de Gestión de la Innovación interactivo. Fuente: OCDE, adaptado de Kline y Rosnberg (1986). ....	26
<i>Figura 3.</i> Modelo de Gestión de la Innovación integrado. Fuente: Sistemas de Innovación, JIMMY SARA VIA ARENAS, M.Sc (2014). ....	26
<i>Figura 4.</i> Modelo de Gestión de la Innovación COTECMAR. Fuente: La gestión de la Innovación en COTECMAR y su impacto en el desarrollo tecnológico de la industria naval colombiana, Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial. COTECMAR (2014). ....	27
<i>Figura 5.</i> Diseño y estructura del proceso Innovación Genérico (INTERACTIVO) COLCIENCIAS. Fuente: Fundamentos para la Gestión de la Innovación, Jorge Humberto Parra. COLCIENCIAS (2015). ....	28
<i>Figura 6.</i> Modelo de Gestión de la Innovación COLCIENCIAS. Fuente: Conceptos básicos por la Dra. Paola Amar. COLCIENCIAS (2014). ....	29
<i>Figura 7.</i> Modelo de Gestión de la Innovación según Mario Morales. Fuente: Adiós a Los Mitos de La Innovación, Una Guía Práctica para Innovar en América Latina, Mario Morales y Angélica León, pág. 38 (2013) .	30
<i>Figura 8.</i> Modelo de gestión de la innovación según Luis Carlos Arraut. Fuente: WORKSHOP – INNOVACIÓN, Luis Carlos Arraut Camargo, Julio 4, 5, 18,19 de 2014. ....	30
<i>Figura 9.</i> Modelo de Gestión de la Innovación según Luis Carlos Arraut. Fuente: WORKSHOP – INNOVACIÓN, Luis Carlos Arraut Camargo, Julio 4, 5, 18,19 de 2014. ....	31
<i>Figura 10.</i> Modelo del proceso de I+D+i. Fuente: NTC- 5801 – 2008. ....	32
<i>Figura 11.</i> Comparativo Planeamiento Estratégico según Humberto Serna y Gestión de la innovación según Mario Morales. Fuente: Elaboración propia. ....	34
<i>Figura 12.</i> Respecto del Estratega .vs. el Innovador. Similitud. Fuente: Elaboración Propia. ....	36
<i>Figura 13.</i> Estrategias COLCIENCIAS. Fuente: Primer módulo innovación/conceptos básicos. Paola Amar (2015). UNIMINUTO Maestría de la Innovación. Extraído de COLCIENCIAS. ....	45
<i>Figura 14.</i> Modelo de negocio de La Palmita, según herramienta CANVAS (2008). Fuente: Adaptado Herramienta CANVAS (2008). ....	61
<i>Figura 15.</i> Mapa de procesos Fundación La Palmita (2016). Fuente: Documentación Sistema Integrado de Gestión de la Fundación La Palmita (2016). ....	62
<i>Figura 16.</i> Organigrama Fundación La Palmita (2016). Fuente: Documentación Sistema Integrado de Gestión Fundación La Palmita (2016). ....	63
<i>Figura 17.</i> Modelo teórico preliminar para la Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación. Fuente: Elaboración propia. ....	65

<i>Figura 18.</i> Cronograma de ejecución del trabajo de grado. Fuente: Elaboración propia.....	67
<i>Figura 19.</i> Metodología de la investigación. Fuente: Adaptado del libro: Investigación contable: un estudio de caso. De la formación para la investigación a la investigación aplicada. Roberto Ríos, 2014.....	70
<i>Figura 20.</i> Matriz correlacional para diagnóstico de Capital Humano en una organización. Fuente: Adaptado y modificado ICA2. ....	80
<i>Figura 21.</i> Matriz correlacional para diagnóstico de Capital Estructural en una organización. Fuente: Ajustado y modificado ICA2. ....	81
<i>Figura 22.</i> Matriz correlacional para diagnóstico de Capital Relacional en una organización. Fuente: Ajustado y modificado ICA2. ....	82
<i>Figura 23.</i> Matriz correlacional para análisis de resultados, obtener la Capacidad de Innovación de cada ONG. Fuente: Ajustado y modificado ICA2.....	85
<i>Figura 24.</i> Matriz correlacional para análisis de resultados por intangible de La Palmita y su Capacidad de Innovación. (C.I.). Fuente: Elaboración propia. ....	86
<i>Figura 25.</i> Matriz correlacional para análisis de resultados para las capacidades de innovación sumada de las ONGs de la región contra La Palmita y su Capacidad de Innovación. Fuente: Elaboración propia. ....	87
<i>Figura 26.</i> Instrumento para aplicar en la entrevista semi-estructurada, indicando el intangible y factor a que corresponde cada pregunta. Fuente: Elaboración propia.....	89
<i>Figura 27.</i> Instrumento para aplicar en la entrevista semi-estructurada, Fuente: Elaboración propia.....	90
<i>Figura 28.</i> Diagnóstico del Capital Humano en la Fundación La Palmita, Fuente: Elaboración propia.....	94
<i>Figura 29.</i> Diagnóstico del Capital Estructural en la Fundación La Palmita. Fuente: Elaboración propia.....	96
<i>Figura 30.</i> Diagnóstico del Capital Relacional en la Fundación La Palmita. Fuente: Elaboración propia.....	97
<i>Figura 31.</i> Herramienta para compilación y análisis de información cualitativa con análisis correlacional para La Fundación La Palmita. Obtención de la Capacidad de Innovación. Fuente: Elaboración propia .....	98
<i>Figura 32.</i> Herramienta para compilación y análisis de información cualitativa con análisis correlacional Fundación Cunaguaro. Fuente: Elaboración propia. ....	101
<i>Figura 33.</i> Herramienta para compilación y análisis de información cualitativa con análisis correlacional Fundación Mata de Monte. Fuente: Elaboración propia. ....	103
<i>Figura 34.</i> Herramienta para compilación y análisis de información cualitativa con análisis correlacional Fundación Catarruben.Fuente: Elaboración propia. ....	105
<i>Figura 35.</i> Herramienta para compilación y análisis de información cualitativa con análisis correlacional Asociación de Becarios de Casanare ABC. Fuente: Elaboración propia. ....	107
<i>Figura 36.</i> Herramienta para compilación y análisis de información cualitativa con análisis correlacional Corporación Semilla. Fuente: Elaboración propia. ....	109

<i>Figura 37. Motor de vida representado en la Gestión de la Innovación. Fuente: Elaboración propia.....</i>	111
<i>Figura 38. Modelo Propuesto (final) de Gestión de la Innovación para la Palmita. Fuente: Elaboración propia. ....</i>	115
<i>Figura 39. Instrumento para discusión de resultados. Capacidad de Innovación de la Palmita contra la Capacidad de Innovación de las ONGs de la región. Fuente: Elaboración Propia .....</i>	117
<i>Figura 40. Organigrama Propuesto. Elaboración: Propia. ....</i>	122
<i>Figura 41. Modelo Genérico interactivo de Gestión de la Innovación, propuesto. Fuente: Elaboración propia. ....</i>	125

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estrategias para la Gestión del Conocimiento.....	38
Tabla 2. Listado de ONGs ambientales en Casanare. ....	58
Tabla 3 . Clasificación de las Empresas Innovadoras .....	118
Tabla 4. Centros de investigación y desarrollo tecnológico reconocidos por COLCIECIAS .....	152



## LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Protocolo para validación de herramientas e instrumento por panel de expertos investigadores en el área del estudio. ....	129
Anexo B. Guía de apoyo para el investigador y sus auxiliares en la entrevista semi estructurada. ....	136
Anexo C. Protocolo para la aplicación de la correlación y análisis de la información cualitativa. ....	146
Anexo D. Protocolo para la validación del Modelo de Gestión de Innovación para La Fundación La Palmita. ....	148
Anexo E. Centros de investigación y desarrollo tecnológico reconocidos por COLCIENCIAS.	152

## **Resumen**

Este Trabajo pretende apoyar el desarrollo empresarial en el área de la investigación y consultoría Ambiental en la Orinoquia Colombiana, ya que la empresa, estudio de caso, Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, tiene domicilio, allí.

Para ello, se ejecutará una tarea investigativa exploratoria de los intangibles de la organización, en cinco ONGs, de la Orinoquia Colombiana, radicadas en Yopal, (capital del Departamento de Casanare), con el fin de establecer el grado de Capacidad Innovadora que poseen con miras al mercado de la región, y así, poder recomendar al Centro de investigación La Palmita, un Modelo de Gestión de la Innovación, de tal forma que su negocio logre una estabilidad y sostenibilidad económica, con aceptación de la comunidad del entorno y posicionamiento en ella.

### **1. Título del trabajo de investigación**

Modelo de Gestión de la Innovación para la Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación.

### **2. Problema**

#### **2.1 Planteamiento del Problema**

Cuando una organización se limita en su desarrollo empresarial por su propia incapacidad de reinventarse se genera un estancamiento en el alcance de sus metas y por ende en sus ingresos, que es el caso que está presentándose en la Fundación. Por esto, es sin lugar a dudas, el momento de inculcar una cultura de la innovación como una herramienta eficaz para lograr la sostenibilidad en el tiempo de la organización.

La Fundación, en la región, compite directamente con diez ONGs, ambientales de las cuales tres son empresas de consultoría ambiental, locales. Todas éstas, con una parte del mercado similar. Ver tabla 2. Listado de ONGs ambientales en Casanare.

Ante la fluctuación, con tendencia a la baja, en la inversión económica de la industria petrolera, quienes han generado las principales y más recurrentes necesidades de servicios ambientales en la región, se hace indispensable fortalecer a la organización en su interior, para que, así se pueda proyectar a los mercados regionales o nuevos mercados, nacionales e incluso internacionales.

Siempre será una gran inquietud, establecer la sostenibilidad económica en el tiempo para una empresa. Las organizaciones que lo logran son siempre un referente para estudio. La Fundación, no se extrae de esa inquietud y más aún por su domicilio social en la región Casanareña de la Orinoquia que afronta un acelerado cambio socio económico con el consiguiente incremento del conflicto ambiental, (Mora, 2013).

Dada la estructura organizacional actual y la forma como desarrolla sus procesos misionales, a La Fundación le será complicado tener éxito en su modelo de negocio si no se reestudia internamente.

## **2.2 Formulación del Problema Principal**

¿Cómo potenciar la sostenibilidad económica de La Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, a partir de la Gestión de la Innovación?

### **2.3 Sistematización del Problema. Problemas dependientes en orden de importancia.**

¿Cómo establecer una cultura de la innovación al interior del personal de La Fundación La Palmita? (Arraut, 2015) y (Morales & Leòn, 2013).

¿Cómo captar e identificar las ideas relevantes según las líneas de investigación de La Fundación? (Miranda, 2010) y (Ponti, 2013).

¿Cómo lograr que La Fundación pueda formular proyectos por medio de un departamento de investigación y desarrollo? (Saravia, 2014) y (Serna, 2008).

## **3. Objetivos de la Investigación**

### **3.1 Objetivo General**

Elaborar una propuesta de Modelo de Gestión de la Innovación para crear y recrear la cultura de la innovación que garantice la sostenibilidad en el tiempo de La Fundación.

### **3.2 Objetivos Específicos**

**3.2.1** Identificar los intangibles, los factores y la variable que pueden afectar positiva o negativamente el establecer una cultura de innovación en la Fundación, (Los intangibles de la organización) (Carlos Merino y Reinaldo Plaz, 2015).

**3.2.2** Proponer una metodología que permita generar, identificar, capturar, registrar, procesar y valorar las ideas potenciales que tengan relevancia según la Misión organizacional de La Fundación.

**3.2.3** Proponer un Modelo de Gestión de la Innovación, que permita la sostenibilidad de La Fundación en el tiempo, dirigido por un departamento de I + D de la organización; (**Ponti, 2013**), (Morales & Leòn, 2013), (ICONTEC, 2008).

## **4. Justificación de la Investigación**

### **4.1 Beneficiados con la Investigación**

LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL LA PALMITA, CENTRO DE INVESTIGACIÓN se ha creado como una organización sin ánimo de lucro radicada en el Municipio de Trinidad Casanare, con su área de influencia en la Orinoquía Colombiana, cuyo objetivo es generar conocimiento sobre la diversidad biológica y social de la región de la Orinoquia desarrollando ideas innovadoras en el sector agropecuario, agroindustrial, de hidrocarburos, Academia y Estado con la conservación de la biota regional de la Orinoquía, representadas en productos o bienes y servicios que estas industrias comprarían. Con la finalidad de acceder más fácilmente a los recursos económicos, de apoyo tecnológico y científico, y de competir en el mercado de la investigación y consultorías ambientales, La Fundación está en proceso de organizar y establecer un fuerte lazo entre El Estado, La Academia y La Empresa, dentro de un Modelo de Gestión de la innovación (I+D+i), puesto que, está muy estática o adormecida en sus productos y atención del mercado, según su modelo de negocio y su estructura organizacional actual, además, de que su personal, aunque, dinámico parece no estar integrados

entre sí. Por ello, La Fundación sería la directa beneficiada con la investigación planteada, (Mora, 2013).

Como se puede extraer del texto anterior, adicionalmente, una justificación para la ejecución del Estudio, es que La Fundación es un referente empresarial en la aérea de la investigación y consultoría ambiental para la región de la Orinoquia.

#### **4.2 Utilidad que tiene el trabajo en el campo del conocimiento**

La implementación de un Modelo de Gestión de la Innovación (I+D+i) para la Fundación La Palmita, establecería una forma acertada de gestión de la innovación, en pro de la comunidad de la Orinoquia, en primera instancia, recordando que la organización, está creada bajo el esquema de empresa sin ánimo de lucro. Pero el mayor impacto del estudio en el campo del conocimiento, es sin duda, ofrecer un modelo que reestructura el modelo de negocio de una fundación que desarrolla productos de investigaciones en las ciencias naturales, (Robledo, 2002).

#### **4.3 Aportes e impacto futuro de la investigación**

La investigación proyectada generará una organización robusta en su Plan de negocio, que impactará con resultados para la comunidad casanareña y la Orinoquia y ello dará fuerza a un resultado final de una investigación en innovación.

## 5. Marco de Referencia

### 5.1 Marco Teórico

#### 5.1.1 Innovación.

Se expondrá, previo a revisar las propuestas de varios autores naturales e institucionales, para esta investigación, qué será innovación como teoría. (El paradigma para el investigador).

Es de mucha utilidad los conceptos o criterios que se tienen acerca de la innovación, por parte de ellos, porque definen o han impartido teorías al respecto.

#### **Autores Institucionales:**

Manual de Frascati, (OCDE, 2002, p.17).

*“Conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, incluyendo las inversiones en nuevos conocimientos, que llevan o que intentan llevar a la implementación de productos y de procesos nuevos o mejorados.”*

Manual de Oslo, (OCDE, 2005, p.33).

*“Una innovación es la implementación de un producto (bien o servicio), o proceso, nuevo o significativamente mejorado; un nuevo método de mercadotecnia, o un nuevo método organizativo en las prácticas de negocio, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas”*

Manual de Oslo, (OCDE, 2005, p.33-34).

*“Desarrollo tecnológico de nuevos productos y de nuevas técnicas de producción para la empresa y su difusión a otras.”*

Manual de Oslo, (OCDE, 2005, p.33-34).

*“Una empresa innovadora...ha introducido una innovación en un periodo de tiempo...hay empresas que desarrollan su propia innovación o a través de cooperación y otras que adoptan innovaciones.”*

ICONTEC

La norma ICONTEC NTC 5801 (2008 -12 – 10), no define una teoría respecto del concepto de innovación, se ocupa de proporcionar directrices para optimizar los procesos de innovación de las organización.

Para COLCIENCIAS, la innovación la asocian a proyectos así:

¿Qué es un proyecto de innovación tecnológica?

*“Es aquel que tiene como propósito generar o adaptar, dominar y utilizar una tecnología nueva en una región, sector productivo o aplicación específica y que permite a quienes lo desarrollen acumular conocimientos y las habilidades requeridas para explicar exitosamente la tecnología y posibilitar su mejora continua. Esta tecnología nueva deberá representar un avance significativo frente a las tecnologías utilizadas en la región, sector productivo o campo específico de aplicación del proyecto, y máximo deberá estar en una etapa preliminar de*



*difusión. No se considera innovación la difusión interna de una tecnología dentro de una organización que ya haya aplicado exitosamente en alguna dependencia.*

*La innovación tecnológica puede ser de productos (Bienes o servicios) o de procesos (de producción y de gestión). La innovación de productos se da cuando se introduce al mercado un producto nuevo o significativamente mejorado en sus especificaciones técnicas. La innovación de procesos se da cuando se implanta un proceso nuevo mejorado significativamente, lo cual puede suceder a través del cambio en los equipos, en la organización de la producción o en ambos”.*

Como se puede notar, COLCIENCIAS, menciona y su expone su criterio involucrando a varios tipos de innovación.

### **Autores naturales**

Para el autor **Mario Morales**, la innovación la explica con la fórmula siguiente, que supone una relación matemática de factores (Oportunidad, creatividad y ejecución), es decir, cuando falte alguno de esos factores no existe innovación, pues la fórmula arrojaría un resultado de cero. La **oportunidad** entra como un factor inicial importante para Morales.

*“INNOVACIÓN = OPORTUNIDAD x CREATIVIDAD x EJECUCIÓN = NUEVO VALOR”.* *“Adiós a los mitos de la innovación: Una Guía Práctica para implementar la innovación en América Latina”.* (Morales & Leòn, 2013).

Luis Carlos Arraut.

*“Elementos de **creatividad**, que supone la habilidad para encontrar o desarrollar nuevas ideas, y **riesgo asumido**, que es la capacidad de llevar a la práctica las nuevas ideas,*

*incluso en la adversidad. La combinación de estos dos factores determina nuestra capacidad de innovación. Lo que buscamos, como organización, es tener **la capacidad de ser innovadora**, más que crear una organización creativa”.* (Arraut, 2014, pág. 30).

Es trascendente ver que el tema de **riesgo asumido** esté involucrado en la innovación, como lo propone este autor. De hecho innovar presupone algo desconocido aún, que conlleva necesariamente a un riesgo a tomar. Enfatiza en que, para hacer que la innovación **ocurra** en una organización, son importantes los elementos de creatividad más un riesgo asumido, que está representado en una habilidad, humana. Esto es trascendente para este trabajo, puesto que es en las personas de la alta gerencia en donde investigaremos, precisamente esa **Capacidad de Innovación** que pudiera existir en la organización que lideran.

Franc Ponti.

*“La innovación es el **proceso** que transforma ideas nuevas en valor comercial u otro valor. Es la capacidad esencial en negocios, emprendimiento, diseño, tecnología de todo tipo, atención de la salud, ingeniería, construcción, manufactura, transporte, comunicaciones, economía, sociología y Gerencia de Proyectos”.* Los siete movimientos de la innovación, (Ponti, 2013).

Rusell D. y Shane C. Archibald.

*Innovación quiere decir cambio – algo nuevo y mejorado – en 1) un negocio o en un proceso creativo o 2) la salida o producto de un proceso. Proyectos.* (Archibald & Archibald, 2013)

Estos autores exponen la importancia de la formulación y *gestión de proyectos* como el medio por el cual se logran todas las innovaciones importantes.

Teniendo en cuenta que la Fundación La Palmita es una organización sin ánimo de lucro y que su gestión de la innovación se enmarcará en el contexto de la innovación social, cuando se hacen alianzas con los entes territoriales; hacemos referencia a ella, con los siguientes autores naturales e institucionales:

#### PARQUE CIENTÍFICO DE INNOVACIÓN SOCIAL UNIMINUTO (2015)

*“Innovación social. Se refiere a la búsqueda e implementación de soluciones novedosas, eficientes, participativas, y sustentables a los problemas que limitan el logro de mejores condiciones de vida en una comunidad. Aplicación de conocimiento en la solución de problemáticas sociales.”*

#### CEPAL

*“Nuevos procesos, prácticas, métodos o sistemas para llevar a cabo procesos tradicionales o tareas nuevas que se hacen con participación de la comunidad y beneficiarios.”*

#### López G.

*“Proceso social, fenómeno emergente, en el contexto de prácticas ciudadanas que enfrentan problemas sociales privilegiando intereses colectivos sobre individuales fortaleciendo las capacidades de unos y otros.”. (López Isaza, 2014)*

Según las teorías anteriores, así se considera en esta investigación, puesto que, estos autores naturales e institucionales son los más reconocidos y por ende tenidos en cuenta en el

ámbito de la aún nueva pero tendencia de innovación en nuestro país, como se comentó; y después de un estudio bastante serio de ellos, se define el criterio. En consecuencia, el axioma o paradigma que esta investigación entenderá como teoría es:

INNOVACIÓN (en el ámbito de una organización):

Es una *disposición y capacidad* (que se puede aprender) *humana* para que, generando *ideas* novedosas (o una idea novedosa) producto de una *oportunidad* proveniente de una necesidad humana, sentida o creada, con implicación *social* (socio económico) *y/o ambiental* formule un proyecto acorde con *los procesos naturales internos de la organización*, y que arroje un producto único o una mejora sustancial de un proceso, bien o servicio, que genere valor en el entorno directo (mercado donde compite) con aceptación y *beneficio en la gente*.

La siguiente ecuación, involucra seis factores indispensables, que permitirá explicar, más concretamente, esta teoría de innovación y ayudará en la construcción de la propuesta del *modelo teórico* de Gestión de la Innovación para La Fundación. (Mora, 2013)

$$i \approx f(I_x VT_x IDN_x FPY_x E_x V/R EXPOST)$$

**i** = **Innovación.** (Obtener valor – comunidad +medio ambiente)

**I** = **PRIMER FACTOR.** Intención de iniciar la innovación.

**VT** = **SEGUNDO FACTOR.** Vigilancia Tecnológica.

**IDN** = **TERCER FACTOR.** Creatividad, buenas ideas.

**FPY** = **CUARTO FACTOR.** Formulación del Proyecto en su etapa de pre factibilidad y factibilidad (cierre económico).

**E** = **QUINTO FACTOR.** Ejecución del proyecto

**V/R EXPOST** = **SEXTO FACTOR.** Valoración expost, cómo nos fué (mayor o igual) al propuesto de utilidad (valor económico + valor social, comunidad feliz + valor ambiental).

La anterior propuesta tiene su sustento en que, para La Fundación es muy importante que el valor que se da como resultado de la innovación, sea económico pero que permee la comunidad (valor social), esto es, que la comunidad del entorno externo escalado hasta la Orinoquía (Municipio de Trinidad, Departamento de Casanare, La Orinoquía Colombiana), sea participativa y obtenga o sea beneficiada por el valor resultante de la Gestión de la Innovación de la Fundación. Económico, porque la organización debe ser sustentable; social, porque entendemos desde los principios de La Palmita que nos debemos a la gente, además, del valor ambiental, que representa la actividad principal de la organización.

En la realidad actual, ninguna organización podrá proponer una teoría para ser exitosa en su plan de negocio, si no involucra lo social y ambiental en sus soluciones.

*“..., la solución consiste en utilizar la mente para generar ideas que aporten más valor a la gente, de manera que con ello generemos resultados sostenibles, social, económica y ecológicamente” (Ponti, 2013).*

En el mundo de hoy no se puede decir que existe innovación si sus resultados no implican un valor social y ambiental. No se es ético ganar dinero sin la justicia social y

ambiental. Nunca será honesto enriquecerse a expensas de la sociedad, más si es la vulnerable y atropellando el medio ambiente. Ya este concepto lo exponen los autores presentados.

De tal forma que, *la innovación ocurre por una oportunidad de resolver una necesidad humana sentida o creada de la comunidad –sociedad- en su entorno del medio ambiente.*

### **5.1.2 Tipos de Innovación.**

El desarrollo de este numeral, se basó en información documentada, de los profesores Jimmy Saravia (octubre de 2014), Sistemas de innovación, y Luis Carlos Arraut. Organización para la Innovación, Estructuras para la Innovación. (Marzo 2015), y otros; adicionándola y complementándola.

#### ***5.1.2.1 Según su naturaleza:***

**INNOVACIÓN DE PRODUCTO:** características del producto NUEVO o que dan lugar a una mejora de las prestaciones ofrecidas al cliente (concepto funcional, concepto tecnológico, presentación). Sistemas de innovación, (Saravia, 2014).

**INNOVACIÓN DE PROCESO:** naturaleza de los métodos de fabricación nuevos o mejorados y su encadenamiento. Sistemas de innovación, (Saravia, 2014).

**INNOVACIONES DE MÉTODOS DE COMERCIALIZACIÓN:** (producto/ precio/plaza/promoción), que involucren cambios significativos en el diseño, empaque, venta, posicionamiento o precio de un bien o servicio o en el método de marketing. Forma diferente de entender la Empresa y su relación con los mercados (Ponti, 2013).

## INNOVACIONES DE MÉTODOS ORGANIZACIONALES, *INNOVACIÓN*

*ORGANIZACIONAL*: implementación de nuevos métodos en las prácticas de negocio, la ordenación del trabajo o en el modo en que se llevan las relaciones externas de la organización. Mejora en el organigrama empresarial involucrando una dependencia que ofrezcan una mejora para la gestión de la innovación a nivel de la alta dirección. Sistemas de innovación. (Saravia, 2014).

Innovación Organizacional: Aparece como resultado del cambio significativo en la forma en que se Gerencia la empresa para hacer un mejor aprovechamiento del Talento Humano, los recursos materiales y financieros. Proyectos de ciencia tecnología e innovación. J H Parra, (2014)

*La Innovación Organizacional son las formas de innovación que se pueden dar en la organización, las características innovadoras de las organizaciones y la adaptación de la organización para la innovación.* Organización para la Innovación, Luis Carlos Arraut Camargo, (Marzo 2015).

Es la Innovación Organizacional, la que será relevante para este estudio, por ello la bordaremos en los numerales: 5.2.4 Gestión de la innovación la Investigación; 5.4 Modelo teórico preliminar para la Fundación; 6.4.3 Fase 3. Tratamiento y análisis de resultados; 6.4.4 Fase 4. Discusión de resultados y 6.4.5 Fase 5. Conclusiones y recomendaciones.

### ***5.1.2.2 Según el grado:***

**INCREMENTAL**: Mejoran bienes y servicios ya existentes.

RADICAL, (disruptiva): Representan eventos discontinuos que se distribuyen de forma desigual entre sectores y en el tiempo, (Saravia, 2014).

#### ***5.1.2.3 Según el origen:***

INNOVACIÓN INTERNA: Cuando la innovación ocurre al interior de la organización, por gestión de ideas y conocimiento internos.

INNOVACIÓN EXTERNA: Cuando la innovación se apoya en conocimiento e ideas traídas del entorno externo de la organización.

#### ***5.1.2.4 Según la forma de proceder:***

INNOVACIÓN PLANIFICADA: Hace referencia a que la Gestión de la Innovación se desarrolla según procesos y métodos planeados y controlados.

INNOVACIÓN EVOLUTIVA: Se dice que, para este caso, la innovación evoluciona según tendencias.

#### ***5.1.2.5 Otros tipos e innovación que son relevantes para esta investigación:***

INNOVACIÓN SOCIAL: Una de la más acertada descripción de este tipo de innovación, es la del Parque Científico de Innovación Social de la Universidad Minuto de Dios, expuesta en este documento.

INNOVACIÓN EN EL MODELO DE NEGOCIO: Se dice que ocurre este tipo de innovación cuando una organización cambia a un nuevo o mejora sustancialmente su forma de ejecutar su actividad comercial.



### 5.1.3 Modelos micro de Gestión de la Innovación.

En este numeral expondremos, gráficamente, por medio de figuras los modelos (los Prototipos o Modelos permiten hacer tangible y visible al máximo la idea, es decir pasar de las palabras a los hechos (Ponti, 2013)) genéricos y luego veremos algunos ejemplos, además, de los que nos indican los autores que estamos referenciando en este trabajo.

Es conveniente decir, que un Modelo micro de Gestión de la Innovación para una organización, se representa en una figura, la idea aterrizada, si se quiere explicar más fácilmente, dibujo (prototipo) de la Gestión de la Innovación propio de una organización. (Arraut, 2015 y Ponti, 2010) y (ICONTEC, 2008)

Entenderemos en este estudio que existen dos niveles de Gestión de la Innovación: macro y micro, según lo propuesto por el Dr., Arraut en su tesis doctoral, *Innovación organizacional para mejorar la productividad y competitividad de las empresas petroquímicas-plásticas de Cartagena de Indias* (2013); y que nos ocuparemos solo del concepto micro de la gestión de la innovación.

A continuación, se expondrán los modelos genéricos lineal, interactivo e integrados; luego la presentación se centrara en los modelos interactivos como los propuestos por los autores referenciados en esta investigación; modelos interactivos de empresas, modelos interactivos de instituciones; ello, porque, obviamente, el modelo interactivo es el que aplica mejor a ser desarrollado en esta investigación para la Fundación La Palmita.

### 5.1.3.1 Modelo Genérico lineal.



Figura 1. Modelo de Gestión de la Innovación lineal. Fuente: Adaptado de CEPAL - ILPES, UNESCO, UNU, CYTED-D, Manual de Bogotá.

### 5.1.3.2 Modelo Genérico interactivo

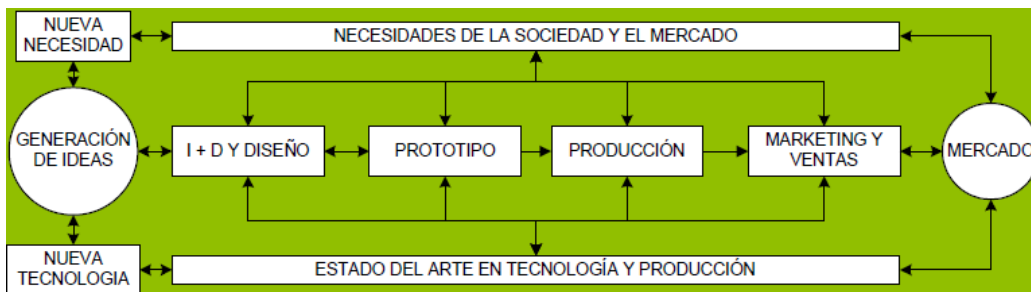


Figura 2. Modelo de Gestión de la Innovación interactivo. Fuente: OCDE, adaptado de Kline y Rosnberg (1986).

### 5.1.3.3 Modelo Genérico integrado

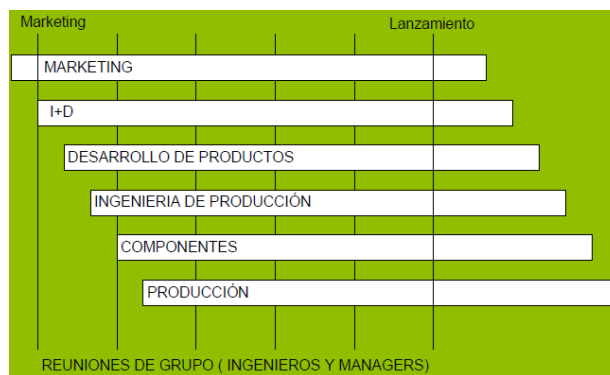


Figura 3. Modelo de Gestión de la Innovación integrado. Fuente: Sistemas de Innovación, JIMMY SARAVIA ARENAS, M.Sc (2014).

### 5.1.3.4 Ejemplo de Modelo interactivo empresa COTECMAR

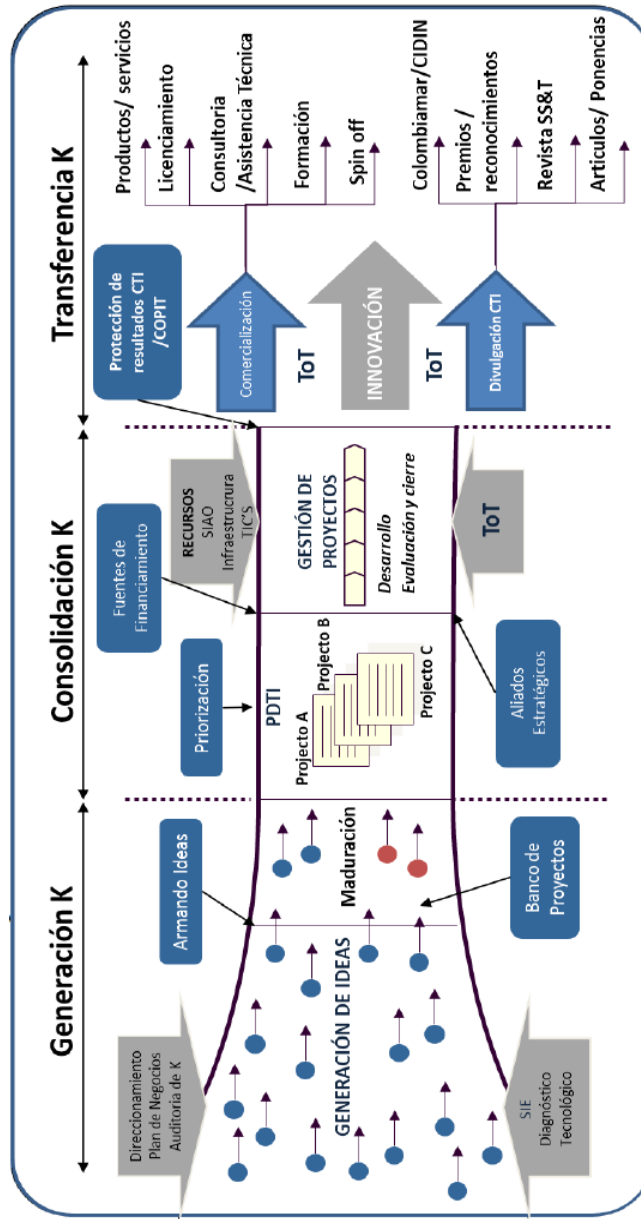


Figura 4. Modelo de Gestión de la Innovación (específico) COTECMAR. Fuente: La gestión de la Innovación en COTECMAR y su impacto en el desarrollo tecnológico de la industria naval colombiana, Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial. COTECMAR (2014).

### 5.1.3.5 Modelo de Innovación Genérico

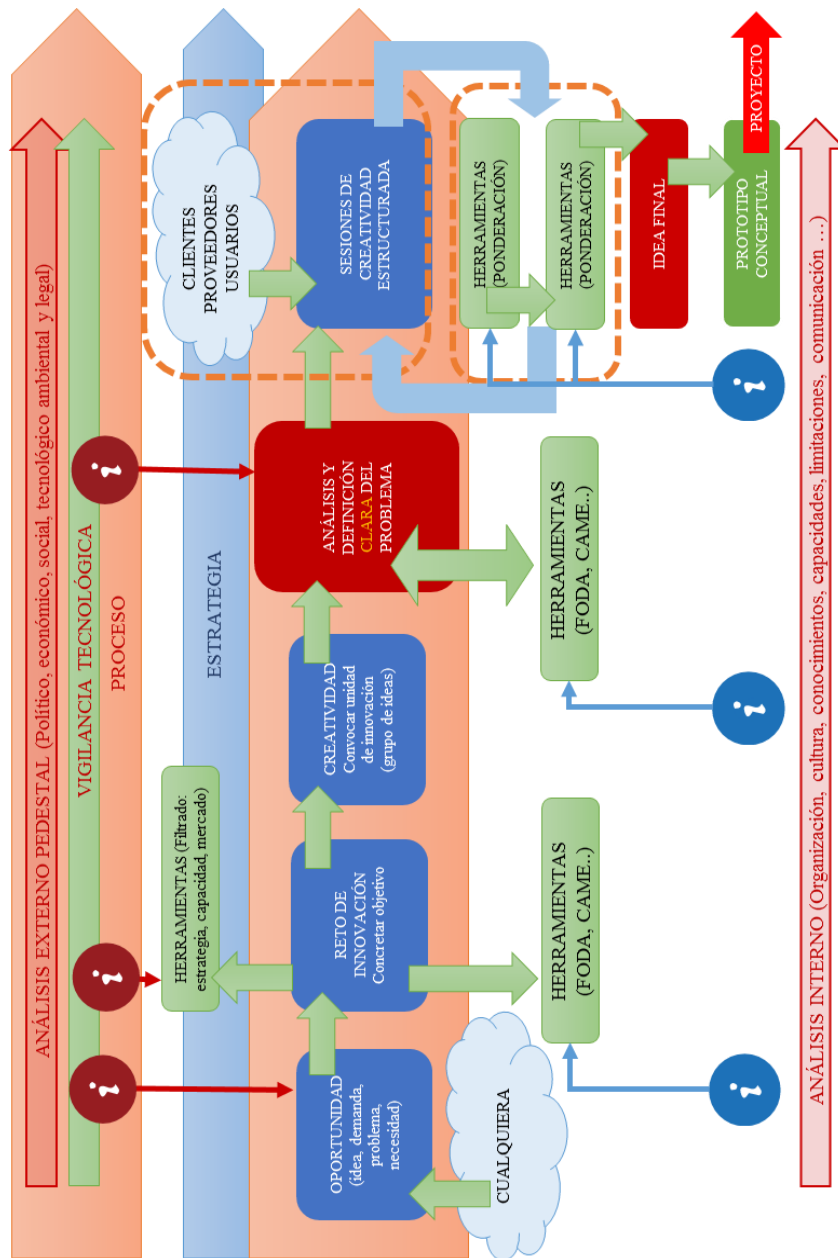


Figura 5. Diseño y estructura del proceso Innovación Genérico (INTERACTIVO) COLCIENCIAS.

Fuente: Fundamentos para la Gestión de la Innovación, Jorge Humberto Parra. COLCIENCIAS (2015).

5.1.3.6 Modelo genérico de Gestión de la Innovación COLCIENCIAS

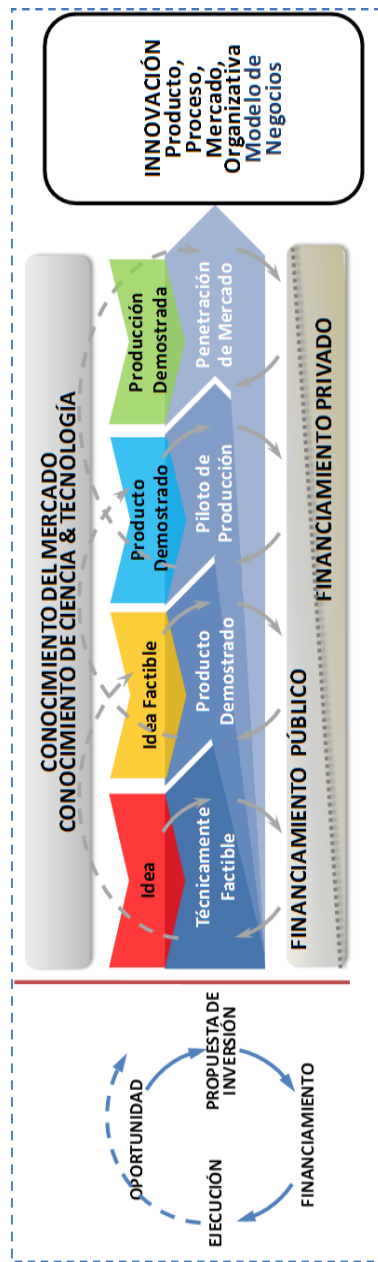


Figura 6. Modelo de Gestión de la Innovación COLCIENCIAS. Fuente: Conceptos básicos por la Dra.

Paola Amar. COLCIENCIAS (2014).

**5.1.3.7 Modelo de Gestión de la Innovación según Mario Morales.**

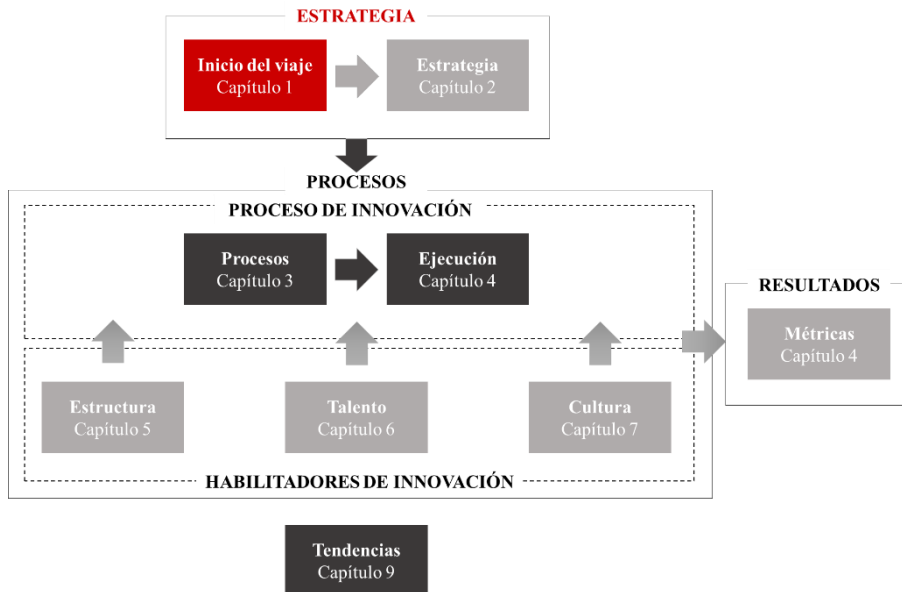


Figura 7. Modelo de Gestión de la Innovación según Mario Morales. Fuente: Adiós a Los Mitos de La Innovación, Una Guía Práctica para Innovar en América Latina, Mario Morales y Angélica León, pág. 38 (2013) .

**5.1.3.8 Modelo de Gestión de la Innovación según Luis Carlos Arraut.**

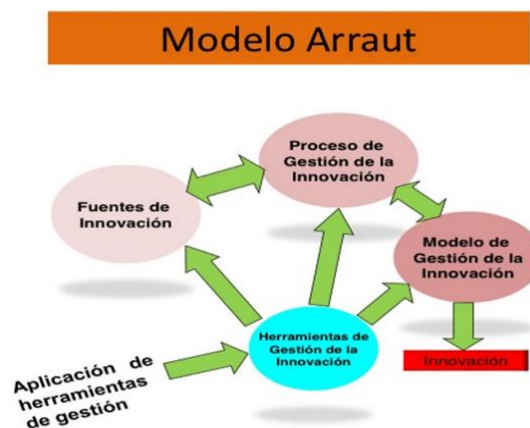
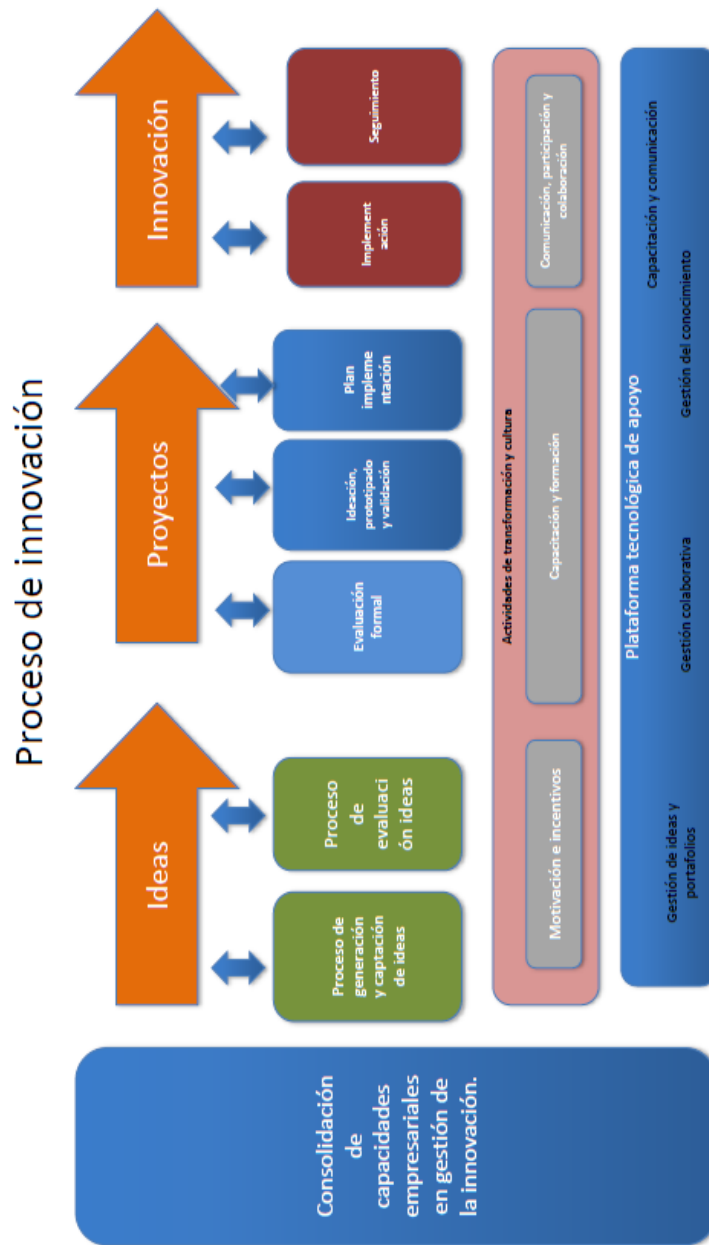


Figura 8. Modelo de Gestión de la Innovación según Luis Carlos Arraut. Fuente: WORKSHOP – INNOVACIÓN, Luis Carlos Arraut Camargo, Julio 4, 5, 18,19 de 2014.



*Figura 9.* Modelo de Gestión de la Innovación según Luis Carlos Arraut. Fuente: WORKSHOP – INNOVACIÓN, Luis Carlos Arraut Camargo, Julio 4, 5, 18,19 de 2014.

### 5.1.3.9 Modelo de Gestión de la Innovación según Norma ICONTEC NTC 5801

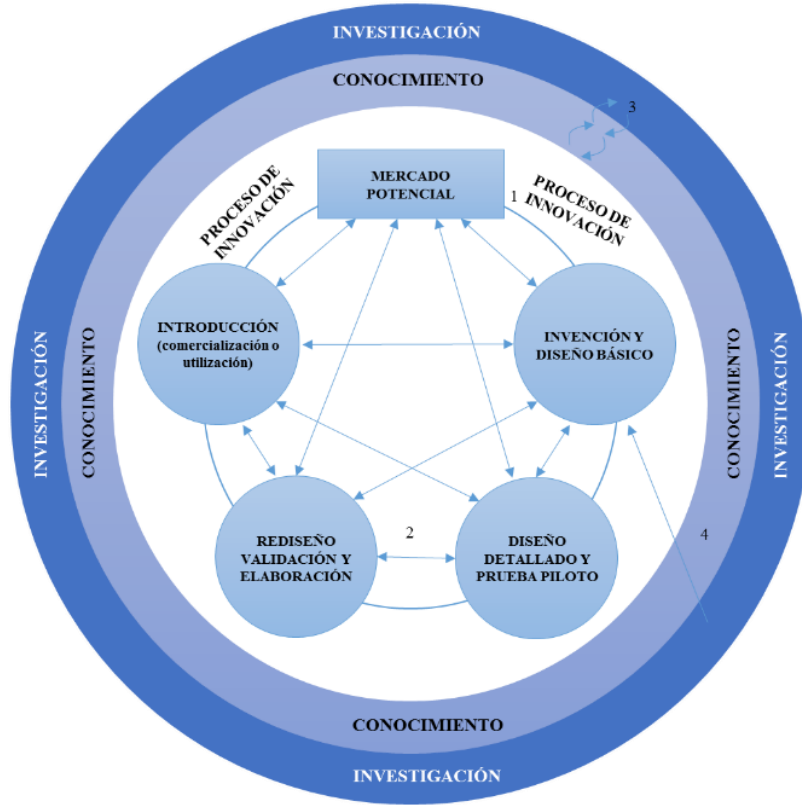


Figura 10. Modelo del proceso de I+D+i. Fuente: NTC- 5801 – 2008.

## 5.2 Marco Conceptual

### 5.2.1 Planeamiento Estratégico. Formulación de un Plan Estratégico. (Teoría, paradigmas).

Se expone, un preámbulo de la gestión a futuro de una organización, cómo se puede relacionar o interpretarse en el marco de la Gestión de la Innovación (G.I.) el concepto de formulación de un Plan Estratégico; y cómo la estrategia y los estrategas, son claves en la G. I., y tienen igual o deben tener similares condiciones o preparación técnica, profesional y emocional.



El planeamiento estratégico y las personas que lo llevan a cabo, presentan una gran similitud con las que se deben tener quienes deben gestionar la innovación, que hace impermisible no considerarlos en este trabajo, de manera tal que se presentan dichas semejanzas, solo comparando los criterios del Profesor Humberto Serna y Mario Morales, de los autores relacionados en el capítulos 5 de este documento, además de lo que expone la norma ICONTEC NTC 5801:

PASOS DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO (HUMBERTO SERNA)			PASOS (CAPÍTULOS) DE LA GDEI (MARIO MORALES)		
PASOS DE UNA METODOLOGÍA DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y/O DE MARCO LÓGICO p.e. COLCIENCIAS	DESCRIPCIÓN GENERAL Y CONCEPTO BÁSICOS	TIPO DE METODOLOGÍA QUE SE PODRÍA APLICAR	PASOS DE UNA METODOLOGÍA Y PLANEAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN	DESCRIPCIÓN GENERAL Y CONCEPTO BÁSICOS	TIPO DE METODOLOGÍA QUE SE PODRÍA APLICAR
1	POSICIÓN ESTRATÉGICA. Se representa normalmente como paradigma. En la Estrategia empresarial, son comunes: Competencia, diferenciación, crecimiento	MATRIZ PEEA: Posición, Estratégica de Evaluación de Acciones. (sumatoria de aspectos del contorno, medio ambiente, industria, etc.). CRITERIO EXPERTOS	1	CAPITULO 1. Inicio del viaje	Asumir la gestión de la innovación como un proceso crítico de negocios, que puede ser planificado, gestionado y medido
2	HORIZONTE TEMPORAL. Tiempo en años de la aplicación y finalización de las metas, y últimas acciones del planeamiento estratégico.	CRITERIO EXPERTOS	2	CAPITULO 2. Estrategia	Alinear al Gestión de la innovación con los objetivos estratégicos de la empresa para lograrlos dentro del tiempo estratégico
3	DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO. Examen del entorno interno y externo y mediante algún método, entre relacionarlos para encontrar ideas convergentes a discutir en planear soluciones o potencializarlas	CRITERIO EXPERTOS. Matriz de análisis interno, matriz de análisis externo, matriz DOFA (SUMA AI (análisis interno) + AE (análisis externo)). Árbol de problemas	3	CAPITULO 3. Procesos	Previo a un diagnostico de la capacidad de Innovación de la organización, plantear procesos de innovación
4	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO. Comprende definir y redactar el FOCO, u objetivo principal, LA MISIÓN, LA VISIÓN. Definir los VALORES	CRITERIO EXPERTOS. Matriz AXIOLÓGICA	5	CAPITULO 5. Estructura	Se definen los roles para establecer los objetivos que promuevan la generación de ideas

5	FORMULACIÓN ESTRATÉGICA. Corresponde a la formulación del PLAN ESTRATÉGICO. Definen los ejes estratégicos u objetivos (sub objetivos) estratégicos y su METAS.	CRITERIO EXPERTOS. Matriz CORRELACIÓN	7	CAPITULO 7. Cultura	Formular la cultura de la innovación que fomente el emprendimiento, la experimentación y el correr riesgos inteligentes
6	OPERACIÓN ESTRATÉGICA. Implica la definición de metas, acciones, actividades. Se establecen tiempos de ejecución de estas	CRITERIO EXPERTOS. Cuando las metas son diseño de proyectos (iniciativas), se usa métodos de formulación de proyectos de inversión.	6	CAPITULO 6. Talento	Desarrollar las acciones que permitan capacitar y desarrollar en las personas (son estas las que innovan y no las empresas) las competencias de creatividad e innovación
7	CONTROL DE GESTIÓN. EJECUCIÓN MONITOREO	PROYECTO DE INGENIERÍA. MODELOS EXCEL	4	CAPITULO 4. Métricas	Definir métricas que controlen si se esta innovando.
8	ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO. DIFUSIÓN MAPA ESTRATÉGICO	MÉTODOS, HERRAMIENTAS COMUNICATIVAS, MAPAS ESTRATÉGICOS EN MK2	8 y 9	CAPITULO 8. Implementación y CAPITULO 9. Tendencias de la innovación	Divulgar y hacer que pase la innovación viendo hacia el futuro, tendencias. Herramientas comunicativas

Figura 11. Comparativo Planeamiento Estratégico según Humberto Serna y Gestión de la innovación según Mario Morales. Fuente: Elaboración propia.

Según Humberto Serna en su libro, *Gerencia estratégica*, (Serna, 2008) el planeamiento estratégico es una gestión que involucra, proceso, técnica, plan y actividades que llevan a ubicar una empresa del punto A (posición actual) al punto B, posición futura más cómoda, y para ello expone ocho pasos a seguir.

Igualmente, Mario Morales soluciona la Gestión de la Innovación en nueve capítulos o pasos a seguir, considerando procesos. Ver Figura 11.

Y de acuerdo con Franc Ponti en su libro “*Los siete movimientos de la innovación*” innovar es técnica, método, proceso y control. Similarmente, desarrolla siete pasos (que se pueden entender como procesos) a seguir para lograr la innovación (Ponti, 2013).

Nótese como en este concepto, se tiene claro temas (técnica, método, proceso y control) que son necesarios para ejecutar en un planeamiento estratégico.

La Norma ICONTEC NTC 5801, dice “Aunque el proceso de Gestión de I + D + i es cambiante e imprevisible, es susceptible de sistematizarse y organizarse mediante un sistema de gestión basado en la aplicación de la metodología conocida como “Planificar – Hacer – Verificar – Actuar” (PHVA).”

De la norma se puede extraer que, igualmente, es un proceso y como tal se puede planear y monitorear. Ver Figura 10 Modelo de gestión de la innovación ICONTEC NTC 5801.

Ahora, en cuanto a la persona o personas que desarrollan el planteamiento estratégico y la gestión de la innovación:

GESTOR DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO (HUMBERTO SERNA)			GESTOR DE LA GESTIÓN DE INNOVACIÓN (INNOVACIÓN GERENCIAL)		
CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA GESTORA DEL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	CONDICIONES IDEALES	OBSERVACIONES	CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA GESTORA DE LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN	CONDICIONES IDEALES	OBSERVACIONES
1	PERTENECER A LA ALTA GERENCIA DE LA EMPRESA	LES CORRESPONDE DEFINIR LAS POLÍTICAS Y OBJETIVOS EMPRESARIALES	1	SE RECOMIENDA QUE EL GESTOR POSEA UNA POSICIÓN EN ALTA GERENCIA	LA DEPENDENCIA A LA QUE SE ADJUNTE LA INNOVACIÓN DEBE ESTAR EN LA PARTE ALTA DE LA PIRÁMIDE GERENCIAL

2	CAPACIDAD EN AL TOMA DE DECISIONES. SER LÍDER	CRITERIO EXPERTOS	2	SER LÍDER VISIONARIO	LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN DEBE SER UNA ESTRATEGIA IMPULSADA POR ESTE GESTOR.
3	PENSAR ESTRATÉGICAMENTE INSPIRANDO UNA CULTURA ESTRATÉGICA	VISIONAR EL FUTURO	3	PENSAR INSPIRANDO UNA CULTURA EN LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN	ANTICIPARSE A LOS COMPETIDORES
4	POSEER MÉTODO	DISCIPLINA PARA CUMPLIR METAS	4	SER TERCO Y AUDAZ	INSISTENTE Y PROYECTAR RIESGOS INTELIGENTES
5	SABER CONFORMAR UN EQUIPO DE TRABAJO	ALINEAR ESTE EQUIPO DE TRABAJO	5	SABER COMUNICAR AL GRUPO LA INNOVACIÓN COMO PRINCIPIO	INSPIRAR Y ENSEÑAR, Y EDUCAR EN LA CREATIVIDAD

Figura 12. Respecto del Estratega .vs. el Innovador. Similitud. Fuente: Elaboración Propia.

Por lo anterior, la teoría, que propone el investigador de la innovación, se argumenta adicionalmente, de la Figura 11 y Figura 12 que implica proceso, plan, y quienes la llevaran serán estrategias de la innovación y luego gestores de la innovación. Debe resaltarse que los planes estratégicos tienen una vigencia en el tiempo (tres años en mercados, según el profesor Serna), igualmente, los de innovación deben ser como mínimo cinco años (Arraut, 2014) y replantear hasta en dos ciclos para lograr un cultura de la innovación que siempre será en las personas. Para que la innovación ocurra, entonces hay que gestionarla, es decir, plan, técnica, método, proceso, metas, control, ajustes y continuo replanteamientos periódicos.

Tanto la formulación estratégica como la gestión de la innovación, como se anotó antes, las deben ejecutar personas con unas capacidades y aptitudes especiales y que sean o tengan mando y decisión dentro de la alta gerencia de la organización, este es otro factor indispensable para la teoría que plantea este proyecto. Es por esto que, para conocer cómo una organización está innovando, se hace indispensable referirse al personal directivo (Arraut, 2014).

Entonces, la Gestión de la Innovación en una organización debe obedecer al planteamiento estratégico y por este argumento se determina que, para enterarse cómo una organización está innovando (toda organización innova de alguna manera, (Arraut, 2014)) o cómo lo podría hacer o potenciar, es precisamente indagando en sus directivos.

### **5.2.2 Gestión del Conocimiento.**

En este numeral se compara para ver cómo la Gestión de Conocimiento y la Gestión de la Innovación se relacionan.

Para abordar el tema se considera, para este estudio, cómo entender la palabra: gestión. Para ello simplemente se aceptara, lo expuesto en el Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. (Larousse Editorial, S.L,2007):

*“Acción o trámite que hay que llevar a cabo para conseguir o resolver una cosa”*

Para el caso que nos ocupa, gestión es o serán: ***todos aquellos tramites, acciones que hace (o debe hacer – definidos en un proceso de innovación) una organización para que la innovación ocurra.***

Se describe brevemente temas relacionados con la Gestión del conocimiento según (Carlos Merino y Reinaldo Plaz, 2015)

Una consideración importante, de acuerdo con los autores de ICA2, (2015), es ver el conocimiento de la organización como un activo importante, de esta manera según su USO + VALOR, se debe entender como un capital intelectual (los intangibles de la organización) en tres grandes aspectos: 1) PERSONAS, (Capital Humano) 2) ESTRUCTURAS (Capital Estructural) y 3) RELACIONES (Capital Relacional). Conceptos que el estudio aplicara en la valoración de la Capacidad de Innovación de una organización.

Por consiguiente, Gestión del Conocimiento, implica acciones y/o trámites para lograr que el conocimiento fluya, y constantemente se enriquezca al interior de una organización, según se apliquen ocho estrategias las cuales, los autores de ICA2, las resumen y que se muestran en la siguiente Tabla 1.: Estrategias para la Gestión del Conocimiento.

Del mismo cuadro se comprende fácilmente, cómo estas estrategias aplicadas metódicamente y sucesivamente, conducen a lograr una buena Gestión de la Innovación.

Tabla 1. Estrategias para la Gestión del Conocimiento

No. DE ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	ESTRATEGIA	PROCESO	PROCEDIMIENTO
1	<b>Antena (Inteligencia Organizativa)</b>	Alerta al entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado múltiples actores</li> <li>• Actividad de alta tecnología</li> <li>• Actualidad / Regulaciones / Convocatorias</li> </ul>
2	<b>Gestión Documental</b>	Acceso a contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento Explícito</li> <li>• (Procedimientos, Informes)</li> </ul>
3	<b>Colaboración</b>	Trabajo en equipo intercambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento Tácito</li> <li>• Actividades multidisciplinares</li> <li>• Heterogeneidad</li> </ul>

No. DE ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	ESTRATEGIA	PROCESO	PROCEDIMIENTO
4	Gestión de Expertos	Aprovechar el experticia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento Tácito • Alto impacto en replicación de experiencias</li> </ul>
5	Comunicación	Divulgación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer recursos y resultados</li> <li>• Difundir novedades / oportunidades</li> </ul>
6	Aprendizaje Individual	Desarrollo de competencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negocio con alto contenido en técnicas o métodos cambiantes</li> <li>• Certificación como Foco</li> </ul>
7	Aprendizaje Organizativo	Transferencia de Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negocio con alto contenido en técnicas o métodos cambiantes</li> <li>• Práctica como Foco</li> </ul>
8	Innovación y Mejoras	Aprovechar las ideas / iniciativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negocio altamente competitivo</li> <li>• Eficiencia y renovación como factor clave</li> </ul>

Fuente: Adaptado ICA 2. (Febrero 2015)

De la Tabla anterior se nota que la estrategia No. 8 Innovación y Mejoras, por si misma implica Gestión de la Innovación y se llega a ella después de los siete pasos anteriores. Entendido así, se puede, entonces, aprovechar que **diagnosticando los intangibles de la organización, se establecerá La Capacidad que tiene una organización para innovar.**

Se debe recordar que este trabajo se referirá al interior de una organización, por ende, todo lo que se exponga se entenderá como en la organización. Igualmente, recordar que, toda empresa es una organización, pero no toda organización es una empresa.

Así las cosas, se supone que para el estudio de caso, la organización es una empresa y por supuesto, entonces, el axioma del Planteamiento Estratégico, el de la Gestión del

Conocimiento y el Modelo Preliminar que propondremos se ajustan a la Fundación La Palmita como una empresa.

De forma igual, la Gestión de la Innovación, serán entonces acciones, tramites que implican procesos para lograr la innovación al interior de una empresa y finalmente con el tiempo y ciclos de tiempo de aplicación y reconfiguraciones o mejoras lograr una cultura en la empresa.

### **5.2.3 Gestión de la Innovación según autores naturales e institucionales.**

#### **5.2.3.1 Autores Naturales**

Se exponen tres autores naturales: Franc Ponti, Mario Morales y Luis Carlos Arraut. Para ellos la Gestión de la Innovación debe obedecer a un modelo interactivo, micro, (Ver sus modelos genéricos en el capítulo, 5.1.3 MODELOS DE INNOVACIÓN), y metódico por esto presentan una serie de pasos consecutivos, para alcanzar la innovación en una organización.

##### *5.2.3.1.1 Franc Ponti.*

En su libro *Los siete movimientos de la Innovación*, muestra un método que comprende siete movimientos para innovar, para construir (o reinventar) una empresa innovadora, considerando que la innovación *es técnica, método, proceso y control*:

Primer movimiento.	Rumbo (saber a dónde queremos ir)
Segundo movimiento.	Equipo (involucrar a todo el mundo)
Tercer movimiento.	Cambio (revolucionar las estructuras internas y el contacto con el exterior)



Cuarto movimiento.	Tendencia (anticiparnos al futuro, coolhündig)
Quinto movimiento.	Creatividad (generar ideas disruptivas)
Sexto movimiento.	Proyecto (crear un continuum de proyectos de innovación)
Séptimo movimiento.	Resultado (sistematización de la innovación)

De este autor lo más relevante para la investigación es sin dudas su sexto movimiento que implica **la gestión misma de la innovación mediante proyectos**, es decir, un *modelo aplicativo de innovación*.

#### 5.2.3.1.2 Mario Morales.

Presenta en su texto *Adiós a los mitos de la innovación* (Morales & Leòn, 2013), en nueve capítulos con los cuales ofrece un modelo Gestión de la Innovación para las organizaciones:

Capítulo 1.: Inicio del viaje. (Que la alta gerencia decida emprender la gestión de la innovación. Hacerlo rápido)

Capítulo 2: Estrategia. (Alinear los objetivos estratégicos de la organización con la innovación).

Capítulo 3: Procesos (Definir procesos en la Gestión de la innovación).

Capítulo: Métricas (Definir métricas para evaluar la innovación).

Capítulo 5: Estructura (Establecer un departamento de la innovación en la estructura de la organización que haga parte de la alta gerencia).

Capítulo 6: Talento (Las empresas no innova; innovan las personas. Capacitar a las personas en creatividad e innovación).

Capítulo 7: Cultura (Desarrollar pasión por la innovación en las personas).

Capítulo 8: Implementación (Ejecutar. Hacer realidad una idea).

Capítulo 9: Tendencias de la innovación (Desear saber más).

Lo que más llamativo, de este Autor, son para este proyecto los capítulo1 Inicio del viaje, en dónde se da suma importancia a las decisiones de la **alta gerencia de la organización**; el capítulo 2 Estrategia, que **considera la innovación para una empresa debe estar alineada con la estrategia empresarial**, esto es, en su procesos misionales y; el capítulo 7 Cultura, todos comprendemos que si al fin logramos tener una **cultura de la innovación al interior de la organización**, que se mantenga en el tiempo, nuestra organización será innovadora. Este es un reto verdadero. (Arraut, 2014)

*5.2.3.1.3 Luis Carlos Arraut.*

Arraut presenta la Gestión de la innovación en catorce “*Tips How to Start Innovation*”:

Tips 1. Crear el momento de innovación (Ambiente de trabajo comfortable. Incentivos a las ideas. Participación de las personas en las actividades de la organización).

Tips 2. Generar las expectativas de innovación. Trabajar la comunicación hacia la innovación. (*¡Todos a innovar!*).

Tips 3. Focalizar la innovación (*¿Dónde innovar?*). ¿Qué es innovación para la organización?

Tips 4. Escoger el equipo adecuado. (La persona soñadora, el crítico y el realista).

Tips 5. Involucre a la parte directiva en el equipo de innovación.

Tips 6. Utilizar herramientas de divergencia y convergencia (Incerteza - Claridad/Enfoque)

Tips 7. Generar nuevos conceptos de idea. Pensamiento creativo.

Tips 8. Mente abierta.

Tips 9. En las sesiones de lluvia de ideas, pasar más tiempo en el proceso de convergencia que en el de divergencia.

Tips 10. Usar pensamiento visual

Tips 11. Mantener el ritmo del proceso de innovación (Acelerado). *¡Poner a rodar la rueda más rápido que tus competidores!*

Tips 12. Reflexionar de manera constante sobre lo atractivo de la nueva idea.

Tips 13. Empezar en áreas pilotos para demostrar la innovación. (Construir el modelo a implementar, Integrar las áreas que participan, Seleccione una forma de aplicación y Seleccione el consultor)

Tips 14. Estar abierto a las ideas o sugerencias de su equipo de ideación para adaptar el proceso. (No siempre es bueno mantener el programa como se había planificado)

Es de notar que Arraut, le da mucha importancia a la **concepción de las ideas** y por ello propone los tips, 6, 7,8, 9, 10 y 14. Además, deja la inquietud práctica en el tips 11, de no parar la

innovación y hacerla rápido. Obvio, la creatividad es la base para la innovación. “*La innovación hay que verla desde la creatividad*”. (Arraut 2014). Igualmente, hace **énfasis en el ambiente, de trabajo, - único autor que trata este importante aspecto - para que se dé la innovación**, de igual forma, y muy interesante y práctico el Tips 3; **focalizar la innovación**, es decir, definir al interior de la organización dónde iniciar, de forma que, de allí se expanda a toda la empresa.

### 5.2.3.2 Autores Institucionales

Similarmente, se presentan dos autores institucionales: COLCIENCIAS e ICONTEC, por ser estos los que más relación tendrán con La Fundación en el futuro inmediato. CONCIENCIAS, respecto del mercado que ofrece y puede aprovechar la organización e ICONTEC, porque, será referente para una propuesta de estandarización de la innovación.

#### 5.2.3.2.1 COLCIENCIAS

Para esta institución, lógicamente, sus estrategias de innovación están ligadas al contexto de los sistemas de innovación del orden nacional, Gestión de la Innovación macro, para lo cual plantean

6 estrategias:





*Figura 13.* Estrategias COLCIENCIAS. Fuente: Primer módulo innovación/conceptos básicos. Paola Amar (2015). UNIMINUTO Maestría de la Innovación. Extraído de COLCIENCIAS.

No obstante, COLCIENCIAS, en su modelo genérico, de Gestión de la Innovación micro para las organizaciones, (ver *Figura 10.* Modelo del proceso de I+D+i. Fuente: NTC- 5801 – 2008. Modelo de gestión de la innovación COLCIENCIAS), da mucha relevancia al capital público y privado como apalancamiento. La gestión de la innovación esta resumida en un Modelo de proceso de Innovación de una empresa. Sin duda, sin recursos del estado la innovación que, presupone un riesgo, no será posible.

#### 5.2.3.2.1 ICONTEC

Su modelo de la gestión de la innovación se basa en los procesos de I+D+i, propio a cada empresa y que ella debe desarrollar. (Ver *Figura 10.* Modelo del proceso de I+D+i. Fuente: NTC- 5801 – 2008. *Gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación, (I+D+i).*

Plantea la norma NTC 5801 de ICONTEC, cinco caminos o requisitos que debe cumplir una empresa:

Requisito 1. Modelo y Gestión de la I+D+i. La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un modelo de I+D+i, como el de la (ver *Figura 10*. Modelo del proceso de I+D+i. Fuente: NTC- 5801 – 2008., así como un sistema de gestión de I+D+i que involucre a toda la organización y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta norma.

Requisito 2. Responsabilidad de la dirección. La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de I+D+i, así como la mejora continua de su eficacia.

Requisito 3. Gestión de Recursos. La organización debe determinar y proporcionar los recursos económicos y humanos capacitados.

Requisito 4. Actividades de I+D+i. Corresponderán a las que necesitan los proyectos de I+D+i. (Herramientas; identificación y análisis de problemas y oportunidades; análisis, selección y evaluación de ideas de I+D+i; planeación, seguimiento y control del portafolio de proyectos; transferencia de tecnología; producto de I+D+i; compras; resultados del proceso de I+D+i y protección y explotación de los resultados de las actividades de I+D+i).

Requisito 5. Medición, análisis y mejora.

Para ICONTEC, la organización **debe**, esto es imperativo si se desea certificar en esta Norma.

#### **5.2.4 Gestión de la Innovación para esta investigación.**

Para comprender mejor la propuesta de Gestión de la Innovación micro para La Fundación, es necesario entender que las fuentes y aplicación de la innovación en una

organización son resultado de procesos sociales que involucran y conectan a las personas de las empresas y los actores más importantes del entorno, además de que, el desarrollo de bienes y servicios es muy dinámico de tal forma que los procesos lineales de comunicación de la innovación son arcaicos como igualmente, son los procesos de decisiones consecutivas (modelo de gestión de la innovación lineal); por lo contrario, las múltiples interacciones entre agentes que intercambian información y que crean conocimiento nos llevan a la innovación de una forma más acertada (modelo de gestión de la innovación interactivo). La innovación como proceso no es un modelo de gestión, sólo es un conjunto de fases sucesivas de las interacciones necesarias para innovar (Arraut, 2008).

Si tenemos en cuenta, además, que en los últimos años, han cambiado los componentes de la estrategia empresarial, que ha variado, también, la conceptualización y teorías de los procesos de innovación y el enfoque de su gestión, se concluye que el modelo que nos aplica, para el caso de estudio, *será interactivo*. (Gestión de la Innovación, micro)

Con lo expuesto antes, se plantea un Modelo Teórico preliminar de Gestión de la Innovación, micro, para La Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, que se presenta en el numeral 5.4 de este texto, que compila algunos de los planteamientos de los autores tratados; teniendo en cuenta:

**Primero**, el Planteamiento de Gestión de la Innovación propuesto, como una fórmula matemática, que a diferencia del expuesto en el numeral 5.1.1 Innovación, se adicionan aspectos que deben involucrar los factores, segundo, tercero y quinto, para constituir **Gestión**:

$$G.I = I \times VT(E_{ex} + E_{in}) \times IDN (P1 + P2 + P3 + \dots Pn) \times FPY \times E(Ri + Re + Rh) \times V/R EXPOST (sociedad + medio ambiente)$$

- i = Innovación (Obtener valor – comunidad +medio ambiente)
- I = **Primer factor. Intención de iniciar la innovación.** Responsabilidad de la alta gerencia.
- VT = **Segundo factor.** Vigilancia Tecnológica
- Eex = Entorno externo
- Ein = Entorno interno
- IDN = **Tercer factor. Creatividad, buenas ideas**
- P1,P2,P3,..P7= Procesos de la organización naturales de la organización (proceso gerencia + procesos misionales + procesos de apoyo)
- FPY = **Cuarto factor. Formulación del Proyecto** (Etapa de pre factibilidad y factibilidad -cierre económico del proyecto-)
- E = **Quinto factor. Ejecución del proyecto**
- Ri = Riesgo asumido inteligentemente
- Re = Recurso económico
- Rh = Recurso humano (Gestión del recurso Humano)
- V/R EXPOST= **Sexto factor. Valoración ex post,** cómo nos fué (mayor o igual) al propuesto de utilidad (valor económico + valor social, comunidad feliz + valor ambiental).



*Y segundo*, que adicionalmente, propondremos 6 condiciones que debe contener nuestro modelo teórico preliminar, que corresponden a los seis factores de la fórmula de innovación propuesta:

**Condición 1.**      **I.** Intención de iniciar la innovación. (Compromiso de la alta dirección de iniciar el desarrollo e implantación de un modelo de gestión de la innovación. Contratar un experto consultor).

**Condición 2.**      **V.T.** Vigilancia tecnológica. Poner a funcionar la antena (ver tendencias del entorno externo y revisar el entorno interno).

**Condición 3.**      **IDN.** Creatividad, buenas ideas. (Desarrollar una propuesta de captación de ideas alineadas con los procesos naturales de la organización). Infraestructura adecuada para ideación.

**Condición 4.**      **FPY.** Formulación del Proyecto en su etapa de pre factibilidad y factibilidad (Cierre económico. Desarrollar una propuesta para la formulación de proyectos de las ideas relevantes).

**Condición 5.**      **E.** Ejecución del proyecto. (Establecer los recursos económicos, humanos y asumir un *riesgo inteligente*).

**Condición 6.**      **V/R EXPOST.** Valoración expost. (Corresponde a la métrica de control y seguimiento y mejora, según el resultado de la innovación, ante la sociedad y medio ambiente). *Ver si la innovación ocurrió.*

### **5.3 Marco Espacial.**

El marco de referencia espacial está representado en el mercado en donde han desarrollado actividades las ONGs y La Fundación, empresa estudio de caso, es decir, la Orinoquia Colombiana, y que están radicadas en los Municipios de Casanare. Ver tabla 2. Listado de ONGs ambientales en Casanare. En este numeral describiremos, conceptos y áreas ambientales del mercado donde opera la Fundación.

Este es suficiente argumento para escoger las ONGs, que allí actúan, para determinar su Capacidad de innovación de forma que sean acertadamente comparables en este estudio, y así, determinar y cotejar con la C.I. que La Fundación La Palmita posee, para proyectar oportunidades.

#### **5.3.1 Centros de Investigación**

Definición según COLCIENCIAS.

Son definidos por COLCIENCIAS como “organizaciones públicas o privadas dependientes o independientes, cuyo objeto social es la generación de conocimiento fundamental para el país, con visión a largo plazo, desarrollando proyectos de investigación científica, apoya la formación del capital humano altamente calificado para la investigación y cuenta con una infraestructura científico tecnológica adecuada para sus funciones”.

##### ***5.3.1.1 Centros de investigación en el marco de COLCIENCIAS.***

El esfuerzo de definición y de existencia de Centros de Investigación será en el marco de COLCIENCIAS, ya que es éste, el organismo estatal de referencia para nuestro estudio, al respecto. Esta Entidad clasifica Centros de Investigación por una parte, y Centros de Desarrollo

Tecnológico por otra parte, según sus funciones; para este estudio esta diferencia no es relevante, puesto que, son similares como posible competencia comercial si sus actividades principales se relacionan con el medio ambiente.

Existen 68 Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico reconocidos por COLCIENCIAS, a la fecha de esta investigación, de los cuales 43 son centros de investigación, (Ver Anexo E. Centros de investigación y desarrollo tecnológico reconocidos por COLCIENCIAS) y de ellos, sólo 7 desarrollan actividades en el área ambiental (Resaltado con el color amarillo).

***5.3.1.2 Medio ambiente. Ecosistema. Servicios eco-sistémicos. Servicios ambientales. Sostenibilidad. Servicios ambientales como asesorías (consultorías) e investigación.***

Como una introducción al mercado de servicios que atiende La Fundación La Palmita, en este numeral se expone unos conceptos básicos que aplican en el ejercicio de sus funciones misionales:

**Medio ambiente.**

Medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado. El medio ambiente está integrado por un conjunto de factores físicos que determinan las características del entorno como la temperatura, la salinidad, la humedad. Además, cualquier ser vivo está en contacto con otros seres vivos, sean de

su misma especie o de distintas. Así, la ecología estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su medio ambiente (Meave J & Carabias J 2005).

El medio ambiente se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía. La relación que se establece entre estos elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualiza el medio ambiente como un sistema. Secretaría de Salud, Observatorio de Salud Ambiental de Bogotá (2014).

*Otras definiciones:*

Conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directo e indirectos en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas” (Estocolmo, 1972)

“Sistema global complejo, de múltiples y variadas interacciones, dinámico y evolutivo, formado por los sistemas físico, biológico, social, económico, político y cultural en el que vive el hombre y demás organismos” (Hajek)

“Totalidad de las condiciones externas que afecta la vida, el desarrollo y la supervivencia de un organismo” (Glosario E.A, ONU)

“Escenario concreto formado por muchos elementos en el cual el hombre, tanto en forma individual como organizado en un grupo social de cualquier escala y nivel de complejidad, desarrolla sus múltiples actividades” (Reboratti)

El concepto de ambiente engloba a todos los elementos y relaciones tanto naturales como producto de la intervención humana de la biosfera (Reboratti).

Medio ambiente, implica la relación e interacción de cuatro aspectos: la biótica (flora y fauna nativa); abiótica (geología, suelo, agua, aire, clima); socioeconómica (el hombre, con sus actividades, culturales, sociales y sustento económico) y la perceptual (el paisaje). (Mora 2013).

### Ecosistema

Un ecosistema es un sistema, es decir un conjunto de elementos que interaccionan entre sí, en el que tales elementos son: medio físico, seres vivos y sus interacciones. El ecosistema es la unidad de trabajo, estudio e investigación de la Ecología. Es un sistema complejo en el que hay interacciones de los seres vivos entre sí y con el conjunto de factores no vivos que forman el ambiente: temperatura, sustancias químicas presentes, clima, características geológicas, etc. (Echarri, 2007).

El Ecosistema es un sistema biológico funcional, formado por una comunidad de un área determinada y su medio, estableciéndose de forma necesaria entre los organismos y el medio abiótico un flujo de intercambio de materia y energía. (Mora, 2013)

Según la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, el ecosistema es el conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico; mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes. Las especies del ecosistema, incluyendo bacterias, hongos, plantas y animales

dependen unas de otras. Las relaciones entre las especies y su medio, resultan en el flujo de materia y energía del ecosistema.

### Servicios eco-sistémicos:

Los servicios eco-sistémicos son la multitud de beneficios que la naturaleza aporta a la sociedad.

Los procesos ecológicos de los ecosistemas naturales suministran a la humanidad una gran e importante gama de servicios gratuitos de los que dependemos y que disfrutamos. Estos incluyen: proporcionar alimentos nutritivos y agua limpia, mantenimiento de la calidad gaseosa de la atmósfera (la cual ayuda a regular el clima); mejoramiento de la calidad del agua; control de los ciclos hidrológicos, incluyendo la reducción de la probabilidad de serias inundaciones y sequías; protección de las zonas costeras por la generación y conservación de los sistemas de arrecifes de coral y dunas de arena; generación y conservación de suelos fértiles; control de parásitos de cultivos y de vectores de enfermedades; polinización de muchos cultivos; disposición directa de alimentos provenientes de medios ambientes acuáticos y terrestres; así como el mantenimiento de una vasta “librería genética” de la cual el hombre ha extraído las bases de la civilización en la forma de cosechas, animales domesticados, medicinas y productos industriales. Además ofrece beneficios recreativos, culturales y espirituales. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, (2012).

Si bien se estima que estos bienes tienen un valor de 125 billones de USD, no reciben la atención adecuada en las políticas y las normativas económicas, lo que significa que no se

invierte lo suficiente en su protección y ordenación (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2012).

### Sostenibilidad

Entenderemos que una actividad humana, cual sea, es *ambientalmente sostenible* si sus resultados permiten que ocurra que  $D.A.$  (DEMANDA AMBIENTAL los servicios ambientales - agua, aire, flora y fauna, entre otros.- que toma el hombre de la naturaleza) sea menor o igual a la  $O.A.$  (OFERTA AMBIENTAL, los servicios ambientales que entrega la naturaleza al hombre:).  $D.A. \leq O.A.$  (Mora 2013).

Cuando esta ecuación es  $D.A. > O.A.$  tendríamos el conflicto ambiental. Situación actual, que nos está llevando al cambio climático. (Mora, 2013).

La sostenibilidad es ponerse unas gafas para tener la capacidad de ver la raíz de la causa de la pobreza y los conflictos ambientales. El sistema económico que tenemos ahora no solo explota la naturaleza, sino también que también explota a la gente. Necesitamos una transformación fundamental. Por esto hablamos del “enfoque de capital”, donde se entiende que hay un capital ecológico (que es la naturaleza), un capital social (que no solo son los individuos, sino su nivel de educación, salud y bienestar) y un capital económico. El capital ecológico y social tiene su límite físico, y por ello, la economía también, porque debe estar dentro de lo ecológico y lo social. La economía tiene que servir para la sociedad y no al revés. La sociedad no existe para hacer la economía saludable. Leida Rijnhout, EL ESPECTADOR (28 de abril de 2016).

### Servicios ambientales como asesorías, consultorías e investigación.

Con base en los conceptos básicos expuestos antes, se entiende que los servicios que presta La Fundación, son: Levantamiento de línea base ambiental (flora y fauna nativa), para estudios de impacto ambiental, de interés científico, social, gubernamental (para fijar políticas de áreas de conservación, acciones contra el cambio climático); particular (antes de la construcción y puesta en marcha de un proyecto de infraestructura). Estudios sociales de comunidades en conflicto con el medio ambiente (se define que una comunidad entra en conflicto con el medio ambiente, cuando su demanda de servicios ecosistémicos es mayor que la oferta de servicios ecosistémicos que puede dar la naturaleza de su entorno;  $D.A. > O. A.$ ). Servicios de educación cultural y ambiental; asesorías para conservación y determinación de Reservas Naturales de la Sociedad civil. Servicios reconversión productiva y servicios de turismo de Naturaleza, entre otros. (Mora, 2013)

En resumen, los servicios que presta La Fundación, corresponderá a aquellos, necesarios e indispensables, hoy y en el futuro, para lograr que la ecuación que relaciona la D.A., contra, la O. A., mínimo se equilibren:  $D.A. = O. A.$

#### **5.3.1.3 Centros de investigación en áreas ambientales en Colombia**

A continuación se muestran, los Centros de investigación y de Desarrollo Tecnológico que están operando en el contexto de COLCIENCIAS, con el fin de comprender el potencial en el mercado de la Orinoquia respecto al área ambiental que es el mercado de las ONGs que se analizan:

Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico reconocidos por COLCIENCIAS en áreas ambientales en Colombia:



- a. CORPORACIÓN CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ANTIOQUIA, sector:  
educación-ambiente-productividad
- b. CENTRO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA DE LA FUNDACIÓN PRO-ORGÁNICA  
C.L.T.P.O, Sector: Ambiente y hábitat
- c. CORPORACIÓN DE CENTRO DE INVESTIGACIÓN CARBONO & BOSQUES, Sector:  
ambiente y hábitat
- d. FUNDACIÓN CENTRO PARA LA INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS SOSTENIBLES DE  
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA – CIPAV, sector: agropecuario y ambiente
- e. FUNDACIÓN NATURA, sector: ambiente y hábitat
- f. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS "ALEXANDER VON  
HUMBOLDT", sector: ambiente y hábitat
- g. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS DE PUNTA DE BETIN.  
INVEMAR, sector: mar-ambiente y hábitat

#### **5.3.1.4        *Centros de investigación en áreas ambientales en la Orinoquia colombiana***

Para COLCIENCIAS, aún, para la fecha de esta investigación, **NO** existe un Centro de Investigación en la Orinoquía Colombiana en áreas ambientales que haya reconocido.

La Fundación está estudiando presentar a COLCIENCIAS, su petición.

### 5.3.1.5 *ONGs ambientales en la Orinoquia.*

Como se expuso en los anteriores del numerales del 5.3.1.1 al 5.3.1.4, el estudio de caso del presente documento, centrará la investigación en las ONGs., con actividades en la Orinoquia y con radicación en los municipios de Casanare que principalmente tienen a la ciudad de Yopal como su sede, ya que La Fundación tiene su sede en el Municipio de Trinidad Casanare y esto relaciona semejanza comparativa; listadas continuación:

Tabla 2. Listado de ONGs ambientales en Casanare.

<b>ORDEN</b>	<b>ONG AMBIENTAL</b>	<b>DIRECTIVO</b>	<b>SEDE</b>
1	CUNAGUARO	Laura Miranda	Yopal
2	FUNDACIÓN MATA DE MONTE	Enrique Galán	Yopal
3	FUNDACIÓN CATARUBEN	Edwin Hincapié	Yopal
4	ASOCIACIÓN DE BECARIOS DE CASANARE	Andrea Barrera	Yopal
5	CORPORACIÓN SEMILLA	Numael Parra	Yopal
6	DEMOS ORINOQUIA	Diana Nieto	Yopal
7	MASTRANTO	Manuel Peña	Paz de Ariporo
8	CUMARE	Carolina Caro	Monterrey
9	LA PALMITA	Carolina Mora	Trinidad

Fuente: Elaboración propia.

## 5.4 **Modelo Teórico Preliminar para La Fundación.**

### 5.4.1 *La Fundación Reserva Natural, La Palmita Centro de Investigación, como Organización Innovadora.*

Para proyectar un Modelo Teórico Preliminar se debe iniciar con entender a La Fundación como una organización innovadora y para ello, revisaremos los conceptos de Capacidad de Innovación, los intangibles (con sus factores); su modelo de negocio expuesto en la herramienta CANVAS; su Mapa de Procesos y su organigrama vigente:

*La Fundación como Organización innovadora.*

El investigador define que una organización es innovadora según su **Capacidad de Innovación** (C. I.). Será la variable, que indicara, cómo están innovando las ONGs y dará, su análisis una concepción de cómo están las organizaciones en la región, respecto de su sostenibilidad económica y ésta corresponderá a los análisis de los intangibles y factores que involucra cada uno en la organización, según los profesores Reinaldo Plaza y Carlos Merino ICA2, Gestión del Conocimiento, (febrero 2015). De esta manera se inicia a tratar el logro del primer objetivo de esta investigación.

El estudio del primer objetivo se realiza mediante Las Matrices Correlacionales que ofrecen un diagnóstico de los intangibles (capital humano, capital estructural y capital relacional) y corresponden a las *Figura 20, Figura 21, Figura 22* respectivamente, enseñarán para La Fundación, una forma acertada de determinar **cualitativamente** (según un resultado cuantitativo, como se explicara más adelante en este estudio) la capacidad de gestión de la innovación que tendría la organización hoy, que permitirá tener una posición inicial de referencia de la C. I. para la zona de estudio. (Este se valorara, cualitativamente, según la metodología expuesta en este estudio en capítulo 6. Aspectos metodológicos).

De un **análisis cualitativo** de los intangibles y factores que involucra cada uno, en la Fundación expuestos, se puede extraer que la organización estudio de caso, está en una posición ideal para iniciar con el diseño e implementación de un Modelo de Gestión de la Innovación que la haga más robusta en su modelo de negocio, puesto que, posee un capital humano capacitado y de variadas profesiones que enriquecerían la adquisición de ideas innovadoras. Este análisis se

presenta más preciso en el numeral 6.4.4 Fase 4. Discusión de resultados y 6.4.5 Fase 5.

Conclusiones y recomendaciones.

#### ***5.4.2 Modelo de Negocio (Según herramienta CANVAS), Mapa de procesos y organigrama de La Palmita.***

El modelo de negocio, que ubicara mejor las actividades que hace La Fundación, se presenta en la siguiente figura 14.

Del modelo negocio, expuesto con la herramienta CANVAS, se extrae que La Palmita como empresa tiene definidos sus actividades comerciales en el área ambiental, de ciencias, maneja tecnologías e incursiona en temas de innovación en servicios.

En la figura 15, se nota que se posee un sistema integrado de gestión de la Calidad, el cual comprende siete procesos: un proceso gerencial (obligatorio según la norma), tres procesos misionales (Comercial, de Consultoría y de Proyectos de Desarrollo) y tres procesos de apoyo como manda la norma. Según su sistema cada uno posee sus procedimientos, programas y registros. Ver Sistema de Gestión integrado La Palmita (2016).

Observando la figura 16, el organigrama, se extrae que a nivel de subdirección se manejan los procesos. Se nota que la subdirección comercial maneja dos procesos (Comercial y Proyectos de Desarrollo), y la subdirección de Técnica científica e Investigación el de Consultoría. Cada nivel muestra el nombre del profesional a cargo, lo que implica un grado alto de organización.

<b>F</b>	<b>H</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>A</b>
<b>ALIANZAS ESTRATÉGICAS CLAVES (ASOCIACIONES)</b>	<b>ACTIVIDADES CLAVES</b>	<b>PROPUESTA DE VALOR</b>	<b>RELACIÓN CON CLIENTES</b>	<b>SEGMENTO MK2</b>
1) Alianza con UNITROPICO (academia)	1) Creación de ideas e innovar en el medio ambiente.	1) La marca oso palmero y conservar	1) Directa mediante visita de presentación del portafolio	1) MK2 consultoría ambiental regional y nacional
2) Alianza con 2C ingenieros S.A. (empresa)	2) Apropiar la Cia. a sus empleados	3) Liderazgo regional	2) Por resultados del ejercicio	2) MK2 consultoría agropecuaria local y regional
3) FUNDADORES	3) Educar talentos propios	4) Reserva Natural de la sociedad civil y de Parques Naturales	3) Por intermedio de la comunidad	3) MK2 consultoría biótica regional y nacional
4) Alianzas con ONGs, regionales (no gubernamentales)	4) Hacer que sus empleados sientan orgullo por su Organización.	5) Sinergia al interior de la Cia. apropiación por parte de los científicos y personal de su fundación	4) Por intermedio de pagina web	4) MK2 consultoría social y ambiental participativa
4) Convenios con el Estado (Municipio Municipio de Trinidad, Gobernación) Instituto Alexander Von Humboldt 4) Convenios operadoras Petroleras Regionales (PAREX, LEWIS ENERGY)	5) Coordinación administrativa, de marketin y de los valores corporativos conseguir recursos mediante aplicación a convocatorias y licitaciones nacionales e internacionales, donaciones	6) Creatividad, e innovación	5) Por el posicionamiento recibimos invitaciones a presentar propuestas	5) MK2 investigación biótica de la Orinoquia. 5) MK2 investigación biótica de la Orinoquia. 5) MK2 turismo de naturaleza regional 6) MK2 Educación cultural y artística 7) MK2 turismo agropecuario 8) MK2 técnico ambiental
<b>I</b>			<b>C</b>	
<b>RECURSOS CLAVE</b>			<b>CANALES (DE DISTRIBUCIÓN)</b>	
1) Personal científico de calidad			1) Mediante pagina web	
2) Equipo de trabajo comprometido			2) Eventos	
3) Equipo para muestreo fauna propios Vehículos propios			3) Publicidad propia	
4) Infraestructura, equipos y herramientas propias			4) Por intermedio de clientes fieles	
5) Preparación, técnica y profesional constante.			5) Por intermedio redes sociales	
			6) Voz a voz	
<b>G</b>			<b>E</b>	
<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>			<b>FUENTES DE INGRESOS</b>	
1) Licencias de productos			1) Vender la marca oso palmero (camisetas, figuras, ponchos)	
2) Valoración de la marca			2) Los productos como caballos mejorados	
3) Valoración de activos			3) Participación en alianzas para propuestas	
4) Patrocinios			4) Licitaciones Nacionales e internacionales, donaciones	
5) Buscar inversionistas			5) Convocatorias turismo de naturaleza	
6) Suprimir costos, eliminando intermediarios			6) Cursos y eventos	
7) Adquirir empresas afines			7) Consultorías técnico ambientales	
			8) Venta de planes	
			5) Convocatorias turismo de naturaleza	

Figura 14. Modelo de negocio de La Palmita, según herramienta CANVAS (2008). Fuente: Adaptado Herramienta CANVAS (2008).

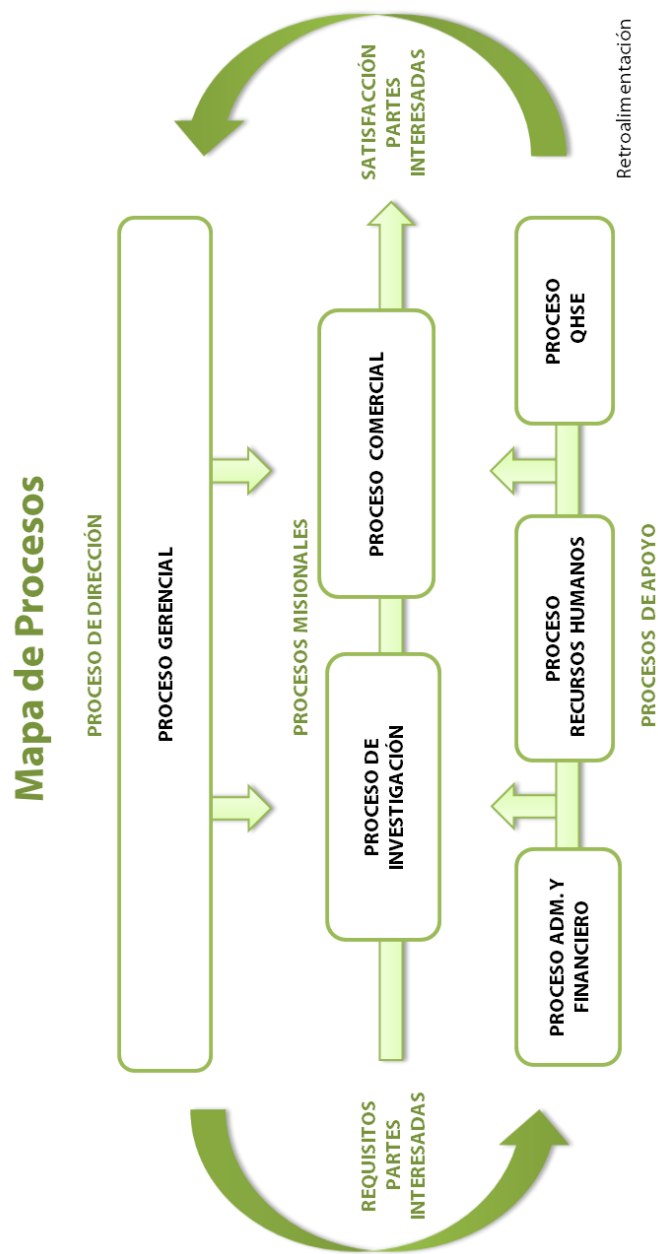


Figura 15. Mapa de procesos Fundación La Palmita (2016). Fuente: Documentación Sistema Integrado de Gestión de la Fundación La Palmita (2016).

# ORGANIGRAMA

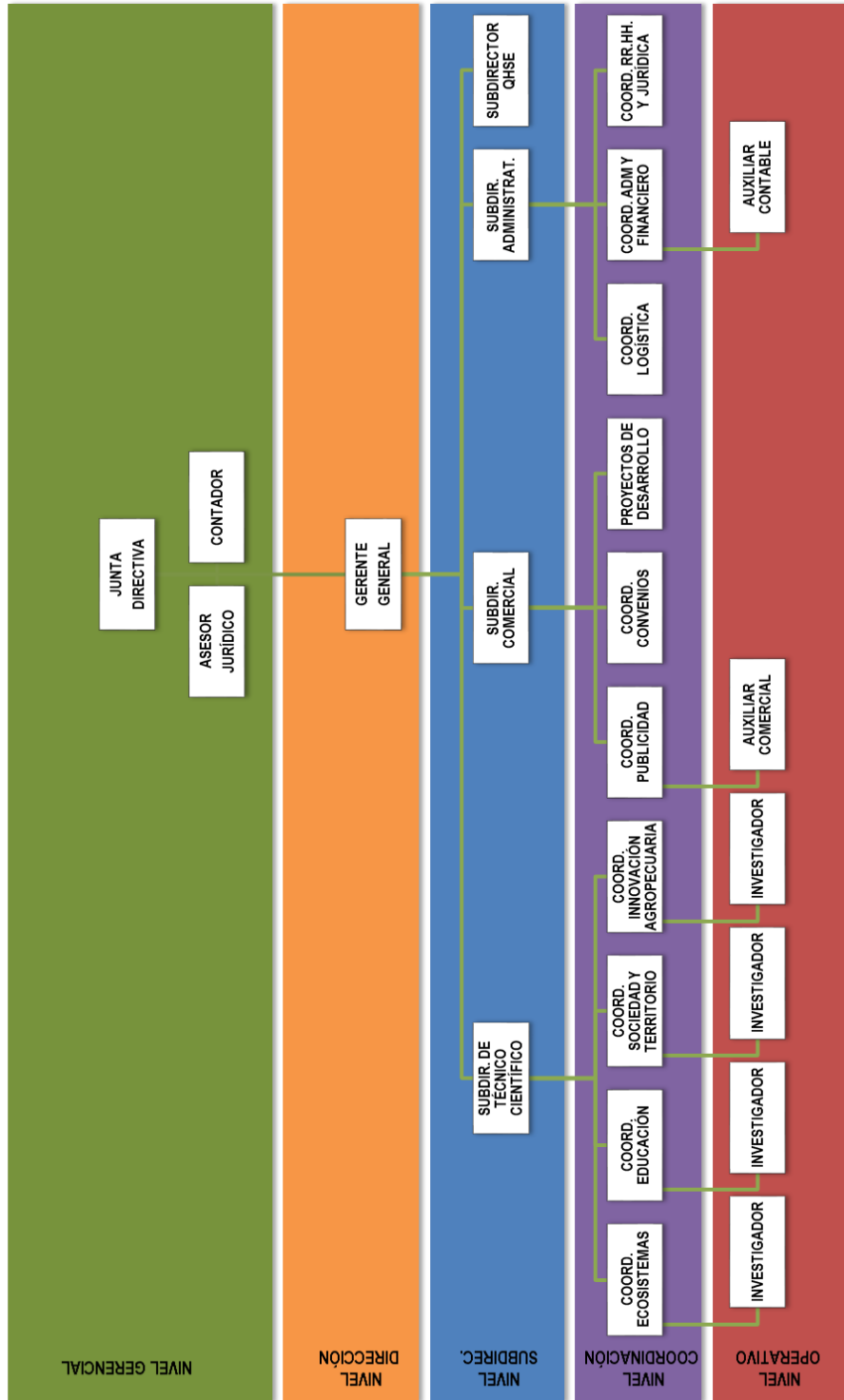


Figura 16. Organigrama Fundación La Palmita (2016). Fuente: Documentación Sistema Integrado de Gestión Fundación La Palmita (2016).

#### 5.4.2 Modelo Teórico Preliminar para la Fundación

Del modelo de negocio según la herramienta CANVAS del libro *Generación de modelos de negocios* (Osterwalder & Pigneur, 2008), el mapa de procesos de la organización y del organigrama actual se puede establecer que La Fundación La Palmita es una empresa organizada, que está en pleno inicio de su carrera y es el *momento proponer iniciar el viaje hacia la gestión de la innovación*. (Morales & Leòn, 2013).

De acuerdo con lo argumentado en los numerales del 5.1 hasta el 5.3; este proyecto de estudio, plantea un *modelo Teórico Preliminar de G. I. interactivo, micro*, que considera *dinamizar* los procesos naturales de la Fundación con un *motor de vida* representado por la Gestión de la Innovación que impulse y mantenga en acción constante el sostenimiento económico, actuando desde su interior y hacia afuera, considerando las interacciones con el entorno interno y externo de la organización. En la Figura 17 se resalta en el color amarillo:



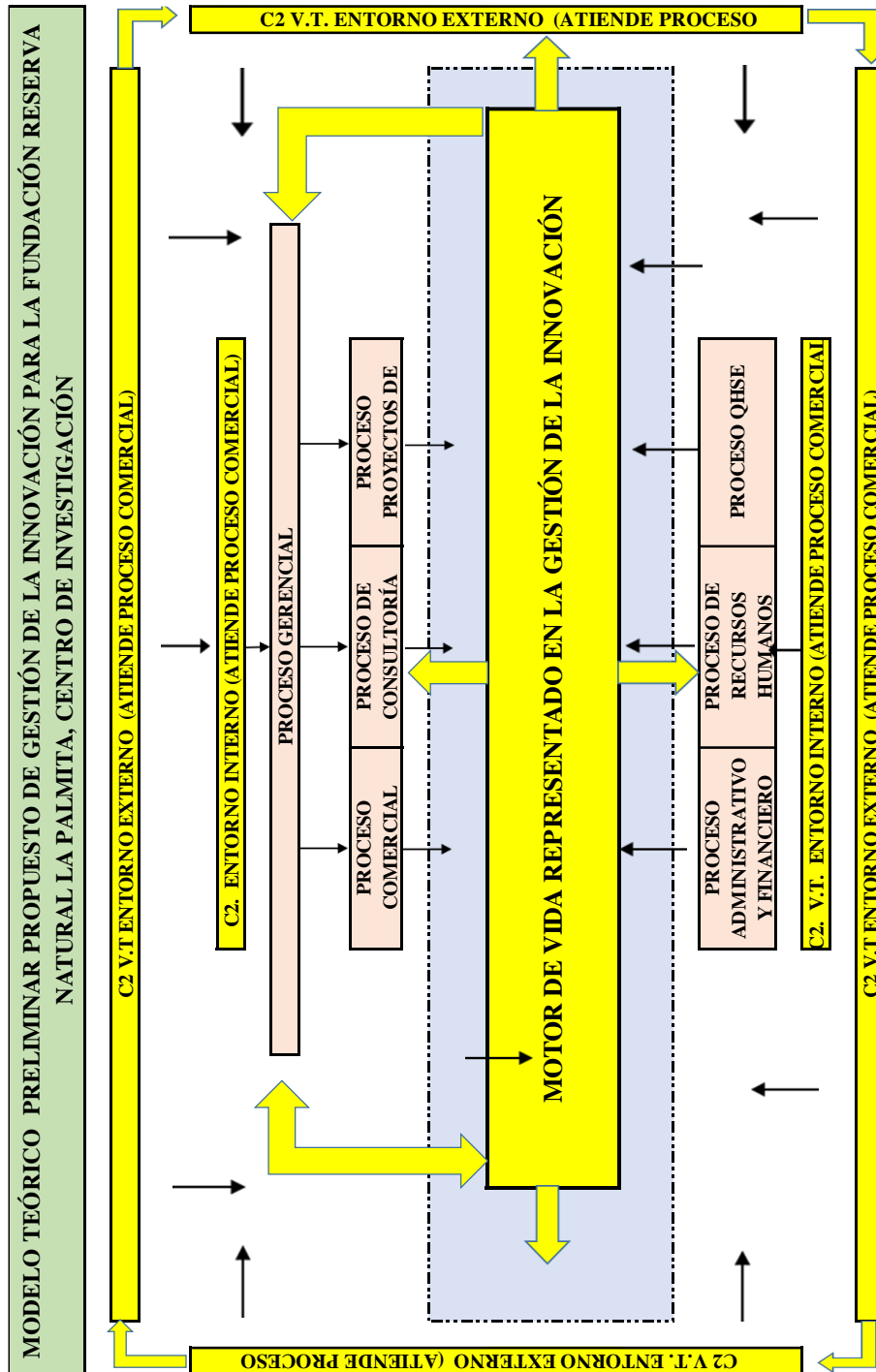


Figura 17. Modelo teórico preliminar para la Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación. Fuente: Elaboración propia.

Se nota suficientemente claro en esta figura que, los siete procesos naturales de la Fundación como son: 1.- Proceso Gerencia, (P. Gerencial), 2.- Proceso Comercial, 3.- Proceso de Consultoría, 4.- Proceso de Proyectos de Desarrollo, (P. Misionales), 5.- Proceso Administrativo y Financiero, 6.- Proceso de Recursos Humanos y 7.- Proceso de QHSE, (P. de apoyo); se mezclan interactuando en el Modelo de Gestión de la Innovación con las seis condiciones que se plantea para el modelo Teórico Preliminar en el numeral 5.2.4 Gestión de la innovación según esta investigación, en donde la G. I. actúa *como un motor de vida*.

## **5.5 Marco Temporal**

El marco temporal de la investigación estará registrado, en cinco años, que corresponden al inicio de la inquietud del investigador respecto de la importancia de la innovación como un referente trascendente para que la empresa, estudio de caso, se robustezca en su plan de negocio a partir el año 2016 y hasta el año 2019, que se espera La Palmita este en proceso de aplicación de un de modelo Gestión de la Innovación. Respecto del lapso de ejecución del presente trabajo de Grado corresponde al cronograma de la Figura 168.

TÍTULO DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN  
 MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL, LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN.

CRONOGRAMA DE TRABAJO ELABORACIÓN PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN  
 INVESTIGADOR: CESAR ASHLEY MORA BARNEY. TUTOR: Dr. LUIS CARLOS ARRAUT.

ACTIVIDAD/MES	P E	AÑO 2015			AÑO 2015			AÑO 2015			AÑO 2015			AÑO 2016			AÑO 2016		
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
<b>1. Diseño del proyecto</b>																			
1.1 Selección y definición del tema	P E																		
1.2. Planteamiento del problema	P E																		
1.3 Definición de objetivos	P E																		
1.4 Justificación	P E																		
1.5 Marco de referencia	P E																		
1.6 Aspectos metodológicos	P E																		
1.7 Tabla de contenido	P E																		
1.8 Bibliografía preliminar	P E																		
1.9 Cronograma	P E																		
1.10 Presupuesto	P E																		
<b>2. Desarrollo de la investigación. Propuesta de Modelo de Gestión de la innovación (Plan Estratégico de Innovación)</b>																			
2.1 Validación de instrumentos	P E																		
2.2 Aplicación de instrumentos	P E																		
2.3 Tabulación de información	P E																		
2.4 Presentación de resultados	P E																		
2.5 Análisis de resultados	P E																		
<b>3. Informe de investigación</b>																			
3.1 Elaboración del informe	P E																		
3.2 Presentación del informe	P E																		
3.3 Socialización de la investigación. Evaluación y sustentación de trabajo de grado	P E																		

Actualizado a: mayo 28 de 2016

■ P PROGRAMADO  
■ E EJECUTADO

Figura 18. Cronograma de ejecución del trabajo de grado. Fuente: Elaboración propia.

## 6. Aspectos Metodológicos

En el desarrollo del estudio hasta aquí, se trató, el problema, problemas dependientes, el objetivo, objetivos secundarios y la justificación que ha llevado al investigador a realizarlo;

además, de ver en el marco de referencia, cómo, según autores naturales e instituciones, sirven de soporte teórico y conceptual para que se proponga una teoría de innovación, un Modelo Teórico Preliminar y explique, igualmente, cómo con el estudio de caso único de La Palmita, identificados los intangibles y sus factores en la organización, así como la variable C. I., se lograran los objetivos de esta investigación, mediante la *metodología de la investigación* que se resumen en la Figura 19, y se expone a continuación en esta capítulo, previo a la proposición de las siguientes *premisas*, que resumen los planteamientos obtenidos de los Referentes teórico, conceptual y espacial.

#### **Premisas:**

- Para encontrar un **Modelo de Gestión de la Innovación en una empresa (M.G.I)**, es impredecible conocer, cómo está innovando la organización, es decir, conocer su **Capacidad de Innovación C.I. (la variable a establecer y cuantificar)**. **Indagando la C.I. en las ONGs del mercado se tendrá conocimiento de cómo se encuentra La Fundación respecto a ellas e indicará cómo atender la G. de I. como solución para la sostenibilidad comercial y, ello deberá obedecer a un M.G.I.**
- Capacidad de Innovación será la suma aritmética de los intangibles de la organización (Capitales involucrando sus factores):  $C.I. = \sum [(Capital\ Humano\ (f1+f2+f3+...fn) + (Capital\ Estructural\ (f1+f2+f3+...fn) + (Capital\ Relacional\ (f1+f2+f3+...fn)]$ . **Los factores corresponden a los propuestos en la Gestión de Conocimiento por ICA2.**
- Todas las organizaciones de la población a estudiar, **son empresas**, en consecuencia, los conceptos de Planeamiento Estratégico, Gestión del Conocimiento son aplicables similarmente.

- **La alta dirección** conoce la empresa y por consiguiente el estado y/o Capacidad de Innovación de la Organización y por ello es válido indagar en ella.
- El Rango de acción comercial de las ONGs (población) que soportan el estudio de caso está en la Orinoquia Colombiana y con sede en el Departamento de Casanare, municipio de Yopal.
- Todas las organizaciones son ONGs, y tienen en su objeto social el desarrollo de actividades con el medio ambiente, sociedad, comunidad y turismo de Naturaleza.
- El Modelo de Gestión de la Innovación a proponer deberá estar en contexto de la organización (*micro*) y su planteamiento será *interactivo* y será el obtenido de la validación del Modelo Teórico Preliminar, según panel de expertos que consideren los procesos misionales propios de la organización.
- La G. I., involucra proceso, método, técnica y se puede someter a control y seguimiento, sin que sea un sistema rígido, que permita la mejora continua. Se pueden plantear indicadores de Gestión de la Innovación con metas en periodos anuales, para cada proceso diseñado.

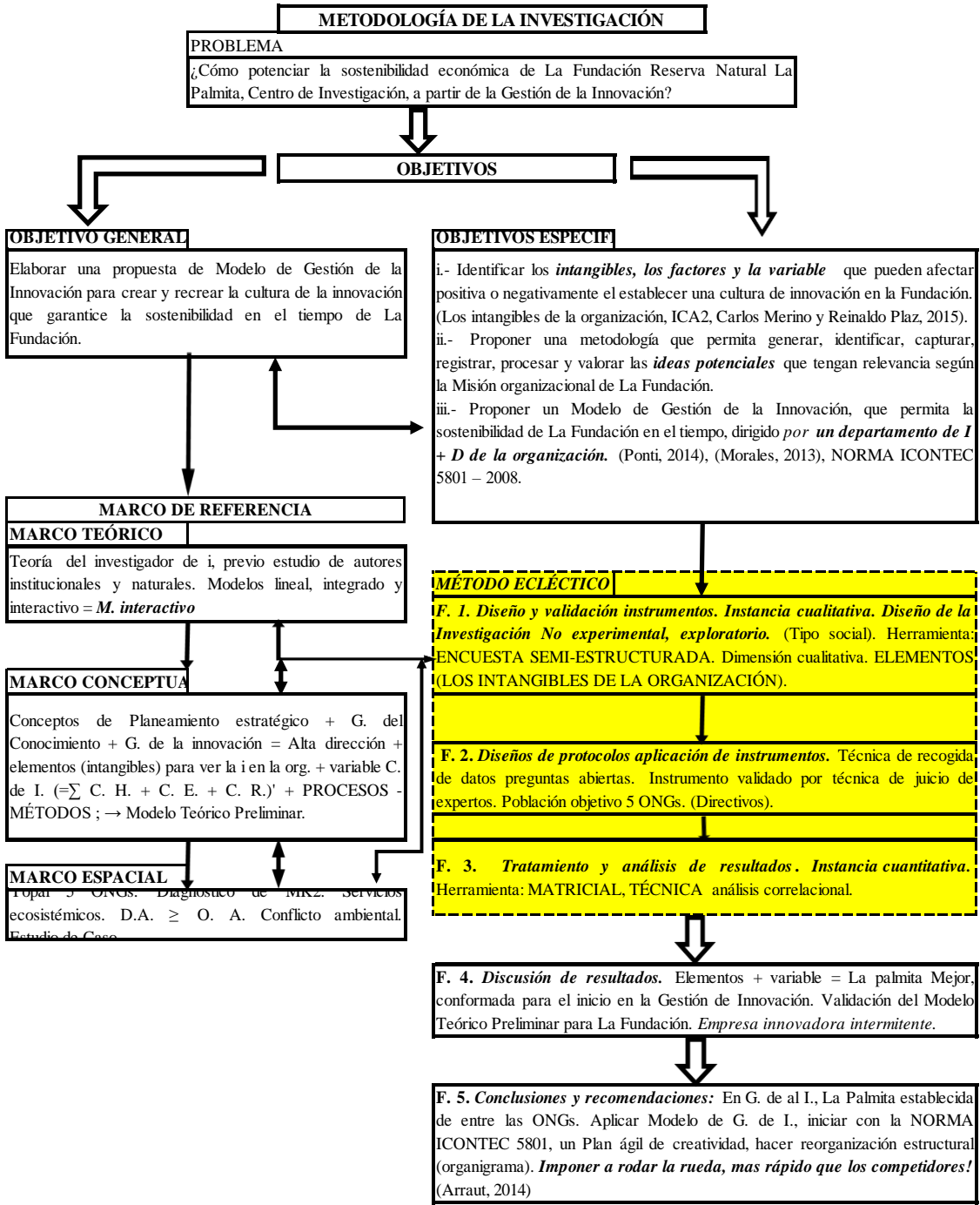


Figura 19. Metodología de la investigación. Fuente: Adaptado del libro: Investigación contable: un estudio de caso. De la formación para la investigación a la investigación aplicada. Roberto Ríos, 2014.

Explicación resumen de la figura 19, anterior, Diseño y Metodología de la Investigación:

FASE 1. Diseño de instrumentos y validación de instrumentos.

- Diseño y validación de instrumento **Cuestionario. Según el Anexo A. Protocolo Diseño y validación de instrumentos.**

Diseño previo (fig. 26) según:

- Guión (3 dimensiones C.H; C.R.; CE, según conceptos de la G. C.).
- Cuestionario. 23 Preguntas abiertas.

Validación instrumento Cuestionario: Método, juicio de expertos. (Dra. Blanco y Mora).

**Resulta instrumento final, para aplicar en la entrevista. (fig. 27).**

- **Anexo B., Protocolo para aplicar Entrevista semi - estructurada.**
  - Guión.
  - Entrevista en audio.
  - Transcripción.
  - Análisis de información
  - **Análisis documental, información secundaria. APOYO PARA ENTREVISTA.**
    - Categorías.
    - Documentos: AUTORES
    - Análisis de información.
- Diseño y validación **Instrumento Matriz correlacional. (RELACIONAL).** Según el Anexo A. Diseño y validación de instrumentos.

Diseño previo para La Palmita (fig. 20,21, 22 y 24); ONGs (fig. 23) y el compilado final (fig. 25) según:

- Matriz correlacional a nivel de concepto de los intangibles C.H.; C.R. y C.E., que propone la Gestión del conocimiento.
- Premisa de que la C. I. =  $\sum$  (intangibles). (Todas las premisas).

Validación, instrumentos: juicio de expertos. **Anexo A. (Dra. Blanco y Mora). Se validan los instrumentos del diseño previo.**

FASE 2. Diseño de protocolo para validación de instrumentos, aplicación de instrumentos, validación del Modelo Teórico Preliminar de G.I.

- **Diseño del protocolo A. para validación de instrumentos. (instrumento cuestionario, instrumento matriz correlación).**

Se diseña el Protocolo A. según consideraciones de referencias Teóricas, Conceptuales y Espaciales.

- Validación del Modelo Teórico Preliminar de la Gestión de la Innovación.

Se presenta el M.T.P. de G. I. (Fig. 17), construido según:

- Procesos misionales de las organizaciones.
- Innovación como motor de vida. Explota al interior de los procesos naturales (suma de procesos, gerencial, misionales y de apoyo).
- Consideraciones de la Gestión de la Innovación. Formula de G. I.

SE VALIDA EL M.T.P y se obtiene el M. G. I final. Fig. 38. Dra. Mora y Dra.

Trujillo de acuerdo con el **Anexo D. Protocolo validación del M. T. P.**



FASE 3. Tratamiento y análisis de resultados.

- Aplicación del Anexo C. **Protocolo C. para aplicación de la correlación y análisis de la información cualitativa.**

Se obtienen los resultados de las figuras: 28, 29, 30 y 31 (intangibles) para La Palmita; referencias Teóricas, Conceptuales y Espaciales, 32, 33, 34, 35 y 36 para las ONGs; y 39 para los resultados de la compilación de las C. I. y comparar.

FASE 4. Discusión de resultados. Validación del Modelo Teórico Preliminar.

- Ver fig. 39 Compilaciones ONGs contra la palmita.
- Tabla 3. Clasificación de Empresas Innovadoras.
- M. G. I. Final. Fig. 38

FASE 5. Conclusiones, recomendaciones y prospectiva.

- **Conclusiones.**
- Recomendaciones.
- Prospectiva.

Para comprender mejor *el resumen* lo explicaremos y sustentaremos brevemente, exponiendo las metodologías y herramientas que puede usar una investigación *cualitativa en esencia (INSTANCIA CUALITATIVA)*, con una *convergencia cuantitativa (INSTANCIA CUANTITATIVA)*:

Como, lo plantea el Dr. Roberto Ríos en su libro *INVESTIGACIÓN CONTABLE: un estudio de caso – De la formación para la investigación a la investigación aplicada (2014)*, la

grandeza del problema es la que debe determinar la metodología de la investigación y no el conocimiento o desconocimiento que tenga el investigador respecto de una metodología cualitativa o cuantitativa, para llevar a cabo la investigación.

Se ha dicho antes, que la metodología de la investigación que se usara, **en la primera parte de la investigación**, será *cualitativa en esencia* con una convergencia de tipo *cuantitativo*, lo que indica que el modelo ideal es una *metodología ecléctica*, argumentada en que será, *en primera instancia*, una metodología descriptiva, esto es porque la metodología para recogida la de la información, es decir, la encuesta semi-estructurada, corresponde a una técnica cualitativa, además, de que *la investigación es de corte social, no experimental* (Ríos, 2014).

Las preguntas del cuestionario se proyectan de forma que den información del estado de los factores de cada intangible. (ICA2, 2015).

Pero, para alcanzar el objetivo primordial de la investigación: *Elaborar una propuesta de Modelo de Gestión de la Innovación para crear y recrear la cultura de la innovación que garantice la sostenibilidad en el tiempo de La Fundación*, el investigador, estableció las *Premisas*, planteadas en este documento, de las cuales *la uno*, consiste en que para encontrar un modelo de Gestión de la Innovación en una empresa, es impredecible conocer, cómo está innovando la organización, es decir, conocer su Capacidad de Innovación (la variable). Para ello, es necesario definir este concepto en el marco de esta investigación. (Ver numeral 5.3.1.6 La Fundación Reserva Natural, La Palmita Centro de Investigación, como Organización Innovadora). En consecuencia, *en segunda instancia*, la forma de encontrar este concepto, es mediante una metodología *cuantitativa*, que para el caso que nos ocupa, corresponde a una relación aritmética de los conceptos de los componentes (factores) de cada intangible de la

organización (Capital, Humano, Capital, Estructural y Capital Relacional) y en resumen, la Capacidad de Innovación será la suma aritmética de los intangibles de la organización (Capitales involucrando sus factores), como se propuso de **Premisa dos:**

$$C.I. = \sum [(Capital\ Humano\ (f1+f2+f3+...fn) + (Capital\ Estructural\ (f1+f2+f3+...fn) + (Capital\ Relacional\ (f1+f2+f3+...fn)]$$

Aplicada según el protocolo diseñado en el numeral 6.4.2 Fase 2. Diseño de protocolo para aplicación de instrumentos. Configurando así, una metodología ecléctica para la investigación.

**En la segunda parte de la investigación**, como se ve en la Figura 19 Diseño de la investigación, el problema de la investigación, *¿Cómo potenciar la sostenibilidad económica de La Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, a partir de la Gestión de la Innovación?* se centra en una realidad, que acontece en La Fundación, representando un típico estudio de caso, ya que se caracteriza por asuntos específicos que solo se pueden resolver por un estudio de caso (Ríos, 2014). Puesto que no contar con un Modelo de Gestión de la Innovación aplicable según los procesos misionales, estaría causando un efecto de insostenibilidad económica. Y que para llegar a la solución de los problemas planteados y sus respectivos objetivos, el investigador, definió para la organización su propia teoría de innovación que lo lleva a un modelo específico.

## **6.1 Tipo de Estudio**

**El nivel de profundidad** con que se aborda el objeto de estudio es *Exploratorio*, que usa una metodología descriptiva, porque la población objetivo es muy específica y es en ella (ONGs con sede los municipios de Casanare) donde se explora con la metodología descrita antes, cómo están potencialmente, respecto del mercado de los servicios ambientales en la zona espacial

(Orinoquia - Casanare) de referencia para este estudio. En un principio el estudio se hace hacia adentro de las organizaciones, pero el resultado se exporta, con las conclusiones, hacia afuera de éstas.

### **6.1.1 Herramientas e instrumentos en la investigación cualitativa.**

La investigación aplicara herramientas para recolección de información (conocimiento tácito – de la gente) y volverlo explícito en texto, como la ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA. (Herramienta para recolección de información cualitativa) (Colás, 1992).

### **6.1.2 Herramientas e instrumentos para compilación y análisis de información cuantitativa.**

Usaremos una herramienta MATRICIAL. (Instrumento: Análisis univariado, bivariado asociativo, análisis correlacional). (Ríos, 2014). Se entiende en este estudio, esta herramienta matricial de análisis correlacional (relacional) como aquella matriz que *correlaciona conceptos* como los para este caso: intangibles, factores y su relación con la variable de capacidad de innovación, con correlación numérica. Ver las *Figura 20* a la *Figura 27*. *Para la investigación, aquí planteada, no se debe entender el término correlación con el rigor que implica una investigación de corte cuantitativo en esencia, donde las variables numéricas (de procedencia estadística) lo exigen.*

## **6.2 Diseño metodológico. (Fases de la investigación)**

### **6.2.1 Dimensión cualitativa**

## **6.3 Población y muestra, Censo**

La población corresponde a las ONGs, que se exponen en el Cuadro 2. Listado de ONGs ambientales en Yopal Casanare, a pesar de que a nivel Colombia, sólo son siete (7), las reconocidas por COLCIENCIAS y ninguna de estas está localizada en la Orinoquia, razón suficiente para considerar en el estudio las propuestas en el Cuadro 2. La cantidad de 9 ONGs, constituye nuestra población, muestra y consiguiente Censo, lo que implica indagar en todas.

Son nueve organizaciones similares y las entrevistas semi-estructuradas se aplicaran en un directivo de cada una de ellas, siempre y cuando hayan confirmado voluntariamente su participación en esta investigación. Esto por los argumentos expuestos, antes en este escrito, del porqué aplicar este instrumento en la alta dirección de una organización.

Las ONGs, que se pudieron contactar y confirmaron voluntariamente su apoyo a la investigación fueron 5: CUNAGUARO, FUNDACIÓN MATA DE MONTE, FUNDACIÓN CATARUBEN, ASOCIACIÓN ABC Y CORPORACIÓN SEMILLA, más La PALMITA, completando 6 organizaciones.

## 6.4 Fases de la investigación.

### **6.4.1 Fase 1. Diseño y validación de instrumentos para cada herramienta, definida para usar en la investigación.**

La validación de los instrumentos de este numeral se basa en el juicio de expertos, técnica que brinda información sobre la representatividad del cuestionario y nos afora lo que realmente se pretende medir. (Fox, 1981) y (Ríos, 2014)

Se propuso por invitación y aceptación voluntaria, a dos expertos investigadores de La Fundación, según su nivel académico: una de ellos, tiene maestría y la otra Doctorado, con amplia experiencia investigación y su pertinencia con las áreas del conocimiento que aborta esta investigación. (Ríos, 2014). El investigador hizo entrega a cada experto el Anexo A. ***Protocolo para diseño y validación de las herramientas e instrumentos para la investigación.***

El insumo principal para esta validación por expertos, Como lo plantea Anexo A, fueron, además del mismo documento del Proyecto de Grado, las matrices diseñadas en el curso de esta investigación, es decir, las que muestran las *Figura 20* a la *Figura 27*.

#### **Validación de los instrumentos y herramientas. Instrumento para entrevista.**

La validación de la herramienta e instrumentos se realizó en la sede Yopal, aplicado en el Directivo bióloga Carolina Mora y la asesora investigadora de la Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, Dra. Argelina Blanco, el 8 de febrero de 2016, teniendo en cuenta las consideraciones del Anexo A:

El investigador expone El proyecto de investigación y su pertinencia respecto de los objetivos misionales de la organización.

Seguidamente, explica, como se comentó en el numeral 5.2.2 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, de este estudio, que es válido para la investigación que, mediante un diagnóstico de los intangibles (para guardar relación con los objetivos específicos, numeral 3.2) de una organización podamos obtener la Capacidad en Innovación (C.I. corresponde a la **variable a identificar** según el respectivo objetivo específico. Ver numeral 3.2) que tendrá una organización y por ende su potencial en el mercado, de acuerdo con los investigadores y consultores de ICA2.

Con el diagnóstico de los que serán en esta investigación, los intangibles (o capitales), (ver objetivos específicos); las matrices de correlación del Capital Humano, Fig. 20; Capital Estructural, Fig. 21; y Capital Relacional Fig. 22 analizando cada factor de cada intangible o Capital, se tengan o no, de forma cualitativa, es decir apreciativa, se emite un concepto u observación que se interpreta también apreciativamente. El investigador presenta a los expertos los diseños de los instrumentos, previa aceptación de la herramienta como pertinente para la investigación (entrevista semi estructurada). Ver figuras mencionadas:

*En relación con el Capital Humano:*

RECURSOS INTANGIBLES DE UNA ORGANIZACIÓN

INTANGIBLE CAPITAL HUMANO

DIAGNOSTICO INTANGIBLE CAPITAL HUMANO EN UNA ORGANIZACIÓN							
FACTORES	CONCEPTO	INDICADOR	ESTADO			OBSERVACIONES	INTERPRETACIÓN
			A	M	B		
ACTITUDES (QUERER)	COMPROMISO	% De reuniones con inicio puntual					
	MOTIVACIÓN	No. De personas que asisten a eventos sociales de la organización					
		No. De eventos sociales de la organización con asistencia mayor al 80%					
	EMPREDIMIENTO	No. De ideas propuestas para innovar					
	CREATIVIDAD	No. De ideas aportadas por departamento de la organización					
APTITUDES (SABER)	FORMACIÓN	% De funcionarios con formación académica profesional					
	DIVERSIDAD	% De profesión común en la organización					
	ESPECIALIZACIÓN	% De personas con educación superior y posgrado en maestría					
CAPACIDADES	TRAYECTORIA	% de personas experiencia fuera de la organización					
	DOMINIO	Media en años en el sector					
	INTERNACIONALIZACIÓN	% de personas con experiencia internacional					
NOTA: A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO						<b>TOTAL CAPITAL HUMANO</b>	
RECOMENDACIÓN:							

Figura 20. Matriz correlacional para diagnóstico de Capital Humano en una organización. Fuente: Adaptado y modificado ICA2.



En relación con el Capital Estructural:

RECURSOS INTANGIBLES DE UNA ORGANIZACIÓN

DIAGNOSTICO INTANGIBLE CAPITAL ESTRUCTURAL EN UNA ORGANIZACIÓN							
FACTORES	CONCEPTO	VARIABLE	ESTADO			OBSERVACIONES	INTERPRETACIÓN
			A	M	B		
ESTRATEGIA	PARTICIPACIÓN	% Personas que conocen la estrategia					
	COMUNICACIÓN	% De personas que asisten a reuniones sobre principios institucionales					
		% Personas en acciones de comunicación de la estrategia					
	CUMPLIMIENTO	% Cumplimiento de metas					
DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERTICALIDAD	No. de capas jerárquicas					
	HORIZONTALIDAD	% De personas que participan en iniciativas multidepartamentales principios institucionales					
	EXTERNALIZACIÓN	% Procesos subcontratados					
PROTOCOLOS	FORMALIZACIÓN	% de personas que saben suscribir documentos formales					
	DOCUMENTACIÓN	% Protocolos documentados					
	CERTIFICACIÓN	% Protocolos certificados					
ENTORNO TICs	USO DE LAS TICs	% de personas que usan activamente las TICs					
	SATISFACCIÓN	Nivel de satisfacción con las TICs					
	CERTIFICACIÓN	% TICs asociados a la GC					
ESFUERZO INNOVADOR	PROYECTOS	% de personas involucradas en la innovación					
		No. de ideas con perfil innovador generadas					
	RESULTADOS	No. de proyectos innovadores generados					
		No. de convocatorias en innovación ganadas					
NOTA: A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO							
RECOMENDACIÓN:							

Figura 21. Matriz correlacional para diagnóstico de Capital Estructural en una organización. Fuente:

Ajustado y modificado ICA2.

*En relación con el Capital Relacional:*

RECURSOS INTANGIBLES DE UNA ORGANIZACIÓN

<b>DIAGNOSTICO INTANGIBLE CAPITAL RELACIONAL EN UNA ORGANIZACIÓN</b>							
FACTORES	CONCEPTO	VARIABLE	ESTADO			OBSERVACIONES	INTERPRETACIÓN
			A	M	B		
AGENTES EXTERNOS	TIPOLOGÍA	No de agentes vinculados por tipología					
	FIDELIZACIÓN	% Fidelización de agentes					
		% de agentes que participan en las actividades de la organización					
PARTICIPACIÓN	No de resultados derivados de la relación con agentes externos						
CANALES	TIPOLOGÍA	No. Canales por tipología					
	ACTIVIDAD	% De canales activos					
ALIANZAS	TIPOLOGÍA	No. Alianzas por tipología					
	RESULTADOS	No de resultados obtenidos de las alianzas					
IMAGEN	REPUTACIÓN	No reseñas en medios de comunicación					
	PRESTIGIO	No de iniciativas de responsabilidad social					
	RECONOCIMIENTO	No de premios recibidos					
	NOTA: A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO						TOTAL CAPITAL RELACIONAL
RECOMENDACIÓN:							

Figura 22. Matriz correlacional para diagnóstico de Capital Relacional en una organización. Fuente:

Ajustado y modificado ICA2.

El investigador, solicita la colaboración de los EXPERTOS de La Palmita para analizar estos instrumentos de la herramienta matriz correlacional, y ver la objetividad en su aplicación en los directivos de las ONGs, de estudio, y validarlas o reformar las preguntas según los intangibles identificados, según el protocolo del Anexo A.

La Dra. Mora y Dra. Blanco, quienes apoyan y colaboran con esta investigación, aconsejan que para la Fundación, es válido, hacer el diagnóstico según las herramientas de las figuras : Figura 20, Figura 21, Figura 22., *como estudio de caso único*, pero, para el caso de las ONGs, para consulta exploratoria e investigación no experimental, no es prudente hacer tantas preguntas referentes a indicadores (indicadores no formales, puesto que no se ha normalizado su aplicación en la organización) y recomiendan el compendio de 23 preguntas abiertas (la pregunta 24 es formal y no aplica a la investigación) que se resumen en la Fig. 26 y se deben enseñar como en la Fig. 27. Esta actividad se hará de acuerdo con el protocolo para aplicación del instrumento para entrevista semi-estructurada, como el que se muestra en el numeral 6.4.2 FASE 2. Y el Anexo B.

**Validación de los instrumentos y herramientas. Instrumento para análisis correlacional. Análisis de resultados. (Obtención de la C. I. Capacidad de Innovación)**

Similarmente, se exponen a las Doctoras, expertas invitadas, los instrumentos para análisis correlacional para análisis obtención de resultados y conclusiones de las Fig. 23; Fig. 24 y Fig. 25, según los valores apreciativos que se puedan lograr para la variable de investigación, Capacidad de Innovación:

ONG:

Herramienta para Compilación y Análisis de Información Cualitativa con análisis correlacional.

TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

INTANGIBLE	FACTOR	CONCEPTO	No	PREGUNTA GUÍA SUGERIDA	A	M	B			
Caracterización capital humano (C H)	Actitud (querer)	Compromiso	1	Me podría contar brevemente ¿cómo se comportan sus colaboradores o subalternos ante el reto de iniciar un proyecto que incluya trabajo de campo?						
		Motivación								
		Emprendimiento Creatividad	2							
	Aptitud (saber)	Formación	3	¿Qué profesión entre sus profesionales subalternos es la más recurrente?						
		Diversidad								
		Especialización	4							
	Capacidades (querer hacer)	Trayectoria	5	¿Que antigüedad tiene el profesional que posee experiencia internacional en su organización ?						
		Dominio								
		Internacionalización								
									<b>TOTAL C H</b>	
Caracterización capital relacional (C R)	Agentes externos (terceros que actúan en la org.)	Tipología. (No. de terceros que poseen por línea de acción -o tipología- de la organización)	6	¿Tiene su organización actividades con agentes externos?						
		Fidelización (de terceros que actúan en cada línea de acción de la org.)	7	¿Este trabajo conjunto con agentes externos ha sido enriquecedor?						
		Participación (No. de terceros que participan por línea de acción de la organización)								
	Canales (medios de comunicación de la org., internos y externos)	Tipología. (No. de canales de comunicación que poseen por línea de acción -o tipología- la organización)	8	Me podría contar brevemente ¿Qué tipo de canal y como es la comunicación que más comúnmente su organización para relacionarse interna y externamente?						
		Actividad. Canales en acción.								
	Alianzas	Tipología. (No. de alianzas que poseen por línea de acción)	9	Me podría contar brevemente ¿cómo han sido de importantes las alianzas en las actividades misionales de su organización?						
		Resultados. (por las alianzas)								
	Imagen	Reputación	10	¿Las iniciativas de responsabilidad social que ha adelantado su organización las ejecutan periódicamente? ¿Mediante que programas a petición de la comunidad?						
		Prestigio	11	¿Su organización ha sido invitadas por algún medio de comunicación a consultas técnicas referentes a sus objetivos sociales? ¿Con periodicidad?						
		Reconocimiento								
								<b>TOTAL C R</b>		
Caracterización capital estructural (C E)	Estrategia	Participación	12	¿Conoce su equipo de trabajo la estrategia gerencial de la organización?						
		Comunicación								
		Cumplimiento	13							¿Participa activamente su equipo de trabajo en el logro de objetivos y metas de la estrategia empresarial?
	Diseño organizacional	Verticalidad	14	Cuénteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?						
		Horizontalidad								
		Externalización								
	Protocolos	Formalización	15	¿La organización que Ud. representa, posee algún sistema de gestión certificable ante alguna norma nacional o internacional? ¿Su gestión administrativa se acoge a alguna norma?						
Documentación										
	Certificación									

Caracterización capital estructural (C E)	Entorno TICs	Uso de las TICs	16	Cuénteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?					
		Satisfacción por las TICs							
		Certificación							
	Esfuerzo innovador	Proyectos		17	¿Poseen alguna herramienta o sistema de captura de ideas?				
				18	¿En su organización algún profesional tiene la responsabilidad de la formulación de proyectos? ¿algún profesional tiene conocimientos en innovación?				
				19	¿Poseen alguna herramienta o sistema para la gestión de proyectos?				
		Resultados		20	¿Todas la ideas generadas se convierten en proyectos?				
				21	¿Se presenta su organización a concursos de méritos que impliquen innovación?				
				22	¿Su organización ha hecho alianzas para concursos de méritos que impliquen innovación?				TOTAL C E
				23	¿Ha sido favorecida su organización en algún concurso de méritos que impliquen innovación? ¿Considera importante la gestión de la innovación en su organización?				
	Cierre	24	Por último... ¿qué importancia tiene esta investigación para usted?						

NOTA:

1.- CALIFICACIÓN CUALITATIVA

A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO

2.- RESULTADO CUALITATIVO POR Intangible =

SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACIÓN CUALITATIVA EN A, M o B POR INTANGIBLE

3.- RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN =

SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACIÓN CUALITATIVA EN A, M o B DE LOS TRES INTANGIBLES

INTANGIBLE	RESULTADO CUALITATIVO POR INTANGIBLE	ANÁLISIS DE RESULTADO
------------	--------------------------------------	-----------------------

Capital Humano		
Capital Relacional		
Capital Estructural		

ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN	ANÁLISIS DE RESULTADO
-----	---	-----------------------

Figura 23. Matriz correlacional para análisis de resultados, obtener la Capacidad de Innovación de cada ONG. Fuente: Ajustado y modificado ICA2.



ONG: FUNDACIÓN LA PALMITA Directivo: CAROLINA MORA

Herramienta para Compilación y Análisis de Información Cualitativa con análisis correlacional.

TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS. INSTANCIA CUANTITATIVA

INTANGIBLE	FACTOR	CONCEPTO	No	PREGUNTA GUÍA SUGERIDA	A	M	B
Caracterización capital humano	VER FIG. 20	VER FIG. 20		VER FIG. 20			
				SUBTOTAL			
Caracterización capital relacional	VER FIG. 21	VER FIG. 21		VER FIG. 21			
				SUB TOTAL			
Caracterización capital estructural	VER FIG. 22	VER FIG. 22		VER FIG. 22			
				SUB TOTAL			
<b>TOTAL</b>							

NOTA:

1.- CALIFICACIÓN CUALITATIVA

A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO

2.- RESULTADO CUANTITATIVO POR INTANGIBLE = SUMA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACIÓN CUALITATIVA EN A, M o B POR INTANGIBLE

3.- RESULTADO DE LA C. DE I. = SUMA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACIÓN CUANTITATIVA EN A, M o B DE LOS TRES INTANGIBLES

INTANGIBLE	RESULTADO CUALITATIVO POR INTANGIBLE	ANÁLISIS DE RESULTADO
Capital Humano		
Capital Relacional		
Capital Estructural		

ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN	ANÁLISIS DE RESULTADO
LA PALMITA		

Figura 24. Matriz correlacional para análisis de resultados por intangible de La Palmita y su Capacidad de

Innovación. (C.I.). Fuente: Elaboración propia.

Herramienta para discusión de Resultados



NOTA:

1.- CALIFICACIÓN CUALITATIVA

A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO

2.- RESULTADO DE LA C. DE L. = SUMA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACIÓN CUANTITATIVA EN A, M o B DE LOS TRES INTANGIBLES

3.- RESULTADO DE LA C. DE L. COMPILADO ONGs = SUMA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACIÓN CUANTITATIVA EN A, M o B DE LAS 5 ONGs

INSTANCIA CUANTITATIVA

ORDEN	ONGs	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN	DISCUSIÓN DE RESULTADO CADA ONGs ESTUDIADA. RESPECTO DE SU CAPACIDAD DE INNOVACIÓN
1	CUNAGUARO		
2	MATA DE MONTE		
3	CATARUBEN		
4	ASOCIACIÓN A B C		
5	CORPORACIÓN SEMILLA		

COMPARACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADO DE LA CAPACIDAD COMPILADA DE INNOVACIÓN DE LAS ONGs CONTRA LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN DE LA PALMITA

ORDEN	ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN COMPILADO	DISCUSIÓN DE RESULTADO DE COMPILACIÓN DE LA ONGs ESTUDIADAS
1	TOTAL ONGs ESTUDIADAS		

ORDEN	ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN COMPILADO EN SUS TRES INTANGIBLES	DISCUSIÓN DE RESULTADO DE COMPILACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA PALMITA
2	LA PALMITA		

DISCUSIÓN DE RESULTADO FINAL LA PALMITA CONTRA LAS ONGs ESTUDIADAS			

Figura 25. Matriz correlacional para análisis de resultados para las capacidades de innovación sumada de las ONGs de la región contra La Palmita y su Capacidad de Innovación. Fuente: Elaboración propia.

Después de explicado el protocolo de aplicación en los instrumentos para análisis correlacional (Anexo C), a las expertas, y de la relación de análisis cualitativo con un resumen cuantitativo de base cualitativo, (eclético) se comprende que el estudio es válido y aceptable para cumplir con los objetivos de esta investigación. Los expertos convocados validan, los instrumentos de las *Figura 25*, *Figura 26* y *Figura 27* para el tratamiento y análisis de resultados.

### **Diseño de instrumentos.**

Se diseñó la herramienta de la *Figura 26* Instrumento para aplicar en la entrevista semi-estructurada para aplicar en la entrevista semi-estructurada (instrumento), que resultó de la validación del instrumento que se aplicó para obtener la variable, C. I. de La Palmita; a partir de la *Figura 27*. Instrumento para aplicar en la entrevista semi-estructurada, indicando el intangible y el factor que corresponde cada pregunta; que a su vez es la compilación de las *Figura 20*, *Figura 21*, *Figura 22*. Resumida en la *Figura 26*.



INTANGIBLE	FACTOR	CONCEPTO	No	PREGUNTA GUIA SUGERIDA	A	M	B
Caracterización capital humano	Actitud (querer)	Compromiso	1	Me podría contar brevemente ¿cómo se comportan sus colaboradores o subalternos ante el reto de iniciar un proyecto que incluya trabajo de campo?			
		Motivación					
		Emprendimiento	2	¿Tienen apoyo externo en la formulación de proyectos?			
		Creatividad					
	Aptitud (saber)	Formación	3	¿Qué profesión entre sus profesionales subalternos es la más recurrente?			
		Diversidad					
		Especialización					
	Capacidades (querer hacer)	Trayectoria	4	¿Qué posgrado entre sus profesionales subalternos es el más recurrente?			
		Domínio					
		Internacionalización					
Caracterización capital relacional	Agentes externos (terceros que actúan en la org.)	Tipología. (No. de terceros que poseen por línea de acción -o tipología- de la organización)	6	¿Tiene su organización actividades con agentes externos?			
		Fidelización (de terceros que actúan en cada línea de acción de la org.)	7	¿Este trabajo conjunto con agentes externos ha sido enriquecedor?			
		Participación (No. de terceros que participan por línea de acción de la organización)					
	Canales (medios de comunicación de la org., internos y externos)	Tipología. (No. de canales de comunicación que poseen por línea de acción -o tipología- la organización)	8	Me podría contar brevemente ¿Qué tipo de canal y como es la comunicación que más comunmente su organización para relacionarse interna y externamente?			
		Actividad. Canales en acción.					
	Alianzas	Tipología. (No. de alianzas que poseen por línea de acción -o Resultados. (por las alianzas)	9	Me podría contar brevemente ¿cómo han sido de importantes las alianzas en las actividades misionales de su organización?			
	Imagen	Reputación	10	¿Las iniciativas de responsabilidad social que ha adelantado su organización las ejecutan periódicamente? ¿Mediante que programas a petición de la comunidad?			
		Prestigio	11	¿Su organización ha sido invitadas por algún medio de comunicación a consultas técnicas referentes a sus objetivos sociales? ¿Con periodicidad?			
		Reconocimiento					
	Caracterización capital estructural	Estrategia	Participación	12	¿Conoce su equipo de trabajo la estrategia gerencial de la organización?		
Comunicación							
Cumplimiento							
Diseño organizacional		Verticalidad	14	¿Cuenteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?			
		Horizontalidad					
Externalización							
Protocolos		Formalización	15	¿La organización que Ud representa, posee algún sistema de gestión certificable ante alguna norma nacional o internacional? ¿Su gestión administrativa se acoge a alguna norma?			
		Documentación					
		Certificación					
Entorno TICs		Uso de las TICs	16	¿Cuenteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?			
	Satisfacción por las TICs						
Esfuerzo innovador	Proyectos	Resultados	17	¿Poseen alguna herramienta o sistema de captura de ideas?			
			18	¿En su organización algún profesional tiene la responsabilidad de la formulación de proyectos? ¿algún profesional tiene conocimientos en innovación?			
			19	¿Poseen alguna herramienta o sistema para la gestión de proyectos?			
	Resultados	Resultados	20	¿Todas la ideas generadas se convierten en proyectos?			
			21	¿Se presenta su organización a concursos de méritos que impliquen innovación?			
			22	¿Su organización ha hecho alianzas para concursos de méritos que impliquen innovación?			
			23	¿Ha sido favorecida su organización en algún concurso de méritos que impliquen innovación? ¿Considera importante la gestión de la innovación en su organización?			
Cierre		24	Por último... ¿qué importancia tiene esta investigación para usted?				

Figura 26. Instrumento para aplicar en la entrevista semi-estructurada, indicando el intangible y factor a que corresponde cada pregunta. Fuente: Elaboración propia.

UNIMINUTO – UTB. MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN. TRABAJO DE GRADO. INVESTIGADOR: CESAR A MORA BARNEY. TUTOR: Dr. LUIS CARLO ARRAUT. TÍTULO DEL PROYECTO: “MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL LA PALMITA, CENTRO DE INVESTIGACIÓN”. ANEXO C. PREGUNTAS GUÍA

PREGUNTAS GUÍA	
1	Me podría contar brevemente ¿cómo se comportan sus colaboradores o subalternos ante el reto de iniciar un proyecto que incluya trabajo de campo?
2	¿Tienen apoyo externo en la formulación de proyectos?
3	¿Qué profesión entre sus profesionales subalternos es la más recurrente?
4	¿Qué posgrado entre sus profesionales subalternos es el más recurrente?
5	¿Que antigüedad tiene el profesional que posee experiencia internacional en su organización ?
6	¿Tiene su organización actividades con agentes externos?
7	¿Este trabajo conjunto con agentes externos ha sido enriquecedor?
8	Me podría contar brevemente ¿Qué tipo de canal y cómo es la comunicación que más comúnmente usa su organización para relacionarse interna y externamente?
9	Me podría contar brevemente ¿cómo han sido de importantes las alianzas en las actividades misionales de su organización?
10	¿Las iniciativas de responsabilidad social que ha adelantado su organización las ejecutan periódicamente? ¿Mediante qué programas a petición de la comunidad?
11	¿Su organización ha sido invitadas por algún medio de comunicación a consultas técnicas referentes a sus objetivos sociales? ¿Con periodicidad?
12	¿Conoce su equipo de trabajo la estrategia gerencial de la organización?
13	¿Participa activamente su equipo de trabajo en el logro de objetivos y metas de la estrategia empresarial?
14	Cuénteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?
15	¿La organización que Ud. representa, posee algún sistema de gestión certificable ante alguna norma nacional o internacional? ¿Su gestión administrativa se acoge a alguna norma?
16	Cuénteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?
17	¿Poseen alguna herramienta o sistema de captura de ideas?
18	¿En su organización algún profesional tiene la responsabilidad de la formulación de proyectos? ¿algún profesional tiene conocimientos en innovación?
19	¿Poseen alguna herramienta o sistema para la gestión de proyectos?
20	¿Todas la ideas generadas se convierten en proyectos?
21	¿Se presenta su organización a concursos de méritos que impliquen innovación?
22	¿Su organización ha hecho alianzas para concursos de méritos que impliquen innovación?
23	¿Ha sido favorecida su organización en algún concurso de méritos que impliquen innovación? ¿Considera importante la gestión de la innovación en su organización?
24	Por último... ¿qué importancia tiene esta investigación para usted?

Figura 27. Instrumento para aplicar en la entrevista semi-estructurada, Fuente: Elaboración propia.

El instrumento que se usó para compilación y análisis de información cualitativa corresponde a la herramienta (técnica) de matriz correlacional de la Figura 27.

#### **6.4.2 Fase 2. Diseño de protocolo para validación de instrumentos, aplicación de instrumentos, validación del Modelo Teórico Preliminar de la G. de la I.**

##### **Protocolo para la validación de instrumentos por el panel de expertos:**

El protocolo comprende:

*Primero*, entrega personal de la comunicación de invitación personal al Evento. Anexo A.

*Segundo*, Seguir la Guía protocolo de aplicación del Evento con apoyo del investigador y sus auxiliares según el Anexo A., en una reunión concertada en sitio y hora.

##### **Protocolo para la aplicación de la entrevista semi-estructurada:**

*Primero*, entrega personal de carta solicitud de entrevista. Anexo B.

*Segundo*, Seguir la Guía protocolo de aplicación de la entrevista semi – estructurada y de apoyo para el investigador y sus auxiliares según el Anexo B., en una entrevista concertada en sitio y hora.

##### **Protocolo para la aplicación de la correlación y análisis de la información cualitativa:**

*Primero*, de acuerdo con el Anexo C, diligenciar en la *Figura 23*, Herramienta para aplicar en la correlación y análisis; según protocolo para la aplicación de la correlación y análisis de la información cualitativa y valorar la instancia cualitativa siguiendo la Guía para dimensionar la calificación apreciativa de A (alto); M (medio) y B (Bajo), según la posible respuesta a las preguntas guías por intangible y llenar la herramienta en la instancia cualitativa. (Para el caso de

La Palmita diligenciar primero las matrices de las *Figura 20, Figura 21, Figura 22* según cada intangible).

**Segundo**, diligenciar en la *Figura 23* el análisis por intangible en la instancia cuantitativa, sumando los datos de la instancia cualitativa, para La Palmita (Según la cantidad de datos en Alto, Medio y Bajo).

**Tercero**, diligenciar en la *Figura 24* para determinar la Capacidad de Innovación para cada ONG (instancia cuantitativa) conforme el Anexo C sumando los valores obtenidos para cada intangible.

**Cuarto**, diligenciar la *Figura 25* para determinar la Capacidad de Innovación para La Palmita (instancia cuantitativa) conforme el Anexo C sumando los valores obtenidos para cada intangible.

**Quinto**, diligenciar la *Figura 26 25* para determinar la Capacidad de Innovación total de las ONGs (instancia cuantitativa) conforme el Anexo sumando los valores obtenidos para cada ONG y transcribir la Capacidad de Innovación de La Palmita.

**Protocolo para la validación del Modelo Teórico Preliminar de Gestión de la Innovación para La Fundación por un panel de expertos:**

**Primero**, entrega personal de comunicación de invitación personal al Evento. Anexo D.

**Segundo**, Seguir la Guía protocolo de aplicación del Evento con apoyo del investigador y sus auxiliares según el Anexo D, en una reunión concertada en sitio y hora.

### **6.4.3 Fase 3. Tratamiento y análisis de resultados.**

En esta numeral se presentaran los resultados analizados en cada matriz para las ONGs, incluida La Palmita, posteriormente los análisis y resultados de la validación del Modelo Teórico Preliminar:

#### ***Respecto de las matrices para análisis de resultados de las ONGs:***

Se exponen los resultados por cada ONG, iniciando por la Palmita. Respecto a esta última, su valoración cualitativa y cuantitativa se registró aplicando las matrices individuales de las *Figura 20, Figura 21, Figura 22*; y su resultado respecto de la C. I., se registra en la *Figura 27*. Para las otras ONGs, aplicamos la matriz de la figura *Figura 26*, según la recomendación del panel de expertos. Y similarmente, se compila la información en Matriz correlacional para análisis de resultados para las capacidades de innovación sumada de las ONGs de la región contra La Palmita y su Capacidad de Innovación. *Figura 25*

Como se puede observar de las matrices de correlación tratadas de las figuras *Figura 21* a la *Figura 25*, se registra en ellas el tratamiento y análisis de resultados de forma muy clara y sucinta, originando las siguientes matrices de las figuras, ya calificadas y valoradas:

### 6.4.3.1 Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación; Directivo

Carolina Mora.

RECURSOS INTANGIBLES DE UNA ORGANIZACIÓN

INTANGIBLE CAPITAL HUMANO ("FUNDACIÓN RESERVA NATURAL LA PALMITA, CENTRO DE INVESTIGACIÓN- TRINIDAD, CASANARE, COLOMBIA)

DIAGNOSTICO CAPITAL HUMANO EN LA FUNDACIÓN LA PALMITA							
FACTOR	CONCEPTO	INDICADOR	ESTADO			OBSERVACIONES	INTERPRETACIÓN
			A	M	B		
ACTITUDES (QUERER)	COMPROMISO	% De reuniones con inicio puntual			X	Se dificulta la asistencia puntual por los desplazamientos y en parte por pereza al madrugar	Aunque el compromiso es bajo la motivación es grande, en parte por la gran amistad que rodea al grupo. El emprendimiento y creatividad respecto de la innovación es bajo por desconocimiento de estos procesos
	MOTIVACIÓN	No. De personas que asisten a eventos sociales de la organización	X			Es buena por la gran camarería que existe en el grupo	
		No. De eventos sociales de la organización con asistencia mayor al 80%	X			Es buena por la gran camarería que existe en el grupo	
	EMPRENDIMIENTO	No. De ideas propuestas para innovar			X	Malo porque no existe conocimiento sobre innovación y su importancia para la organización	
	CREATIVIDAD	No. De ideas aportadas por departamento de la organización			X	No existe algún método o proceso que motive el aporte de ideas.	
APTITUDES (SABER)	FORMACIÓN	% De funcionarios con formación académica profesional	X			Un alto porcentaje de personal profesional no tiene capacitación en presentación y redacción documentos formales	La organización no se ha proyectado aun en temas relacionados con procesos o métodos de innovación. No obstante la organización ha realizado proyectos que implican innovación.
	DIVERSIDAD	% De profesión común en la organización		X		Por ser una organización de ámbito científico ambiental, se tiene la preparación en protocolos documentados	
	ESPECIALIZACIÓN	% De personas con educación superior y posgrado en maestría			x	No se tiene ningún protocolo certificado	
CAPACIDADES	TRAYECTORIA	% de personas experiencia fuera de la organización	X			la Fundación ha sido creada por persona profesionales y alta	Se nota el alto grado de prelación que tienen los profesionales de la organización.
	DOMINIO	Media en años en el sector	X			La Fundación no ha tenido aun la oportunidad de contratar personal con experiencia internacional	
	INTERNACIONALIZACIÓN	% de personas con experiencia internacional			x		
NOTA: A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO			5A	1M	5B	TOTAL CAPITAL HUMANO	
RECOMENDACIÓN: 1) Contratar un consultor aproveche el excelente recurso humano que posee la organización 2) Contratar un consultor experto en temas de innovación empresarial, que organice al interior de La Fundación, un modelo de GC, que genere una cultura innovadora potencializando el recurso humano que de hecho poseer una preparación profesional para captar, asimilar y generar nuevos conocimientos.							

Figura 28. Diagnóstico del Capital Humano en la Fundación La Palmita, Fuente: Elaboración propia

CAPITAL ESTRUCTURAL ("FUNDACIÓN RESERVA NATURAL, LA PALMITA, CENTRO DE INVESTIGACIÓN- TRINIDAD, CASANARE, COLOMBIA")

DIAGNOSTICO INTANGIBLE CAPITAL ESTRUCTURAL EN LA FUNDACIÓN LA PALMITA							
FACTOR	CONCEPTO	VARIABLE	ESTADO			OBSERVACIONES	INTERPRETACIÓN
			A	M	B		
ESTRATEGIA	PARTICIPACIÓN	% Personas que conocen la estrategia			X	La Fundación, lleva creada año y medio, esto explica que solo los directivos, hoy sean los únicos que conocen la estrategia empresarial.	En La Fundación, el aspecto estratégico empresarial, esta mal llevado. Se considera como de poca importancia, esta es quizá debido a que, por ahora, ha tenido la suerte de ser contratada para prestar sus servicios ambientales de forma directa, es decir, que sus esfuerzos de competir en el mercado han sido nulos, siempre le han invitado por intermedio de sus directivos que gozan de gran experiencia y prestigio en el medio.
	COMUNICACIÓN	% De personas que asisten a reuniones sobre principios institucionales			X	La Fundación, esta integrado por profesionales de las ciencias básicas, en un alto porcentaje y que prestan sus servicios a nivel de asesoría, esto hace que no dispongan del tiempo requerido para este tipo de reuniones.	
		% Personas en acciones de comunicación de la estrategia			X	La Fundación, no posee un personal administrativo experto fijo que pueda divulgar la estrategia empresarial	
	CUMPLIMIENTO	% Cumplimiento de metas	X			El cumplimiento de metas presenta un estado alto, pues se refiere a la atención de proyectos en ejecución, que se cumple muy bien	
DISEÑO ORGANIZACIONAL	VERTICALIDAD	No. de capas jerárquicas	X			El organigrama de La Fundación esta de acorde con su Plan de negocio.	El diseño organizacional se planeo con proyección a ser un centro de investigación, esto hace, que en este componente posea fortaleza
	HORIZONTALIDAD	% De personas que participan en iniciativas multidepartamentales principios institucionales	X			Por poseer un grupo interdisciplinario, tiene una fortaleza en la comunicación horizontal según su jerarquía.	
	EXTERNALIZACIÓN	% Procesos subcontratados	X			Posee un alto grado de subcontratación en su procesos, para reducir costos fijos.	

PROTOCOLOS	FORMALIZACIÓN	% de personas que saben suscribir documentos formales			X	Un alto porcentaje de personal profesional no tiene capacitación en presentación y redacción documentos formales	Se tiene un recurso humano con una capacidad de aprendizaje para la formalización de protocolos.
	DOCUMENTACIÓN	% Protocolos documentados	X			Por ser una organización de ámbito científico ambiental, se tiene preparación en protocolos documentados	
	CERTIFICACIÓN	% Protocolos certificados			x	No se tiene ningún protocolo certificado	
ENTORNO TICs	USO DELAS TICs	% de personas que usan activamente las TICs	X			Las personas que trabajan en La Fundación, son profesionales jóvenes con alto conocimiento y práctica en las TICs.	Las personas de La Fundación tienen mucha fortaleza en el manejo y satisfacción de las TICs, porque su preparación y educación básica se hizo con esta herramienta tecnológica.
	SATISFACCIÓN	Nivel de satisfacción con las TICs	X				
	CERTIFICACIÓN	% TICs asociados a la GC				x	
ESFUERZO INNOVADOR	PROYECTOS	% de personas involucradas en la innovación	X			Se tiene un programa muy sencillo de captación y documentación de ideas con perfil innovador, que funciona bien.	El Plan de negocio de la organización ha generado la creación de un mecanismo de captación y documentación de ideas innovadoras, con funcionamiento aislado del paso de resultados innovadores, por falta de capacitación en procesos innovadores
		No. de ideas con perfil innovador generadas	X				
	RESULTADOS	No. de proyectos innovadores generados			X		
		No. de convocatorias en innovación ganadas				x	
			9A	1M	7B	TOTAL CAPITAL ESTRUCTURAL	
<p><b>NOTA:</b> A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO</p> <p><b>RECOMENDACIÓN:</b> Sin ser un experto consultor, y no haber hecho un examen mas profundo al interior de La Fundación, pero con el conocimiento de clase me atrevo a recomendar a la organización: 1) Contratar un consultor en administración de estrategias empresariales con el fin de orientar y reorganizar el PLAN DE NEGOCIO, si fuere necesario, establecer las pautas que permitan un mayor conocimiento, participación, concientización y apropiación del del rumbo de la organización; 2) Contratar un consultor experto en temas de innovación empresarial, que organice al interior de La Fundación, un modelo de GC, que genere una cultura innovadora potencializando el recurso humano que de hecho posee una preparación profesional para captar, asimilar y generar nuevos conocimientos.</p>							

Figura 29. Diagnóstico del Capital Estructural en la Fundación La Palmita. Fuente: Elaboración propia



DIAGNOSTICO INTANGIBLE CAPITAL RELACIONAL EN LA FUNDACIÓN LA PALMITA							
FACTOR	CONCEPTO	VARIABLE	ESTADO			OBSERVACIONES	INTERPRETACIÓN
			A	M	B		
AGENTES EXTERNOS	TIPOLOGÍA	No. de agentes vinculados por tipología			X	La organización no hace gestión con agentes externos	Como la organización no trabaja con agentes externos es de esperarse que su resultado en este componente sea bajo
	FIDELIZACIÓN	% Fidelización de agentes			X		
		% de agentes que participan en las actividades de la organización			X		
	PARTICIPACIÓN	No. de resultados derivados de la relación con agentes externos			X		
CANALES	TIPOLOGÍA	No. Canales por tipología		X		La organización maneja unos pocos canales para su desarrollo empresarial	En este componente si se presenta actividad.
	ACTIVIDAD	% De canales activos		X			
ALIANZAS	TIPOLOGÍA	No. Alianzas por tipología	X			Todas las actividades misionales de la organización se ejecutan en alianzas con otras organizaciones	Los resultados de las alianzas ha sido muy buenos
	RESULTADOS	No'. de resultados obtenidos de las alianzas	X				
IMAGEN	REPUTACIÓN	No. reseñas en medios de comunicación	X			La Fundación, ha sido llamada muchas veces por los medios de comunicación local	La imagen de La Fundación es muy buena
	PRESTIGIO	No. de iniciativas de responsabilidad social	X				
	RECONOCIMIENTO	No. de premios recibidos	X			Por ser su responsabilidad social su fortaleza, ha recibido premios nacionales	
NOTA: A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO			5A	2M	4B	<b>TOTAL CAPITAL RELACIONAL</b>	
RECOMENDACIÓN: 1) Contratar un consultor establezca un mecanismo que impulse el componente agentes externos y canales 2) Contratar un consultor que potencialice el componente imagen.							

Figura 30. Diagnóstico del Capital Relacional en la Fundación La Palmita. Fuente: Elaboración propia

UNIMINUTO – UTB. MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN. TRABAJO DE GRADO.  
 INVESTIGADOR: CESAR A MORA BARNEY. TUTOR: Dr. LUIS CARLOS ARRAUT. TÍTULO DEL  
 PROYECTO: “MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA  
 NATURAL LA PALMITA, CENTRO DE INVESTIGACIÓN”.



ONG: FUNDACIÓN LA PALMITA Directivo: CAROLINA MORA  
 Herramienta para Compilación y Análisis de Información Cualitativa con análisis correlacional.

**TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS. INSTANCIA CUANTITATIVA**

INTANGIBLE	FACTOR	CONCEPTO	No	PREGUNTA GUÍA SUGERIDA	A	M	B
Caracterización Capital Humano	VER FIG. 20	VER FIG. 28		SUBTOTAL CON 11 PREGUNTAS	5A	1M	5B
				SUBTOTAL AJUSTADO A 5 PREGUNTAS S/ONGs	3A	0M	2B
Caracterización capital Relacional	VER FIG. 21	VER FIG. 29		SUBTOTAL CON 11 PREGUNTAS	5A	2M	4B
				SUBTOTAL AJUSTADO A 6 PREGUNTAS S/ONGs	3A	1M	2B
Caracterización Capital Estructural	VER FIG. 22	VER FIG. 30		SUBTOTAL CON 17 PREGUNTAS	9A	1M	7B
				SUBTOTAL AJUSTADO A 12 PREGUNTAS S/ONGs	6A	1M	5B
NOTA: AJUSTADO A 23 PREGUNTAS					12A	2M	9B

1.- CALIFICACIÓN CUALITATIVA

A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO

2.- RESULTADO CUALITATIVO POR INTANGIBLE = SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACIÓN CUALITATIVA EN A, M o B POR INTANGIBLE

3.- RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN = SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACIÓN CUALITATIVA EN A, M o B DE LOS TRES INTANGIBLES

INTANGIBLE	RESULTADO CUALITATIVO POR INTANGIBLE	ANÁLISIS DE RESULTADO
------------	--------------------------------------	-----------------------

Capital Humano	3A	Este resultado demuestra que La Palmita, presenta una buena diversidad en profesiones de su personal y están bien motivados, pero que aún les falta mas capacitación
Capital Relacional	3A	Aunque la calificación en esta Dimensión corresponde a una relación muy estrecha entre el A y el B (3A/2B), esta ONG., se comporta bien en sus alianzas y agentes externos.
Capital Estructural	6A	Esta ONG, es bueno, a pesar que la relación entre el A y el B es estrecha. Esta representada en la gestión respecto de premios y reconocimientos nacionales, además, ganar en concursos libres de consultoría.

ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN	ANÁLISIS DE RESULTADO
LA PALMITA	12A	La Fundación presenta una buena disposición para la innovación, pues su personal esta motivado y es muy dinámico. Esta lista para recibir en su estructura una gestión para la innovación.

Figura 31. Herramienta para compilación y análisis de información cualitativa con análisis correlacional para La Fundación La Palmita. Obtención de la Capacidad de Innovación. Fuente: Elaboración propia

Nótese, en la figura 31, que se ha ajustado el cálculo del valor de la Capacidad de Innovación, al número de preguntas básicas, veinte y tres (cinco C.H.; seis, C.R.; doce C.E), que se aplicaron en las entrevistas semi estructuradas a cada ONG., para hacer comparable el resultado final. Al directivo de la Palmita, se le hicieron en total treinta y nueve preguntas (once C.H.; once, C.R.; diez y siete C.E), por representar la empresa estudio de caso, con el objetivo de profundizar en la definición del Modelo de Gestión de la Innovación.

### 6.4.3.2 Fundación Cunaguaro, Directivo Laura Miranda

UNIMINUTO – UTB. MAESTRIA EN GESTION DE LA INNOVACION. TRABAJO DE GRADO. INVESTIGADOR: CESAR A MORA BARNEY. TUTOR: Dr. LUIS CARLO ARRAUT. TITULO DEL PROYECTO: “MODELO DE GESTIÓN DE LA



ONG: FUNDACION CUNAGUARO Directivo: LAURA MIRANDA  
Herramienta para Compilación y Análisis de Información Cualitativa con análisis correlacional.

#### TRATAMIENTO Y ANALISIS DE RESULTADOS

INTANGIBLE	FACTOR	CONCEPTO	No	PREGUNTA GUIA SUGERIDA	A	M	B							
Caracterización capital humano (C H)	Actitud (querer)	Compromiso	1	Me podría contar brevemente ¿cómo se comportan sus colaboradores o subaltenos ante el reto de iniciar un proyecto que incluya trabajo de campo?		X								
		Motivacion												
		Emprendimiento	2					¿Tienen apoyo externo en la formulacion de proyectos?			X			
		Creatividad												
	Aptitud (saber)	Formación	3	¿Qué profesion entre sus profesionales subaltenos es la mas recurrente?			X							
		Diversidad												
		Especialización	4					¿Qué posgrado entre sus profesionales subaltenos es el mas recurrente?			X			
	Capacidades (querer hacer)	Trayectoria	5	¿Que antigüedad tiene el profesional que posee experiencia internacional en su organización ?	X									
		Dominio												
		Internacionalización												
								<b>TOTAL C H</b>						
								1A	1M	3B				
Caracterización capital relacional (C R)	Agentes externos (terceros que actuan en la org.)	Tipología. (No. de terceros que poseen por línea de acción -o tipología- de la organización)	6	¿Tiene su organización actividades con agentes externos?				X						
		Fidelizacion (de terceros que actúan en cada línea de acción de la org.)	7	¿Este trabajo conjunto con agentes externos ha sido enriquecedor?				X						
		Participación (No. de terceros que participan por línea de acción de la organización)												
	Canales (medios de comunicación de la org., internos y externos)	Tipología. (No. de canales de comunicacion que poseen por línea de acción -o tipología- la organización)	8	Me podría contar brevemente ¿Qué tipo de canal y como es la comunicación que mas comunmente su organización para relacionarse interna y externamente?		X								
		Actividad. Canales en acción.												
	Alianzas	Tipología. (No. de alianzas que poseen por línea de acción -o tipología- la organización)	9	Me podría contar brevemente ¿cómo han sido de importantes las alianzas en las actividades misionales de su organización?		X								
		Resultados. (por las alianzas)												
	Imagen	Reputación	10	¿Las iniciativas de responsabilidad social que ha adelantado su organización las ejecutan periodicamente? ¿Mediante que programas a petición de la comunidad?					X					
		Prestigio	11	¿Su organización ha sido invitadas por algun medio de comunicación a consultas tecnicas referentes a sus objetivos sociales? ¿Con periodicidad?		X								
		Reconocimiento												
								<b>TOTAL C R</b>						
								2A	1M	3B				
Caracterización capital estructural (C E)	Estrategia	Participación	12	¿Conoce su equipo de trabajo la estrategia gerencial de la organización?				X						
		Comunicación												
		Cumplimiento	13						¿Participa activamente su equipo de trabajo en el logro de objetivos y metas de la estrategia empresarial?				X	
	Diseño organizacional	Verticalidad	14	Cuenteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?					X					
		Horizontalidad												
		Externalización												
	Protocolos	Formalización	15	¿La organización que Ud representa, posee algun sistema de gestion certificable ante alguna norma nacional o internacional? ¿Su gestion administrativa se acoje a alguna norma?					X					
Documentación														
	Certificación													

Caracterización capital estructural (C E)	Entorno TICs	Uso de las TICs	16	Cuenteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?			X				
		Satisfacción por las TICs									
	Esfuerzo innovador	Proyectos	¿Certificación	17	¿Poseen alguna herramienta o sistema de captura de ideas?				X		
						18	¿En su organización algun profesional tiene la responsabilidad de la formulacion de proyectos? ¿algun profesional tiene conocimientos en innovacion?		X		
								19	¿Poseen alguna herramienta o sistema para la gestion de proyectos?		
		Resultados		20	¿Todas la ideas generadas se convierten en proyectos?		X				
						21	¿Se presenta su organización a concursos de meritos que impliquen innovacion?			X	
								22	¿Su organización ha hecho alianzas para concursos de meritos que impliquen innovacion?	X	
						23	¿Ha sido favorecida su organización en algun concurso de meritos que implican innovacion? ¿Considera importante la gestion de la innovacion en su organización?				
		Cierre	24	Por último... ¿qué importancia tiene esta investigación para usted?	X						
								TOTAL ONG			
								5A	5M	13B	

NOTA:

1.- CALIFICACION CUALITATIVA

A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO

2.- RESULTADO CAULITATIVO POR INTANGIBLE =

SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACION CUALITATIVA EN A, M o B POR INTANGIBLE

3.- RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION =

SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACION CUALITATIVA EN A, M o B DE LOS TRES INTANGIBLES

INTANGIBLE	RESULTADO CUALITATIVO POR INTANGIBLE	ANALISIS DE RESULTADO
Capital Humano	3B	La calificacion cualitativa obtenida, refleja lo que se notó en la entrevista, cual es que esta ONG posee pocos profesionales estables.
Capital Relacional	3B	No obstante que CUNAGUARO, esta bien relacionada en la region, su capacidad de gestion esta disminuida por el personal incorporado.
Capital Estructural	7B	Por no poseer un sistema de gestion o metodos en su plan de negocio, la estructura organizacional se ve disminuida.
ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION	ANALISIS DE RESULTADO
CUNAGUARO	13B	Obviamente que obtener rangos en B, implica que su capacidad de innovacion no es muy buena. En parte porque se nota un conformismo en su plan de negocio.

Figura 32. Herramienta para compilación y análisis de información cualitativa con análisis correlacional

Fundación Cunaguaro. Fuente: Elaboración propia.

### 6.4.3.3 Fundación Mata de Monte, Directivo Enrique Galán.

UNIMINUTO – UTB. MAESTRIA EN GESTION DE LA INNOVACION. TRABAJO DE GRADO. INVESTIGADOR: CESAR A MORA BARNEY. TUTOR: Dr. LUIS CARLO ARRAUT. TITULO DEL PROYECTO: “MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL, LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN”.



ONG: FUNDACION MATA DE MONTE Directivo: ENRIQUE GALAN  
 Herramienta para Compilación y Análisis de Información Cualitativa con análisis correlacional.

#### TRATAMIENTO Y ANALISIS DE RESULTADOS

INTANGIBLE	FACTOR	CONCEPTO	No	PREGUNTA GUIA SUGERIDA	A	M	B							
Caracterización capital humano (C H)	Actitud (querer)	Compromiso	1	Me podría contar brevemente ¿cómo se comportan sus colaboradores o subalternos ante el reto de iniciar un proyecto que incluya trabajo de campo?		X								
		Motivación												
		Emprendimiento	2					¿Tienen apoyo externo en la formulación de proyectos?			X			
		Creatividad												
	Aptitud (saber)	Formación	3	¿Qué profesión entre sus profesionales subalternos es la mas recurrente?			X							
		Diversidad												
		Especialización	4					¿Qué posgrado entre sus profesionales subalternos es el mas recurrente?			X			
	Capacidades (querer hacer)	Trayectoria	5	¿Que antigüedad tiene el profesional que posee experiencia internacional en su organización ?	X									
		Dominio												
		Internacionalización												
								<b>TOTAL C H</b>						
								<b>1A</b>	<b>1M</b>	<b>3B</b>				
Caracterización capital relacional (C R)	Agentes externos (terceros que actuan en la org.)	Tipología. (No. de terceros que poseen por línea de acción -o tipología- de la organización)	6	¿Tiene su organización actividades con agentes externos?		X								
		Fidelización (de terceros que actúan en cada línea de acción de la org.)	7	¿Este trabajo conjunto con agentes externos ha sido enriquecedor?			X							
		Participación (No. de terceros que participan por línea de acción de la organización)												
	Canales (medios de comunicación de la org., internos y externos)	Tipología. (No. de canales de comunicación que poseen por línea de acción -o tipología- la organización)	8	Me podría contar brevemente ¿Qué tipo de canal y como es la comunicación que mas comunmente su organización para relacionarse interna y externamente?			X							
		Actividad. Canales en acción.												
	Alianzas	Tipología. (No. de alianzas que poseen por línea de acción -o tipología- la organización)	9	Me podría contar brevemente ¿cómo han sido de importantes las alianzas en las actividades misionales de su organización?			X							
		Resultados. (por las alianzas)												
	Imagen	Reputación	10	¿Las iniciativas de responsabilidad social que ha adelantado su organización las ejecutan periodicamente? ¿Mediante que programas a petición de la comunidad?		X								
		Prestigio	11	¿Su organización ha sido invitadas por algun medio de comunicación a consultas tecnicas referentes a sus objetivos sociales? ¿Con periodicidad?			X							
		Reconocimiento												
								<b>TOTAL C R</b>						
								<b>0A</b>	<b>3M</b>	<b>3B</b>				
Caracterización capital estructural (C E)	Estrategia	Participación	12	¿Conoce su equipo de trabajo la estrategia gerencial de la organización?		X								
		Comunicación												
		Cumplimiento	13					¿Participa activamente su equipo de trabajo en el logro de objetivos y metas de la estrategia empresarial?		X				
	Diseño organizacional	Verticalidad	14	Cuenteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?				X						
		Horizontalidad												
		Externalización												
	Protocolos	Formalización	15	¿La organización que Ud representa, posee algun sistema de gestion certificable ante alguna norma nacional o internacional? ¿Su gestion administrativa se acoje a alguna norma?				X						
Documentación														
	Certificación													

Caracterización capital estructural (C E)	Entorno TICs	Uso de las TICs	16	Cuenteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?		X				
		Satisfacción por las TICs								
		Certificación								
	Esfuerzo innovador	Proyectos		17	¿Poseen alguna herramienta o sistema de captura de ideas?			X		
				18	¿En su organización algún profesional tiene la responsabilidad de la formulación de proyectos? ¿algún profesional tiene conocimientos en innovación?			X		
				19	¿Poseen alguna herramienta o sistema para la gestión de proyectos?			X		
		Resultados		20	¿Todas la ideas generadas se convierten en proyectos?		X			
				21	¿Se presenta su organización a concursos de meritos que impliquen innovación?			X		
				22	¿Su organización ha hecho alianzas para concursos de meritos que impliquen innovación?		X			TOTAL C E
				23	¿Ha sido favorecida su organización en algún concurso de meritos que impliquen innovación? ¿Considera importante la gestión de la innovación en su organización?	X				1A 5M 6B
	Cierre	24	Por último... ¿qué importancia tiene esta investigación para usted?	X						
								TOTAL ONG		
								1A 9M 12B		

NOTA:

1.- CALIFICACION CUALITIVA

A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO

2.- RESULTADO CAULITATIVO POR INTANGIBLE = SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACION CUALITATIVA EN A, M o B POR INTANGIBLE

3.- RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION = SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACION CUALITATIVA EN A, M o B DE LOS TRES INTANGIBLES

INTANGIBLE	RESULTADO CUALITATIVO POR INTANGIBLE	ANALISIS DE RESULTADO
------------	--------------------------------------	-----------------------

Capital Humano	3B	Igualmente se reflejó lo que en la entrevista, esta ONG posee pocos profesionales estables, que conlleva a que su poder de gestión es poca.
Capital Relacional	3M/3B	Una calificación igual en M y B, nota que su capital relacional es neutro. Están estancados.
Capital Estructural	6B	Reconocen que la innovación está lejos de ellos, y lo explican con la edad promedio de sus integrantes que es de 50 años.

ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION	ANALISIS DE RESULTADO
MATA DE MONTE	12B	Su Capacidad de Innovación no es muy buena. Lo aceptan y no se ven entusiasmados a corregir. Argumentan que la innovación es para gente joven.

Figura 33. Herramienta para compilación y análisis de información cualitativa con análisis correlacional

Fundación Mata de Monte. Fuente: Elaboración propia.

### 6.4.3.4 Fundación Catarruben, Directivo Edwin Hincapié.

UNIMINUTO – UTB. MAESTRIA EN GESTION DE LA INNOVACION. TRABAJO DE GRADO. INVESTIGADOR: CESAR A MORA BARNEY. TUTOR: Dr. LUIS CARLO ARRAUT. TITULO DEL PROYECTO: “MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL, LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN”.



ONG: FUNDACION CATARRUBEN Directivo: EDWIN HINCAPIE  
 Herramienta para Compilación y Análisis de Información Cualitativa con análisis correlacional.  
 TRATAMIENTO Y ANALISIS DE RESULTADOS

INTANGIBLE	FACTOR	CONCEPTO	No	PREGUNTA GUIA SUGERIDA	A	M	B						
Caracterización capital humano (C H)	Actitud (querer)	Compromiso	1	Me podría contar brevemente ¿cómo se comportan sus colaboradores o subalternos ante el reto de iniciar un proyecto que incluya trabajo de campo?	X								
		Motivación											
		Emprendimiento	2		¿Tienen apoyo externo en la formulación de proyectos?				X				
		Creatividad											
	Aptitud (saber)	Formación	3	¿Qué profesión entre sus profesionales subalternos es la mas recurrente?				X					
		Diversidad											
		Especialización	4		¿Qué posgrado entre sus profesionales subalternos es el mas recurrente?	X							
	Capacidades (querer hacer)	Trayectoria	5	¿Que antigüedad tiene el profesional que posee experiencia internacional en su organización ?						X			
		Domínio											
		Internacionalización											
								<b>TOTAL C H</b>					
								<b>2A</b>	<b>1M</b>	<b>2B</b>			
Caracterización capital relacional (C R)	Agentes externos (terceros que actúan en la org.)	Tipología. (No. de terceros que poseen por línea de acción -o tipología- de la organización)	6	¿Tiene su organización actividades con agentes externos?				X					
		Fidelización (de terceros que actúan en cada línea de acción de la org.)	7	¿Este trabajo conjunto con agentes externos ha sido enriquecedor?				X					
		Participación (No. de terceros que participan por línea de acción de la organización)											
	Canales (medios de comunicación de la org., internos y externos)	Tipología. (No. de canales de comunicación que poseen por línea de acción -o tipología- la organización)	8	Me podría contar brevemente ¿Qué tipo de canal y como es la comunicación que mas comunmente su organización para relacionarse interna y externamente?	X								
		Actividad. Canales en acción.											
	Alianzas	Tipología. (No. de alianzas que poseen por línea de acción -o tipología- la organización)	9	Me podría contar brevemente ¿cómo han sido de importantes las alianzas en las actividades misionales de su organización?	X								
		Resultados. (por las alianzas)											
	Imagen	Reputación	10	¿Las iniciativas de responsabilidad social que ha adelantado su organización las ejecutan periódicamente? ¿Mediante que programas a petición de la comunidad?					X				
		Prestigio	11	¿Su organización ha sido invitadas por algun medio de comunicación a consultas técnicas referentes a sus objetivos sociales? ¿Con periodicidad?			X						
		Reconocimiento											
								<b>TOTAL C R</b>					
								<b>2A</b>	<b>1M</b>	<b>3B</b>			
Caracterización capital estructural (C E)	Estrategia	Participación	12	¿Conoce su equipo de trabajo la estrategia gerencial de la organización?				X					
		Comunicación											
		Cumplimiento	13		¿Participa activamente su equipo de trabajo en el logro de objetivos y metas de la estrategia empresarial?				X				
	Diseño organizacional	Verticalidad	14	Cuenteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?					X				
		Horizontalidad											
		Externalización											
Protocolos	Formalización	15	¿La organización que Ud representa, posee algun sistema de gestion certificable ante alguna norma nacional o internacional? ¿Su gestion administrativa se acoje a alguna norma?					X					
	Documentación												



Caracterización capital estructural (C E)	Entorno TICs	Uso de las TICs	16	Cuenteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?		X				
		Satisfacción por las TICs								
	Esfuerzo innovador	Proyectos		17	¿Poseen alguna herramienta o sistema de captura de ideas?			X		
				18	¿En su organización algún profesional tiene la responsabilidad de la formulacion de proyectos? ¿algún profesional tiene conocimientos en innovacion?		X			
				19	¿Poseen alguna herramienta o sistema para la gestion de proyectos?			X		
		Resultados		20	¿Todas la ideas generadas se convierten en proyectos?		X			
				21	¿Se presenta su organización a concursos de meritos que impliquen innovacion?			X		
				22	¿Su organización ha hecho alianzas para concursos de meritos que impliquen innovacion?	X			TOTAL C E	
				23	¿Ha sido favorecida su organización en algún concurso de meritos que implican innovacion? ¿Considera importante la gestión de la innovacion en su organización?					5A
		Cierre		24	Por último... ¿qué importancia tiene esta investigación para usted?	X				
								TOTAL ONG		
								9A	6M	9B

NOTA:

1.- CALIFICACION CUALITIVA

A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO

2.- RESULTADO CAULITATIVO POR INTANGIBLE =

SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACION CUALITATIVA EN A, M o B POR INTANGIBLE

3.- RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION =

SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACION CUALITATIVA EN A, M o B DE LOS TRES INTANGIBLEES

INTANGIBLE	RESULTADO CUALITATIVO POR INTANGIBLE	ANALISIS DE RESULTADO
Capital Humano	2A/2B	Esta calificacion denota neutralidad en el personal. Aunque este esta bien preparado, su generalidad corresponden a una sola profesion, lo que disminuye el poder de controversia que podria enriquecer la ONG.
Capital Relacional	3B	No obstante que CUNAGUARO, esta bien relacionada en la region, su capacidad de gestion esta disminuida por el personal incorporado.
Capital Estructural	5A	Por no poseer un sistema de gestion o metodos en su plan de negocio, la estructura organizacional se ve disminuida.
ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION	ANALISIS DE RESULTADO
CATARUBEN	9A/9B	Su capacidad de innovacion neutra, nos indica un grado de estabilidad economica conformista.

Figura 34. Herramienta para compilación y análisis de información cualitativa con análisis correlacional

Fundación CATARUBEN.Fuente: Elaboración propia.

### 6.4.3.5 Asociación de Becarios de Casanare ABC, Directivo: Andrea Barrera

UNIMINUTO – UTB. MAESTRIA EN GESTION DE LA INNOVACION, TRABAJO DE GRADO. INVESTIGADOR: CESAR A MORA BARNEY. TUTOR: Dr. LUIS CARLO ARRAUT. TITULO DEL PROYECTO: “MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL, LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN”.



ONG: ASOCIACION DE BECARIOS DE CASANARE ABC Directivo: ANDREA BARRERA  
Herramienta para Compilación y Análisis de Información Cualitativa con análisis correlacional.

#### TRATAMIENTO Y ANALISIS DE RESULTADOS

INTANGIBLE	FACTOR	CONCEPTO	No	PREGUNTA GUIA SUGERIDA	A	M	B								
Caracterización capital humano (C H)	Actitud (querer)	Compromiso	1	Me podría contar brevemente ¿cómo se comportan sus colaboradores o subalternos ante el reto de iniciar un proyecto que incluya trabajo de campo?		X									
		Motivación													
		Emprendimiento	2					¿Tienen apoyo externo en la formulación de proyectos?			X				
		Creatividad													
	Aptitud (saber)	Formación	3	¿Qué profesión entre sus profesionales subalternos es la mas recurrente?	X										
		Diversidad													
		Especialización	4					¿Qué posgrado entre sus profesionales subalternos es el mas recurrente?	X						
	Capacidades (querer hacer)	Trayectoria	5	¿Que antigüedad tiene el profesional que posee experiencia internacional en su organización ?				X							
		Dominio													
		Internacionalización													
								<b>TOTAL C H</b>							
								<b>2A</b>	<b>1M</b>	<b>2B</b>					
Caracterización capital relacional (C R)	Agentes externos (terceros que actuan en la org.)	Tipología. (No. de terceros que poseen por línea de acción -o tipología- de la organización)	6	¿Tiene su organización actividades con agentes externos?				X							
		Fidelización (de terceros que actúan en cada línea de acción de la org.)	7	¿Este trabajo conjunto con agentes externos ha sido enriquecedor?				X							
		Participación (No. de terceros que participan por línea de acción de la organización)													
	Canales (medios de comunicación de la org., internos y externos)	Tipología. (No. de canales de comunicación que poseen por línea de acción -o tipología- la organización)	8	Me podría contar brevemente ¿Qué tipo de canal y como es la comunicación que mas comunmente su organización para relacionarse interna y externamente?	X										
		Actividad. Canales en acción.													
	Alianzas	Tipología. (No. de alianzas que poseen por línea de acción -o tipología- la organización)	9	Me podría contar brevemente ¿cómo han sido de importantes las alianzas en las actividades misionales de su organización?					X						
		Resultados. (por las alianzas)													
	Imagen	Reputación	10	¿Las iniciativas de responsabilidad social que ha adelantado su organización las ejecutan periódicamente? ¿Mediante que programas a petición de la comunidad?	X										
		Prestigio							11	¿Su organización ha sido invitadas por algun medio de comunicación a consultas tecnicas referentes a sus objetivos sociales? ¿Con periodicidad?		X			
		Reconocimiento													
								<b>TOTAL C R</b>							
								<b>2A</b>	<b>1M</b>	<b>3B</b>					
Caracterización capital estructural (C E)	Estrategia	Participación	12	¿Conoce su equipo de trabajo la estrategia gerencial de la organización?	X										
		Comunicación													
		Cumplimiento	13					¿Participa activamente su equipo de trabajo en el logro de objetivos y metas de la estrategia empresarial?	X						
	Diseño organizacional	Verticalidad	14	Cuenteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?					X						
		Horizontalidad													
		Externalización													
Protocolos	Formalización	15	¿La organización que Ud representa, posee algun sistema de gestion certificable ante alguna norma nacional o internacional? ¿Su gestion administrativa se acoje a alguna norma?					X							
	Documentación														
	Certificación														

Caracterización capital estructural (C E)	Entorno TICs	Uso de las TICs	16	Cuenteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?			X					
		Satisfacción por las TICs										
	Esfuerzo innovador	Proyectos		17	¿Poseen alguna herramienta o sistema de captura de ideas?			X				
				18	¿En su organización algun profesional tiene la responsabilidad de la formulacion de proyectos? ¿algun profesional tiene conocimientos en innovacion?		X					
				19	¿Poseen alguna herramienta o sistema para la gestion de proyectos?				X			
		Resultados		20	¿Todas la ideas generadas se convierten en proyectos?				X			
				21	¿Se presenta su organización a concursos de meritos que impliquen innovacion?				X			
				22	¿Su organización ha hecho alianzas para concursos de meritos que impliquen innovacion?			X				
		23	¿Ha sido favorecida su organización en algun concurso de meritos que implican innovacion? ¿Considera importante la gestión de la innovacion en su organización?			X		2A	3M	6B		
	Cierre			24	Por último... ¿qué importancia tiene esta investigación para usted?	X						
								TOTAL ONG				
								6A	5M	11B		

NOTA:

1.- CALIFICACION CUALITATIVA

A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO

2.- RESULTADO CAULITATIVO POR INTANGIBLE =

SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACION CUALITATIVA EN A, M o B POR INTANGIBLE

3.- RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION =

SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACION CUALITATIVA EN A, M o B DE LOS TRES INTANGIBLEES

INTANGIBLE	RESULTADO CUALITATIVO POR INTANGIBLE	ANALISIS DE RESULTADO
Capital Humano	2A/2B	La neutralidad en esta INTANGIBLE indica que sus profesionales, aunque, poseen buena interdisciplinalidad de profesiones, no se relacionan con los objetivos empresariales.
Capital Relacional	3B	Una calificacion igual en B, de valor absoluto baja, nuestra que esta organización no le esta prestando atencion a las alianzas y a cooperacion empresarial, aunque su organización administrativa es buena.
Capital Estructural	6B	Con un valor absoluto medio en B, esta ONG, indica, como se determino de la entrevista, un poco metodo de gestion, pues no poseen algun tipo de sistema de que indique lo contrario.
ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION	ANALISIS DE RESULTADO
ASOCIACION ABC	11B	Su Capacidad de Innovacion no es muy buena. Lo aceptan y no se ven con algo de curiosidad intentar corregir. Argumentan que la innovacion sera un proceso que antendera mas adelante.

Figura 35. Herramienta para compilación y análisis de información cualitativa con análisis correlacional

Asociación de Becarios de Casanare ABC. Fuente: Elaboración propia.

### 6.4.3.6 Corporación Semilla, Directivo: Numael Parra

UNIMINUTO – UTB. MAESTRIA EN GESTION DE LA INNOVACION. TRABAJO DE GRADO. INVESTIGADOR: CESAR A MORA BARNEY. TUTOR: Dr. LUIS CARLO ARRAUT. TITULO DEL PROYECTO: “MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL, LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN”.



ONG: **CORPORACION SEMILLA** Directivo: **NUMAEL PARRA**  
 Herramienta para Compilación y Análisis de Información Cualitativa con análisis correlacional.  
 TRATAMIENTO Y ANALISIS DE RESULTADOS

INTANGIBLE	FACTOR	CONCEPTO	No	PREGUNTA GUIA SUGERIDA	A	M	B
Caracterización capital humano (C H)	Actitud (querer)	Compromiso	1	Me podría contar brevemente ¿cómo se comportan sus colaboradores o subalternos ante el reto de iniciar un proyecto que incluya trabajo de campo?	X		
		Motivación					
		Emprendimiento	2	¿Tienen apoyo o externo en la formulacion de proyectos?		X	
		Creatividad					
	Aptitud (saber)	Formación	3	¿Qué profesion entre sus profesionales subalternos es la mas recurrente?		X	
		Diversidad					
		Especialización	4	¿Qué posgrado entre sus profesionales subalternos es el mas recurrente?		X	
	Capacidades (querer hacer)	Trayectoria	5	¿Que antigüedad tiene el profesional que posee experiencia internacional en su organización ?			X
		Domínio					
		Internacionalización					
					<b>TOTAL C H</b>		
					<b>1A</b>	<b>3M</b>	<b>1B</b>
Caracterización capital relacional (C R)	Agentes externos (terceros que actúan en la org.)	Tipología. (No. de terceros que poseen por línea de acción -o tipología- de la organización)	6	¿Tiene su organización actividades con agentes externos?		X	
		Fidelización (de terceros que actúan en cada línea de acción de la org.)	7	¿Este trabajo conjunto con agentes externos ha sido enriquecedor?		X	
		Participación (No. de terceros que participan por línea de acción de la organización)					
	Canales (medios de comunicación de la org., internos y externos)	Tipología. (No. de canales de comunicación que poseen por línea de acción -o tipología- la organización)	8	Me podría contar brevemente ¿Qué tipo de canal y como es la comunicación que mas comunmente su organización para relacionarse interna y externamente?	X		
		Actividad. Canales en acción.					
	Alianzas	Tipología. (No. de alianzas que poseen por línea de acción -o tipología- la organización)	9	Me podría contar brevemente ¿cómo han sido de importantes las alianzas en las actividades misionales de su organización?		X	
		Resultados. (por las alianzas)					
	Imagen	Reputación	10	¿Las iniciativas de responsabilidad social que ha adelantado su organización las ejecutan periodicamente? ¿Mediante que programas a petición de la comunidad?	X		
		Prestigio					
		Reconocimiento				11	¿Su organización ha sido invitadas por algun medio de comunicación a consultas tecnicas referentes a sus objetivos sociales? ¿Con periodicidad?
					<b>TOTAL C R</b>		
					<b>2A</b>	<b>4M</b>	<b>0B</b>
Caracterización capital estructural (C E)	Estrategia	Participación	12	¿Conoce su equipo de trabajo la estrategia gerencial de la organización?		X	
		Comunicación					
		Cumplimiento	13	¿Participa activamente su equipo de trabajo en el logro de objetivos y metas de la estrategia empresarial?		X	
	Diseño organizacional	Verticalidad	14	Cuenteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?		X	
		Horizontalidad					
	Protocolos	Formalización	15	¿La organización que Ud representa, posee algun sistema de gestion certificable ante alguna norma nacional o internacional? ¿Su gestion administrativa se acoge a alguna norma?			X
		Documentación					
	Certificación						

Caracterización capital estructural (CE)	Entorno TICs	Uso de las TICs	16	Cuenteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?			X			
		Satisfacción por las TICs								
		Certificación								
	Esfuerzo innovador	Proyectos		17	¿Poseen alguna herramienta o sistema de captura de ideas?				X	
				18	¿En su organización algún profesional tiene la responsabilidad de la formulación de proyectos? ¿algún profesional tiene conocimientos en innovación?		X			
				19	¿Poseen alguna herramienta o sistema para la gestión de proyectos?				X	
		Resultados		20	¿Todas las ideas generadas se convierten en proyectos?				X	
				21	¿Se presenta su organización a concursos de meritos que impliquen innovación?		X			
				22	¿Su organización ha hecho alianzas para concursos de meritos que impliquen innovación?		X			TOTAL CE
				23	¿Ha sido favorecida su organización en algún concurso de meritos que impliquen innovación? ¿Considera importante la gestión de la innovación en su organización?		X			
	Cierre		24	Por último... ¿qué importancia tiene esta investigación para usted?	X					
								TOTAL ONG		
								3A	15M	5B

NOTA:

1.- CALIFICACION CUALITATIVA

A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO

2.- RESULTADO CAULITATIVO POR INTANGIBLE =

SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACION CUALITATIVA EN A, M o B POR INTANGIBLE

3.- RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION =

SUMATORIA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACION CUALITATIVA EN A, M o B DE LOS TRES INTANGIBLES

INTANGIBLE	RESULTADO CUALITATIVO POR INTANGIBLE	ANALISIS DE RESULTADO
Capital Humano	3M	Esta calificación con un valor bajo en M, nos muestra que el personal de esta ONG en su generalidad están capacitados y permiten entre ellos controversia que enriquece la gestión de la ONG.
Capital Relacional	4M	Igualmente, una calificación en M, es buena, teniendo en cuenta que los integrantes de esta ONG, son jóvenes y su capital relacional está en crecimiento.
Capital Estructural	8M	Ya con esta calificación alta en M, nos indica que están organizados como empresa. Se explica porque provienen, la mayoría de sus integrantes de entidades privadas con alto grado de competencia.
ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION	ANALISIS DE RESULTADO
CORPORACION SEMILLA	15M	Su capacidad de innovación es buena, nos indica un grado de estabilidad económica en crecimiento.

Figura 36. Herramienta para compilación y análisis de información cualitativa con análisis correlacional Corporación Semilla. Fuente: Elaboración propia.

***Respecto de los análisis de resultados del Modelo Teórico Preliminar:***

Se planteó, en el numeral **5.4.2 Modelo Teórico Preliminar para la Fundación**, la innovación actuando dentro de los procesos misionales como un motor impulsor, interactuando y acelerando los mismos procesos. ***La Gestión de la Innovación será el motor de vida que dará sostenibilidad a la Fundación; el cual proponemos en al fig. 37.***

De manera tal que, estudiando y considerando el mapa de procesos de la *Figura 15*, más el modelo de motor de vida elaborado por esta investigación figura 37, más el concepto de innovación aplicado a los procesos misionales de la organización en la fórmula, se obtiene el **MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN LA PALMITA**, de la *Figura 378*, así:

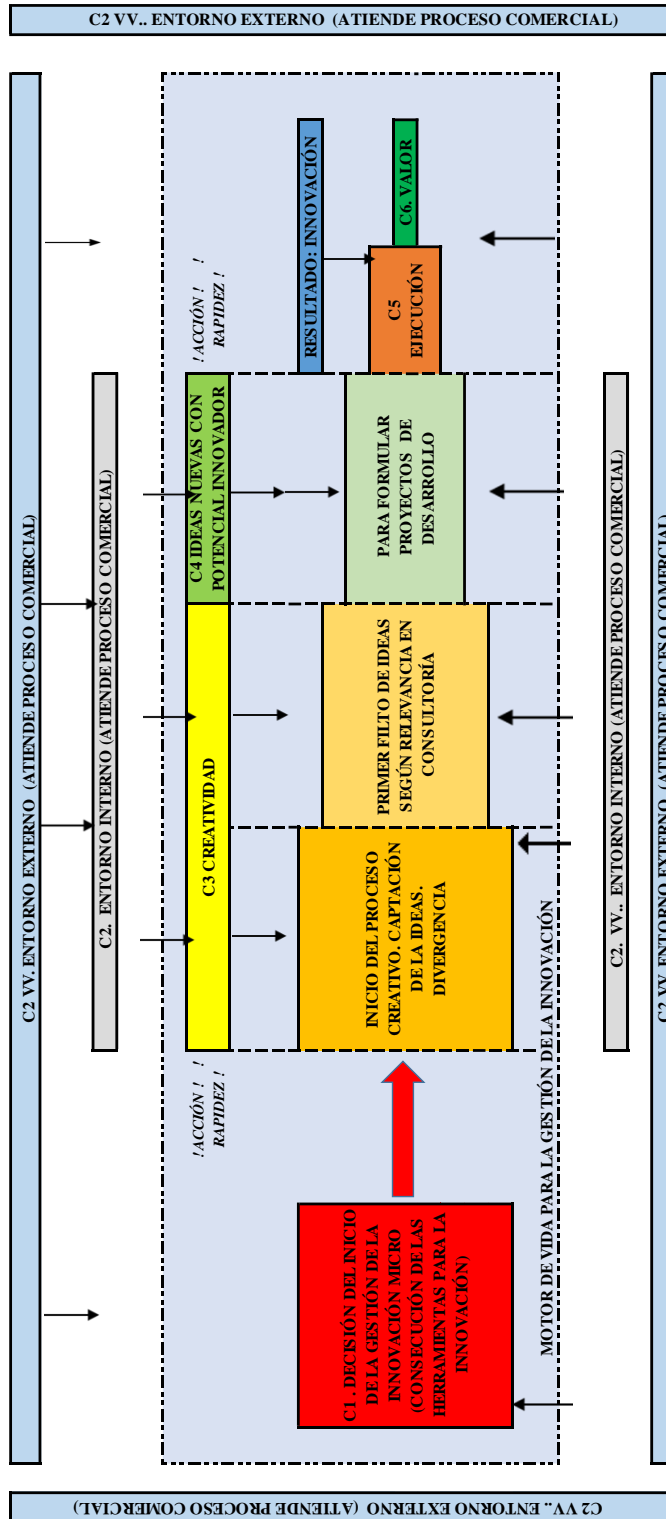


Figura 37. Motor de vida representado en la Gestión de la Innovación. Fuente: Elaboración propia.

Aplicando los Procesos Misionales propios de La Palmita a la fórmula genérica de Gestión de la Innovación planteada en este texto, se define la Gestión de la Innovación para la Fundación así:

$$G.I. = I(Ge) \times VT(Eex + Ein) \times IDN (Co + Consul + Py) \times FPY \times E(Ri + Admf + Rh)$$

$\times V/R EXPOST (sociedad + medio ambiente (QHSE))$

i = Innovación (obtener valor).

I = Intención de iniciar la innovación. Proceso Gerencial.

VT = Vigilancia Tecnológica. Proceso Comercial

Eex = Entorno externo

Ein = Entorno interno

IDN = Creatividad, buenas ideas. Proceso Comercial

Co = Proceso Comercial de la organización

Consul = Proceso de Consultoría de la organización

Py = Proyectos. Proceso Proyectos de Desarrollo de la organización

FPY = Formulación del Proyecto en su etapa de factibilidad y cierre  
económico

E = Ejecución del proyecto



Ri = Riesgo asumido inteligentemente

Admf = Proceso Administrativo y financiero de la organización

Rh = Proceso de Recursos humanos de la organización

V/R EXPOST= Valoración expost, como nos fue (mayor o igual) al propuesto de utilidad (valor económico + valor social, comunidad feliz + valor ambiental). Proceso QHSE

Nótese en la figura 38 que los factores aritméticos de la fórmula, están inmersos en el motor de vida de la innovación y representan las seis condiciones que se plantearon en el numeral 5.2.4 Gestión de la innovación para la investigación.

Para comprender el M.G. I., propuesto para La Fundación, se debe considerar que en este estudio se ha tenido como premisa que la G. I., involucra proceso, método, técnica y por supuesto se puede someter a control y seguimiento, sin que sea un sistema rígido, que permita la mejora continua (Condición de la norma ISO, (2008)) según las tendencias del entorno externo e interno y que, en otra instancia diferente al alcance de esta investigación, se deben desarrollar los procesos, procedimientos e instrumentos acorde con la procesos misionales de la organización.

Considerado la anterior argumentación el M.G.I. se explica bien desde la NORMA ISO 58001 ICONTEC, (2008), que tienen como premisa la consideración de tres tipos de procesos, (estos tres tipos de proceso constituyen los procesos naturales), en una organización, necesarios e indispensables: el proceso gerencial, los procesos misionales (son estos los que delimitaran el área del conocimiento de las ideas con potencial innovador relevantes para la organización) y los procesos de apoyo; en consecuencia, el Modelo de la figura 38 debe ser el prototipo a aplicar

para La Fundación y las condiciones planteadas en el numeral de este estudio, 5.4.2 Gestión de la Innovación para esta investigación, deberán corresponder a los procesos de la G. I. a certificar y de lo cual se entiende, entonces, que la condición, C1, (Inicio de la G. I.), es responsabilidad de la gerencia, aspecto exigido en la norma para toda gestión; la condición, C2, (Entorno interno y entorno externo), son atendidas como un procedimiento del proceso gerencial, que deberá instruir la relaciones de la organización; las condiciones, C3 y C4 (Creatividad e Ideas con potencial innovador) serán responsabilidad de los procesos comercial, de consultoría y el de proyectos de desarrollo; que, indiscutiblemente, definen el área de conocimiento de la ideas trascendentes para desarrollar; y, las condiciones C5 y C6 (Ejecución y Valor expost), que son las básicas para que la innovación ocurra, la atenderá en su desarrollo el proceso QHSE que entregara sus resultados a la gerencia directamente.

Pero, como un todo, se debe aplicar la G. I., desde el interior de la organización en medio de los procesos naturales que se desarrolle hacia afuera (Ver Figura 41. Modelo genérico interactivo de Gestión de la Innovación, propuesto). En la figura 38 se nota en línea y punteado un recuadro, cómo desde su interior debe explotar la innovación (como un gran motor de G.I.) de manera tal que afecte todos los procesos naturales (de gerencia, los misionales y los de apoyo) de la organización.

Como se extrae de lo planteado antes, este M.G.I. explica, involucra y comprende bien a la organización, estudio de caso.

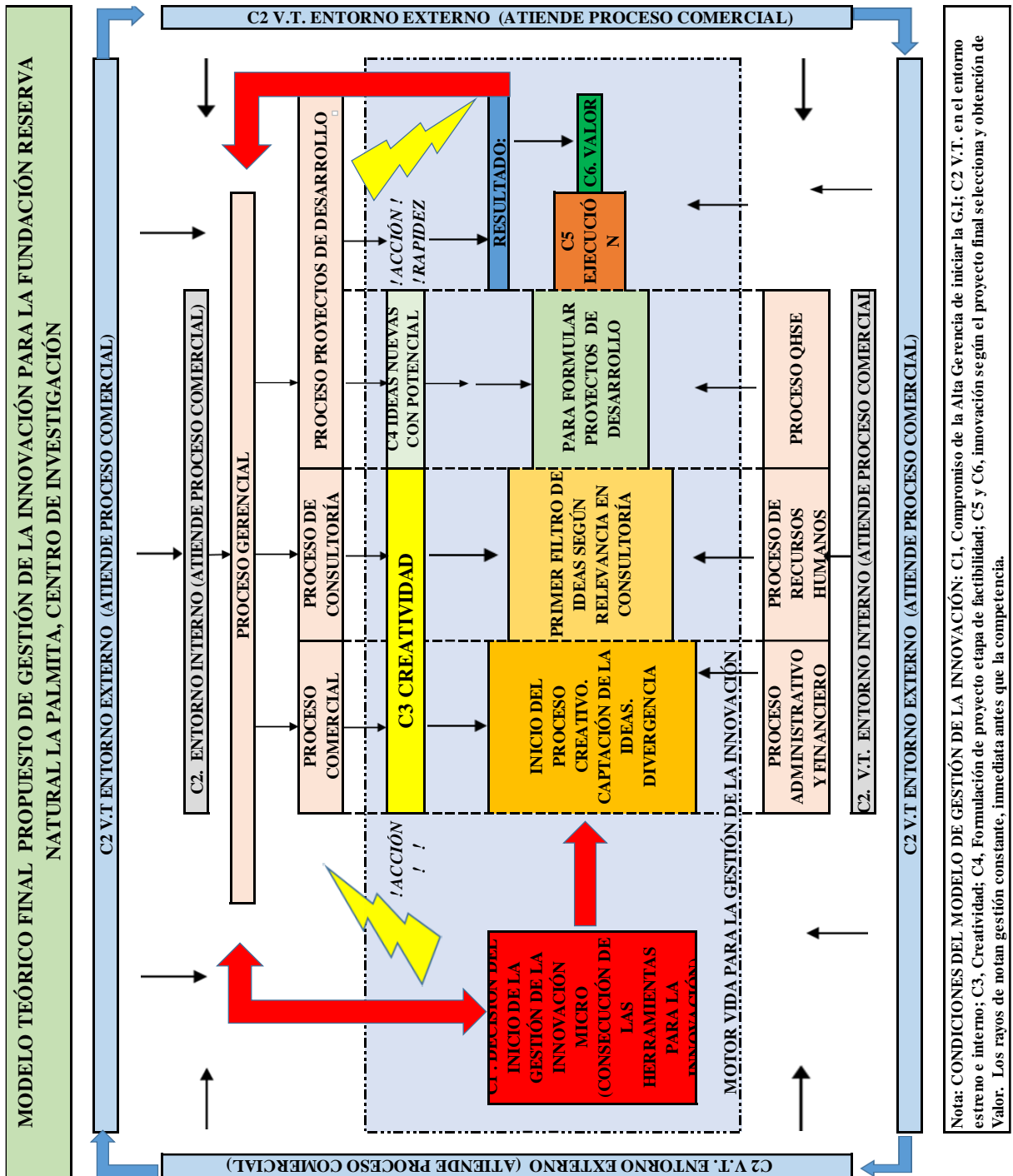


Figura 38. Modelo Propuesto (final) de Gestión de la Innovación para la Palmita. Fuente:

Elaboración propia.

#### 6.4.4 Fase 4. Discusión de resultados. Validación del Modelo Teórico Preliminar.

Se expone el resultado final de la capacidad compilada de las ONGs contra la Capacidad de Innovación de La Palmita y así se comprende, apreciativamente, como están ante el mercado de los servicios e investigación ambiental en la región en la siguiente matriz correlacional que se enseña en la *Figura 39*.

UNIMINUTO – UTB. MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN. TRABAJO DE GRADO. INVESTIGADOR: CESAR A MORA BARNEY. TUTOR:

Dr. LUIS CARLOS ARRAUT. TITULO DEL PROYECTO: “MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL,

LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN”.

Herramienta para discusión de Resultados

NOTA:



1.- CALIFICACIÓN CUALITATIVA

A = ALTO; M = MEDIO; B = BAJO

2.- RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN = SUMA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACIÓN CUALITATIVA EN A, M o B DE LOS TRES INTANGIBLES

3.- RESULTADO DE LA C. DE INNOVACIÓN COMPILADO ONGs = SUMA DE LA PREPONDERANCIA DE LA CALIFICACIÓN CUALITATIVA EN A, M o B DE LAS 5 ONGs  
INSTANCIA CUANTITATIVA

ORDEN	ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN	DISCUSIÓN DE RESULTADO CADA ONGs ESTUDIADA. RESPECTO DE SU CAPACIDAD DE INNOVACIÓN
1	CUNAGUARO	13B	LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN EN YOPAL, REPRESENTADO POR LAS ONGAS REFERENCIADAS, ES LA SUMATORIA DE LAS CAPACIDADES DE INNOVACIÓN DE ELLAS = 13B + 12B + (9A - 9B) + 11B + 15M = 0A; 15M; 36B. Se considera que 9A y 9B, se neutralizan en la ONG CATARUBEN. Que para el caso de la Palmita, se le hizo un estudio de su Capacidad de innovación sobre 39 preguntas, pero su resultado se ajusto a las 23 preguntas base que se hizo a las ONGs, para lograr resultados comparables. Ver numeral 5.3.1.6 LA PALMITA COMO ONG INNOVADORA. En general en el MK2 DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES, ESTUDIADO, los ofertantes de servicios, <b>son conformistas con su parte del mismo. En la mayoría, a pesar de ser organizaciones, empresa, sus socios laboran en otros lados, ello explica porque su tranquilidad en la búsqueda crecer comercialmente. Esperan que los busquen, por ser locales.</b>
2	MATA DE MONTE	12B	
3	CATARUBEN	9A/9B	
4	ASOCIACIÓN A B C	11B	
5	CORPORACIÓN SEMILLA	15M	

COMPARACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADO DE LA CAPACIDAD COMPILADA DE INNOVACIÓN DE LAS ONGs CONTRA LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN DE LA PALMITA			
ORDEN	ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN COMPILADO	DISCUSIÓN DE RESULTADO DE COMPILACIÓN DE LA ONGs ESTUDIADAS
1	TOTAL ONGs ESTUDIADAS	36B	En general que la Capacidad de innovación de las ONGs, con sede en Yopal arroje valores en B, nos muestra que estas están muy conformes con su modelo de negocio, o que simplemente no existe una gran competencia en el mercado y que cada una tiene su nicho que le genera conformismo. <b>SEGÚN EL PROMEDIO <math>36/5 = 7 B</math>. NO AFECTA EL RESULTADO</b>
ORDEN	ONG	RESULTADO DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN COMPILADO EN SUS TRES DIMENSIONES	DISCUSIÓN DE RESULTADO DE COMPILACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA PALMITA
2	LA PALMITA	12A	La Palmita, se muestra como la ONG, con mayor interés en la innovación, se entiende esta posición puesto esta ONG, actúa en un mercado mas grande. Además, que la capacidad de su personal, la hace robusta. Su imagen y prestigio han crecido sosteniblemente en el último año.
DISCUSIÓN DE RESULTADO FINAL LA PALMITA CONTRA LAS ONGs ESTUDIADAS			
Comparativamente La Palmita, se encuentra en un mejor posición, respecto de las ONGs estudiadas, para competir y con mayor razón para iniciar con la implantación de un Modelo de Gestión de la Innovación en su estructura organizacional que le potencie su desarrollo empresarial y de mas solides a su sostenibilidad económica. Además, de que se demuestra que las multidisciplinar de sus profesionales, las sostienen en una predisposición a atender nuevas ideas y conocimientos que la implican innovación.			

Figura 39. Instrumento para discusión de resultados. Capacidad de Innovación de la Palmita contra la Capacidad de Innovación de las ONGs de la región. Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta las apreciaciones del Dr. Arraut respecto de la clasificación de las empresas innovadoras, (ver Tabla 3, siguiente) se puede determinar que son empresas *INNOVADORAS MODIFICADORAS*: Fundación CATARUBEN Y CORPORACIÓN SEMILLA; *INNOVADORAS ADAPTADORAS*: CUNAGUARO, MATA DE MONTE Y ASOCIACIÓN ABC. La Fundación, empresa estudio de caso, se clasifica como una empresa *INNOVADORA INTERMITENTE*, puesto que, como se muestra en el registro de entrevista, esta organización, posee procesos de I + D, que están alineados con sus principios misionales, por tanto innova según las necesidades y oportunidades del mercado.

**Es esta la brecha que existe entre la ONGs estudiadas y La Palmita y a favor de ésta última.**

Tabla 3 . Clasificación de las Empresas Innovadoras

<b>CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS INNOVADORAS</b>			
<b>EMPRESA INNOVADORA</b>	<b>TIPO</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>CALIFICACIÓN SEGÚN METODOLOGÍA PROPUESTA NUMERAL 6.4.2.</b>
1	INNOVADORAS ESTRATÉGICAS	La innovación es un componente estratégico de su estrategia competitiva y, por tanto, consideran la asignación de I+D sobre una base continua para desarrollar nuevos productos o nuevos procesos.	<b>CI ≥ 15A</b> (NO SE TIENE EN CUENTA RESULTADOS EN M o B)
2	INNOVADORAS INTERMITENTES	Sólo innovan cuando es necesario; sus esfuerzos en I+D se dirigen a la adaptación a sus Propias necesidades de nuevas tecnologías desarrolladas por otras empresas.	<b>14A ≥ CI ≥ 10A o CI ≥ 20M</b> (NO SE TIENE EN CUENTA RESULTADOS EN B)
3	INNOVADORAS MODIFICADORAS	Empresas que alteran sus productos y procesos a través de actividades no basadas en I+D.	<b>13A ≥ CI ≥ 5A o 19M ≥ CI ≥ 5M</b> (NO SE TIENE EN CUENTA RESULTADOS EN B)
4	INNOVADORAS ADAPTADORAS	Aquellas empresas que se dedican a adoptar innovaciones desarrolladas por otras.	<b>CUALQUIER RESULTADO SOLO EN B</b>

NOTA: CI = CAPACIDAD DE INNOVACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN SEGÚN SUMA DE LOS INTANGIBLES (CAPITAL HUMANO + CAPITAL ESTRUCTURAL + CAPITAL RELACIONAL). Rango de valores en la escala 0 – 20 en A; M; B

Fuente: Adaptado. Estructuras para la Innovación. Luis Carlos Arraut Camargo, PhD (2015)

El Modelo Teórico Preliminar (M.T.P.) se validó con un panel de expertos de La Fundación, según el protocolo expuesto en el Anexo D.

Las Expertas Bióloga Carolina Mora, experta en gerencia y la ingeniera Sofía Trujillo experta en procesos certificables según normas internacionales; integrantes del Panel de expertos, invitadas al evento de validación del M.T.P., han concluido que el Modelo Teórico Preliminar Planteado de la *Figura 17*, se complementa y se hace más exacto en el que muestra la *Figura 398*, por lo que lo validan y recomienda aplicar en La Fundación.

El aporte principal de la Dra. Mora corresponde a imponer la innovación dentro del proceso de consultoría en el área ambiental de investigación y con ello se validará el Modelo de Gestión. La Ingeniera Trujillo defiende el Modelo desde el punto de vista de mapa de procesos y lo ve pertinente para ser usado como insumo para la certificación ante ICONTEC. Su aporte se relaciona con la etapa de ideación que propone se integre a los procesos Comercial, Consultoría y de Proyectos de Desarrollo por ser éstos los que lideran las expectativas de sostenibilidad económica. Además, comparte la recomendación de que estos procesos sean dirigidos por una instancia adscrita a la alta gerencia.

Con el argumento obvio, de La fórmula que recoge los conceptos de innovación que indica exactamente que, si llegare a faltar un solo factor aritmético implicará que, el valor de la Innovación (Gestión de la innovación) sería, **CERO**, no ocurriría la innovación.

#### **6.4.5 Fase 5. Conclusiones, recomendaciones y prospectiva.**

##### ***6.4.5.1 Conclusiones***

Respeto del *objetivo general del estudio* se obtuvo un ***Modelo de Gestión de la Innovación*** acorde con los procesos misionales naturales de la organización, es resultado de la suma de las *Figura 17* más la *Figura 397* motor de la innovación propuesto, más la fórmula que involucra las condiciones planteadas para que la innovación ocurra al interior de la organización, que nos da como resultado el Modelo final propuesto de la Gestión de la Innovación para La Fundación Reserva Natural, La Palmita, Centro de Investigación, de la *Figura 398*. Se hace indispensable ***desarrollarlo implementado sus procesos, procedimientos y demás requisitos necesarios para aplicar a la certificación de la Norma ISO ICONTEC 58001 GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN (I+D+i).***

La innovación actuando dentro de los procesos misionales como un motor impulsor, interactuando y acelerando los mismos procesos necesariamente hará sostenible a la organización en el tiempo. ***La innovación será el motor de vida que dará sostenibilidad de la Fundación.***

La fórmula indica exactamente que si llegare a faltar un solo factor aritmético implicará que el valor de la Innovación (Gestión de la innovación), sería **CERO**, no ocurriría la innovación.

El logro del *primer objetivo específico* corresponde a la variable identificada, Capacidad de Innovación, C. I., que en La Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, presenta un mayor valor con relación a las otras ONGs de la región, estudiadas, por lo cual se recomienda potenciar esta oportunidad iniciando **ya** la Gestión de la Innovación que plantea este estudio y que se resume en el Modelo de Gestión de la Innovación propuesto.

Para La Fundación La Palmita se identificaron los intangibles **Capital Humano** y **Capital Relacional**, como los que presenta debilidades. El factor que más inciden en el valor bajo del Capital Humano en **Actitud** respecto del emprendimiento y creatividad; comprensible, puesto que ellos representan en gran medida los inicios de la innovación. El factor que está afectando el valor bajo en el Capital Relacional es **Agente externos** en relación con tipología, fidelización y participación; preciso, porque no se tiene en la organización ayudas o apoyo con agentes externos. Son estos intangibles, los que se deben atender primero, antes de iniciar una propuesta de Gestión de la Innovación, con capacitaciones dirigidas por un experto en innovación, proyectando y ejecutando un plan piloto de innovación ágil, Arraut (2014).

En cuanto, al logro del *segundo objetivo específico*, con el proyecto del plan piloto de innovación ágil, propuesto, se estable una relevancia a la creatividad que se apoye en una



metodología que permita generar, identificar, capturar, registrar, procesar y valorar las ideas potenciales que tengan relevancia según la Misión organizacional de La Fundación (Arraut, 2014). Debe ser un procedimiento definido dentro de los procesos misionales.

Para el cumplimiento del *tercer objetivo específico*, es necesario que se considere la recomendación de estudio en cuando al reformulara el organigrama de la organización y atender el propuesto en la figura 40.

#### **6.4.5.2 Recomendaciones**

Se debe corregir y establecer con mayor periodicidad el sistema que se tiene para la captación de ideas de innovación, asesorándolo con un experto, y dirigida por la dependencia de la alta gerencia sugerida, y diseñando según procedimiento dependiente del proceso misional Consultoría y que se denomine ideación, con sus respectivos registros.

Se debe crear una dependencia de la alta Gerencia que atienda la Gestión de la Innovación, dirigida por un experto que implemente el Modelo de Gestión de la Innovación en este estudio logrado, como se ve en la *Figura 40. Organigrama Propuesto.*, con la dependencia *SUBDIRECCIÓN DE LA INNOVACIÓN*, que debe manejar los procesos misionales: *Comercial, consultoría y el de Proyectos de Desarrollo*, pues, desde ellos se inicia todo lo relacionado con *la sostenibilidad económica*, con un procedimiento debidamente diseñado para atender la primera recomendación, como se ha reiterado en este estudio, obviamente, por su relevancia para el inicio de la innovación.

# ORGANIGRAMA RESERVA NATURAL LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN

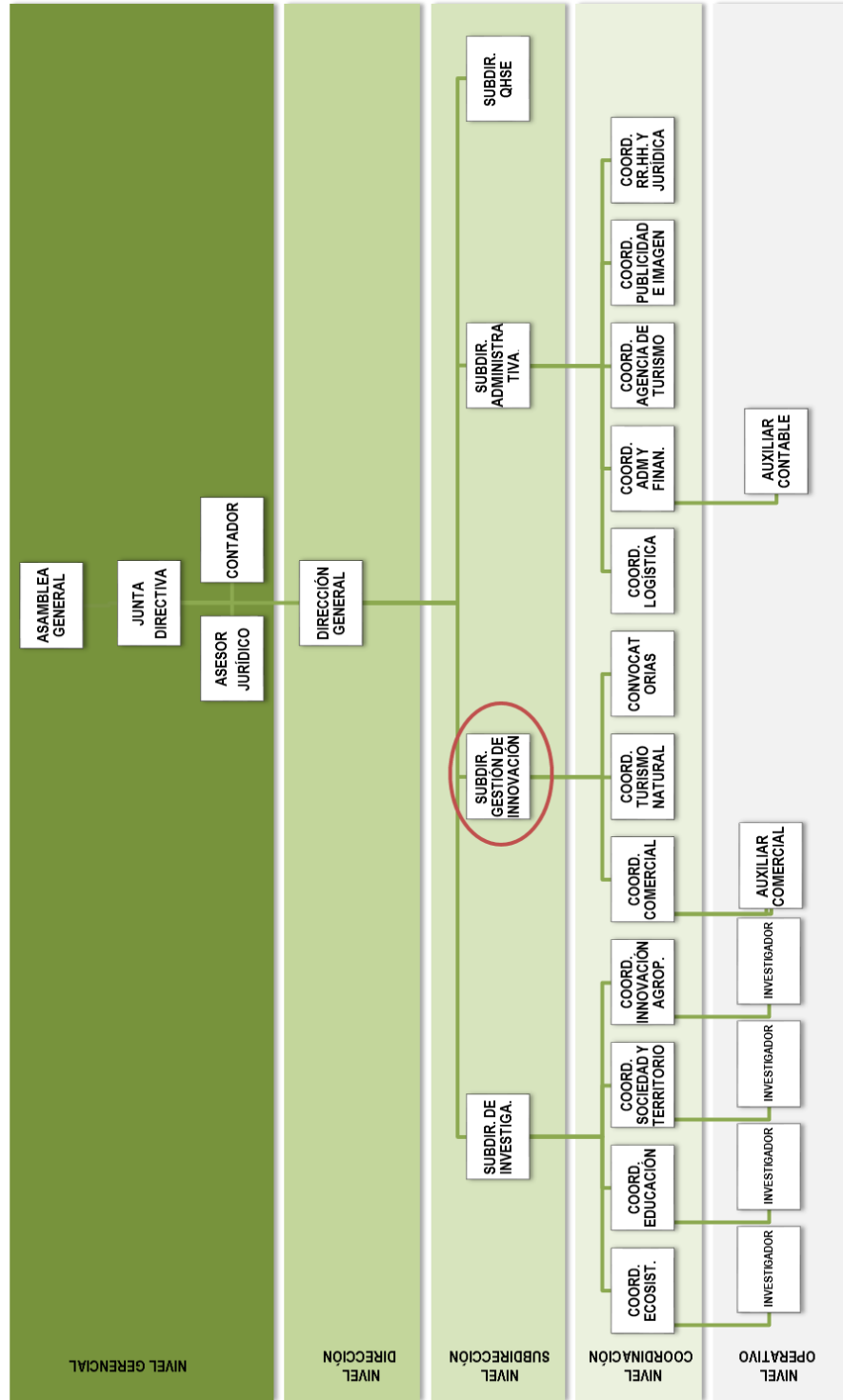


Figura 40. Organigrama Propuesto. Elaboración: Propia.

Aprovechar las oportunidades de que los competidores en la Región aún están adormecidos respecto de la Gestión de la Innovación. *¡Poner a rodar la rueda más rápido que los competidores!* (Arraut, 2014) y acelerar la formalización de los procedimientos Turismo de Naturaleza, Innovación agropecuaria (arroz orgánico, raza equina para la Orinoquia Colombia (Departamento, de Arauca, Casanare y Meta)), aún en ideas (SGC, 2015).

Iniciar el proceso de Certificación ante la Norma ICONTEC 5801 GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN (I+D+i), desarrollando el M.G.I. propuesto, con la construcción de los procesos, procedimientos, registros, metas e indicadores de cada factor en una escala porcentual, que se mida semestralmente y con corte cada 3 años (coincidiendo en las metas del Plan Estratégico, que tendrá un pilar fundamental que será la G.I.); con el fin de replantear o potenciar la G. I., según el valor de la G. I. Si  $G. I. \geq 65\%$ , se considera buena, *la organización ya tiene una cultura de la innovación*. Pero si  $G. I. \leq 64\%$ ; se aconseja revisar, en un todo la relación con el procedimiento de ideación, planteado.

Iniciar la gestión de la Innovación, con un Plan Piloto, al interior de los procesos misionales (Comercial, Consultoría y de Proyectos de Desarrollo) con la etapa de la Condición 3 Creatividad, buenas ideas. Desarrollar el procedimiento de captación de ideas alineadas con los procesos misionales de la organización; conforme el modelo de Gestión de la Innovación propuesto (Arraut, 2014), adscrito a la subdirección de Innovación.

Acelerar, la inscripción ante COLCIENCIAS como Centro de Investigación ambiental de la Orinoquia, cuando son tan solo siete los centros de investigación que existen reconocidos por COLCIENCIAS y ninguna de estos está ubicado en la Orinoquia. Lo oportunidad es inmensa.

### ***6.4.5.3 Prospectiva***

Diseño e implementación de un Plan Ágil de Innovación, P.A.I, al interior del Proceso Comercial de la Fundación.

Formular un Plan Estratégico a 5 años para alcanzar la Cultura de la Innovación en La Palmita.

Redactar un libro texto de consulta para definición de conceptos y el cálculo de la Capacidad de Innovación y su importancia en la sostenibilidad económica de una empresa. Organización.

Difundir la implementación de un M.G. I. genérico interactivo, con la G. I., como un motor de vida que constantemente este alimentando la innovación al interior de la organización, permeando y robusteciendo los procesos misionales. Ver figura 41.

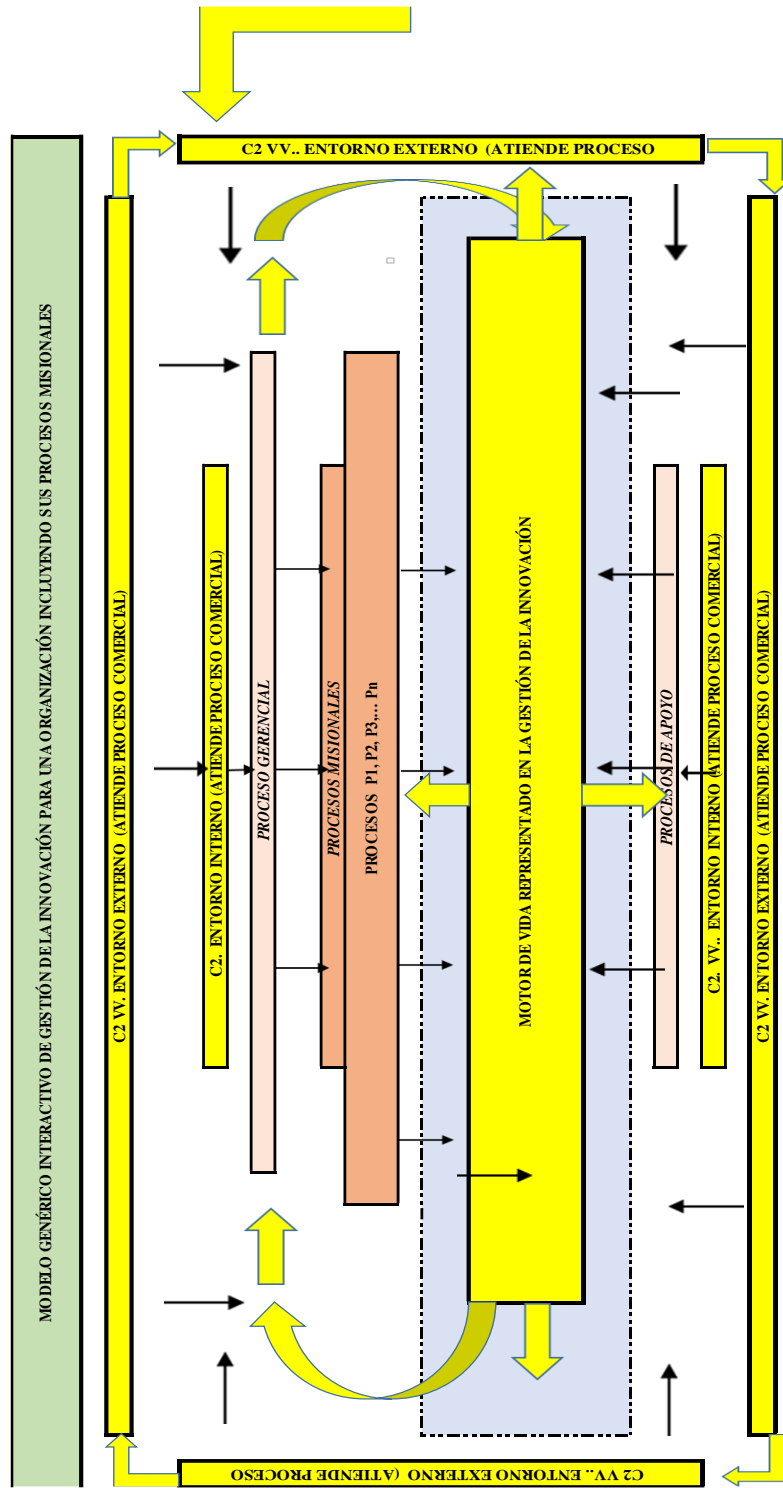


Figura 41. Modelo Genérico interactivo de Gestión de la Innovación, propuesto. Fuente: Elaboración propia.

## 7. Bibliografía

- Amaru, A. C. (2009). *Fundamentos de la Administración*. Naucalpan, Mexico: Pearson Educacion de Mexico.
- Archibald, R. D., & Archibald, S. C. (2013). *Liderazgo y Gerencia de La Innovación*. Lemoine Editores.
- Arraut, L. C. (2008). *Innovacion organizacional para mejorar la productividad y competitividad de las empresas petroquimicas - plasticas de Cartagena de Indias*. Cartagena de Indias: Tesis doctoral.
- Arraut, L. C. (2014). *Solución creativa de problemas*. Cartagena de Indias.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodologia de la investigacion*. Bogota D. C.: Pearson Educacion de Colombia Ltda.
- Briones, G. (2008). *Metodos y tecnicas de investigacion para ciencias sociales*. Trillas.
- Carlos Merino y Reinaldo Plaz. (2015). ICA2 *Gestión del conocimiento en las organizaciones*. *Uniminuto MIG Gestión de la Innovación* (pág. 30). Bogotá D.C.: ICA2.
- Constituyentes. (1991). *CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA*. Bogota D. C.: Congreso de la República de Colombia.
- Echarri, L. (2007). *Población, ecología y ambiente*.
- Gomez, J., & Mitchell, D. (2014). FEDESARROLLO INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA: *Balance, perspectivas y recomendaciones políticas 2014 - 2018*. *Cuaderno No. 50* (pág. 94). Bogota, D. C.: CONVOCATORIA - German Botero de los Rios.
- Humberto, S. G. (2008). *Gerencia Estrategica*. Bogotá D. C. : 3R.
- ICONTEC. (2008). *NTC - Gestión de la Investigación, desarrollo e Innovación (I+D+i) Norma 58001*. Bogotá D.C.: Instituto Nacional de Normas Técnicas Colombianas.
- López Isaza, G. A. (2014). *Innovación: Lo social es inmanente*. 158.

- Mendez L, R. (2010). *Formulacion y evaluacion de proyectos. Enfoque de emprendedores*. Bogota D. C.: JCV Ediciones.
- Miranda, M. J. (2010). *El desafio de la gerencia de Proyectos*. Bogotá D. C.: Guadalupe Ltda.
- Mokate, K. M. (2009). *Evaluacion financiera de Proyectos de inversion*. Bogotá D.C.: Alfaomega Colombiana S. A. .
- Mora, B. C. (2013). *Plan de Manejo ambiental integrado para la Granja autosostenible La Palmita y el Centro de Investigacion*. (Proyecto de grado especializacion). Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá D. C.
- Morales, M., & Leòn, A. (2013). *Adios a los Mitos de la Innovación*. (pág. 264). Bogotá, D. C.: Panamericana de Formas e Impresos S. s.
- Navarro, M. (octubre, 2001). *IAIF INSTITUTO DE ANALISIS INDUSTRIAL Y FINANCIERO - LOS SISTEMAS NACIONALES DE INNOVACION: Una revision de la literatura - Documento de trabajo No. 26*. Universidad Deusto.
- OCDE, (2002). Manual de Frascati. *Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental*. Madrid: FECTY - Fundación Española ciencia y tecnología.
- OCDE, (2006). Manual de Oslo. *Guía para la Recogida e Interpretación de Datos sobre innovación*. Madrid: Grupo Tragsa 3ra. Edición en español.
- Oppenheimer, A. (214). *!CREAR O MORIR! La esperanza de Latinoamerica y las cinco claves de la innovacion*. (pág. 330). Bogotá, D. C. : Geminis Ltda.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2008). *Generación de modelos de negocios*. DEUSTO S.A. EDICIONES.
- PARQUE CIENTÍFICO DE INNOVACIÓN SOCIAL, (2015). Universidad Minuto de Dios
- Ponti, F. (2013). *Los siete movimientos de la innovaciòn*. Bogotá D.C.: NORMA S. A.
- Project Manangement Institute. (2004). *Guía de los Fundamentos de la direccion de Proyectos (Guia del PMBOK)*. Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 EE.UU: NORMA NACIONAL AMERICANA ANSI-PMI.
- Parra J. H. (2014), *Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Bogotá D. C.
- Ríos, R. (2014). *Preparación de un proyecto de investigación*. Bogotá, D. C., Colombia.
- Ríos, R. A. (2014). *Guía para Diseño de proyectos de investigación*. Bogotá, D. C.

- Ríos, R. A. (2014). *Investigación contable: un estudio de caso*. Nueva Legislación.
- Robledo, V. J. (2002). SISTEMA NACIONAL DE INNOVACION: *Políticas, estrategias e instrumentos públicos de fomento. II ENCUENTRO UNIVERSIDAD - EMPRESA - ESTADO* (pág. 24). Medellín: COLCIENCIAS.
- Saravia, J. (2014). *LA GESTION DE LA INNOVACIÓN EN COTECMAR Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL COLOMBIANA*. Cartagena de Indias: COTECMAR.
- Serna, G. H. (2008). *Gerencia Estratégica*. Bogotá D.C. : 3R Editores.
- Tezanos, A. d. (2010). *El maestro y su formacion*. Bogotá: Norma.
- Tzu, S. (2009). *El arte de la guerra*. Madrid - España: GAIGA.
- Univerisidad Javeriana. (2010). *Normas APA*. Bogotá, D. C.: Universidad Javeriana.
- Universidad Tecnológica de Bolivar. (2007). *Reglamento Académico de Maestrias. Acta No. 11* (pág. 21). Cartagena de Indias: Universidad Tecnológica de Bolivar.
- Vilá, J., & Antonio, M. N. (Mayo, 2007). *El sistema de innovación: competencias organizativas y directivas para innovar*. Navarra: IESE Business Shooll - Universidad de Navarra.
- Wheat, B. M. (2003). *SEIS SIGMA. Una parábola sobre el camino hacia la excelencia y una "empresa esbelta"*. Bogotá D. C.: Norma.



## 8. Anexos

### Anexo A. Protocolo para validación de herramientas e instrumento por panel de expertos investigadores en el área del estudio.



#### I.- PRESENTACIÓN

Para la formulación de un modelo de Gestión de la Innovación es fundamental recoger los aportes que puedan brindar los expertos para la metodología de la investigación, previo conocimiento del problema de investigación y de sus objetivos: (extraídos del documento Proyecto de investigación).

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo potenciar la sostenibilidad económica de La Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, a partir de la Gestión de la Innovación?

#### 3.2 Objetivos Específicos

**3.2.1** Identificar los intangibles, los factores y la variable que pueden afectar positiva o negativamente el establecer una cultura de innovación en la Fundación, (Los intangibles de la organización, (ICA2, 2015)), (Capacidad de innovación de una organización (Merino y Plaz, (2015))).

**3.2.2** Proponer una metodología que permita generar, identificar, capturar, registrar, procesar y valorar (las ideas potenciales que tengan relevancia según la Misión organizacional de La Fundación.

**3.2.3** Proponer un Modelo de Gestión de la Innovación, que permita la sostenibilidad de La Fundación en el tiempo, dirigido por un departamento de I + D de la organización; (Ponti, 2013), (Morales, 2013), (NORMA ICONTEC 5801 – 2008).

En éste un encuentro con los expertos (según la limitación de tiempo y recursos de la investigación y de su carácter académico), es fundamental que el espacio de diálogo que se genere, cumpla con unos requisitos que permitan cumplir satisfactoriamente los objetivos: 1) socialización clara del problema de investigación, de los objetivos y límites del proyecto; 2) profundizar en los puntos que se considere pueden complementar o ajustar la metodología de la investigación, en cuanto a las herramientas e instrumentos, explicándole a los expertos que esta se proyectó con base en metodologías de la gestión del conocimiento en las organizaciones, (Capital humano, capital estructural y capital relacional, como intangibles de la organización que nos darán aquellos *elementos a investigar en cada organización y factores involucrados en cada uno de ellos*), como fundamento para determinar la **Capacidad de Innovación** (la cual será *la variable* a determinar en este estudio) de una organización, a su vez nos indicara como está La Fundación en el mercado de los servicios ambientales en la región y sus expectativas de posicionamiento; 3) valorar los aportes que realicen los expertos; 4) agradecer sus aportes para el buen desarrollo del proyecto.

## **OBJETIVO DE LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE LA ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA (HERRAMIENTA) Y DE LOS INSTRUMENTOS PARA ANÁLISIS DE RESULTADOS, CORRESPONDIENTE A LA HERRAMIENTA ANÁLISIS CORRELACIONAL.**

El principal objetivo de esta actividad es el de definir el instrumento, las preguntas guía, en cuanto al la herramienta de entrevista semi – estructura, instancia cualitativa y el instrumento para compilación y análisis de resultados, instancia cuantitativa, en relación con los datos con los aportes de los expertos, que puedan alimentar el logro de las metas del estudio.

### **II.- METODOLOGÍA**

Para alcanzar los objetivos de esta sesión, hemos construido una propuesta metodológica que consta de tres momentos, con el primero, que es la que corresponde a la presentación del proyecto de investigación y de un instrumento con el cual El investigador ha calculado la capacidad de innovación de La Fundación, y los dos instrumentos que requiere la metodología de la investigación.

**UNIMINUTO – UTB. MAESTRIA EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN. TRABAJO DE GRADO. INVESTIGADOR: CESAR A MORA BARNEY. TUTOR: Dr. LUIS CARLO ARRAUT. TITULO DEL PROYECTO: “MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL, LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN”.**



**COMUNICACIÓN INVITACION DE EXPERTOS METODOS DE INVESTIGACION Y CON ACTIVIDADES SIMILARES A LA FUNDACION LA PALMITA EN LA ORINOQUIA.**

Fecha: \_\_\_\_\_

Doctora

Argelina Blanco y Carolina Mora F.

Yopal Casanare.

Referencia: Solicitud de apoyo en la validación de instrumentos para la metodología de la investigación para el proyecto de Grado del estudiante Cesar Mora, en una charla e interlocución de Carácter académico.

Comendidamente, le solicito su colaboración para el asunto de la referencia y atenderá la reunión el Sr. CESAR MORA BARNEY, investigador, estudiante en GESTION DE LA INNOVACION, de la Universidad Minuto de Dios y, director ejecutivo de La Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, con sede en Yopal.

El título de la investigación es: **“MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN”.**

Para la formulación de un modelo de Gestión de la Innovación es fundamental recoger los aportes que puedan expertos investigadores en el área ambiental, especialmente biodiversidad y sociedad, respecto de los métodos de investigación y sus respectivas herramientas e instrumentos.

Para el efecto la invito a la sede de La fundación, el día 8 de febrero a las 9:30 a.m., por espacio de máximo 2 horas, para intercambiar conceptos y técnicas relacionadas con los métodos de investigación de corte ecléctico, además de recibir de su parte su impresiones y consejos.

Por su apoyo y colaboración le agradezco de antemano,

CESAR MORA BARNEY

Estudiante, Investigador MAESTRIA, UNIMINUTO.

## **PRIMER MOMENTO: BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN.**

Previo a una invitación con comunicado a cada experto seleccionado por el investigador según su preparación académica, experiencia en el campo del estudio y su posible aporte a la Fundación La Palmita: durante este primer momento, además de dar la bienvenida y presentarse el investigador ante los expertos se explica muy claramente en qué consiste la investigación, cuáles son sus objetivos y concretamente, la razón por la cual fueron invitados como expertos para validar los instrumentos. El propósito es que en este momento, quede claro el objeto de sus aportes. Adicionalmente, este es el momento cuando formalmente se pide permiso para poder tomar registro de audio y fotográfico.

Carta de invitación expertos:

### **Paso 1. Presentación del proyecto de investigación, el investigador, la Fundación e importancia de la Gestión de la innovación.**

En este momento, el investigador se presenta y agradece el tiempo dedicado a esta sesión y explica los siguientes temas:

a) Quiénes Somos: Recuerda, el investigador que La Fundación La Palmita, sujeto de la investigación, es una organización no gubernamental radicada en el municipio de Trinidad, Casanare; cuyo objetivo es generar conocimiento sobre la diversidad biológica y social de las diferentes regiones del país, desarrollar ideas innovadoras en el sector agropecuario, la conservación de la biota regional, y el fortalecimiento de la educación entorno al medio ambiente con proyectos en el sector de Turismo Nacional, en especial Turismo de Naturaleza a través de la vinculación y organización de las comunidades presentes en los atractivos turísticos, generando proyectos de vida que mejoren la calidad de vida de las comunidades.

b) Perfiles del Equipo de Trabajo: El investigador es un estudiante de la Maestría en Gestión de la Innovación de la Universidad Minuto de Dios en convenio con la Universidad Tecnológica de Bolívar, apoyado y dirigido por el Dr. Luis Carlos Arraut, catedrático de la UNIMINUTO Y UTB en la maestría de Gestión de Innovación, tutor del proyecto de grado para optar al título de Magister en Gestión de la Innovación por parte del investigador; que se apoya, además, del personal de la Fundación que cuenta con un equipo multidisciplinario, especializados en diferentes ramas de la academia como ciencias sociales, ambientales, biológicas, económicas, artísticas, entre otras.

c) Importancia de la Gestión de la Innovación para La Palmita y las ONG de la zona de estudio. La Fundación es un lugar en donde se ha implementado programas de turismo educativo y científico, para ampliar el conocimiento del territorio de una manera participativa incentivando las transferencias y apropiación del terreno. Para esto aprovechamos los procesos de investigación, educación ambiental y social que desarrollamos, así con nuevas prácticas de manejo agropecuario sostenible que se desarrollan en las sabanas inundables. De esta forma buscamos incentivar un sentido de pertenencia por los recursos naturales y la cultura de la región, con proyección nacional. Es por ello que, hemos identificado la importancia de la innovación cuando, con herramientas y modernas metodologías de análisis de gestión de la innovación, aplicada al interior de las organizaciones, se puede mejorar o establecer una cultura de la innovación que permita la sostenibilidad empresarial.

**Paso 2: Interlocución, ante la presentación de los instrumentos de las figuras: 22 Capital Humano; 23 Capital Estructural ; 24 Capital Relacional; 25 Matriz correlacional para análisis de resultados, obtener la Capacidad de Innovación de cada ONG.; 26 Matriz correlacional para análisis de resultados por intangible de La Palmita y su Capacidad de Innovación. (C.I.); y 27 Matriz**

## **correlacional para análisis de resultados para las capacidades de innovación sumada de las ONGs de la región contra La Palmita y su Capacidad de Innovación.**

Después de la presentación de los instrumentos descritos en el paso 2 se propiciar un escenario de diálogo, por medio de preguntas generadoras que nos permitan conocer las expectativas, opiniones y aportes de los expertos, así:

¿Qué opinan sobre el proyecto de investigación?

¿Consideran ustedes que los instrumentos de las fig. 22 CAPITAL HUMANO; fig. 23 CAPITAL ESTRUCTURAL Y fig. 24 CAPITAL RELACIONAL, nos podrán indicar un instrumento para la entrevista semi – estructurada?

¿De las matrices 22, 23 y 24 podremos obtener las preguntas guía?

¿Son suficientes, importantes y pertinentes las preguntas de las matrices en las figuras 22, 23 y 24 para encontrar las C. I. en cada una de las ONG de la región? ¿Cuáles y cuantas son pertinentes?

¿De las fig. 22 CAPITAL HUMANO; 23 CAPITAL ESTRUCTURAL Y 24 CAPITAL RELACIONAL, podríamos deducir un matriz correlacional que nos permita obtener un instrumento que de forma cuantitativa no indique un valor de capacidad de innovación, las capacidades conjuntas de las ONGs, según análisis cualitativo?

¿Se podrán obtener resultados pertinentes con la investigación a partir de las matrices correlaciones de las figuras 25, 26 y 27?

## **SEGUNDO MOMENTO: INTERLOCUCION.**

La interlocución permite una conversación, que busca dar cumplimiento a unas temáticas que se desean encontrar. A continuación enunciamos las temáticas organizadas. Para se exponen las figuras descritas antes, que representan las matrices correlaciones diseñadas por el investigador.

- 1) Entrega a cada experto de las figuras de los intangibles. Una de las motivaciones para el desarrollo del proyecto es conocer cómo está la Fundación respecto de su Capacidad de Innovación y que tipo de empresa innovadora, en virtud de su gente, es.
- 2) Determinación de las preguntas guía. Teniendo en cuenta que la entrevista semi estructurada será dirigida a los directivos de las ONGs, de la región, deberán ser máximo, 25 y que no den cuenta de los intangibles de la organización, para así poder valora apreciativamente la capacidad de innovación de cada empresa entrevistada.
- 3) Visión del mercado de servicios del medio ambiente como motor de cambio (proyección): Similarmente, a la definición del instrumento para obtener la Capacidad de Innovación para cada organización, determinar un instrumento que nos diga la Capacidad de Innovación (C.I.) en la región, en el área ambiental, definida por la suma de las C. I. de cada una.

## **TERCER MOMENTO: CIERRE**

Al momento de cierre se agradece a los expertos el tiempo destinado a la actividad de valoración de herramientas e instrumentos. Firmar el formato de asistencia.

### **III.- RESULTADOS ESPERADOS**

Al finalizar esta sesión, esperamos contar con los siguientes resultados:

- Que los expertos invitados conozcan y comprendan el objetivo del proyecto.
- Validar la herramienta de entrevista semi – estructurada como la ideal para el caso de recolección de información para esta investigación en la instancia cualitativa. Definir las preguntas guía.
- Validar las herramienta para la correlación y análisis, instancia cuantitativa, de datos que nos permita ver comparativamente a La Fundación respecto del mercado de los servicios ambientales en la región, según una adecuada Gestión de la Innovación.

### **IV.- MATERIALES**

Para la realización de esta sesión necesitaremos de los siguientes materiales:

- Grabadora
- Pilas
- Cámara fotográfica
- Esferos
- Listado de asistencia

### **V.- MATERIAL DE APOYO**

Para finalizar, hemos adjuntado algunos materiales que pueden servir de apoyo para la realización y la sistematización de esta sesión. Aquí se podrán encontrar:

- Documento del Proyecto de Grado. Instrumentos, Matrices de las figuras 22, 23, 24,25, 26 y 27
- Formato de observaciones durante la sesión.
- Formato de lista de asistencia.

Carta Genérica, solicitud de Entrevista.

**ENTREVISTA A DIRECTIVOS DE ONG CON ACTIVIDADES SIMILARES A LA FUNDACIÓN LA PALMITA EN LA ORINOQUIA (Yopal, Casanare)**



Fecha: \_\_\_\_\_

Señores

\_\_\_\_\_

Atención: \_\_\_\_\_

Yopal Casanare.

Referencia: Solicitud de atención de una entrevista de tipo semi estructurada para una investigación del carácter académico.

Comendidamente, le solicito su colaboración para el asunto de la referencia y quien la aplicara es CESAR MORA BARNEY, investigador, estudiante en GESTION DE LA INNOVACION, de la Universidad Minuto de Dios y, director ejecutivo de La Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, con sede en Yopal.

El título de la investigación es: **“MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN”**.

Para la formulación de un modelo de Gestión de la Innovación es fundamental recoger los aportes que puedan brindar las diferentes instituciones que directa o indirectamente están relacionadas con la temática-objeto de la investigación académica.

En este sentido, para el desarrollo de esta investigación es necesario recoger el conocimiento, valoraciones y expectativas de los directivos de ONG que hacen presencia en la Orinoquía Colombiana, y en especial la ciudad de Yopal, capital del Departamento de Casanare, dónde centraremos el estudio; frente al estado actual de la Gestión de la Innovación en su área de influencia y las posibilidades y eventuales consecuencias de su potencialización.

Por su aporte y colaboración le agradecemos de antemano,

CESAR MORA BARNEY

Estudiante, Investigador MAESTRIA, UNIMINUTO.

Anexo: Preguntas guía.

## **Anexo B. Guía de apoyo para el investigador y sus auxiliares en la entrevista semi estructurada.**

### **ENTREVISTA A DIRECTIVOS DE ONG CON ACTIVIDADES SIMILARES A LA FUNDACIÓN LA PALMITA EN LA ORINOQUIA.**



#### **I.- PRESENTACIÓN**

Para la formulación de un modelo de Gestión de la Innovación es fundamental recoger los aportes que puedan brindar las diferentes instituciones que directa o indirectamente están relacionadas con la temática-objeto de la investigación académica, los cuales son:

##### **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

¿Cómo potenciar la sostenibilidad económica de La Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, a partir de la Gestión de la Innovación?

#### **3.2 Objetivos Específicos**

**3.2.1** Identificar los intangibles, los factores y la variable que pueden afectar positiva o negativamente el establecer una cultura de innovación en la Fundación, (Los intangibles de la organización, (ICA2, 2015)), (Capacidad de innovación de una organización (Merino y Plaz, (2015))).

**3.2.2** Proponer una metodología que permita generar, identificar, capturar, registrar, procesar y valorar (las ideas potenciales que tengan relevancia según la Misión organizacional de La Fundación.

**3.2.3** Proponer un Modelo de Gestión de la Innovación, que permita la sostenibilidad de La Fundación en el tiempo, dirigido por un departamento de I + D de la organización; (Ponti, 2013) , (Morales, 2013), (NORMA ICONTEC 5801 – 2008).

En este sentido, para el desarrollo de esta investigación es necesario recoger el conocimiento, valoraciones y expectativas de los directivos de ONG que hacen presencia en la Orinoquía Colombiana, y en especial la ciudad de Yopal, capital del Departamento de Casanare, dónde centraremos el estudio; frente al estado actual de la Gestión de la Innovación en su área de influencia y las posibilidades y eventuales consecuencias de su potencialización al interior de su organización.

Por ser éste tal vez el primer y único encuentro con los directivos -teniendo la limitación de tiempo y recursos de la investigación y su carácter académico-, es fundamental que el espacio de diálogo que se genere, cumpla con unos requisitos que permitan cumplir satisfactoriamente los objetivos: 1) socialización clara de los objetivos y límites del proyecto; 2) presentación de la Fundación y el trabajo que ha realizado, según sus principios misionales; 3) profundizar en los puntos que se considere pueden nutrir la formulación del modelo de Gestión de la innovación, explicándole al entrevistado que la entrevista se proyectó con base en metodologías de la gestión del conocimiento en las organizaciones. (Capital intelectual, es decir, personas, estructura y relaciones) 4) valorar los aportes que realice el entrevistado; 4) agradecer sus aportes para el buen desarrollo del proyecto.

#### **OBJETIVO DE LA ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA**

El principal objetivo de esta actividad es el de recoger los aportes de funcionarios directivos de las diversas



entidades que hacen presencia en el territorio, que puedan tanto nutrir el logro de las metas del estudio, así como identificar, elementos y variables que estén actuado positiva o negativamente en el logro de la sostenibilidad de su organización.

## **II.- METODOLOGÍA**

Para alcanzar los objetivos de esta sesión, hemos construido una propuesta metodológica que consta de tres momentos, con uno central, que es la realización de una entrevista. Esta entrevista es semi-estructurada, es decir que está diseñada bajo un esquema de preguntas guía, buscando recoger los aportes de una persona ante una temática específica.

Es claro que al ser la entrevista semi-estructurada una CONVERSACIÓN, no es posible una linealidad en su desarrollo, razón por la cual recomendamos un estudio de la estructura de la entrevista, por parte del equipo de campo, pues es la única manera de recoger la información esperada, sin perder el dinamismo y la complicidad de la charla. Previo se hace una invitación formal mediante comunicación a cada directivo.

Carta Genérica, solicitud de Entrevista.

**ENTREVISTA A DIRECTIVOS DE ONG CON ACTIVIDADES  
SIMILARES A LA FUNDACIÓN LA PALMITA EN LA ORINOQUIA**



**(Yopal, Casanare)**

Fecha: \_\_\_\_\_

Señores

\_\_\_\_\_

Atención: \_\_\_\_\_

Yopal Casanare.

Referencia: Solicitud de atención de una entrevista de tipo semi estructurada para una investigación del carácter académico.

Comedidamente, le solicito su colaboración para el asunto de la referencia y quien la aplicara es CESAR MORA BARNEY, investigador, estudiante en GESTION DE LA INNOVACION, de la Universidad Minuto de Dios y, director ejecutivo de La Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, con sede en Yopal.

El título de la investigación es: **“MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN”**.

Para la formulación de un modelo de Gestión de la Innovación es fundamental recoger los aportes que puedan brindar las diferentes instituciones que directa o indirectamente están relacionadas con la temática-objeto de la investigación académica.

En este sentido, para el desarrollo de esta investigación es necesario recoger el conocimiento, valoraciones y expectativas de los directivos de ONG que hacen presencia en la Orinoquía Colombiana, y en especial la ciudad de Yopal, capital del Departamento de Casanare, dónde centraremos el estudio; frente al estado actual de la Gestión de la Innovación en su área de influencia y las posibilidades y eventuales consecuencias de su potencialización.

Por su aporte y colaboración le agradecemos de antemano,

CESAR MORA BARNEY

Estudiante, Investigador MAESTRIA, UNIMINUTO.

Anexo: Preguntas guía.

## **PRIMER MOMENTO: SOLICITUD FORMAL DE LA ENTREVISTA, BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN.**

Durante este primer momento, además de dar la bienvenida y presentarnos como equipo ante la persona que vamos a entrevistar, deberemos presentar muy claramente en qué consiste la consultoría, cuáles son sus objetivos y concretamente, la razón por la cual lo estamos entrevistando. El propósito es que en este momento, quede claro el objeto de la visita. Adicionalmente, este es el momento cuando formalmente se pide permiso para poder tomar registro de audio y fotográfico.

### **Paso 1. Presentación del proyecto de investigación, el investigador, la Fundación e importancia de la Gestión de la innovación.**

En este momento, el equipo deberá presentarse, agradecer el tiempo dedicado a esta entrevista y presentar los siguientes temas:

a) Quiénes Somos: La Fundación La Palmita, sujeto de la investigación, es una organización no gubernamental radicada en el municipio de Trinidad, Casanare; cuyo objetivo es generar conocimiento sobre la diversidad biológica y social de las diferentes regiones del país, desarrollar ideas innovadoras en el sector agropecuario, la conservación de la biota regional, y el fortalecimiento de la educación entorno al medio ambiente con proyectos en el sector de Turismo Nacional, en especial Turismo de Naturaleza a través de la vinculación y organización de las comunidades presentes en los atractivos turísticos, generando proyectos de vida que mejoren la calidad de vida de las comunidades.

b) Perfiles del Equipo de Trabajo: El investigador es un estudiante de la Maestría en Gestión de la Innovación de la Universidad Minuto de Dios en convenio con la Universidad Tecnológica de Bolívar, apoyado y dirigido por el Dr. Luis Carlos Arraut, catedrático de la UNIMINUTO Y UTB en la maestría de Gestión de Innovación, tutor del proyecto de grado para optar al título de Magister en Gestión de la Innovación por parte del investigador; que se apoya, además, del personal de la Fundación que cuenta con un equipo multidisciplinario, especializados en diferentes ramas de la academia como ciencias sociales, ambientales, biológicas, económicas, artísticas, entre otras.

c) Importancia de la Gestión de la Innovación para La Palmita y las ONG de la zona de estudio. La Fundación es un lugar en donde se ha implementado programas de turismo educativo y científico, para ampliar el conocimiento del territorio de una manera participativa incentivando las transferencias y apropiación del terreno. Para esto aprovechamos los procesos de investigación, educación ambiental y social que desarrollamos, así con nuevas prácticas de manejo agropecuario sostenible que se desarrollan en las sabanas inundables. De esta forma buscamos incentivar un sentido de pertenencia por los recursos naturales y la cultura de la región, con proyección nacional. Es por ello que, hemos identificado la importancia de la innovación cuando, con herramientas y modernas metodologías de análisis de gestión de la innovación, aplicada al interior de las organizaciones, se puede mejorar o establecer una cultura de la innovación que permita la sostenibilidad empresarial.

### **Paso 2: Diálogo**

Después de la presentación del proyecto debemos propiciar un escenario de diálogo, por medio de preguntas generadoras que nos permitan conocer las expectativas y opiniones a las que esta haya dado lugar entre los participantes.

¿Qué opinan sobre el proyecto de investigación?

¿Consideran ustedes que son importante y pertinente una propuesta como esta para las ONG de la región?  
¿Por qué?

## **SEGUNDO MOMENTO: ENTREVISTA.**

Como lo mencionamos previamente la entrevista semi-estructurada es en esencia una conversación, solo que busca dar cumplimiento a unas temáticas que se desean indagar. A continuación enunciamos las temáticas organizadas en una estructura. Sin embargo, al final, anexamos el instrumento desglosado con las preguntas-guía.

- 4) Caracterización del escenario: Como sabemos, una de las motivaciones para el desarrollo del proyecto es poder generar una alternativa de sostenibilidad económica para las ong ” de la región, y así garantizar la conservación del ecosistema, en ese sentido es necesario indagar y problematizar el momento actual de las organizaciones en si interior organizacional y sus respuestas en el entorno; indagar por la población que habita el territorio, sus prácticas económicas, los usos ecosistémicos y problemáticas ambientales, transformación del paisaje, condiciones de acceso, servicios públicos, relación con las autoridades ambientales, el mercado que atienden, otras temáticas que consideren pueden dar cuenta del momento actual de ese territorio y su interacción con él.
- 5) Estados actuales del mercado para las ong con actividades socio ambientales en la región: Es necesario tener en cuenta las condiciones actuales del mercado en el territorio. En ese sentido es necesario indagar por las demandas y ofertas de servicios e iniciativas, servicios complementarios, actores relacionados (operadores públicos y privados), apoyo institucional (incentivos, políticas y programas).
- 6) Visión del mercado de servicios del medio ambiente como motor de cambio (proyección): Teniendo como insumo la caracterización tanto del municipio en general como del medio ambiente de naturaleza en particular, indagar por la potencialidad de este tipo de servicios, como motor de cambio de las condiciones de vida de los “habitantes de las sabanas inundables”, la posible articulación regional alrededor del corredor de conservación, el posicionamiento regional como una meta.

## **TERCER MOMENTO: CIERRE**

No olvidar al momento de cierre agradecer al Directivo el tiempo destinado a la entrevista y firmar el formato de asistencia.

## **III.- RESULTADOS ESPERADOS**

Al finalizar esta sesión, esperamos contar con los siguientes resultados:

- Que las personas entrevistadas conozcan y comprendan el objetivo del proyecto.
- Conocer las expectativas generadas por el proyecto.
- Contar con información necesaria para la caracterización y diagnóstico del estado de la gestión de la innovación en la zona de estudio.

#### **IV.- MATERIALES**

Para la realización de esta sesión necesitaremos de los siguientes materiales:

- Grabadora
- Pilas
- Cámara fotográfica
- Esferos
- Listado de asistencia

#### **V.- MATERIAL DE APOYO**

Para finalizar, hemos adjuntado algunos materiales que pueden servir de apoyo para la realización y la sistematización de esta sesión. Aquí se podrán encontrar:

- Instrumento (entrevista semi-estructurada)
- Formato para recolección de información (durante la sesión).
- Formato de observaciones para cada uno de los miembros del equipo.
- Formato de asistencia al evento.

## Preguntas Guía



PREGUNTAS GUIA	
1	Me podría contar brevemente ¿cómo se comportan sus colaboradores o subalternos ante el reto de iniciar un proyecto que incluya trabajo de campo?
2	¿Tienen apoyo externo en la formulación de proyectos?
3	¿Qué profesión entre sus profesionales subalternos es la mas recurrente?
4	¿Qué posgrado entre sus profesionales subalternos es el mas recurrente?
5	¿Que antigüedad tiene el profesional que posee experiencia internacional en su organización ?
6	¿Tiene su organización actividades con agentes externos?
7	¿Este trabajo conjunto con agentes externos ha sido enriquecedor?
8	Me podría contar brevemente ¿Qué tipo de canal y cómo es la comunicación que más comúnmente usa su organización para relacionarse interna y externamente?
9	Me podría contar brevemente ¿cómo han sido de importantes las alianzas en las actividades misionales de su organización?
10	¿Las iniciativas de responsabilidad social que ha adelantado su organización las ejecutan periódicamente? ¿Mediante qué programas a petición de la comunidad?
11	¿Su organización ha sido invitadas por algún medio de comunicación a consultas técnicas referentes a sus objetivos sociales? ¿Con periodicidad?
12	¿Conoce su equipo de trabajo la estrategia gerencial de la organización?
13	¿Participa activamente su equipo de trabajo en el logro de objetivos y metas de la estrategia empresarial?
14	Cuénteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?
15	¿La organización que Ud. representa, posee algún sistema de gestión certificable ante alguna norma nacional o internacional? ¿Su gestión administrativa se acoge a alguna norma?
16	Cuénteme brevemente ¿Cómo esta organizada su ONG para la ejecución de sus actividades misionales? ¿subcontrata?
17	¿Poseen alguna herramienta o sistema de captura de ideas?
18	¿En su organización algún profesional tiene la responsabilidad de la formulación de proyectos? ¿algún profesional tiene conocimientos en innovación?
19	¿Poseen alguna herramienta o sistema para la gestión de proyectos?
20	¿Todas la ideas generadas se convierten en proyectos?
21	¿Se presenta su organización a concursos de méritos que impliquen innovación?
22	¿Su organización ha hecho alianzas para concursos de méritos que impliquen innovación?
23	¿Ha sido favorecida su organización en algún concurso de méritos que implican innovación? ¿Considera importante la gestión de la innovación en su organización?
24	Por último... ¿qué importancia tiene esta investigación para usted?

Observaciones por el investigador de trabajo en campo.

### OBSERVACIONES POR EL INVESTIGADOR DE TRABAJO EN CAMPO

Las guías de apoyo no son una camisa de fuerza ni mucho menos una herramienta terminada, se encuentran siempre en permanente construcción. De esta manera, para poder mejorarlas constantemente y para intentar consignar algunas percepciones y sensaciones de los profesionales en campo hemos diseñado esta herramienta.



Actividad: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Lugar de realización: \_\_\_\_\_

Descripción del grupo de participantes: *(composición -jóvenes, mujeres...- participación, representaciones y líderes)* \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

Reacciones de los participantes frente al proyecto, sus objetivos y productos: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

Funcionamiento de la herramienta metodológica: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Modelo de Gestión de la Innovación: *(consigne aquí sus observaciones, percepciones y sensaciones frente a los aportes hechos por los participantes frente al logro del objetivo principal de la investigación)*

---

---





## Lista de Asistencia

UNIMINUTO – UTB. MAESTRIA EN GESTION DE LA INNOVACION. TRABAJO DE GRADO, INVESTIGADOR: CESAR A MORA BARNEY. TUTOR: Dr. LUIS CARLO ARRAUT. TITULO DEL PROYECTO: "MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL, LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN".

### LISTA DE ASISTENCIA DOCUMENTO 5



Nombre del evento o actividad: \_\_\_\_\_

Fecha de realización: \_\_\_\_\_

Horario: \_\_\_\_\_

Nombre del instructor: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

No.	NOMBRE	REGISTRO / CÉDULA CIUDADANÍA	ÁREA / ENTIDAD	E-MAIL	TELÉFONO	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

## Anexo C. El Protocolo para la aplicación de la correlación y análisis de la información cualitativa



Se presenta mediante guías con las siguientes metodologías:

### GUÍA PARA DIMENSIONAR LA CALIFICACIÓN APRECIATIVA DE A (ALTO); M (MEDIO) Y B (BAJO), SEGÚN LA POSIBLE RESPUESTA A LAS PREGUNTAS GUÍAS POR INTANGIBLE.

#### METODOLOGÍA INSTANCIA CUALITATIVA

Según los Documentos del Anexo B del protocolo para la entrevista semi estructurada, preguntas guía, y la respuesta dada por el entrevistado, anotados sus comentarios en el Documento Observaciones por el investigador; se pasa a llenar las matrices de correlación y análisis las Figuras 22, 23, 24 y 25. Herramienta así:

Aplicar **A** al frente de la pregunta guía que está evaluando un *factor identificado*, ver figura 28, si la respuesta conlleva a un resultado cualitativo **alto**.

Aplicar **M** al frente de la pregunta guía que está evaluando un *factor identificado*, ver figura 28, si la respuesta conlleva a un resultado cualitativo **medio**.

Aplicar **B** al frente de la pregunta guía que está evaluando un *factor identificado*, ver figura 28, si la respuesta conlleva a un resultado cualitativo **bajo**.

### GUÍA PARA CALCULAR LA CALIFICACIÓN CUALITATIVA POR INTANGIBLE (CAPITAL ESTRUCTURAL, CAPITAL HUMANO O CAPITAL RELACIONAL) DE A (ALTO); M (MEDIO) Y B (BAJO).

#### METODOLOGÍA INSTANCIA CUANTITATIVA

Según el cuadro expuesto en las matrices de las Figura 25 y 26. Herramienta para aplicar en la correlación y análisis; por intangible, se suma aritméticamente cuantas A o M o B se hayan calificado:

Por ejemplo, si se cuentan 3 veces A entonces se anota 3A.

De esta manera un intangible tendrá, por ejemplo, una calificación así: 1A; 1M; 3B,

Para este caso la calificación final será la más relevante, ósea 3B.

Si ocurriese un empate, por ejemplo, una calificación así: 1A; 2M; 2B, entonces, la calificación final sería: 2M/2B y la más relevante será, obviamente, 2M.

### GUÍA PARA CALCULAR LA CALIFICACIÓN CUALITATIVA DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN PARA UNA ONG.

#### METODOLOGÍA INSTANCIA CUANTITATIVA

Se define la **CAPACIDAD DE INNOVACIÓN** como la sumatoria aritmética de tantas calificaciones en A o M o B se hayan obtenido en los tres intangibles:

Por ejemplo, si se cuentan 1 veces A entonces se anota 1A, y similarmente se cuentan en M y en B.

De esta manera la *Capacidad de Innovación* para una ONG será, por ejemplo, una calificación así: 1A; 9M;

12B, según se haya contado. Para este caso la calificación final será la más relevante, ósea 12B.

Si ocurriese un empate, por ejemplo, una calificación así: 0A; 11M; 11B, entonces, la calificación final sería: 11M/11B

Se debe anotar, que como se trata de calificaciones cualitativas, solo se tiene en cuenta el valor absoluto del número para determinar la importancia del concepto.

De igual forma se procede cuando se califique la sumatoria de las ONGs, Figura 27 para obtener, la Capacidad de Innovación en la zona de estudio para las ONGs, ambientales.

NOTA: Para obviamente el análisis es de carácter cualitativo, puesto que se debe la interpretación de la respuesta dada por el entrevistado según el factor identificado correspondiente al intangible.

## Anexo D. Protocolo para la validación del Modelo de Gestión de Innovación para La Fundación La Palmita.



### I.- PRESENTACIÓN

Para la formulación de un modelo de Gestión de la Innovación es fundamental recoger los aportes que puedan brindar los expertos para la metodología de la investigación, previo conocimiento del problema de investigación y de sus objetivos: (extraídos del documento Proyecto de investigación).

#### PROBLEMA DE INVESTIGACION

¿Cómo potenciar la sostenibilidad económica de La Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, a partir de la Gestión de la Innovación?

#### 3.2 Objetivos Específicos

**3.2.1** Identificar los intangibles, los factores y la variable que pueden afectar positiva o negativamente el establecer una cultura de innovación en la Fundación, (Los intangibles de la organización, (ICA2, 2015)), (Capacidad de innovación de una organización (Merino y Plaz, (2015))).

**3.2.2** Proponer una metodología que permita generar, identificar, capturar, registrar, procesar y valorar (las ideas potenciales que tengan relevancia según la Misión organizacional de La Fundación).

**3.2.3** Proponer un Modelo de Gestión de la Innovación, que permita la sostenibilidad de La Fundación en el tiempo, dirigido por un departamento de I + D de la organización; (Ponti, 2013) , (Morales, 2013), (NORMA ICONTEC 5801 – 2008).

En éste encuentro con los expertos, es fundamental que el espacio de diálogo que se genere, cumpla con unos requisitos que permitan cumplir satisfactoriamente los objetivos: 1) socialización clara del problema de investigación, de los objetivos y límites del proyecto; 2) profundizar en los puntos que se considere pueden complementar o ajustar el *Modelo Teórico Preliminar* de la figura 19, a partir de los argumentos expuestos en el Documento del Proyecto de Grado en su Marco Conceptual numeral 5.2.4 Gestión de la innovación para la investigación (concepto, formula y condiciones para la innovación según el investigador); y los procesos misionales de la Fundación presentados en la figura 16, Modelo de negocios según la herramienta CANVAS; figura 17, Mapa de Procesos de la Fundación La Palmita y la figura 18, Organigrama de la Fundación La Palmita. (fig. 39).

#### OBJETIVO DE LA VALIDACION DEL MODELO TEORICO PRELIMINAR.

El objetivo de esta actividad es revisar el Modelo teórico Preliminar de la investigación, según las consideraciones de la misma y recomendarlo aplicar, si se ajusta al objetivo principal del Estudio.

### II.- METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos de esta sesión, hemos construido una propuesta metodológica que consta de tres momentos, con el primero, que es la que corresponde a la presentación del proyecto de Estudio con la exposición clara del Modelo de Gestión de la Innovación alcanzado en la investigación.

**UNIMINUTO – UTB. MAESTRIA EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN. TRABAJO DE GRADO. INVESTIGADOR: CESAR A MORA BARNEY. TUTOR: Dr. LUIS CARLO ARRAUT. TITULO DEL PROYECTO: “MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL LA PALMITA, CENTRO DE INVESTIGACIÓN”.**



**COMUNICACIÓN INVITACION DE EXPERTOS METODOS DE INVESTIGACION Y CON ACTIVIDADES SIMILARES A LA FUNDACION LA PALMITA EN LA ORINOQUIA.**

Fecha: 25 de mayo de 2016

Doctora

Carolina Mora F.

Sofía Trujillo.

Yopal Casanare.

Referencia: Solicitud de apoyo en la validación del Modelo Preliminar de Gestión de la Innovación para proponer aplicar en La Fundación Reserva Natural La Palmita, Centro de Investigación, como una resultado de la investigación para el proyecto de Grado del estudiante Cesar Mora, en una charla e interlocución de Carácter académico.

Comendidamente, le solicito su colaboración para el asunto de la referencia y atenderá la reunión el Sr. CESAR MORA BARNEY, investigador, estudiante en GESTION DE LA INNOVACION, de la Universidad Minuto de Dios.

El título de la investigación es: **“MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN PARA LA FUNDACIÓN RESERVA NATURAL LA PALMITA CENTRO DE INVESTIGACIÓN”.**

Para la formulación de un modelo de Gestión de la Innovación es fundamental recoger los aportes que puedan expertos investigadores en el área ambiental, especialmente biodiversidad y sociedad, respecto de los métodos de investigación y sus respectivas herramientas e instrumentos.

Para el efecto la invito a la sede de La Fundación, el día 27 de mayo a las 9:30 a.m., por espacio de máximo 2 horas, para intercambiar conceptos e ideas del futuro y aplicación del Modelo de Gestión de la Innovación propuestos y su aplicación real y posible apoyo en la sostenibilidad económica de la Fundación.

Por su apoyo y colaboración le agradezco de antemano,

CESAR MORA BARNEY

Estudiante, Investigador MAESTRIA, UNIMINUTO.

Anexo: Modelo de Gestión propuesto. Protocolo de la reunión.

**PRIMER MOMENTO: BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN.**

Previo a una invitación con comunicado a cada experto seleccionado por el investigador según su

preparación académica, experiencia en el campo del estudio y su posible aporte a la Fundación La Palmita: durante este primer momento, además de dar la bienvenida y presentarme con el investigador ante los expertos explico muy claramente en qué consiste la investigación, cuáles son sus objetivos y concretamente, la razón por la cual fueron invitados como expertos para validar El Modelo de Gestión de la Innovación. El propósito es que en este momento, quede claro el objeto de sus aportes. Adicionalmente, este es el momento cuando formalmente se pide permiso para poder tomar registro de audio y fotográfico.

### **Paso 1. Presentación del proyecto de investigación, el investigador, la Fundación e importancia de la Gestión de la innovación.**

En este momento, el investigador se presenta y agradece el tiempo dedicado a esta sesión y explica los siguientes temas:

a) Quiénes Somos: Recuerda, el investigador que La Fundación La Palmita, sujeto de la investigación, es una organización no gubernamental radicada en el municipio de Trinidad, Casanare; cuyo objetivo es generar conocimiento sobre la diversidad biológica y social de las diferentes regiones del país, desarrollar ideas innovadoras en el sector agropecuario, la conservación de la biota regional, y el fortalecimiento de la educación entorno al medio ambiente con proyectos en el sector de Turismo Nacional, en especial Turismo de Naturaleza a través de la vinculación y organización de las comunidades presentes en los atractivos turísticos, generando proyectos de vida que mejoren la calidad de vida de las comunidades.

b) Perfiles del Equipo de Trabajo: El investigador es un estudiante de la Maestría en Gestión de la Innovación de la Universidad Minuto de Dios en convenio con la Universidad Tecnológica de Bolívar, apoyado y dirigido por el Dr. Luis Carlos Arraut, catedrático de la UNIMINUTO Y UTB en la maestría de Gestión de Innovación, tutor del proyecto de grado para optar al título de Magister en Gestión de la Innovación por parte del investigador; que se apoya, además, del personal de la Fundación que cuenta con un equipo multidisciplinario, especializados en diferentes ramas de la academia como ciencias sociales, ambientales, biológicas, económicas, artísticas, entre otras.

c) Importancia de la Gestión de la Innovación para La Palmita y las ONG de la zona de estudio. La Fundación es un lugar en donde se ha implementado programas de turismo educativo y científico, para ampliar el conocimiento del territorio de una manera participativa incentivando las transferencias y apropiación del terreno. Para esto aprovechamos los procesos de investigación, educación ambiental y social que desarrollamos, así con nuevas prácticas de manejo agropecuario sostenible que se desarrollan en las sabanas inundables. De esta forma buscamos incentivar un sentido de pertenencia por los recursos naturales y la cultura de la región, con proyección nacional. Es por ello que, hemos identificado la importancia de la innovación cuando, con herramientas y modernas metodologías de análisis de gestión de la innovación, aplicada al interior de las organizaciones, se puede mejorar o establecer una cultura de la innovación que permita la sostenibilidad empresarial.

### **Paso 2: Interlocución, ante la presentación del Modelo de Gestión de la Innovación de la figura 39.**

Después de la presentación del Modelo descrito en el paso 2 se propiciar un escenario de diálogo, por medio de preguntas generadoras que nos permitan conocer las expectativas, opiniones y aportes de los expertos, así:

¿Qué opinan sobre la importancia de la implantación de la Innovación en una organización?

¿Consideran ustedes que el Modelo de Gestión de la Innovación propuesto para la Fundación de la figura 39, podrán ayudar en la sostenibilidad económica de la misma, y porque?

¿Recomiendan sí o no según el resultado de la Capacidad de Innovación de La Palmita, iniciar ya con la aplicación del modelo de Gestión de la Innovación propuesto por el investigador? ¿En cuánto tiempo

máximo sería ese inicio, si lo recomiendan?

## **SEGUNDO MOMENTO: INTERLOCUCION.**

La interlocución permite una conversación, que busca dar cumplimiento a unas temáticas que se desean encontrar. A continuación enunciamos las temáticas organizadas. Para ello exponemos la figura descrita antes.

Entrega a cada experto de las figura 39. Una de las motivaciones para el desarrollo del proyecto es conocer cómo está la Fundación respecto de su Capacidad de Innovación y qué tipo de empresa innovadora, en virtud de su gente, es. Además, de conocer la disposición de su alta gerencia para el inicio del viaje a la innovación.

Visión del mercado de servicios del medio ambiente como motor de cambio (proyección): Similarmente, a la validación del Modelo Teórico, es necesario que conociendo los resultados de la Capacidad de Innovación para cada organización, determinar cómo está La Fundación en el mercado de la región y así recomendar o no aplicar el Modelo.

## **TERCER MOMENTO: CIERRE**

Al momento de cierre se agradece a los expertos el tiempo destinado a la actividad de valoración de herramientas e instrumentos. Firmar el formato de asistencia.

## **III.- RESULTADOS ESPERADOS**

Al finalizar esta sesión, esperamos contar con los siguientes resultados:

- Que los expertos invitados conozcan y comprendan el objetivo del proyecto.
- Validar El Modelo Teórico preliminar de Gestión de la Innovación.

## **IV.- MATERIALES**

Para la realización de esta sesión necesitaremos de los siguientes materiales:

- Grabadora
- Pilas
- Cámara fotográfica
- Esferos
- Listado de asistencia

## **V.- MATERIAL DE APOYO**

Para finalizar, hemos adjuntado algunos materiales que pueden servir de apoyo para la realización y la sistematización de esta sesión. Aquí se podrán encontrar:

- Instrumentos, figura 39 (Modelo de Gestión de la Innovación propuesto)
- Formato de observaciones durante la sesión
- Formato de asistencia.
- Documento del Proyecto de Grado.

## Anexo E. Centros de investigación y desarrollo tecnológico reconocidos por COLCIECIAS

Tabla 4. Centros de investigación y desarrollo tecnológico reconocidos por COLCIECIAS

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO RECONOCIDOS POR COLCIECIAS								
No	NOMBRE ENTIDAD	TIPO DE CENTRO	CIUDAD / DEPARTAMENTO	REGIÓN	SECTOR	RESOLUCIÓN	VIGENCIA	PRORROGA RECONOCIMIENTO 2015
1	CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGÍA COMPUTACIONAL (CBBC)	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	MANIZALES - CALDAS	EJE CAFETERO	BIOTECNOLOGÍA - BIOINFORMÁTICA	1399-2012	19/10/2012 - 19/10/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
2	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR DE COLOMBIA - CENICANA	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	CALI - VALLE DEL CAUCA	PACÍFICO	AGROPECUARIO - INDUSTRIA	314-2012	28/03/2012 - 28/03/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
3	CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES - CINTEL	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA	702-2012	12/06/2012 - 12/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
4	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA INDUSTRIA ELECTRO ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA - CIDE	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA - ENERGÍA Y MINERÍA	679-2012	01/06/2012 - 01/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
5	CENTRO DE PRODUCTIVIDAD DEL TOLIMA - CPT	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	IBAGUÉ - TOLIMA	CENTRO SUR	GESTIÓN Y PRODUCTIVIDAD - AGROINDUSTRIA	1091-2012	30/08/2012 - 30/08/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
6	CENTRO DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DEL ORIENTE - CPC	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	BUCARAMANGA - SANTANDER	CENTRO ORIENTE	GESTIÓN Y PRODUCTIVIDAD - AGROINDUSTRIA	1093-2012	07/09/2012 - 07/09/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
7	CENTRO DE TELEMEDICINA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	900-2013	11/07/2013 - 11/07/2016	N.A.
8				PACÍFICO		1	0	0
							4	1



**CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO RECONOCIDOS POR COLCIENCIAS**

No	NOMBRE ENTIDAD	TIPO DE CENTRO	CIUDAD / DEPARTAMENTO	REGIÓN	SECTOR	RESOLUCIÓN	VIGENCIA	PRORROGA RECONOCIMIENTO 2015
	CENTRO REGIONAL DE PRODUCTIVIDAD E INNOVACIÓN DEL CAUCA - CREPIC	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	POPAYÁN - CAUCA		GESTIÓN Y PRODUCTIVIDAD - AGROINDUSTRIA			SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
9	CENTRO TECNOLÓGICO PARA LAS INDUSTRIAS DEL CALZADO, CUERO Y AFINES - CEINNOVA	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	INDUSTRIA	101-2013	18/02/2013 - 18/02/2016	N.A.
10	CORPORACIÓN CENTRO COLOMBIANO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE - CCTT	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	INDUSTRIA	904-2013	05/07/2013 - 05/07/2016	N.A.
11	CORPORACIÓN CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ANTIOQUIA	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	MEDELLÍN - ANTIOQUIA	EJE CAFETERO	EDUCACIÓN- AMBIENTE- PRODUCTIVIDAD	1057-2014	02/12/2014 - 02/12/2017	N.A.
12	CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE JOYERÍA - C.D.P. DE JOYERÍA	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	BUCARAMANGA - SANTANDER	CENTRO ORIENTE	ENERGÍA Y MINERÍA	1030-2012	21/08/2012 - 21/08/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
13	CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL GAS - CDT DEL GAS	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	PIEDECUUESTA - SANTANDER	CENTRO ORIENTE	ENERGÍA Y MINERÍA - INDUSTRIA	1057-2014	02/12/2014 - 02/12/2017	N.A.
14	CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PISCÍCOLA SUR COLOMBIANO -ACUAPEZ	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	NEIVA - HUILA	CENTRO SUR	AGROPECUARIO - INDUSTRIA	557-2012	17/05/2012 - 17/05/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
15	CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA LA GESTIÓN TECNOLÓGICA DE PASSIFLORA DEL DEPARTAMENTO EL HUILA CEPASS HUILA	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	NEIVA - HUILA	CENTRO SUR	AGROPECUARIO -	144-2012	27/02/2012 - 27/02/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
16					ENERGÍA Y MINERÍA	6	3 0 1 1	

**CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO RECONOCIDOS POR COLCIENCIAS**

No	NOMBRE ENTIDAD	TIPO DE CENTRO	CIUDAD / DEPARTAMENTO	REGIÓN	SECTOR	RESOLUCIÓN	VIGENCIA	PRORROGA RECONOCIMIENTO 2015
	CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	MEDELLÍN - ANTIOQUIA	EJE CAFETERO				SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
17	CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL - C.C.I.	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	AGROPECUARIO - CIENCIAS SOCIALES	682-2012	05/06/2012 - 05/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
18	CORPORACIÓN PARA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ASFALTOS EN EL SECTOR TRANSPORTE E INDUSTRIAL - CORASFALTOS	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	PIEDECUESTA - SANTANDER	CENTRO ORIENTE	ENERGÍA Y MINERÍA	1057-2014	02/12/2014 - 02/12/2017	N.A.
19	CORPORACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA CORROSIÓN - C.I.C.	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	PIEDECUESTA - SANTANDER	CENTRO ORIENTE	ENERGÍA Y MINERÍA - INDUSTRIA	642-2012	12/06/2012 - 12/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
20	CORPORACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN SOCIOECONÓMICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA - CINSET	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	CIENCIAS SOCIALES	814-2012	10/07/2012 - 10/07/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
21	FUNDACIÓN INTAL - INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA ALIMENTARIA	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	ITAGÜÍ - ANTIOQUIA	EJE CAFETERO	AGROPECUARIO - BIOTECNOLOGÍA	578-2012	18/05/2012 - 18/05/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
22	FUNDACIÓN LÓGICA	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	INDUSTRIA	1402-2012	20/11/2012 - 20/11/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
23	MALOKA - CENTRO INTERACTIVO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	APROPIACIÓN SOCIAL	1589-2012	20/11/2012 - 20/11/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO RECONOCIDOS POR COLCIENCIAS

No	NOMBRE ENTIDAD	TIPO DE CENTRO	CIUDAD / DEPARTAMENTO	REGIÓN	SECTOR	RESOLUCIÓN	VIGENCIA	PRORROGA RECONOCIMIENTO 2015
24	TEAMFOODS COLOMBIA	CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	INDUSTRIA	1401-2012	25/10/2012 - 25/10/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
25	CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES, CAFETEROS Y EMPRESARIALES - CRECE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	MANIZALES - CALDAS	EJE CAFETERO	CIENCIAS SOCIALES - AGROPECUARIO	816-2012	01/08/2012 - 01/08/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
26	CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES - CES - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	CIENCIAS SOCIALES	905-2013	29/07/2013 - 29/07/2016	N.A.
27	CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y SEGURIDAD VIAL COLOMBIA - CESVI	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	INDUSTRIA	527-2012	03/07/2012 - 03/07/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
28	CENTRO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA DE LA FUNDACIÓN PRO-ORGÁNICA C.I.T.P.O.	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	CALI - VALLE DEL CAUCA	PACÍFICO	AMBIENTE Y HÁBITAT	427-2012	26/04/2012 - 26/04/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
29	CENTRO DE INVESTIGACIONES Y EDUCACIÓN POPULAR - CINEP	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	CIENCIAS SOCIALES - EDUCACIÓN	558-2012	24/05/2012 - 24/05/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
30	CENTRO DE LA CIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN FARMACÉUTICA - CECIF	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	ITAGÚÍ - ANTIOQUIA	EJE CAFETERO	SALUD - BIOTECNOLOGÍA - FARMACÉUTICA	680-2012	24/05/2012 - 24/05/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
31	CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE ESTUDIOS SOBRE EL	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SOCIALES	1057-2014	04/12/2014 - 04/12/2017	N.A.

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO RECONOCIDOS POR COLCIENCIAS

No	NOMBRE ENTIDAD	TIPO DE CENTRO	CIUDAD / DEPARTAMENTO	REGIÓN	SECTOR	RESOLUCIÓN	VIGENCIA	PRORROGA RECONOCIMIENTO 2015
	DESARROLLO - CIDER - UNIANDES							
32	CENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO - CINDE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	SABANETA - ANTIOQUIA	EJE CAFETERO	EDUCACIÓN - CIENCIAS SOCIALES	681-2012	19/06/2012 - 19/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
33	CENTRO INTERNACIONAL DE ENTRENAMIENTO E INVESTIGACIONES MÉDICAS - CIDEIM	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	CALI - VALLE DEL CAUCA	PACÍFICO	SALUD	1057-2014	02/12/2014 - 02/12/2017	N.A.
34	CORPORACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA ACUICULTURA DE COLOMBIA - CENIACUA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	CARTAGENA - BOLÍVAR	CARIBE	AGROPECUARIO - MAR	556-2012	17/05/2012 - 17/05/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
35	CORPORACIÓN CORPOGEN	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	BIOTECNOLOGÍA - SALUD	1057-2014	02/12/2014 - 02/12/2017	N.A.
36	CORPORACIÓN DE CENTRO DE INVESTIGACIÓN CARBONO & BOSQUES	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	MEDELLÍN - ANTIOQUIA	EJE CAFETERO	AMBIENTE Y HÁBITAT	683-2012	22/06/2012 - 22/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
37	CORPORACIÓN GEOLÓGICA ARES	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	CIENCIAS BÁSICAS	640-2012	05/06/2012 - 05/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
38	CORPORACIÓN OBSERVATORIO DEL CARIBE COLOMBIANO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	CARTAGENA - BOLÍVAR	CARIBE	CIENCIAS SOCIALES	903-2013	25/07/2013 - 25/07/2016	N.A.
39	CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA BIOTECNOLOGÍA - BIOTEC	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	CALI - VALLE DEL CAUCA	PACÍFICO	BIOTECNOLOGÍA	678-2012	01/06/2012 - 01/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO

**CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO RECONOCIDOS POR COLCIENCIAS**

No	NOMBRE ENTIDAD	TIPO DE CENTRO	CIUDAD / DEPARTAMENTO	REGIÓN	SECTOR	RESOLUCIÓN	VIGENCIA	PRORROGA RECONOCIMIENTO 2015
40	CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO PARTICIPATIVO Y SOSTENIBLE DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES - PBA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	AGROPECUARIO - INDUSTRIA	677-2012	07/06/2012 - 07/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
41	CORPORACIÓN REGIÓN PARA EL DESARROLLO Y LA DEMOCRACIA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	MEDELLÍN - ANTIOQUIA	EJE CAFETERO	CIENCIAS SOCIALES	559-2012	17/05/2012 - 17/05/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
42	DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA Y ESTADÍSTICA - PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	086-2014	02/12/2014 - 02/12/2017	N.A.
43	DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES FUNDACIÓN CARDIOINFANTIL-INSTITUTO DE CARDIOLOGÍA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	084-2014	11/02/2014 - 11/02/2017	N.A.
44	FUNDACIÓN CANGURO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	676-2012	21/06/2012 - 21/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
45	FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA - FCV	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	619-2014	23/07/2014 - 23/07/2017	N.A.
46	FUNDACIÓN CENTRO DE PRIMATES	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	CALI - VALLE DEL CAUCA	PACÍFICO	SALUD	1231-2012	05/10/2012 - 05/10/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
47	FUNDACIÓN CENTRO INTERNACIONAL DE VACUNAS - MVDC	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	CALI - VALLE DEL CAUCA	PACÍFICO	SALUD - BIOTECNOLOGÍA	1057-2014	11/02/2014 - 11/02/2017	N.A.

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO RECONOCIDOS POR COLCIENCIAS

No	NOMBRE ENTIDAD	TIPO DE CENTRO	CIUDAD / DEPARTAMENTO	REGIÓN	SECTOR	RESOLUCIÓN	VIGENCIA	PRORROGA RECONOCIMIENTO 2015
48	FUNDACIÓN CENTRO LATINOAMERICANO Y ENTRENAMIENTO EN CIRUJÍA DE MÍNIMA INVASIÓN - CLEMI	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	528-2012	04/05/2012 - 04/05/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
49	FUNDACIÓN CENTRO PARA LA INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS SOSTENIBLES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA - CIPAV	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	CALI - VALLE DEL CAUCA	PACÍFICO	AGROPECUARIA - MEDIO AMBIENTE	684-2012	07/06/2012 - 07/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
50	FUNDACIÓN ERIGAIE	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	CIENCIAS SOCIALES	576-2012	18/05/2012 - 18/05/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
51	FUNDACIÓN INSTITUTO DE INMUNOLOGÍA DE COLOMBIA - FIDIC	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	674-2012	13/06/2012 - 13/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
52	FUNDACIÓN NATURA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	AMBIENTE Y HÁBITAT	088-2014	12/02/2014 - 12/02/2017	N.A.
53	INSTITUTO COLOMBIANO DE MEDICINA TROPICAL	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	083-2014	18/02/2014 - 18/02/2017	N.A.
54	INSTITUTO COLOMBIANO DEL PETRÓLEO "JUAN JOSE TURBAY" - ICP	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	PIEDECUESTA - SANTANDER	CENTRO ORIENTE	ENERGÍA Y MINERÍA	228-2011	13/06/2012 - 13/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
55	INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	BIOTECNOLOGÍA	901-2013	29/07/2013 - 29/07/2016	N.A.

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO RECONOCIDOS POR COLCIENCIAS

No	NOMBRE ENTIDAD	TIPO DE CENTRO	CIUDAD / DEPARTAMENTO	REGIÓN	SECTOR	RESOLUCIÓN	VIGENCIA	PRORROGA RECONOCIMIENTO 2015
56	INSTITUTO DE ESTUDIOS POLÍTICOS Y RELACIONES INTERNACIONALES - IEPRI - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	CIENCIAS SOCIALES	907-2013	18/07/2013 - 18/07/2016	N.A.
57	INSTITUTO DE GENÉTICA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	906-2013	29/07/2013 - 29/07/2016	N.A.
58	INSTITUTO DE GENÉTICA HUMANA - PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	1057-2014	11/12/2014 - 11/12/2017	N.A.
59	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS "ALEXANDER VON HUMBOLDT"	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	AMBIENTE Y HÁBITAT	641-2012	22/06/2012 - 22/06/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
60	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	908-2013	11/07/2013 - 11/07/2016	N.A.
61	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS DE PUNTA DE BETIN. INVEMAR	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	SANTA MARTA - MAGDALENA	CARIBE	MAR-AMBIENTE Y HÁBITAT	577-2012	28/05/2012 - 28/05/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
62	INSTITUTO DEL DESEMPEÑO HUMANO Y DISCAPACIDAD I.D.H. - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	899-2013	11/07/2013 - 11/07/2016	N.A.
63	INSTITUTO INTERDISCIPLINARIO DE LAS CIENCIAS UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	ARMENIA- QUINDÍO	EJE CAFETERO	CIENCIAS BÁSICAS	1057-2014	11/12/2014 - 11/12/2017	N.A.
64					SALUD	90	18	N.A.

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO RECONOCIDOS POR COLCIENCIAS

No	NOMBRE ENTIDAD	TIPO DE CENTRO	CIUDAD / DEPARTAMENTO	REGIÓN	SECTOR	RESOLUCIÓN	VIGENCIA	PRORROGA RECONOCIMIENTO 2015
	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE				
65	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	SALUD	089-2014	13/02/2014 - 13/02/2017	N.A.
66	SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO – INGEOMINAS- (antes INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA)	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	CIENCIAS BÁSICAS - ENERGÍA Y MINERÍA	1057-2014	11/12/2014 - 11/12/2017	N.A.
67	UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTOS NATURALES DE LA SABANA - ALQUERÍA	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	BOGOTÁ - DISTRITO CAPITAL	CENTRO ORIENTE	AGROPECUARIO - INDUSTRIA	1229-2012	26/09/2012 - 26/09/2015	SI, HASTA APERTURA DE NUEVO PROCESO DE RECONOCIMIENTO
68	UNIVERSIDAD DE NARIÑO: CENTRO DE ESTUDIOS EN SALUD UNIVERSIDAD DE NARIÑO (CESUN)	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	PASTO - NARIÑO	CENTRO SUR	SALUD	1057-2014	11/12/2014 - 11/12/2017	N.A.

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de COLCIENCIAS.