



ESCUELA INTERNACIONAL DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN

PROYECTO FINAL
**Un Action Research Project en gestión del conocimiento y gestión de la
innovación en la empresa Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S.**

Director:
Jaime Humberto Martínez Díaz

Presentado por:
Diana Beatriz García Jiménez

Chía, 22 de julio de 2023

Resumen

Este documento tiene como propósito presentar el proceso y los resultados de la investigación en acción AR (Action Research) sobre gestión del conocimiento y gestión de la innovación, realizada en la empresa Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S. (PAF). La investigación inicia con una fase de diagnóstico en la que se identifica un problema de la organización sobre gestión del conocimiento y se establece la situación actual de la Compañía con relación a la gestión de la innovación. Luego, la investigación continua, con dos fases participativas en las cuales a través de la metodología CPS (Creative problem solving) y un equipo de trabajo se proponen soluciones innovadoras para las dos situaciones expuestas en la primera fase: Un modelo de gestión del conocimiento y un plan de carrera para el personal de ServiPAF y un modelo de gestión de innovación para PAF.

Palabras clave: Investigación en acción, Gestión del conocimiento, Gestión de la innovación, Modelo de innovación.

Abstract

The purpose of this document is to present the process and results of AR Action Research on knowledge management and innovation management, carried out in Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S. (PAF) company. The Research begins with a diagnostic phase in which an organizational problem regarding knowledge management is identified and the current situation of the Company in relation to innovation management is established. Then, the research continues, with two participatory phases in which, innovative solutions are proposed for the two situations exposed in the first phase, through the CPS (Creative problem solution) methodology and a work team: a knowledge management model and a career plan for ServiPAF staff as well as an innovation management model for PAF.

Key words: Action research, Knowledge management, Innovation management, Innovation framework.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
1 FASE 1 ACTION RESEARCH PROJECT: DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.3 MARCO METODOLÓGICO.....	8
1.4 MARCO CONCEPTUAL.....	9
1.4.1 INNOVACIÓN	9
1.4.2 DETERMINANTES Y DIMENSIONES DE LA INNOVACIÓN	9
1.5 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	10
1.6 DIAGNÓSTICO EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN DE LA EMPRESA	12
1.7 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE LIDERAZGO CREATIVO	14
1.8 OBJETIVOS	15
1.8.1 OBJETIVO GENERAL	15
1.8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
2 FASE 2 ACTION RESEARCH PROJECT: PRÁCTICA EN LIDERAZGO CREATIVO	15
2.1 MARCO METODOLÓGICO.....	15
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	16
2.2.1 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	16
2.2.2 TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.....	17
2.2.3 MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	17
2.2.4 PLAN DE CARRERA	19
2.3 PRÁCTICA EN LIDERAZGO CREATIVO.....	19
2.4 DESARROLLO DE LA PRÁCTICA EN LIDERAZGO CREATIVO	20
2.4.1 EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN.....	20
2.4.2 EXPLORACIÓN DE LA VISIÓN.....	21
2.4.3 FORMULACIÓN DE DESAFÍOS	22
2.4.4 EXPLORACIÓN DE IDEAS.....	23
2.4.5 FORMULACIÓN DE SOLUCIONES	23
2.4.6 EXPLORACIÓN DE LA ACEPTACIÓN.....	30
2.4.7 FORMULACIÓN DE UN PLAN	31
2.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SEGUNDA FASE.....	33
3 FASE 3 ACTION RESEARCH PROJECT: DESARROLLO DE LA PRÁCTICA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN	34
3.1 MARCO METODOLÓGICO.....	34

3.2	MARCO CONCEPTUAL.....	34
3.2.1	GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN.....	34
3.2.2	MODELOS DE INNOVACIÓN.....	35
3.2.3	10 TIPOS DE INNOVACIÓN.....	37
3.3	MARCO CONTEXTUAL.....	38
3.3.1	GRUPO NUTRESA.....	38
3.3.2	CORONA.....	39
3.3.3	PROCAPS.....	41
3.3.4	HACEB.....	42
3.4	PRÁCTICA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN.....	42
3.5	EJECUCIÓN DE LA PRÁCTICA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN.....	44
3.5.1	EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN.....	44
3.5.2	EXPLORACIÓN DE LA VISIÓN.....	45
3.5.3	FORMULACIÓN DE DESAFÍOS.....	46
3.5.4	EXPLORACIÓN DE IDEAS.....	46
3.5.5	FORMULACIÓN DE SOLUCIONES.....	47
3.5.6	EXPLORACIÓN DE LA ACEPTACIÓN.....	54
3.5.7	FORMULACIÓN DE UN PLAN.....	55
3.6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA TERCERA FASE.....	56
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES DEL AR.....	58
5	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
6	ANEXOS.....	62
7	FOTOGRAFÍAS.....	80

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Marco multidimensional de la innovación organizacional	10
Figura 2. Sectores industriales atendidos por PAF.....	11
Figura 3. Etapas de Creative problema solving.....	16
Figura 4. Matriz de impacto factibilidad.....	24
Figura 5. Escalafones de plan de carrera para ServiPAF	27
Figura 6. Criterios para el plan de carrera para ServiPAF	28
Figura 7. Modelo de Cambio Creativo.....	36
Figura 8. Modelo de gerencia de la innovación de las 5 P's	37
Figura 9. Modelo 10 tipos de innovación.....	38
Figura 10. Programas de innovación de Imagix.....	39
Figura 11. Estrategia corporativa Corona.....	40
Figura 12. Modelo de Gestión de la innovación PRISMA.....	40
Figura 13. Momentos de reconocimiento de innovación	41
Figura 14. Sistema Corporativo de innovación Procaps	41
Figura 15. Modelo de excelencia Haceb	42
Figura 16. Prototipo 1: Modelo de gestión de innovación PAF.....	49
Figura 17. Prototipo 1: Elementos del Modelo de gestión de innovación.....	49
Figura 18. Prototipo 2: Modelo de gestión de innovación	50
Figura 19. Prototipo 2: Elementos del Modelo de gestión de innovación.....	51
Figura 20. Prototipo 3: Elementos del Modelo de gestión de innovación.....	52
Figura 21. Identidad del Modelo de Gestión de la Innovación	54

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis de Determinantes y Dimensiones de la innovación en PAF	13
Tabla 2. Componentes del modelo de la gestión tecnológica del conocimiento	18
Tabla 3. Equipo de trabajo para el taller en liderazgo creativo	19
Tabla 4. Programación de sesiones de trabajo	20
Tabla 5. Recursos de conocimiento ServiPAF.....	25
Tabla 6. Actividades de transformación del conocimiento ServiPAF	26
Tabla 7. Factores de influencia en la Gestión del conocimiento.....	26
Tabla 8. Fases del modelo de gestión del conocimiento en ServiPAF.....	27
Tabla 9. Herramienta POPS	29
Tabla 10. Análisis de Stakeholders	31
Tabla 11. Plan de acción para implementación de la solución.....	32
Tabla 12. Equipo de trabajo para el taller en gerencia de la innovación.....	43
Tabla 13. Equipo de trabajo para revisión del prototipo del modelo de gestión de la innovación	43
Tabla 14. Insights de evaluación de la situación	44
Tabla 15. Lista de ideas para dar solución a los desafíos.....	47
Tabla 16. Elementos del modelo de gestión de la innovación	52
Tabla 17. Análisis de Stakeholders	54
Tabla 18. Plan de acción para implementación de solución.....	55

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Cultura organizacional de PAF.....	62
Anexo 2. Objetivos estratégicos PAF 2022.....	63
Anexo 3. Organigrama PAF.....	64
Anexo 4 Creative Problem Solving Fase 2: Evaluación de la situación	65
Anexo 5 Creative Problem Solving Fase 2: Exploración de la visión	66
Anexo 6. Creative Problem Solving Fase 2: Formulación de desafíos	67
Anexo 7. Creative Problem Solving Fase 2: Exploración de ideas.....	68
Anexo 8. Creative Problem Solving Fase 2: Formulación de soluciones	70
Anexo 9. Creative Problem Solving Fase 2: Exploración de la aceptación	71
Anexo 10. Creative Problem Solving Fase 3: Evaluación de la situación	72
Anexo 11. Creative Problem Solving Fase 3: Exploración de la visión	73
Anexo 12. Creative Problem Solving Fase 3: Formulación de desafíos	74
Anexo 13. Creative Problem Solving Fase 3: Exploración de ideas.....	75
Anexo 14. Creative Problem Solving Fase 3: Formulación de soluciones	76
Anexo 15. Creative Problem Solving Fase 3: Formulación de un plan	79

INTRODUCCIÓN

Esta investigación está basada en la metodología Action Research (AR) que, a partir de la acción y la investigación dentro de una organización, permite generar relaciones estrechas entre el ámbito empresarial y la academia, desarrollando soluciones, en este caso creativas, para resolver problemas identificados en la empresa. La investigación se desarrolló en la empresa Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S. (PAF) y está conformada por tres fases.

La primera fase es diagnóstica, en la cual se presenta la empresa escogida para realizar la investigación y se describe un problema identificado en esta, el cual es la fuga de conocimiento técnico en la Unidad de negocio ServiPAF. Adicionalmente, se presentan los resultados de la situación de la Compañía con relación a la gestión de la innovación. La segunda y tercera fase son participativas, ya que involucran la conformación de equipos de trabajo de colaboradores y la aplicación de la metodología Creative Problem Solving (CPS) para proporcionar soluciones innovadoras para la organización.

A través de la práctica en liderazgo creativo desarrollada en la segunda fase, se logró construir un modelo de gestión del conocimiento para ServiPAF y un plan de carrera para el personal que integra esta Dirección. Con esta solución, se pretende garantizar la retención del conocimiento técnico y también del personal del área, contribuyendo así, a la consistencia en la calidad del servicio técnico prestado a los clientes.

En la tercera fase, gracias a la práctica en gerencia de la innovación, se definió un modelo de gestión de la innovación acorde a las necesidades y recursos de PAF, que aportará a la integración de la innovación a la cultura y a la gestión diaria de la organización.

Las soluciones producto de este AR Project fueron debidamente socializadas con el Comité Gerencial de la Compañía, y éstas fueron aprobadas para su implementación; es importante destacar que dicha implementación no forma parte de esta investigación.

A través de la investigación AR se logró la construcción de dos soluciones innovadoras, en gestión del conocimiento y en gestión de la innovación; que le permitirán a Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S mejorar el desempeño de su gestión de la innovación y agregar valor a los procesos de la organización.

La investigadora agradece especialmente al Comité de Gerencia y al equipo de colaboradores de PAF por su participación y compromiso, que hicieron posible el desarrollo de esta investigación.

1 FASE 1 ACTION RESEARCH PROJECT: DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación para las tres fases de este proyecto es de Action Research Project y es una investigación del tipo “estudio de caso” por su aplicación a la solución de problemas de una organización, los cuales se complementan con la investigación de tipo “explicativo / causal” al profundizar en la comprensión de una problemática específica de las organizaciones.

1.3 MARCO METODOLÓGICO

La metodología seleccionada para desarrollar esta investigación en sus tres fases es la de Action Research AR, que según Coughlan y Coghlan (2002): “Usa un enfoque científico para estudiar la resolución de problemas sociales u organizacionales importantes junto con aquellos que experimentan estos problemas directamente” (p 223).

Es una aplicación del método científico en la que los miembros del sistema que están siendo estudiados participan activamente en el proceso.

Coughlan y Coghlan (2002), proponen que el ciclo de AR comprende tres tipos de pasos:

1. Paso previo: Para comprender el contexto y objetivo.
2. Seis pasos principales: Para recolectar, retroalimentar y analizar los datos, y para planear, implementar y evaluar las acciones.
3. Meta-paso: Para monitorear (p 230).

De acuerdo con el estudio realizado por Erro-Garces y Alfaro-Tanco (2020), el AR puede ser considerado como un método multidisciplinario y que puede implementarse de manera conjunta con otras metodologías de investigación cuantitativas y cualitativas y en consecuencia la AR se puede definir como una meta-metodología o proceso paraguas.

En el estudio desarrollado por Alfaro y Avella (2013), la metodología Action Research es una herramienta útil para mejorar la competitividad de las organizaciones al fomentar las relaciones universidad – empresa, ya que la metodología proporciona soluciones eficaces para las organizaciones y genera contribución científica.

Dados los beneficios estudiados por el Action Research, ésta es la meta-metodología seleccionada porque a medida que se va realizando la investigación, se puede ir poniendo en práctica, lo que permite conocer los resultados y realizar las iteraciones necesarias en el momento oportuno, además, permite la colaboración activa del investigador y los “objetos” de estudio e incluir la retroalimentación continua en todas las etapas de estudio. Adicionalmente, permite el uso de diferentes fuentes y herramientas para la recolección de información, como observación directa, reuniones, encuestas, entrevistas, participación e intervención.

1.4 MARCO CONCEPTUAL

En este apartado se describen las teorías y conceptos necesarios para llevar a cabo la primera fase de AR.

1.4.1 INNOVACIÓN

La innovación, es un concepto que introdujo Schumpeter en los años cuarenta y que ha sido desarrollado por diferentes autores a partir de este momento. Schumpeter (1942), señaló que ésta se refiere a resultados novedosos, un bien nuevo o una nueva calidad de un bien; un nuevo método de producción; un nuevo mercado; una nueva fuente de suministro; o una nueva estructura organizativa, todo lo cual se puede resumir como hacer las cosas de manera diferente.

Más recientemente, Crossan y Apaydin (2010) presentaron la siguiente definición:

La innovación es la producción o adopción, asimilación y explotación de una novedad de valor agregado en las esferas económica y social; renovación y ampliación de productos, servicios y mercados; desarrollo de nuevos métodos de producción; y establecimiento de nuevos sistemas de gestión. Es a la vez un proceso y un resultado. (p 1155).

1.4.2 DETERMINANTES Y DIMENSIONES DE LA INNOVACIÓN

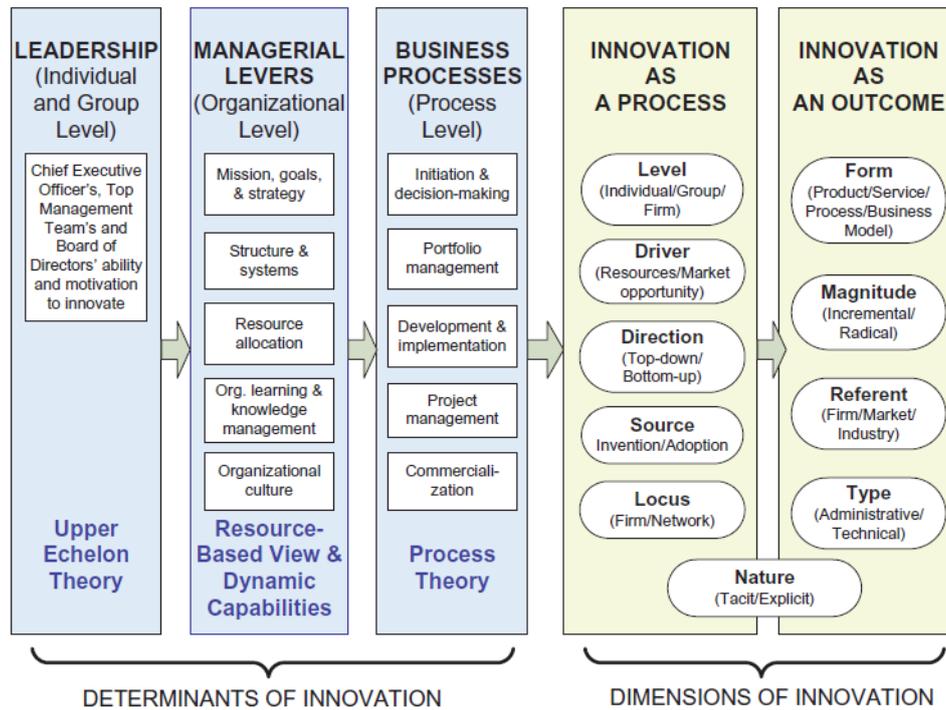
El modelo definido como *Los Determinantes y Dimensiones de la Innovación* propuesto por Crossan y Apaydin (2010), pretende establecer un marco integral multidimensional de innovación organizacional, a partir de la conexión de tres metaconstructos de los determinantes de la innovación: el liderazgo, las palancas gerenciales y los procesos comerciales; viendo la innovación como proceso y un resultado.

Las dimensiones relativas a la innovación como proceso responden a la pregunta 'cómo', mientras que las dimensiones relativas a la innovación como resultado responden a las preguntas 'qué' o 'de qué tipo'. En la **Figura 1**, se presentan los componentes que conforman el marco multidimensional de la innovación organizacional.

De acuerdo con el modelo planteado por Crossan y Apaydin (2010), en los determinantes de la innovación, cada constructo está respaldado por una teoría distinta: liderazgo en innovación por la teoría del escalón superior, palancas gerenciales por la teoría de las capacidades dinámicas y procesos comerciales por la teoría del proceso.

En las dimensiones de la innovación los procesos están asociados a procesos centrales que incluyen la iniciación, la gestión de cartera, el desarrollo y la implementación, la gestión de proyectos y la comercialización. Mientras que, en la innovación como resultado, se dice que una organización tiene una cartera de proyectos de innovación.

Figura 1. Marco multidimensional de la innovación organizacional



Fuente: Crossan & Apaydin (2010)

1.5 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S (PAF) tiene como objeto social la comercialización de equipos, repuestos, consumibles, accesorios y servicios técnicos con aplicación en química analítica, microbiología, purificación de agua para laboratorio, purificación de aire, filtración, biología molecular, esterilización, investigación y diagnóstico clínico, así como el diseño, ensamble, instalación y puesta en marcha de sistemas industriales para tratamiento de agua.

PAF fue fundada en febrero de 1984 por Jaime Carlos Ortega Aguilar, químico farmacéutico graduado de la Universidad Nacional, quién asumió el riesgo de traer productos de alta tecnología a la industria farmacéutica colombiana, representando de forma exclusiva a Millipore Corporation, hoy Merck-Millipore.

Hoy, el portafolio de productos y servicios que PAF ofrece, abarca una completa gama de soluciones con aplicación en el laboratorio de control de calidad microbiológico y físicoquímico, laboratorio de investigación y desarrollo, desarrollo de técnicas de biología molecular, medición de temperatura, humedad y presión, producción de agua para laboratorio, ensamble y diseño de plantas de purificación de agua para la industria entre otros. Este portafolio está compuesto por marcas líderes a nivel mundial como: Merck Millipore, Cape Cod, Cleaver, Interscience, Biotage, Foss, Shimadzu, Teledyne Hanson Research, Elpro, Aquionics y sus marcas propias AQUAPAF y QualiPAF con las que se atienden las necesidades de diferentes sectores industriales (**Figura 2**) en Colombia.

Figura 2. Sectores industriales atendidos por PAF



Fuente: Documentación interna PAF (Gerencia de Marketing)

PAF estrenó en marzo de 2023 una nueva sede administrativa y centro de distribución, ubicada en la zona industrial de Cota. Desde allí, se realizan las operaciones de recepción, almacenamiento y alistamiento de productos, así como las operaciones administrativas de tecnología, contabilidad y compras.

Según los documentos oficiales de la Compañía (*DC-032-01 Lineamientos estratégicos* y *DC-004-04 Código de ética*), los siguientes son los lineamientos estratégicos definidos por la organización:

- **Misión:** “Acompañar a nuestros clientes, aportando innovación en sus procesos de fabricación, laboratorios de investigación, diagnóstico y de control de calidad, proporcionando soluciones tecnológicas con productos y servicios que optimicen su cadena de valor; siendo nuestra esencia una organización orientada al cliente, sólida y humana, con proveedores calificados y un equipo de colaboradores competentes y especializados”.
- **Visión:** “Consolidarnos para el año 2025 como el aliado estratégico de nuestros clientes nacionales e internacionales, innovando en el suministro de productos y servicios, basado en el conocimiento de tecnologías y aplicaciones”.
- **Propósito:** “Trabajamos por la innovación científica y tecnológica del país mejorando la calidad de vida de los colombianos”.
- **Cultura:** El sistema organizacional que reúne el ambiente en que se desarrollan y gestionan las operaciones, está enmarcado en 4 pilares: Excelencia, Conocedores, Articulados y Familiares, en el **Anexo 1** se definen cada uno de estos pilares.

- **Valores:** La Cultura Organizacional de PAF se basa en 6 valores fundamentales con los que todos los colaboradores se identifican: La ética, el conocimiento, el respaldo, el progreso, el equipo humano colaborativo y la pasión.

El proceso de planeación 2022-2025 se adelantó de acuerdo con la metodología Kaizen, que no sólo permite planear, sino también buscar la mejora continua en los procesos de la empresa, a través de 5 frentes de trabajo: Crecimiento, Calidad, Costos, Entrega y Motivación. El resultado del anterior ejercicio fue, entre otros, la formulación de los objetivos estratégicos y metas para 2023, que se describen en el **Anexo 2**. A la fecha en que se realizó este documento, no se cuenta con una planeación a más largo plazo.

PAF se encuentra conformada por seis (6) gerencias en las que se distribuyen todos los procesos necesarios para el funcionamiento de la Compañía: Marketing, Financiera, Comercial, Cadena de suministro, Gestión Humana y Servicios Integrados de Gestión. Actualmente, cuenta con 156 colaboradores que se encuentran organizados como se muestra en el **Anexo 3 Organigrama de PAF**.

La investigadora hace parte de la Gerencia de Servicios Integrados de Gestión y se desempeña como Directora de Gestión de Procesos y Calidad.

1.6 DIAGNÓSTICO EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN DE LA EMPRESA

El marco conceptual seleccionado para elaborar el análisis de la situación actual de PAF con respecto a su gestión de la innovación, es el propuesto por Crossan y Apaydin (2010) y definido como *Los Determinantes y Dimensiones de la Innovación*; el cual fue explicado en el marco conceptual de esta fase.

Con el propósito de obtener la información requerida para realizar el diagnóstico de la Gerencia de la innovación, se emplearon las siguientes fuentes de información:

- Entrevista estructurada con la Gerente General y la Gerente de Gestión Humana (**Fotografía 1**).
- Documentación institucional, que hace parte de la información documentada del sistema de gestión de calidad.
- Presentaciones y actas del Comité de Gerencia de enero a mayo de 2022.

La **Tabla 1**, contiene el análisis de la situación actual de PAF con relación a cada uno de los determinantes y dimensiones de la innovación:

Tabla 1. Análisis de Determinantes y Dimensiones de la innovación en PAF

Determinantes de la innovación	
Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Existe un Programa de formación a nivel de Gerentes, Directores y Coordinadores sobre: Liderazgo, Empresas 4.0 y Design thinking. • Oportunidades: Extender el programa de formación a cargos que puedan llegar a convertirse en futuros líderes y materializar el comportamiento los principios de liderazgo PAF.
Palancas gerenciales	<ul style="list-style-type: none"> • La alta dirección tiene un compromiso con la innovación como ventaja competitiva. En el propósito corporativo se declara la intención de trabajar por la innovación científica del país. • La cultura organizacional establecida puede generar un ambiente propicio para desarrollar la gestión de la innovación, el pilar de cultura <i>Conocedores</i> es la declaración de Innovación interna: Mente abierta, curiosidad, experticia y adaptabilidad. • La organización destina los recursos necesarios para adelantar iniciativas de mejora e implementación de nuevos softwares. • Se han implementado en el último año nuevas metodologías de trabajo como Kaizen para impulsar la mejora continua y el cumplimiento de la estrategia. • La organización tiene debilidades en la gestión del conocimiento, debido a que no está garantizando que el conocimiento adquirido y desarrollado por el personal de ServiPAF o de los Gerentes de Producto se quede en la organización. • Hay oportunidad de desarrollar los planes de carrera para las posiciones críticas de la organización.
Procesos de negocio	<ul style="list-style-type: none"> • La organización cuenta con un sistema de gestión de calidad certificado desde el año 2001 y tiene un mapa de procesos compuesto por 17 macroprocesos. • Cuenta con información documentada y estandarizada. • La organización está intentando hacer la transición de una gestión funcional a una gestión basada en procesos. • Actualmente, está en proceso de selección e implementación de herramienta CRM (Customer Relationship Management). • Existe una oportunidad de integrar las diferentes herramientas y bases de datos para sacar mejor provecho a los datos y tomar decisiones de manera oportuna.
Dimensiones de la innovación	
Innovación como proceso	<ul style="list-style-type: none"> • PAF no tiene un proceso definido y formal de innovación. • La organización cuenta con el Programa “Banco de ideas” que se desarrolla como se describe a continuación: <ul style="list-style-type: none"> • Iniciativas de mejora propuestas por cualquier colaborador. Las ideas son propuestas de carácter individual y no integran la construcción grupal e interdisciplinaria. No se tiene en cuenta el proceso de la formulación de la idea y no se garantiza que sea la mejor solución posible al problema identificado. • Las ideas son evaluadas y seleccionadas según su impacto en ventas y alineación a la estrategia. • Las ideas aprobadas se estructuran como proyectos a los que se les hace seguimiento desde la Dirección de PMO (Proyectos). • Las ideas seleccionadas cuentan con asignación de recursos: Humanos y financieros. • Al cierre de año se hace una actividad de reconocimiento a las ideas ganadoras.
Innovación como resultado	<p>Los resultados de la organización en términos de innovación se encuentran evidenciados en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejoras y automatización de procesos internos. • En la Unidad de Servicio Técnico: se cuenta con 3 marcas propias registradas: ServiPAF, QualiPAF y AquaPAF.

Fuente: Creación propia

1.7 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE LIDERAZGO CREATIVO

ServiPAF, es una Unidad de negocio perteneciente a la Gerencia Comercial, que se encarga de prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a los diferentes equipos de laboratorio de nuestros clientes. La unidad está conformada por 26 colaboradores que cuentan con un conocimiento técnico específico, debido a que se especializan por marca y tecnología para la prestación del servicio técnico.

En el lapso comprendido entre enero y abril del 2022, se ha duplicado la cantidad de retiros del personal de ServiPAF con relación a todo el 2021; de acuerdo con datos entregados por la Coordinación de Gestión Humana. A través de las entrevistas estructuradas realizadas al Director de Servicio Técnico (**Fotografías 2 y 3**), se estableció que las renunciaciones del personal se deben, en su gran mayoría, a la inconformidad con respecto a los salarios, incentivos, reconocimientos y beneficios, la inexistencia de un plan de carrera y la sobrecarga de trabajo, por no contar con una planta suficiente de colaboradores, acorde a la demanda del servicio.

De otra parte, el entrenamiento técnico de los colaboradores de ServiPAF implica un tiempo y un costo muy alto para PAF, debido a que los Técnicos e Ingenieros de servicio se entrenan y certifican fuera del país, directamente en la casa matriz de los fabricantes. Lo anterior, si bien genera un esfuerzo económico considerable para la organización, le permite a ésta contar con el personal idóneo y con el conocimiento requerido para el desarrollo óptimo de sus funciones. En entrevista realizada con el Director de Servicio Técnico y la Coordinadora de Gestión del Conocimiento (**Fotografía 4**) se determinó que PAF no tiene un proceso formal que permita retener el conocimiento de los colaboradores que se forman en la casa matriz de los fabricantes, gracias a la inversión de la empresa, ni asegura que el conocimiento y experiencia adquirido por el personal de ServiPAF se comparta y se transfiera al resto de los miembros del equipo. Adicionalmente, se está presentando fuga de conocimiento técnico que no es fácilmente reemplazable, cuando se retiran los colaboradores formados en el exterior con recursos de la empresa.

Que la Dirección de ServiPAF no cuente en su oportunidad con el personal necesario y calificado para atender las órdenes de servicio de nuestros clientes, debido a las altas tasas de rotación, causa incumplimientos en los servicios de mantenimiento y calibración acordados con nuestros clientes y esto les puede significar impactos negativos como paradas de producción. De otra parte, pone en riesgo legal y reputacional a la empresa por el incumplimiento de contratos.

Resolver la situación anteriormente descrita desde el liderazgo creativo, le permitirá a PAF mejorar la satisfacción del cliente atendido por ServiPAF, al cumplir sus expectativas y necesidades. De otra parte, permitirá disminuir los costos de no calidad asociados, la rotación de personal, el riesgo reputacional y garantizará la retención del conocimiento técnico en la organización.

1.8 OBJETIVOS

1.8.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar al menos dos soluciones innovadoras en Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S. que permitan mejorar el desempeño de su gestión de la innovación.

1.8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a. Objetivo Específico 1

Implementar una solución creativa para la fuga de conocimiento que se está presentando en la Dirección de Servicio Técnico (ServiPAF), que permita retener el conocimiento técnico, disminuir la rotación de personal y mejorar el clima laboral.

Los Objetivos específicos para la Fase 2 del AR Project son:

- Definir el proceso de retención del conocimiento técnico en ServiPAF.
- Proponer una solución innovadora para mejorar el clima laboral en ServiPAF.

b. Objetivo específico 2

Diseñar una propuesta de modelo de gestión de la innovación para PAF.

Los Objetivos específicos para la Fase 3 del AR Project son:

- Diseñar y proponer un modelo de gerencia de la innovación acorde con los requerimientos de la organización.
- Definir la estructura organizacional que soporte las operaciones del área de innovación de PAF.
- Establecer un plan para articular e integrar la innovación como cultura organizacional de PAF

2 FASE 2 ACTION RESEARCH PROJECT: PRÁCTICA EN LIDERAZGO CREATIVO

2.1 MARCO METODOLÓGICO

Este apartado explica la metodología empleada para el desarrollo de la segunda fase de esta investigación. En esta fase, continuamos desarrollando la metodología de AR que fue descrita en la fase 1.

Adicionalmente, para la búsqueda de una solución al problema identificado, se escogió el *Creative Problem Solving* o CPS que fué desarrollado por Sydney Parnes y Alex Osborn en 1950 y se creó para desarrollar soluciones creativas a problemas. Es un proceso flexible

compuesto por tres etapas y seis pasos **Figura 3**, con operaciones divergentes y convergentes y un metapaso para guiar a los demás.

Figura 3. Etapas de Creative problema solving



Fuente: Elaboración propia a partir de Parnes y Osborn (1950)

El pensamiento divergente representa la generación de opciones, posponer el juicio y la búsqueda de la novedad, mientras que el pensamiento convergente es el ser reflexivo, la evaluación de opciones, ayuda a enfocarse y centrarse en las opciones más prometedoras.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

En este apartado se describen los conceptos requeridos para ejecutar la segunda fase de este AR.

2.2.1 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Según Nonaka y Takeuchi (1995) la gestión del conocimiento es la capacidad de la empresa para crear conocimiento nuevo, diseminarlo en la organización e incorporarlo en productos, servicios y sistemas.

La gestión de conocimiento es para Avendaño y Flores (2016), “una disciplina emergente que busca de manera estructura y sistemática aprovechar el conocimiento generado para alcanzar los objetivos de la organización y optimizar el proceso de decisiones” (p. 210).

Las definiciones realizadas sobre la gestión del conocimiento pueden plantearse desde dos enfoques, de acuerdo con Seaton y Bresó (2001):

El que destaca su contribución a los procesos de aprendizaje y desarrollo organizacional, mientras que el económico, destaca su potencial para la generación de recursos económicos y ventajas competitivas. Ambos enfoques son, en realidad, complementarios, y destacan el papel de la organización en el proceso de gestión del conocimiento (Avendaño y Flores, 2016, p. 210).

2.2.2 TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

Szulanski (2000) describe la transferencia de conocimiento como el “flujo de información entre los miembros de una organización o el intercambio normal de información entre proveedores y receptores de conocimiento para operar las capacidades de los individuos y las instituciones sociales” (Moshood, 2022, p. 68).

Para facilitar una transferencia de conocimiento efectiva y lograr una transferencia de conocimiento exitosa, es fundamental contar con una cultura organizacional que promueva la transferencia de conocimiento, un objetivo común, la interconectividad, el compromiso y la responsabilidad, así como una comunicación regular y eficiente entre los equipos. El conocimiento debe gestionarse de forma proactiva en todas las organizaciones (Moshood, 2022, p. 89).

Se sugieren cuatro etapas para implementar sistemas dinámicos de gestión del conocimiento, así:

En primer lugar, la evaluación del estado actual de las estrategias de gestión del conocimiento. En segundo lugar, la identificación de metas y objetivos mediante el establecimiento de un inventario de los recursos y capacidades disponibles y mediante la participación del liderazgo. En tercer lugar, el desarrollo de una estrategia de gestión del cambio mediante la determinación de sus procesos y la construcción de una hoja de ruta de implementación. Finalmente, una vez implantado el sistema, evaluar periódicamente su eficacia y realizar mejoras continuas (Ferrer, Fuentelsaz & Latorre, 2022 p. 2024).

2.2.3 MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Existe en la academia diferentes modelos de gestión del conocimiento en los que se resalta la importancia del conocimiento en las organizaciones, por este motivo surgen diferentes investigaciones que intentan proponer cómo deben organizarse y gestionar el conocimiento en la empresa.

El modelo seleccionado en esta investigación es el modelo de gestión tecnológica del conocimiento de Paniagua y López (2007), quienes definen la Gestión (Tecnológica) del Conocimiento como: “El conjunto de procesos y sistemas (computacionales) que permiten a una organización generar una ventaja competitiva sostenible en el tiempo, mediante la gestión eficiente de su conocimiento” (p. 83).

El modelo de Gestión Tecnológica del Conocimiento elaborado por los autores es una combinación y extensión de los modelos de Holsapple y Joshi de tres niveles (o dimensiones) y de Nonaka de procesos del conocimiento, que debe alinearse (ser congruente) con la Dirección Estratégica de la organización y su configuración. El modelo de Paniagua y López (2007) se compone de: *recursos de conocimiento, actividades de transformación del conocimiento y factores de influencia en la gestión del conocimiento*; como se presenta en la **Tabla 2**.

Tabla 2. Componentes del modelo de la gestión tecnológica del conocimiento

Dimensiones	Componentes	Elementos
Recursos de conocimiento	Conocimiento de los agentes	Personas y núcleo. Experiencia
		Sistemas físicos, información
	Cultura de la organización	Principios, normas y reglas
	Infraestructura	Nivel funcional
		Nivel operativo
	Artefactos	Productos
		Servicios
	Estrategia	Misión y visión
		Posicionamiento estratégico
		Estrategia competitiva
Factores claves de la estrategia competitiva		
Recursos externos	Componente (Compartido, adquirido)	
Actividades de transformación del conocimiento	Socialización del conocimiento	Compartición de experiencias
		Identificación de expertos
	Exteriorización del conocimiento	Identificación y categorización
		Evaluación
		Selección
		Formalización
Combinación del conocimiento	Fusión	
	Ampliación	
Factores de influencia en la gestión del conocimiento	Influencia de los agentes	Motivación
		Inestabilidad
		Inercia
		Aptitudes
	Influencia de la gestión	Mecanismo de coordinación
		Nivel de agrupación
		Tipo de centralización
		Nivel de liderazgo
	Influencia del entorno	Núcleo o elemento clave
		Agentes externos (Clientes, proveedores, competidores, agentes sociales)

Fuente: Paniagua y López (2007)

Las tecnologías de almacenamiento electrónico podrían facilitar el almacenamiento y la incorporación de conocimientos. Las operaciones y los estándares técnicos que son esenciales para que los nuevos trabajadores aprendan deben actualizarse periódicamente para evitar su pérdida. Por lo tanto, una mayor atención a la preservación del conocimiento podría mejorar la transferencia exitosa del conocimiento. Moshood (p. 88).

2.2.4 PLAN DE CARRERA

Chiavenato (2009) define Carrera como “la secuencia de puestos y actividades que desarrolla una persona a lo largo del tiempo dentro de una organización” (p. 231).

El desarrollo de las personas está relacionado no sólo con la formación escolar o académica, sino también con las diferentes oportunidades que tienen en las organizaciones de ocupar diferentes posiciones, desempeñar variados cargos dando posibilidad al verdadero crecimiento humano, así los movimientos que esto implica significan la carrera profesional. (Cuesta, 2017, p. 333).

Según Mondy & Noe (2005), el plan de carrera en la organización “es la sucesión planeada de empleos diseñada por una empresa para desarrollar a sus empleados”. Esta planeación es fundamental para que las empresas y los colaboradores satisfagan sus necesidades. (p. 226).

La planificación de la carrera es el proceso mediante el cual la compañía identifica las necesidades futuras de promociones e implanta los medios para llenarlas Chiavenato 2009 (p 232).

2.3 PRÁCTICA EN LIDERAZGO CREATIVO

La metodología empleada para la práctica en liderazgo creativo y que busca dar solución al problema identificado en la Fase 1 (Numeral 1.7), es la del *Creative Problem solving* CPS.

El equipo de trabajo con el que se desarrolló esta práctica en liderazgo creativo estuvo conformado como se detalla en la **Tabla 3**:

Tabla 3. Equipo de trabajo para el taller en liderazgo creativo

Nombre	Cargo
Natalia Ortega	Gerente de Gestión Humana
José Botero	Director ServiPAF
Erika Torres	Coordinadora de Gestión Humana
Alexandra Sandoval	Coordinadora de Gestión del conocimiento
Yessica Prada	Coordinadora de Servicio Técnico

Oscar Clavijo	Soporte Técnico
Laura Rivera	Analista de gestión de procesos y calidad

Fuente: Creación propia

Para desarrollar el CPS se llevaron a cabo 3 sesiones de trabajo (**Fotografías 5 y 6**) con una duración total de 7 horas, como se registra en la **Tabla 4**:

Tabla 4. Programación de sesiones de trabajo

Sesión	Fecha	Horario
1	16 de septiembre de 2022	3:30 p.m. – 4:30 p.m.
2	24 de septiembre de 2022	8:00 a.m. – 11:00 a.m.
3	1 de octubre de 2022	8:00 a.m. – 11:00 a.m.

Fuente: Creación propia

La práctica en liderazgo creativo con el equipo de PAF se desarrolló con una metodología de trabajo virtual a través de la herramienta Microsoft office teams, con el apoyo de la herramienta colaborativa Miró ([Ver tablero](#)) y también con el uso de una presentación que sirvió como marco de referencia y de hilo conductor para las sesiones de trabajo.

2.4 DESARROLLO DE LA PRÁCTICA EN LIDERAZGO CREATIVO

2.4.1 EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN

La práctica inicia con la evaluación de la situación actual que es el entendimiento de las necesidades que existen en una situación en particular. En esta etapa la investigadora se aseguró de considerar diversas fuentes y revisar información desde diferentes perspectivas. Este es un paso transversal a los 6 pasos del CPS, ya que de manera constante se debe estar revisando el problema.

Para hacer la evaluación de la situación (**Anexo 4**), se usaron las herramientas de *Knowonder* (Divergencia), que permiten identificar perspectivas útiles para elaborar preguntas poderosas: Know (lo que sé) y wonder (Lo que me pregunto) y de *Diagrama de afinidad* (Convergencia), que ayuda a organizar la información obtenida con la anterior herramienta en grupos afines o de similar naturaleza. A través de estas herramientas, se revisó la situación de ServiPAF con respecto al aumento del índice de rotación de los colaboradores y la fuga de conocimiento que conlleva esta rotación.

Junto con el equipo se logró tener un entendimiento preciso de la situación y se identificaron los siguientes puntos como insights principales:

- Se debe mejorar la gestión en relación con los programas de formación en ServiPAF.
- Hay inconformidad salarial en las posiciones de Soporte técnico.
- El ambiente laboral y personal afecta negativamente la motivación de los Soportes Técnicos.
- El conocimiento de soporte técnico es específico y no es fácil de reemplazar a las personas que tienen este conocimiento.
- No se tiene definido un Plan carrera para las posiciones de Soporte técnico.
- Hay sobrecarga laboral en el equipo de Servicio Técnico.

A partir de los anteriores puntos, se definió el siguiente problema: *Se presenta deserción del equipo de soporte técnico (ServiPAF) por falta de estrategias que aseguren el desarrollo del talento humano (Gestión del conocimiento, salario, plan carrera y sobrecarga laboral).*

El ejercicio realizado permitió validar el problema identificado en el diagnóstico (Fase 1 de la investigación) y, adicionalmente, evidenciar un problema que no se había contemplado y es que el equipo de ServiPAF se encuentra desmotivado.

2.4.2 EXPLORACIÓN DE LA VISIÓN

La siguiente fase consiste en identificar el estado ideal, meta o resultado deseado, para ello (**Anexo 5**); se empleó la herramienta de *Periodismo imaginario* (Divergencia) que consiste en escribir un reportaje describiendo el futuro como si fuera una realidad. Con este ejercicio, se redactaron noticias con los siguientes titulares:

- En la cima del servicio: Hacia adentro y hacia afuera
- Lanzamiento de ServiPAF como líder en el mercado nacional e internacional
- Se lanza el nuevo portal de clientes en ServiPAF
- ServiPAF líder #1 el mercado
- Adiós a los informes físicos de QualiPAF
- Fortalecimiento del talento humano en ServiPAF
- En PAF están contentos los colaboradores de ServiPAF y no hay vacantes
- Servipuntos la nueva propuesta de beneficios para el personal técnico

También se empleó la herramienta *Opciones de visión* (Divergencia) que es la generación de una lista de opciones, en este caso, ideas que puedan dar respuesta al desafío. Entre las visiones propuestas por el equipo, se destacan las siguientes:

- Sería genial que todo ServiPAF participara en capacitaciones para compartirlo con sus compañeros.
- Sería genial que todo el equipo de ServiPAF esté comprometido al 100%.
- Sería genial tener más personal en ServiPAF y de esta manera reducir la carga laboral.
- Sería genial que no hubiera deserción en ServiPAF.
- Sería genial que SERVIPAF se posicionara como marca #1 en el mercado dando soluciones técnicas a nivel nacional.

- Sería genial que todos los integrantes de ServiPAF acumularan puntos con el nuevo plan de Beneficios.
- Sería genial que todos en SERVIPAF propusieran cursos en gestión del conocimiento para todos sus compañeros.
- Sería genial que tuviéramos el 100% de los cursos desarrollados en el portal de gestión de conocimiento
- Sería genial que el personal tuviera claro su plan carrera dentro de la empresa
- Sería genial si la rotación del personal no fuera hacia el exterior sino dentro de la organización

A partir de las anteriores visiones, en un ejercicio de convergencia, se seleccionaron aquellos puntos recurrentes y representativos para el equipo y es así como se definió el siguiente estado ideal:

Sería genial que todo el equipo de ServiPAF estuviese motivado con su plan de carrera definido dentro de la empresa, comprometido con la adquisición de nuevos conocimientos técnicos apoyados en el portal de Gestión del Conocimiento, y que esto nos permita aumentar la satisfacción y fidelización de nuestros clientes.

2.4.3 FORMULACIÓN DE DESAFÍOS

La tercera etapa, es la formulación de desafíos (**Anexo 6**) y es el paso en que se identifican brechas que se necesitan superar para lograr el resultado deseado y permite identificar las situaciones críticas que requieren resolverse.

Las herramientas usadas en esta etapa fueron la *Lista de desafíos* (Divergencia), que consiste en generar desafíos con base a la visión definida en el anterior paso; los desafíos son generados en forma de pregunta, que permite tener un acercamiento positivo.

Entre los desafíos enumerados, se formularon los siguientes:

- ¿Cómo podríamos lograr que el personal de ServiPAF se apropie del conocimiento?
- ¿Cómo podríamos garantizar la disposición del personal de servicio técnico por adquirir conocimientos?
- ¿Cómo podemos desde el área de Gestión del Conocimiento brindar el conocimiento necesario?
- ¿Cómo podríamos garantizar que el personal de ServiPAF cuente con los conocimientos técnicos necesarios?
- ¿Cómo podríamos lograr que el equipo de ServiPAF se comprometa y tenga disposición para adquirir nuevos conocimientos?
- ¿Como podríamos garantizar la actualización del conocimiento por parte del personal de SERVIPAF?
- ¿De qué maneras podríamos lograr que el personal avance en el plan de carrera?
- ¿Cómo podríamos orientar al equipo de ServiPAF para que tengan claro su plan de carrera?
- ¿Cómo podríamos motivar al personal de ServiPAF?

- ¿Cómo podríamos lograr que se motive el personal de SERVIPAF?

Al tener la anterior lista de desafíos, se empleó como herramienta de convergencia los votos, a través de la cual, el equipo asignaba un voto a los desafíos con los que tuvieran mayor afinidad. Como resultado de este ejercicio, el equipo encontró dos desafíos relevantes:

- *¿Cómo podríamos lograr que el personal avance en su plan de carrera?*
- *¿Cómo podríamos garantizar el conocimiento técnico en el personal de servicio técnico?*

2.4.4 EXPLORACIÓN DE IDEAS

En la etapa de exploración de ideas (**Anexo 7**) se genera una idea o lista de ideas que pueden dar solución al desafío. Para generar estas ideas, las herramientas de divergencia seleccionadas fueron el *brainstorming*, el *Role brainstorming* (usando los roles del Gerente General, Gerente Comercial y de un socio de PAF) y *Conexiones forzadas*, con estos ejercicios; el equipo logró generar una lista de 41 ideas (**Anexo 7**) que luego, a través de la herramienta de votos (Convergencia), se redujo a 3. Las ideas más prometedoras seleccionadas por el equipo fueron las siguientes:

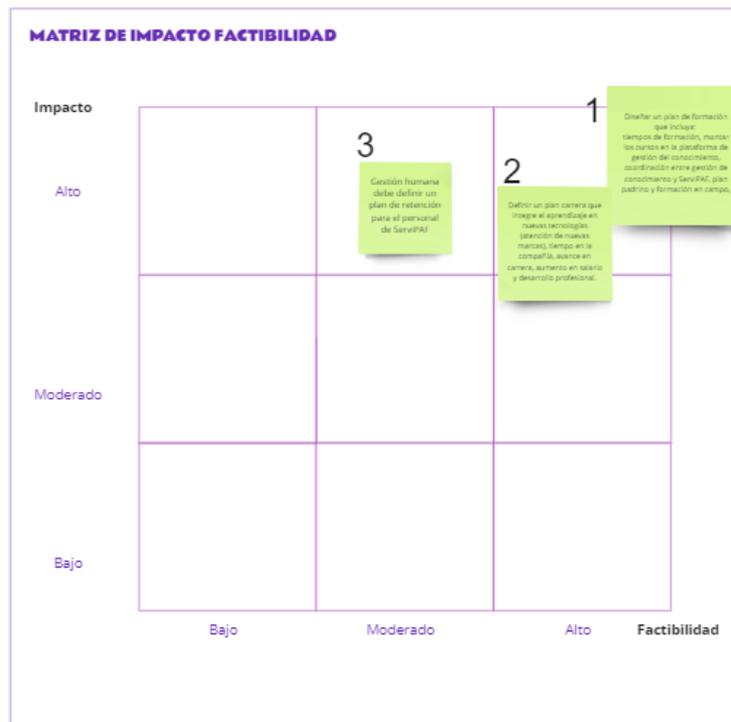
- *Diseñar un modelo de formación que incluya: tiempos de formación, montaje de los cursos en la plataforma de gestión del conocimiento, coordinación entre gestión de conocimiento y ServiPAF, plan padrino y formación en campo.*
- *Definir un plan carrera que integre el aprendizaje en nuevas tecnologías (atención de nuevas marcas), tiempo en la compañía, avance en carrera, aumento en salario y desarrollo profesional.*
- *Gestión humana debe definir un plan de retención para el personal de ServiPAF.*

2.4.5 FORMULACIÓN DE SOLUCIONES

La etapa de formulación de soluciones (**Anexo 8**) pretende evaluar la calidad y sensatez de las ideas para desarrollar soluciones implementables. En este punto se trabajaron las 3 ideas prometedoras de la etapa anterior, para verificar que tanto resuelven el desafío identificado y si nos permiten alcanzar nuestra visión.

Las ideas prometedoras se evaluaron frente a los criterios de impacto y factibilidad usando una calificación de bajo, moderado y alto; en una matriz que se muestra en la **Figura 4**.

Figura 4. Matriz de impacto factibilidad



Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

A partir de este ejercicio, se estableció que las ideas con alto grado de factibilidad y alto grado de impacto son:

1. *Diseñar un modelo de formación que incluya: tiempos de formación, montar los cursos en la plataforma de gestión del conocimiento, coordinación entre gestión de conocimiento y ServiPAF, plan padrino y formación en campo.*
2. *Definir un plan carrera que integre el aprendizaje en nuevas tecnologías (atención de nuevas marcas), tiempo en la compañía, avance en carrera, aumento en salario y desarrollo profesional.*

Las anteriores ideas se convertirán en las soluciones prometedoras. A partir de estos resultados, el equipo definió trabajar sobre ambas soluciones ya que estas guardan relación estrecha y están orientadas al mismo frente de trabajo: Gestión de conocimiento.

A partir de este punto, se desarrollaron las soluciones y se inició el diseño del modelo de formación. El modelo seleccionado es el elaborado por Paniagua y López (2007) y conocido como modelo de la gestión tecnológica del conocimiento, que permitirá gestionar adecuadamente el conocimiento de ServiPAF, para lograr una ventaja competitiva sostenible en el tiempo.

Para aplicar el modelo en ServiPAF, se desarrollaron cada uno de los tres componentes; con los aspectos y características aplicados a la Unidad de negocio. El primer

componente, son los recursos de conocimiento que corresponden a las fuentes del conocimiento de la organización. La **Tabla 5** contiene el análisis de los recursos de conocimiento para ServiPAF.

Tabla 5. Recursos de conocimiento ServiPAF

Recursos de conocimiento	
Conocimiento de los agentes	Es el conocimiento que poseen los colaboradores de ServiPAF
	Es el conocimiento documentado en Políticas, Manuales, protocolos, procedimientos e instructivos
	Es el conocimiento de los sistemas físicos: SAP y GodoWorks
Cultura de la organización	Valores de PAF
	Principios de actuación PAF
Infraestructura	Conocimiento de la organización acerca de su estructura funcional y operativa
	Mapa de procesos PAF (17 Macroprocesos)
	Niveles de proceso de Servicio Técnico
	Caracterización de proceso Servicio Técnico
	Descripción de cargo Soporte Técnico y Soporte Técnico Trainer
Artefactos	Conocimiento del funcionamiento de las 15 marcas y de las tecnologías (Conocimiento técnico): 25 temas
Estrategia	Conocimiento de la misión y la visión
	Conocimiento del posicionamiento deseado para ServiPAF
Externo	Conocimiento importado: Metodología Kaizen

Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

El segundo componente, es el de Actividades de transformación del conocimiento y corresponden a las actividades que permiten la gestión correcta del conocimiento en la organización. La **Tabla 6** contiene la identificación de estas actividades para ServiPAF.

Tabla 6. Actividades de transformación del conocimiento ServiPAF

Actividades de transformación del conocimiento	
Socialización	Facilitar acceso a las experiencias: <ul style="list-style-type: none"> • Divulgación de cronograma de entrenamiento • Inscripción a los cursos • Programación por agenda de Soporte técnico
	Entornos de trabajo colaborativo: Implementar un canal de socialización de servicio técnico (GodoWorks): <ul style="list-style-type: none"> • Pregúntele al experto • Buenas prácticas • Alertas de servicio • Lecciones aprendidas • Otra información relevante
Exteriorización	Identificación y categorización del conocimiento <ul style="list-style-type: none"> • Por necesidades de competencias y habilidades a formar • Por marca y por tecnología
	Formalización Evaluación
Combinación	Generación / ampliación del conocimiento – Uso de equipos demo Aprendizaje
Interiorización	Entornos de aprendizaje: Servicios de mantenimiento de observación y servicios de mantenimiento de práctica

Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

El tercer y último componente, son los Factores de la influencia en la gestión del conocimiento que son aquellos elementos de la organización que pueden apoyar u obstaculizar las actividades de transformación del conocimiento. Los factores de influencia en la gestión del conocimiento de ServiPAF se describen en la **Tabla 7:**

Tabla 7. Factores de influencia en la Gestión del conocimiento

Factores de influencia en la gestión del conocimiento	
Influencia de los agentes	Motivación a transmitir conocimiento
	Miedo a perder el poder (Conocimiento)
	Inercia al no cambio
Influencia de la gestión	Liderazgo
	Coordinación Gestión del conocimiento – ServiPAF
Influencias del entorno	Influencia de socios: Cumplir las metas propuestas para ServiPAF
	Influencia de clientes: Superar expectativas al prestar servicios a tiempo y confiables
	Influencia de proveedores: Representar las marcas con altos estándares de calidad

Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

El realizar el análisis de los componentes, da un punto de partida importante de los elementos que deben ser considerados en la implementación del modelo; a partir de ellos, se definieron 3 fases con sus respectivas actividades, así:

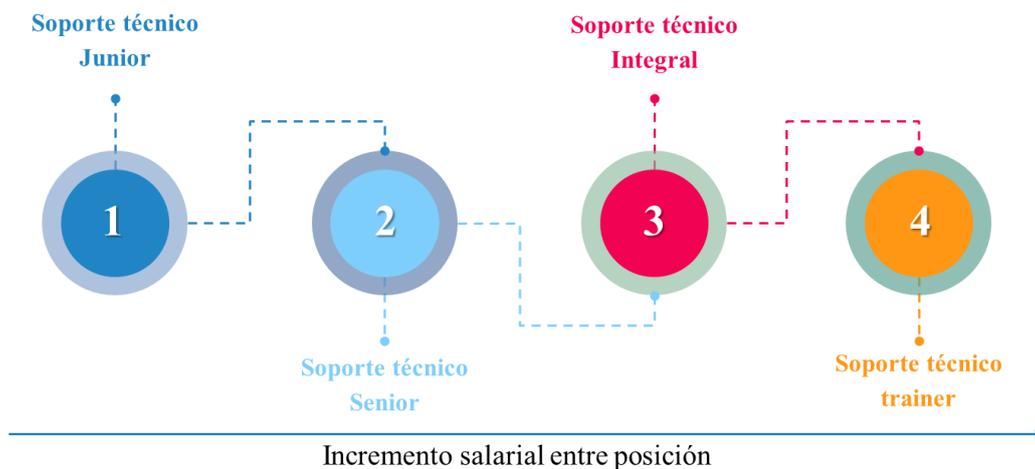
Tabla 8. Fases del modelo de gestión del conocimiento en ServiPAF

Diagnóstico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nivel de conocimiento actual 2. Necesidades de formación: Competencias y habilidades
Construcción del modelo	<ol style="list-style-type: none"> 3. Definición de Recursos y definición de roles 4. Estructurar Proceso y Documentación 5. Desarrollar contenido de Cursos 6. Crear espacio de trabajo colaborativo 7. Políticas de almacenamiento y recuperación 8. Definición de indicadores y métricas de aprendizaje
Implementación	<ol style="list-style-type: none"> 9. Cronograma de cursos 10. Socialización 11. Medición

Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

Luego, se desarrolló la solución relacionada con el plan de carrera, para lo cual se propone implementar un plan de carrera basado en 4 escalafones; con esta propuesta, se pasa de contar con 2 posiciones a contar con 4 posiciones. Las posiciones propuestas se describen en la **Figura 5**:

Figura 5. Escalafones de plan de carrera para ServiPAF

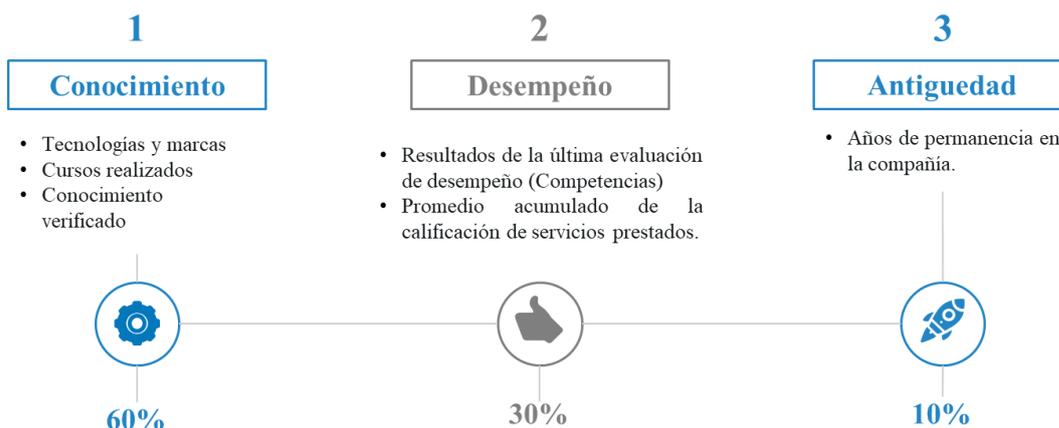


Fuente: Creación propia a partir de Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

La propuesta también incluye el ajuste de la escala salarial para cada una de las posiciones, de manera que haya un incremento en el salario al ir escalando posiciones y que esto sea considerado como un factor de motivación adicional.

También se proponen 3 criterios ponderados para que sean considerados al momento de decidir el ascenso de una posición a otra, como se muestra en la **Figura 6**:

Figura 6. Criterios para el plan de carrera para ServiPAF



Fuente: Creación propia a partir de equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

- El **conocimiento**, es el criterio principal con un peso del 60% y permite considerar el conocimiento técnico que tiene el colaborador en tecnologías y marcas, los cursos especializados realizados y la verificación del conocimiento requerido.
- El **desempeño**, con un peso del 30%, hace referencia a los resultados obtenidos en la última evaluación de desempeño por competencias y el promedio acumulado de la calificación de servicios prestados.
- A la **antigüedad**, se le asignó un peso del 10% y considera el tiempo de permanencia en la Compañía.

Se espera que, con el plan de carrera definido, los colaboradores de ServiPAF se formen y proyecten su carrera a largo plazo dentro de PAF; es un elemento clave para la retención de personal y, por consiguiente, del conocimiento técnico.

Posterior a esta definición, se realizó un análisis para identificar las fortalezas y debilidades de las ideas usando la herramienta POPS: Positivos, Oportunidades, Preocupaciones y Solución a preocupaciones (Convergencia) **Tabla 9**.

Tabla 9. Herramienta POPS

Herramienta POPS	
Positivos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la motivación para el personal actual y generar atractivo para potencial nuevo personal. • Interés del personal de servicio técnico por crecer profesionalmente. • Lograríamos retener al personal para que esté más tiempo en PAF. • Garantizamos que el conocimiento técnico se quede en la organización.
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Podríamos tener personal de servicio con permanencia de más de 5 años. Más de 10 años. • Puede ser que aumente la satisfacción del cliente en 5 puntos porcentuales de un período (Año) a otro. • Puede ser que disminuya la rotación de personal a la mitad.
Preocupaciones	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Como podríamos hacer que el personal de SERVIPAF cuente con el tiempo necesario para tomar los cursos? • ¿Cómo podemos contar con el presupuesto para pagar más salarios a los Ingenieros? • ¿Cómo podríamos garantizar el cumplimiento de los cronogramas de capacitación formulados? • ¿Cómo podríamos buscar el crecimiento de las personas si la estructura de la empresa no hay más cargos? • ¿Cómo podríamos garantizar los recursos financieros para implementar el plan de beneficios? • ¿Cómo podemos entender que la rotación del personal buscando mejores oportunidades es una realidad? • ¿Cómo podríamos alinear la implementación con el cumplimiento de objetivos de la empresa?
Solución a preocupaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con más personal para atender las demandas de servicio y tiempo de capacitación • Incrementar las ventas para tener recursos para pagar mejores salarios. • Fijar un cronograma de capacitación/creación de contenido. Por ejemplo: una semana semestral para una persona en capacitación en plataforma y programación para capacitación en campo. • Incluir en presupuesto 2023 todos los costos generados por la implementación de las ideas. • Crear y medir los resultados de los programas de capacitación, de retención y del plan carrera. • Aprovechar equipos DEMO o que hayan llegado en importación con tiempo para hacer capacitaciones locales.

Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

Finalmente, y para seguir revisando las soluciones, se plantearon respuestas a 4 preguntas básicas:

a. ¿Qué impacto tendrá?

- El personal se encuentre motivado en su rol
- Mejora en la calidad de la prestación de los servicios a los clientes
- Mejora en la calidad de vida de los colaboradores PAF
- Personal más comprometido
- Posicionamiento de SERVIPAF en el mercado

b. ¿Cuáles son sus beneficios?

- Personal motivado a continuar en la Compañía y más capacitado
- Si el personal cuenta con más conocimiento puede brindar un mejor servicio al cliente
- Tener un plan de beneficios para todos los empleados
- Que todos los colaboradores se ven beneficiados de un plan de retención
- Tener el personal capacitado y contento con su plan de beneficio
- Que la empresa se preocupa por tener su personal capacitado con su plan de carrera
- Tener el manual de funciones actualizado con claridad de carga y competencias
- Baja deserción del personal
- Crecimiento a nivel de conocimientos
- Trabajos de excelencia por tener el personal capacitado
- Con personal de alto perfil la imagen de la compañía de cara al cliente se fortalece

c. ¿Qué recursos se necesitan?

- Soportes técnicos trainers haciendo seguimiento a los planes de formación
- Tecnológicos: Plataforma de gestión del conocimiento
- Capacitaciones en casa matriz en el refuerzo de protocolos de mantenimiento
- Recursos económicos aprobados en presupuesto
- Disponibilidad para capacitarse
- Que el plan de capacitación sea un cliente más de servicio
- Planta de trabajo completa
- Equipos DEMO que nos permitan realizar prácticas

d. ¿En qué tiempo?

- Planes de formación no mayores a 6 meses (ejercicio en práctica)
- Primer semestre de 2023

2.4.6 EXPLORACIÓN DE LA ACEPTACIÓN

La exploración de la aceptación (**Anexo 9**) permite analizar las fuerzas que facilitan o limitan la implementación de la solución y permite así, mejorar la probabilidad de adopción de la solución incrementando el éxito en la implementación.

Los stakeholders, son personas de las que depende la Compañía, de alguna manera, para la ejecución del plan. Al tener un interés en el plan se requiere mapear el nivel de oposición o respaldo a la solución y así establecer que acciones se requieren tomar para obtener un mayor respaldo. Para ello, se empleó la herramienta de Identificación de stakeholders (Divergencia) **Tabla 10**:

Tabla 10. Análisis de Stakeholders

Stakeholder	Oposición fuerte	Oposición moderada	Neutral	Respaldo moderado	Respaldo fuerte	Acciones
Gerente General				X	→ ○	Mostrar los beneficios tangibles que obtiene PAF. Mostrar claramente los costos de la implementación de las soluciones
Gerente de gestión humana				X	→ ○	Mostrar el modelo y los beneficios del mismo.
Gerente Financiero			X	→ ○		Mostrar claramente los costos de la implementación de las soluciones.
Gerente comercial			X	→	○	Mostrar diagnóstico y consecuencias de la situación actual. Mostrar el modelo y los beneficios del mismo.
Coordinadoras de servicio técnico					X	NA
Coordinadora de gestión del conocimiento					X	NA
Director de ServiPAF					X	NA
Soporte técnico trainer			X	→	○	Correcta divulgación al equipo del impacto y sus beneficios.

Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

A partir del ejercicio de identificación de stakeholders, se evidenció la necesidad de realizar trabajo de divulgación de beneficios para obtener la aprobación de la Gerente General y de la Gerente de Gestión Humana. También es necesario crear un plan de comunicación que informe a los Soporte Técnico trainer de los beneficios y ventajas de la solución propuesta. Después de exponer la solución al Gerente Comercial y al Director de Servicio Técnico, se obtuvo la aprobación para ser implementada en la organización.

2.4.7 FORMULACIÓN DE UN PLAN

La etapa de formulación de un plan consiste en identificar los pasos necesarios y el tiempo para implementar una solución. En la **Tabla 11**, se describen de manera general las actividades, los responsables y el tiempo estimado para la solución definida, que en este caso; tendrá una duración estimada de 6 meses.

Tabla 11. Plan de acción para implementación de la solución

	Acción	Responsables	Tiempo	Avance de implementación
1	Establecer el nivel de conocimiento actual de los soportes técnicos	Soportes técnicos trainer	5 semanas	20%
2	Definir necesidades de formación: Competencias y habilidades	Director de ServiPAF Gerente comercial	4 semanas	0%
3	Establecer la cantidad de recursos requeridos	Director de ServiPAF Gerente comercial	2 semanas	0%
4	Definir el proceso de generación de cursos (Determinar tiempos para elaborar curso, roles, responsabilidades, coordinación entre áreas)	Coordinadora de gestión del conocimiento Soportes técnicos trainer	4 semanas	50%
5	Desarrollar el plan de formación por tecnologías (Contenido, práctica, duración, evaluación)	Director de ServiPAF Soportes técnicos trainer	16 semanas	0%
6	Documentar proceso definido	Directora de Gestión de procesos y calidad	6 semanas	0%
7	Definir indicadores y metas de aprendizaje	Coordinadora de gestión del conocimiento	1 semana	0%
8	Establecer cronograma de desarrollo de cursos	Director de ServiPAF Soportes técnicos trainer Coordinadora de gestión del conocimiento	2 semanas	0%
9	Socializar resultados	Coordinadoras de servicio técnico	1 semana	0%
10	Medir avance y cumplimiento de los planes de formación	Coordinadora de gestión del conocimiento Soportes técnicos trainer Coordinadoras de servicio técnico	4 semanas	0%
11	Montar Espacio de trabajo colaborativo	Coordinadora de aplicaciones Directora de tecnología Soporte técnico trainer	12 semanas	50%
12	Establecer los criterios para ser incluidos en el plan de carrera	Director de Servicio Técnico Gerente comercial Gerente Gestión Humana	2 semanas	100%
13	Cuantificar el costo del plan de carrera	Gerente de Gestión Humana Gerente Financiero	3 semanas	100%
14	Diseñar el plan de carrera	Director de ServiPAF Gerente comercial	2 semanas	100%
15	Obtener aprobación	Director de Servicio Técnico	2 semanas	100%
16	Medir los beneficios obtenidos con la implementación de los planes carrera y de retención	Gerente de Gestión Humana Director de Servicio Técnico	4 semanas	0%

Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

2.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SEGUNDA FASE

Parte del éxito de la práctica en liderazgo creativo se debe a la realización de una etapa de planeación, que permitió identificar el tiempo y duración de las sesiones, así como preparar de manera anticipada las herramientas de trabajo a emplear. Ya durante el desarrollo de la práctica, es importante resaltar que las actividades se adelantaron de acuerdo con la programación y no se presentó ninguna novedad.

Durante la realización de las sesiones de trabajo se resalta la colaboración de la alta dirección de la empresa para realizar las actividades de la práctica, así como la disposición del equipo de trabajo para participar comprometidamente en cada una de las actividades, lo que condujo a la construcción de una solución creativa al problema identificado.

Con relación al desarrollo del Creative Problem Solving, en la etapa de evaluación de la situación, se validó el problema identificado en la primera fase de la investigación y, adicionalmente, se evidenció otro problema que no se había identificado y es que el equipo se encuentra desmotivado. En la definición de la visión futura se plasmó el elemento de motivación del equipo y también, la gestión del conocimiento.

En la etapa de exploración de ideas, se combinaron dos de las ideas más prometedoras para obtener una solución robusta, que fue finalmente un modelo de gestión del conocimiento y un plan de carrera para ServiPAF.

Con la solución propuesta se logra resolver el desafío identificado, ya que ésta permite fortalecer el desarrollo del talento humano, en lo relacionado a la gestión del conocimiento, y el plan de carrera. Esto permitirá trabajar, en el corto plazo, en la transformación y retención del conocimiento y, en el largo plazo, en la retención de los colaboradores.

Como parte de la solución formulada, se incorporó la estrategia de facilitar el acceso al conocimiento, no sólo a través del desarrollo de contenidos en plataforma; sino también a través de espacios colaborativos de trabajo que permitan lograr el intercambio rápido de conocimiento, aclaración de dudas y compartir buenas prácticas. A pesar de no haber trabajado en la idea del plan de retención, el plan de carrera formulado trabaja de manera indirecta en la retención del personal de ServiPAF.

La solución construida en equipo, como resultado de la práctica de liderazgo creativo, permite cumplir con los objetivos propuestos para la fase 2 de la investigación, al construir el proceso de retención de conocimiento técnico en ServiPAF, a través de un Modelo de gestión del conocimiento y al proponer un plan de carrera que permitirá mejorar el clima laboral en ServiPAF y, a largo plazo, disminuir la rotación de personal. Finalmente, es importante mencionar que como continuación de esta fase y fuera del alcance de esta, la solución propuesta fue expuesta por la investigadora ante la Gerencia General para obtener el visto bueno para su implementación en la organización, para lo cual fue necesario establecer y asegurar los recursos e inversión en el presupuesto del siguiente año.

Una vez se obtuvo esta aprobación, la solución inició su implementación en PAF durante el primer semestre de 2023, ejecutando el 26% del plan de acción. Se adelantó la adopción del plan de carrera y la incorporación del modelo de gestión. Evidencia de ello, es que los resultados fueron documentados en el documento DC-051 Plan de Carrera Gerencia comercial PAF (Versión 01), el plan de beneficios (Programa ServiPuntos) se documentó en la política de beneficios y convenios PO-012 (Versión 03) y los planes de formación se están registrando en el Formato FR-130 Formato de Plan de Formación.

En cuanto a los resultados obtenidos con el avance de la solución, se quiere destacar el cumplimiento de algunas de las oportunidades identificadas en el Análisis POPS realizado. El índice de satisfacción acumulado para el primer semestre de 2022 cerró en 88%, mientras que para el mismo período de 2023, el resultado es de 95%. Durante el primer semestre de 2023 no se ha presentado rotación de personal en la Dirección de ServiPAF, lo que representa una disminución frente a los resultados de 2022; pasó de un índice de rotación de 15,6% en el primer semestre de 2022 a 2,8% en el primer semestre de 2023.

Para garantizar la eficiencia del modelo de gestión de conocimiento planteado se recomienda en la implementación, hacer énfasis en la tarea *Medir los beneficios obtenidos con la implementación de los planes de formación* incorporando indicadores que puedan medir la calidad en el aprendizaje, los métodos de enseñanza, el cierre de brechas de competencias laborales y su impacto en el cumplimiento de las metas organizacionales.

3 FASE 3 ACTION RESEARCH PROJECT: DESARROLLO DE LA PRÁCTICA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN

3.1 MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico para el desarrollo de la Fase 3 de la investigación continúa siendo Action Research AR, que fue descrito en la Fase 1 y el Creative Problem Solving CPS empleado en la Fase 2 de esta investigación.

3.2 MARCO CONCEPTUAL

En este apartado se describen los conceptos requeridos para ejecutar la tercera y última fase de este AR.

3.2.1 GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

En los últimos años la gestión de la innovación se ha convertido en un tema clave en las organizaciones y puede definirse como el proceso estratégico que abarca desde la generación de la idea innovadora hasta su implementación, así como la organización de los diferentes recursos necesarios para dicho proceso. Los procesos de innovación requieren de diferentes métodos y herramientas para lograr sus objetivos.

Keupp et al (2012) sugieren que “La gestión estratégica de la innovación se ocupa del uso de técnicas y medidas de gestión estratégica apropiadas para aumentar el impacto de las actividades de innovación de la empresa en el crecimiento y rendimiento de la empresa” (p. 368).

A nivel de la empresa “Los procesos de innovación difieren en muchas dimensiones según el sector, campo de conocimiento, tamaño de la empresa, estrategia corporativa y experiencia previa, tipo de innovación, período histórico y país” Pavitt (2003, p. 4).

El proceso de innovación debe diseñarse de forma específica de acuerdo con las peculiaridades de la empresa, no puede considerarse como una actividad aislada. En la gestión de la innovación es importante adoptar un enfoque global, que contemple otros aspectos como son el liderazgo, el aprendizaje, la cultura organizativa, la estructura organizativa, la medición y el seguimiento de los resultados, la vigilancia o inteligencia competitiva, el establecimiento de redes de cooperación y alianzas, la definición de una estrategia de innovación, los recursos humanos, etc. (Velasco, 2008, p.136).

3.2.2 MODELOS DE INNOVACIÓN

“Los modelos de innovación resultan muy útiles cuando se trata de mejorar la comprensión sobre el proceso de innovación. De hecho, el análisis de los diversos modelos permite concluir una serie de reflexiones generales sobre el proceso de innovación”. (Velasco-Balmaseda, 2008, p. 134).

Son muchos los modelos que han tratado de explicar el proceso de innovación y sus elementos, por lo que a continuación, se exponen algunos de los modelos usados como referencia en este AR.

El primer modelo es el definido como *Los Determinantes y Dimensiones de la Innovación* propuesto por Crossan y Apaydin (2010) que se describió en el marco conceptual de la Fase 1 de esta investigación (Numeral 1.4.2).

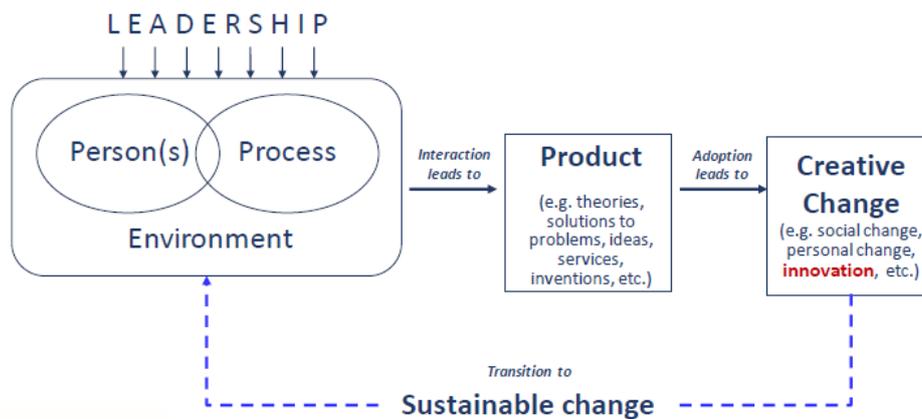
Puccio et al. (2005) desarrollaron el *Modelo de Cambio Creativo* que explica que el producto creativo es el punto de partida para la innovación empresarial y describe como la persona, el proceso y el ambiente interactúan entre sí, para crear productos creativos. El modelo tiene en cuenta el liderazgo efectivo de estos elementos, para lograr una atmósfera creativa en el que las personas se comprometen con los procesos de pensamiento creativo y lograr la transición hacia un cambio sostenible a través del cambio creativo.

- **Persona creativa:** Se trata de conocer y entender en términos generales la personalidad, las características, las conductas, las habilidades y los hábitos de las personas creativas.

- **El proceso creativo:** Como todo proceso es una secuencia o conjunto de pasos sucesivos que busca lograr un resultado específico. Hace referencia a las etapas de pensamiento a través de las cuales el individuo o equipo progresa a medida que va desarrollando ideas creativas que responden a diferentes oportunidades.
- **Ambiente:** El pensamiento creativo, toma lugar en un contexto específico, al cual se le llama ambiente y representa la forma en que las características físicas y psicológicas del lugar de trabajo y la cultura pueden llegar a influenciar la expresión del comportamiento creativo. Esto indica, que el ambiente puede llegar a estimular o inhibir el pensamiento creativo. Es importante tener en cuenta, que, aunque la persona puede influir en el entorno, en cualquier situación no es suficiente una persona con habilidades creativas para esperar o crear grandes cosas, se requieren las condiciones adecuadas para que fluya la creatividad en el entorno.
- **Producto creativo:** Es el resultado tangible del proceso creativo y de su existencia depende la validación del proceso creativo.

La interacción de los elementos del *Modelo de Cambio Creativo* se resume en el gráfico de la **Figura 7**:

Figura 7. Modelo de Cambio Creativo



Fuente: Puccio et al. (2005)

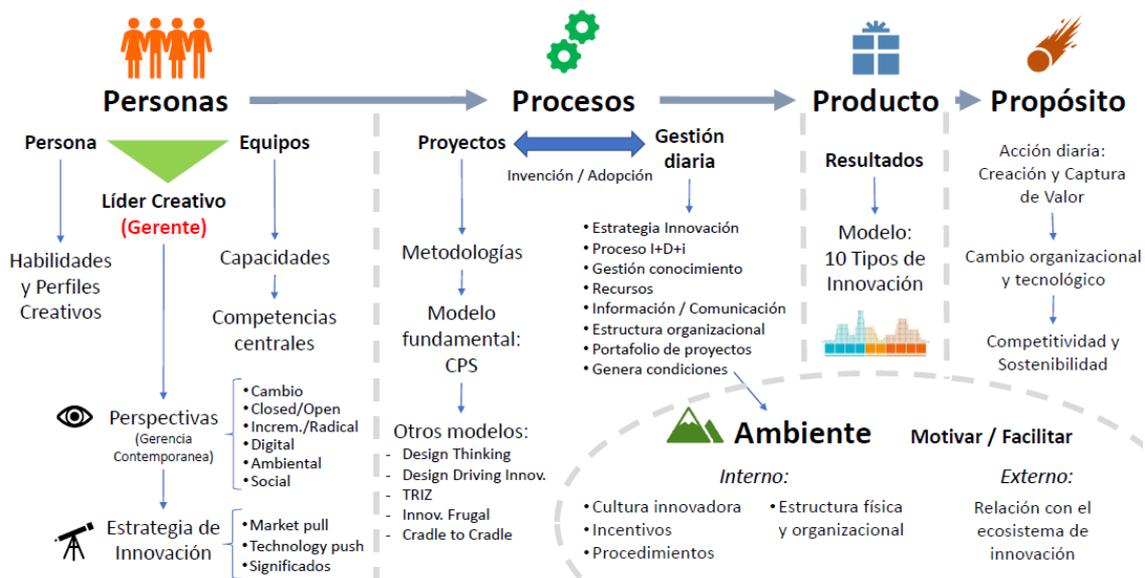
El cambio creativo no ocurre de manera automática al crear un producto creativo, este se da cuando se adopta el producto creativo, es decir, se da cuando la idea es implementada. Además, Es importante tener en cuenta que, el sistema es iterativo, es decir, una vez que el cambio creativo es adoptado de manera exitosa, es muy probable que el producto, servicio o practica genere un efecto transformador en las personas, sus procesos y el ambiente y se trabaje en nuevos productos y cambios.

El tercer modelo es nombrado *Gerencia de la innovación de las 5 P's* de la innovación, fue propuesto por Mejía-Villa, A. (2018) y se trata de una adaptación de las *4 P's de la Creatividad* planteadas por Rhodes (1961). Este modelo integra 5 componentes que se describen a continuación:

- **Personas:** Rhodes (1961) resalta que las personas que se destacan por su pensamiento creativo. Este componente hace referencia a las habilidades y capacidades que deben desarrollar las personas que integran la organización para liderar equipos creativos para lograr resultados.
- **Procesos:** Incluye las actividades, metodologías y herramientas que se integran a la gestión diaria para materializar proyectos e ideas innovadoras.
- **Producto:** Son los resultados que se obtienen de la innovación y pueden ser clasificados por su tipo como describirá en el numeral 3.2.3.
- **Propósito:** Incorporar la gestión de la innovación al propósito corporativo y que se defina que se espera de la innovación.
- **Ambiente:** Hace referencia a la relación de la persona con el ambiente o contexto, tanto interno como externo que apalanca la cultura de innovación. El ambiente influencia a las personas y los procesos y de esta manera, en la producción de ideas.

El modelo y sus componentes se presentan en la imagen de la **Figura 8:**

Figura 8. Modelo de gerencia de la innovación de las 5 P's



Fuente: Andrés Mejía (2018)

3.2.3 10 TIPOS DE INNOVACIÓN

En 2013, Kelley planteó un modelo que clasifica la innovación en diez tipos, su modelo Ten Types of Innovation proporciona una manera de identificar nuevas oportunidades más allá de los productos y desarrollar innovaciones viables.

Este modelo está integrado por 3 grandes componentes:

- **Configuración:** Está compuesta por cuatro categorías modelos de beneficios, red, estructura y proceso.
- **Oferta:** La conforman la categoría de desempeño y sistema del producto.
- **Experiencia:** Las categorías que hacen parte son el servicio, el canal, la marca y el compromiso con el cliente.

Los 10 tipos de innovación se muestran en la **Figura 9:**

Figura 9. Modelo 10 tipos de innovación

Modelo de beneficios	Red	Estructura	Proceso	Desempeño del producto	Sistema del producto	Servicio	Canal	Marca	Compromiso con el cliente
Configuración				Oferta		Experiencia			
Modelo de beneficios	Red	Desempeño del producto		Servicio	Canal				
Forma en la cual usted hace dinero	Conexiones con otros para crear valor	Sus características distintivas y funcionalidad		Apoyo y mejoras que rodean sus ofertas	Cómo se entreguen sus ofertas a los clientes y usuarios				
Estructura	Proceso	Sistema del producto		Marca	Compromiso con el cliente				
Alineación de su talento y activos	Forma particular o métodos superiores para hacer su trabajo	productos complementarios y servicios		Representación de sus ofertas y negocios	Interacciones distintivas que usted fomenta				

Fuente: <https://www.doblin.com/ten-types>

Esta investigación se enfoca en la categoría de innovación en proceso. Las innovaciones de proceso involucran las actividades y operaciones que producen las ofertas principales de una empresa. Innovar aquí, requiere un cambio drástico del “negocio como de costumbre” que permite a la empresa utilizar capacidades únicas, funcionar de manera eficiente, adaptarse rápidamente y generar márgenes líderes en el mercado.

3.3 MARCO CONTEXTUAL

Esta sección pretende mencionar algunos casos en Colombia de empresas que han incorporado la innovación en su gestión y que fueron empleados por la investigadora como contextualización para el equipo de trabajo.

3.3.1 GRUPO NUTRESA

Grupo Nutresa, antes Grupo Nacional de Chocolates S.A. es un conglomerado de procesamiento de alimentos fundado en 1920.

Según Grupo Nutresa (2023), uno de los pilares de la filosofía y actuación corporativa del Grupo es la innovación efectiva y es por esto que el *Modelo de innovación efectiva* se compone de: Cultura, Procesos y recursos, Portafolio y Ecosistema.

Para esta empresa, *la innovación efectiva* “es la capacidad medular de Grupo Nutresa que habilita, acelera y aumenta la dinámica del desarrollo de nuevos productos, servicios, modelos de negocio, canales y experiencias para contribuir al logro de las metas a 2030”. (Grupo Nutresa, 2023, p.133).

De acuerdo con Grupo Nutresa (2023) en el elemento *Cultura* se habla de la adopción y aplicación efectiva de la evolución del modelo y sus programas (**Figura 10**), mientras que en *Proceso y recursos* se integra el fortalecimiento de la cultura a través de formación en Investigación, desarrollo e innovación. *Portafolio* es el elemento que incluye la gestión del portafolio de innovación (En 3 horizontes) para el incremento de las ventas y finalmente, *Ecosistema*, para incorporar el aprovechamiento de las convocatorias y alianzas del gobierno y las instituciones académicas.

Figura 10. Programas de innovación de Imagix



Fuente: Grupo Nutresa (2023, p.138)

3.3.2 CORONA

Corona es una multinacional colombiana con más de 140 años de historia empresarial dedicada a la manufactura y comercialización de productos para el hogar, la construcción, la industria, la agricultura y el sector de energía.

De acuerdo con Corona (2023), “la innovación es un rasgo cultural y es un habilitador transversal para materializar grandes ideas en proyectos e iniciativas que apalancan la estrategia” (p. 27), por esta razón la innovación se encuentra en el centro de su estrategia corporativa, como se puede observar en la **Figura 11**:

Figura 11. Estrategia corporativa Corona



Fuente: Corona (s.f.)

“Por medio de nuestro Modelo de Gestión de la Innovación PRISMA y con ayuda de los 5 pilares que lo componen, hemos consolidado una cultura innovadora que nos permite formar más personas con ADN innovador: Nuestros POETAS, quienes Preguntan, Observan, Experimentan, Trabajan en red y Asocian en su día a día para aportar positivamente al crecimiento rentable de nuestras empresas”. (Corona, 2023, p. 27).

El Modelo de gestión de la innovación PRISMA se representa en la imagen de la **Figura 12**:

Figura 12. Modelo de Gestión de la innovación PRISMA



Fuente: Corona (2022, p.27)

Adicionalmente, dentro de la gestión de la innovación Corona, ésta ha implementado 4 momentos de reconocimiento, para los colaboradores y sus proyectos (**Figura 13**); elemento fundamental para motivar a los colaboradores.

Figura 13. Momentos de reconocimiento de innovación



Fuente: Corona (2022, p.28)

3.3.3 PROCAPS

Procaps es una empresa con más de 45 años de trayectoria en el desarrollo de soluciones farmacéuticas, nutracéuticas, medicamentos e insumos hospitalarios. A partir de la información publicada en el sitio web corporativo, es posible comprobar que la innovación está en el ADN de la organización.

Procaps (s.f.) afirma que cuentan con un “Sistema Corporativo de innovación que gestiona el portafolio y respalda el lanzamiento de productos, así como la creación de nuevas tecnologías farmacéuticas”. Este modelo está compuesto por diferentes actores que se articulan para posicionar a Procaps como una de las organizaciones más innovadoras de Colombia, como se muestran en la **Figura 14**:

Figura 14. Sistema Corporativo de innovación Procaps



Fuente: Procaps (s.f.)

Para Procaps (2021) “El poder de la innovación nace en los colaboradores, por eso la cultura de innovación es la fuente de motivación e inspiración que impulsa procesos creativos y desarrolla nuevas ideas que materializan su evolución en pro de la salud” (p. 68).

3.3.4 HACEB

Haceb, es una empresa fundada en 1940 que se dedica a la fabricación de electrodomésticos y gasodomésticos como neveras, estufas, lavadoras, entre otros productos.

De acuerdo con la información publicada en su sitio web corporativo, la Compañía ha definido en su plan estratégico que a través de la innovación pretende lograr una transformación organizacional que le permita evolucionar permanentemente para agregar un mayor valor a sus grupos de interés. (Haceb, s.f.).

La empresa desarrolló un el modelo de excelencia como una iniciativa corporativa que le ayuda a ser más ágiles y simples, a pensar distinto y a innovar; es la forma en la que hacen las cosas para generar valor en todos los procesos.

Como se muestra en la **Figura 15**, “La excelencia Haceb está representada en una flor que representa el acto de sembrar una manera de trascender, de perdurar” (Haceb, s.f.). Sus ejes explican el significado del modelo: Liderazgo, Competitividad e Innovación.

Figura 15. Modelo de excelencia Haceb



Fuente: Haceb (s.f.)

3.4 PRÁCTICA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN

En la tercera y última fase del Action Research Project se desarrolló la práctica en gerencia de la innovación para dar solución al problema identificado en la fase 1 (*Numeral 1.6*) y se empleó nuevamente la metodología del Creative Problem Solving (CPS), esta práctica se planeó en 2 sesiones de trabajo, que se explican a continuación.

La primera sesión de trabajo consistió en un taller presencial que se llevó a cabo el 27 de febrero de 2023 y que tuvo una duración total de 7 horas (**Fotografías 7 y 8**). El equipo de trabajo estuvo integrado por el Comité Gerencial y la Directora de PMO, como se detalla en la **Tabla 12**:

Tabla 12. Equipo de trabajo para el taller en gerencia de la innovación

Nombre	Cargo
Luisa Ortega	Gerente General
Natalia Ortega	Gerente de Gestión Humana
Claudia Acevedo	Gerente de marketing
Giovanny Mejía	Gerente de Sistemas Integrados de Gestión
Gabriel Botero	Gerente Financiero
Edgar Villa	Gerente de la cadena de suministro
Carolina Páez	Directora de PMO

Fuente: Creación propia

Esta primera sesión de trabajo estuvo dividida en dos etapas, la primera etapa tuvo como finalidad hacer una revisión de modelos académicos en gestión de la innovación, que se explicaron en el marco conceptual de esta fase (Numeral 3.2) y de experiencias empresariales en implementación de la innovación, desarrollados en el marco contextual (Numeral 3.3). Con esta actividad se pretendía que el equipo de trabajo contara con las bases necesarias para desarrollar el modelo de innovación para PAF. En la segunda etapa de la sesión de trabajo se desarrollaron las etapas del CPS y su resultado fue la construcción de un primer prototipo de modelo de gestión de la innovación para PAF y el plan de acción de trabajo para su implementación.

Posteriormente, se realizó una segunda sesión de trabajo (**Fotografía 9**), también presencial, con el propósito de someter a revisión y evaluación el prototipo de modelo de gestión de innovación propuesto e identificar oportunidades para robustecer y mejorar el mismo, y así obtener una segunda versión del prototipo. En esta sesión participaron los colaboradores mencionados en la **Tabla 13**.

Tabla 13. Equipo de trabajo para revisión del prototipo del modelo de gestión de la innovación

Nombre	Cargo
Héctor Torres	Director de ventas
Andrea Acevedo	Directora de servicio al cliente

Fuente: Creación propia

3.5 EJECUCIÓN DE LA PRÁCTICA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN

3.5.1 EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN

El objetivo de esta etapa es analizar y conocer los detalles de la situación problemática, las necesidades presentadas y la naturaleza de este.

Para realizar el diagnóstico de la situación se recolectaron las ideas del grupo (Divergencia), que daban respuesta al interrogante: *¿Cuál es nuestra situación frente a la gestión de la innovación?* esto permitió recolectar insights y tener una idea general diagnóstica de PAF frente a la gestión de la innovación (**Anexo 10**).

Al establecer que estas ideas tenían relación o similitud entre sí, se agruparon en 5 aspectos: Estrategia, Cultura, recursos, procesos y estructura. Las ideas que brindó el equipo se muestran la **Tabla 14**.

Tabla 14. Insights de evaluación de la situación

Aspecto	Insights identificados
Estrategia	<ul style="list-style-type: none">• La innovación hace parte del propósito de PAF.• Se ha identificado la necesidad de innovar.• Las ideas estratégicas se conviertan en proyectos.• Se presentan ideas que no son acordes con el momento de la organización.• Se presentan ideas que son mejoras más no innovación.• Es necesario definir programas de innovación y que tipos de innovación se atiende.• No contamos con portafolio de innovación.
Cultura	<ul style="list-style-type: none">• Se promueve la innovación a través del Banco de ideas (Reconocimientos y premiación).• Los colaboradores participan proponiendo ideas a través del Banco de ideas.• Hay colaboradores detractores de la innovación.• Se han identificados detractores o resistentes al cambio.
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Se destinan recursos para la educación formal de los colaboradores en la U. de la Sabana.• Se destina presupuesto para la premiación del Banco de ideas.• Se debe incluir en el presupuesto el costo de la implementación de las iniciativas que se deriven de la innovación.
Procesos	<ul style="list-style-type: none">• Metodología incorporada y adoptada para el Banco de ideas que generan proyectos.• Se mide el avance del cumplimiento de los proyectos.• Falta definir el proceso para clasificar, incubar, modelar ideas que se convierten en proyectos.
Estructura	<ul style="list-style-type: none">• Se cuenta con las siguientes áreas:<ul style="list-style-type: none">• PMO para gestionar el banco de ideas y los proyectos• Procesos para liderar la mejora en gestión de procesos.• Gestión del conocimiento para garantizar el conocimiento requerido en los colaboradores.• Que pueden apoyar la gestión de la innovación• Hay oportunidad de innovar en los procesos de negocio.• Tenemos un modelo de cultura organizacional basado en los pilares: Excelencia, Conocedores, Articulados y Familiares.

Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

Una vez finalizado el proceso de divergencia, se continúa con el proceso de convergencia y, a partir de los anteriores puntos, se definió el siguiente problema: *PAF no cuenta con un modelo de gestión de la innovación que le permita articular elementos que ya hacen parte de la gestión organizacional y elementos faltantes para lograr una gestión integral de la innovación.*

3.5.2 EXPLORACIÓN DE LA VISIÓN

En este paso se genera una imagen mental de la situación deseada o ideal, el punto de partida para etapa fue plantear la pregunta: *¿A dónde queremos llegar con la gestión de la innovación?* Las respuestas recolectadas en la etapa de divergencia (**Anexo 11**) se listan a continuación:

- *Sería un hit lograr **minimizar la aversión al cambio**.*
- *Sería genial si existiera un **comité interdisciplinario** de innovación.*
- *Sería genial si se implementaran **células de innovación**.*
- *Sería un hit si se destinara un **porcentaje de las ventas** para el desarrollo de la innovación.*
- *Sería fantástico si se realizarán **rutas de entrenamiento** en Crehana de innovación.*
- *Sería maravilloso poder dictar más **talleres de innovación** para toda la compañía.*
- *Sería genial si se definieran **lineamientos para la promoción** de la innovación a todo nivel.*
- *Sería fantástico si PAF fuera un **punto de referencia** en el mercado por la gestión de la innovación.*
- *Sería un hit que fortaleciéramos la **diferenciación en el mercado** a través de la gestión de la innovación.*
- *Sería maravilloso poder **innovar en los procesos** de venta y distribución.*
- *Sería increíble contar con **espacios** para realizar proyectos de innovación. Por ejemplo: “Una hora específica a la semana para dedicar a la innovación”.*
- *Sería maravilloso tener un **laboratorio** de marcas propias.*
- *Sería maravilloso consolidar todas las ideas y proyectos.*
- *Sería increíble poder **desarrollar procesos cruzados** entre áreas que permita construir.*
- *Sería genial poder adoptar **herramientas de inteligencia artificial** a los procesos.*
- *Sería fantástico implementar un **podcast** para la innovación.*
- *Sería increíble si durante el proceso de inducción de nuestros nuevos colaboradores se lograran **comprometer con la innovación**.*
- *Sería genial que la **innovación fuera parte del ADN** de todo PAF.*

Como se obtuvo una cantidad suficiente de ideas de visión, no fue necesario usar una herramienta adicional para generar más ideas. Las anteriores visiones fueron agrupadas por afinidad y producto de un ejercicio de convergencia se estableció la siguiente visión: *“Sería genial que PAF apalancara el cumplimiento de su estrategia corporativa a través de un modelo de innovación propio que le permita convertirse en referente del mercado”.*

3.5.3 FORMULACIÓN DE DESAFÍOS

En esta etapa se descubrieron las brechas que se deben superar para pasar de la situación actual a la visión futura deseada. Los desafíos se formulan como preguntas ya que esto, permite pasar de problemas a ver oportunidades potenciales.

El resultado del pensamiento divergente fue la identificación de una lista de desafíos (**Anexo 12**) que se encuentran a continuación:

- *¿Cómo podríamos construir un modelo de innovación para PAF?*
- *¿Cómo podríamos sacar más tiempo para concentrarnos en innovación sin afectar las labores diarias?*
- *¿Cómo podríamos*
- *¿De qué maneras podemos tener más tiempo para la ejecución de proyectos de innovación?*
- *¿De qué manera podríamos contar con herramientas para evaluar los proyectos (ideas) con parámetros de evaluación por categorización?*
- *¿De qué maneras podemos generar más espacios de planeación de innovación?*
- *¿De qué manera podríamos generar espacios para adoptar políticas de cambio e innovación?*
- *¿De qué maneras podemos dedicar recursos para priorizar el desarrollo de proyectos de innovación?*
- *¿De qué manera podríamos sensibilizar a PAF de la importancia de innovar?*
- *¿Cómo podríamos mejorar procesos y/o incorporar tecnología?*
- *¿Cómo podemos lograr que la implementación de las iniciativas estratégicas se desarrolle de manera creativa e innovadora?*
- *¿De qué maneras podemos obtener beneficios tributarios?*
- *¿De qué manera podríamos reinvertir los recursos obtenidos de la utilidad de los proyectos?*

Para llevar a cabo el pensamiento convergente, se hizo uso de la herramienta de votos, así el equipo asignó dos (2) votos a los desafíos que consideraban podrían acercarnos a la visión establecida. Fue así como se seleccionaron los siguientes desafíos como los más relevantes:

1. *¿De qué maneras podemos dedicar **recursos** (Tiempo, espacios, personas y presupuesto) para priorizar el desarrollo de proyectos de innovación?*
2. *¿Cómo podríamos **sensibilizar** a los colaboradores sobre la importancia de la innovación para PAF?*

3.5.4 EXPLORACIÓN DE IDEAS

Se continua con la etapa en donde se aportan ideas para dar solución a los desafíos relevantes identificados en la etapa anterior. A través de una lluvia de ideas, el equipo de trabajo enumeró varias propuestas de solución (**Anexo 13**). Con el equipo se acordó que las ideas podían ser agrupadas por grupos de temas y es así como el resultado de esta agrupación se muestra en la **Tabla 15**.

Tabla 15. Lista de ideas para dar solución a los desafíos

ASPECTO	IDEAS
Incentivos y reconocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar la herramienta Crehana Talent para reconocer a los líderes en innovación. • Otorgar membresías al Club de la innovación Ktarsis. • Establecer políticas y esquemas de reconocimiento por innovación. • Incentivar los proyectos por áreas.
Procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar procesos para encontrar actividades: que no generan valor, que se puedan automatizar y que se puedan simplificar • Asegurar el flujo de información que garantice eficiencia entorno a la innovación.
Personas	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar a las personas en temas de innovación (Talleres, Actividades). • Entrenar al personal en la forma de asumir de riesgos y retos. • Desarrollar a las personas para incentivar los procesos de innovación. • Involucrar cargos críticos. • Convertir a los líderes en “evangelizadores” de innovación. • Dictar capacitaciones en manejo del tiempo.
Espacios de innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar el día de la innovación: Divulgar las ideas en las que se están trabajando y los beneficios. • Implementar unos días específicos mensuales para que toda la empresa trabaje en innovación. • Tener un Podcast de innovación. • Generar un espacio físico de innovación en la nueva sede. • Integrar la innovación en los espacios de OBEYA de las Gerencias
Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar células de innovación. • Generar alianzas con clientes y proveedores en temas de innovación. • Resolución de problemas frecuentes de los Obeya a través de la innovación. • Definir reconocimientos a generadores de innovación exitosos. • Ejecutar actividades de sensibilización durante el año. • Definir frentes de innovación.

Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

Los cinco (5) aspectos que se identificaron en este ejercicio: *Incentivos y reconocimientos, Procesos, Personas, Espacios de innovación y Metodología*; nos fueron encaminando a los elementos que debía integrar el modelo de gestión de la innovación que se construiría más adelante.

3.5.5 FORMULACIÓN DE SOLUCIONES

En la etapa de formulación de soluciones, el equipo se enfocó en identificar las fortalezas y debilidades de las ideas surgidas en la etapa anterior con el propósito de optimizarlas y/o fortalecerlas. Para lo anterior, se pidió a cada integrante del equipo construir su propuesta para el modelo de gestión de la innovación (**Anexo No. 14**) y luego socializarlo al resto del equipo (Divergencia).

Gracias a la socialización de los modelos individuales y en un ejercicio de convergencia, junto con el equipo, se seleccionaron los elementos que integrarían el modelo de gestión

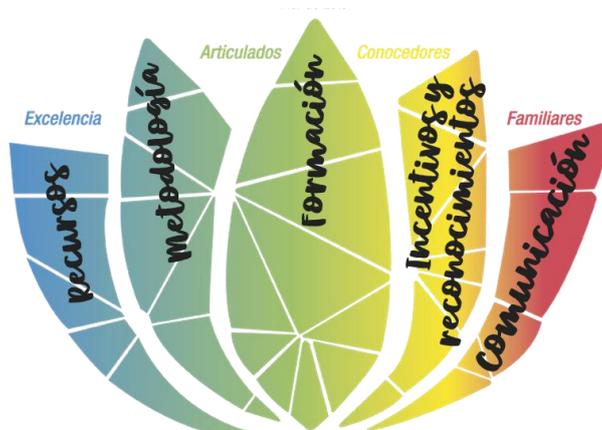
de la innovación de PAF, estos son: *Recursos, Metodología, Formación, Incentivos y reconocimientos* y *Comunicación*:

- **Recursos:** Este elemento incluye a la gestión de la innovación, todos aquellos recursos que PAF requiere para ejecutar y sostener las actividades derivadas de la misma. Se hace referencia a los recursos físicos, herramientas, volumen de trabajo y presupuesto, entre otros. En definitiva, todo lo que sea útil para materializar la gestión de la innovación en PAF.
- **Metodología:** La metodología incorpora el grupo de mecanismos, secuencias o procedimientos definidos para que PAF pueda lograr los resultados deseados con la gestión de la innovación. Este elemento brinda un soporte sistemático y organizado para la operación del modelo de gestión. Adicionalmente, permite que el modelo esté articulado con las demás metodologías implementadas en la organización y también, que las ideas que se desarrollen como producto del modelo permitan el cumplimiento de la estrategia corporativa.
- **Formación:** La formación es un elemento fundamental para el funcionamiento y sostenimiento de la gestión de la innovación en la organización. Ya que nos permite dar relevancia al proceso de entrenamiento, mediante la inclusión de programas e iniciativas que ayuden a que los colaboradores adquieran los conocimientos técnicos y las habilidades requeridas para la gestión de la innovación.
- **Incentivos y reconocimientos:** El programa de incentivos y reconocimientos está diseñado para atraer, comprometer y retener el talento. Este programa constituye un elemento para recompensar y motivar el desempeño de los colaboradores de PAF en relación con la gestión de la innovación. Este elemento ayuda a estimular comportamientos creativos e innovadores y premiar el esfuerzo personal o grupal de los colaboradores.
- **Comunicación:** El elemento de *Comunicación* se propone para generar un programa de comunicación interna que impacte en el fortalecimiento de la cultura de la innovación es fundamental para que los colaboradores conozcan las ideas, los resultados, las buenas prácticas y otros temas de innovación.

Uno de los aspectos de los modelos individuales que resonó bastante al interior del equipo fue el uso de la *Flor de loto*, que es un elemento representativo de la cultura organizacional de PAF (**Anexo 1**). La flor de loto florece incluso en medio del lodo, es conocida por la longevidad de sus semillas. Es capaz de sobrevivir en entornos difíciles, por lo que se asocia a la idea de que una vida brillante puede surgir incluso en los peores lugares.

Es así, como se nombra a cada uno de sus pétalos con un elemento del modelo de gestión de la innovación (**Figura 16**) y se integran los 4 pilares de la cultura organizacional: *Excelencia, Articulados, Conocedores y Familiares*; de esta manera se tiene el **primer prototipo** de solución.

Figura 16. Prototipo 1: Modelo de gestión de innovación PAF



Fuente: Creación propia a partir de Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

Para facilitar la comprensión de los aspectos que integran el modelo de gestión de la gestión de la innovación se construye la **Figura 17**, en la cual se describen los elementos que componen el modelo. Se pueden identificar los elementos con que ya cuenta la organización y los elementos nuevos (Elementos subrayados) que fueron incorporados al modelo.

Figura 17. Prototipo 1: Elementos del Modelo de gestión de innovación



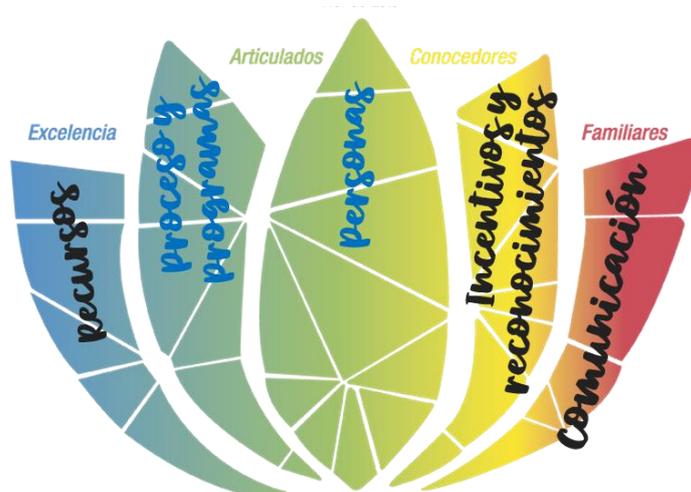
Fuente: Creación propia a partir de Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

Adicionalmente, en esta propuesta el equipo decide que la gestión de la innovación debe quedar a cargo de la Dirección de PMO (Project Management office) que hace parte de la Gerencia SIG (Sistemas integrados de gestión). Esta decisión se toma con base a que actualmente esta área está a cargo de la gestión del Banco de ideas y del seguimiento a la ejecución de los proyectos e iniciativas estratégicas.

Producto del trabajo de consolidación de los resultados de la primera sesión de trabajo en la práctica de gerencia de la innovación y realizando un primer análisis del modelo, la investigadora decidió cambiar el nombre de dos de los elementos para que abarcaran la totalidad de los aspectos incluidos en el elemento.

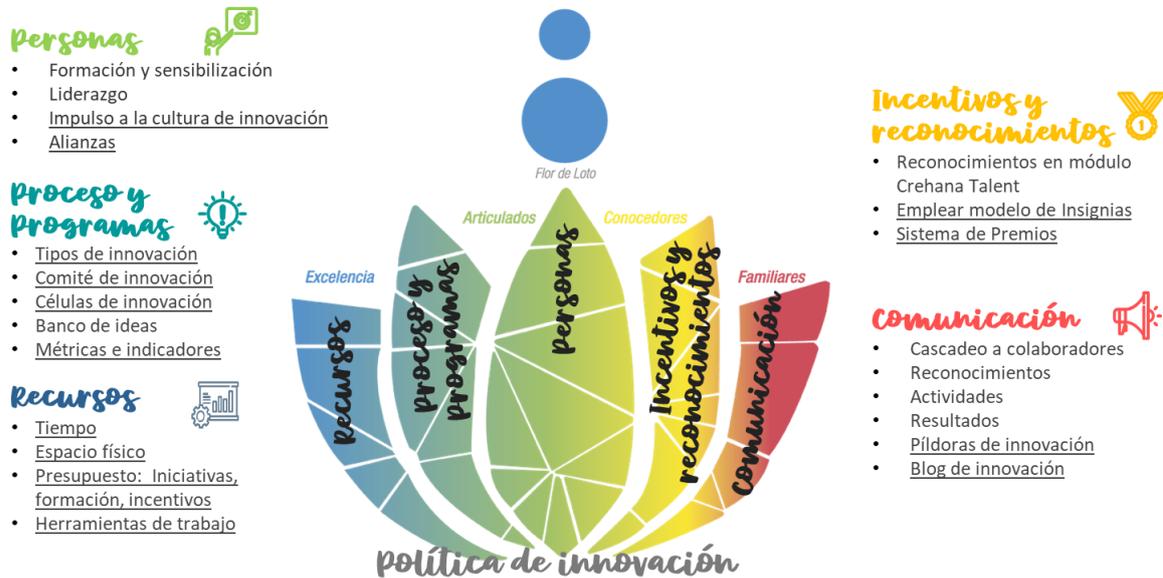
El primer cambio fue pasar de *Metodología* a *Proceso y Programas*, para que contemplara no sólo la definición del proceso de innovación, sino también los programas que se implementarían para gestionar la innovación. El segundo cambio realizado fue *Formación* por *Personas*, porque este aspecto no sólo consideraba temas de capacitación y formación sino también aspectos de liderazgo y cultura, por lo que *Personas* integraría ambos aspectos. Como resultado de estos cambios, se presenta en la **Figura 18** y en la **Figura 19** la explicación del **segundo** prototipo del Modelo de gestión de la innovación para PAF.

Figura 18. Prototipo 2: Modelo de gestión de innovación



Fuente: Creación propia

Figura 19. Prototipo 2: Elementos del Modelo de gestión de innovación



Fuente: Creación propia

Debido a que ya se cuenta con un prototipo mejorado para el modelo de gestión de la innovación para PAF, el siguiente paso y dando cumplimiento a las actividades planeadas en la práctica en gerencia de la innovación, fue someterlo a revisión.

Para llevar a cabo lo anterior, se realizó una segunda sesión de trabajo y como resultado de esta, se integraron algunos aspectos a los elementos del modelo que no se habían considerado inicialmente:

- **Tecnología:** Se debe contar con tecnología que apalanque el proceso de transformación y automatización y acerque a la empresa al concepto de industria 4.0.
- **Promociones internas:** Las buenas prácticas e ideas de innovación deberían ser consideradas para la promoción interna de cargos en la organización, así como en el Plan carrera.
- **Perfil del rol a cargo:** Se debe garantizar que el rol a cargo de la implementación de la gestión de la innovación en PAF cuente con el perfil adecuado para asegurar la contribución del logro de los objetivos y metas de innovación de la organización.
- **Gestión del cambio:** Busca asegurar la implementación exitosa del modelo de gestión de la innovación en PAF, lo que implica trabajar con y para las personas en la aceptación y asimilación de los cambios derivados del mismo.

De acuerdo con lo anterior, el prototipo de modelo de gestión de la innovación fué alimentado con la retroalimentación del equipo de trabajo y ello permitió contar con un

tercer prototipo que se muestra en la **Figura 20**, donde los nuevos elementos se pueden identificar en color azul.

Figura 20. Prototipo 3: Elementos del Modelo de gestión de innovación



Fuente: Creación propia a partir de Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

En resumen, el modelo de gestión de la innovación construido para PAF se explica en la **Tabla 16** donde se presentan cada uno de los elementos que lo conforman:

Tabla 16. Elementos del modelo de gestión de la innovación

Elemento	Características
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuar una sala de reuniones de la nueva sede con diferentes propuestas de metodología para innovación. Ejemplo: Lego serious play, tableros, materiales de facilitación, etc. • Generar espacios para adelantar actividades de innovación. Ejemplo: Espacios virtuales (1 tarde al mes), día de la innovación. • Promover la innovación en los espacios de gestión implementados como: Obeyas, Banco de ideas.

<p>Proceso y Programas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crear células de innovación: Grupos interdisciplinarios, Grupos por áreas y Grupo de líderes • Comité de innovación • Generación de rutas de aprendizaje Crehana learning • Clasificación de proyectos por área • Contar con aliados estratégicos: Inspira, Emotion • Implementación de práctica de innovación • Establecer los frentes de innovación • Crear retos • Metodología de selección, maduración e implementación de ideas • Iniciativas de sensibilización y socialización para los colaboradores • Generar cultura de optimización de procesos • Continuar con actividades de promoción de cultura • Seguimiento al proceso ligado a la mejora continua
<p>Personas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formación para el desarrollo de proyectos • Integración de detractores a actividades de innovación • Generación de nuevas ideas • Incluir en la inducción los proyectos de innovación • Formación de Grupo de líderes PAF
<p>Incentivos y reconocimientos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definir políticas de reconocimiento • Reconocimientos módulo Crehana Talent • Premiar la participación de las personas en los proyectos • Incluir en presupuesto
<p>Comunicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimientos • Actividades • Resultados • Píldoras de innovación • Blog de innovación

Fuente: Creación propia a partir de Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

Con los cinco elementos que integran el modelo de gestión de la innovación propuesto para la empresa, se pretende generar ideas, iniciativas y soluciones que apalanquen el cumplimiento de los objetivos estratégicos (Matriz GQCDM: Crecimiento, Calidad, Costo, Entrega y Motivación) y así indirectamente lograr la MEGA definida en PAF.

Para finalizar, se propone el nombre: *InnovaPAF* y una identidad visual para el modelo de gestión de la innovación propuesto (**Figura 21**), conservando la flor de loto como elemento de la cultura organizacional, los colores corporativos y el logo de la empresa. Esto con el fin de contar con un símbolo que apoye el reconocimiento del modelo en los colaboradores y su recordación.

Figura 21. Identidad del Modelo de Gestión de la Innovación



Fuente: Creación propia

3.5.6 EXPLORACIÓN DE LA ACEPTACIÓN

La etapa de Exploración de la aceptación implica el análisis de las fuerzas que facilitan o limitan la implementación de la solución, en este caso, del modelo de gestión de la innovación definido. Para cumplir con lo anterior, se empleó la herramienta de *Identificación de stakeholders* (Divergencia) para reconocer los principales stakeholders que tienen relación directa con la implementación de la solución la información se muestra en la **Tabla 17**:

Tabla 17. Análisis de Stakeholders

Stakeholder	Oposición fuerte	Oposición moderada	Neutral	Respaldo moderado	Respaldo fuerte	Acciones
Gerente General					X	No aplica
Comité de gerencia					X	No aplica
Directora de PMO					X	No aplica
Colaboradores de PAF			X	→	○	Correcta divulgación al equipo del impacto y sus beneficios.

Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

Con el análisis realizado se puede concluir que existe un respaldo fuerte a la solución presentada. Los resultados de respaldo fuerte son evidencia de que parte de los stakeholders (Gerente General, Comité de Gerencia y Directora de PMO) fueron involucrados en la elaboración del modelo, por lo que debemos concentrarnos en el resto de colaboradores de la organización para lograr su apoyo a la implementación de la solución.

Este paso permite mejorar la probabilidad de adopción de la solución incrementando el éxito en la implementación del modelo.

3.5.7 FORMULACIÓN DE UN PLAN

La última etapa del CPS es la formulación de un plan de acción que permitirá a la organización conocer las actividades para implementar la solución definida. Para la definición de este plan, en un ejercicio de convergencia junto con el equipo de trabajo, se identificaron, listaron y clasificaron las acciones que se requieren para ejecutar la solución (**Anexo 15**).

Finalmente, y derivado del proceso de convergencia, las tareas, responsables y tiempo estimado se consolidaron en la **Tabla 18**:

Tabla 18. Plan de acción para implementación de solución

	Acción	Responsables	Tiempo
	Desarrollar elemento <i>Recursos</i> del modelo de gestión de la innovación		
1	1.1 Determinar los recursos necesarios para la implementación del modelo (Proceso y programas, Personas, Incentivos y Reconocimientos y Comunicación).	Directora PMO Gerente Financiero Gerente General Gerente de Gestión Humana	6 semanas
	1.2 Determinar los recursos necesarios para el sostenimiento de la gestión de la innovación.		
	1.3 Elaborar y aprobar presupuesto.		
	1.4 Dotar sala de innovación.		
	Desarrollar elemento <i>Proceso y programas</i> del modelo de gestión de la innovación:		
2	2.1 Integrar la gestión de la innovación a banco de ideas.		
	2.2 Establecer y documentar proceso de gestión de la innovación.		
	2.3 Definir frentes de innovación en los que PAF desea incursionar.	Directora PMO	8 semanas
	2.4 Poner en marcha células de innovación: Corporativas y por áreas.		
	2.5 Crear comité de innovación: Definir criterios de evaluación, metodología de revisión de ideas / proyectos.		
	2.6 Fijar las métricas de proceso e incluirlas en módulo Crehana Talent.		
	Desarrollar elemento <i>Personas</i> del modelo de gestión de la innovación:		
3	1.1 Incorporar gestión de la innovación en inducción corporativa.	Coordinadora de gestión del conocimiento Gerente Gestión Humana Directora PMO	24 semanas
	1.2 Elaborar plan de formación para líderes PAF.		
	1.3 Incorporar gestión de la innovación en rutas de aprendizaje Crehana.		
	1.4 Generar alianzas para temas de formación en gestión de la innovación.		

	1.5 Llevar a cabo plan de sensibilización, entrenamiento y formación para los colaboradores.		
	1.6 Definir los habilitadores de cultura de la innovación (Brechas y acciones)		
	1.7 Llevar a cabo plan de gestión del cambio para los colaboradores.		
	Desarrollar elemento <i>Incentivos y reconocimientos</i> del modelo de gestión de la innovación:		
4	4.1 Definir plan de incentivos: Metodología de insignias o medallas.	Directora PMO Gerente Gestión Humana	5 semanas
	4.2 Definir plan de reconocimientos		
	Desarrollar elemento <i>Comunicación</i> del modelo de gestión de la innovación:		
	5.1 Diseñar imagen corporativa para el programa de innovación de PAF.	Directora PMO Gerente de marketing	6 semanas
5	5.2 Definir canales de comunicación	Analista de comunicaciones	
	5.3 Establecer mensajes claves y diseñar piezas de comunicación para sensibilización y para divulgación de resultados		
	5.4 Ejecutar de campañas de comunicación		
	Definir actividades de medición de adopción de la cultura de innovación en la organización.		
6	6.1 Aplicar un mecanismo de obtención de información (Focus Group / Encuesta) sobre la cultura de la innovación y analizar resultados.	Directora PMO Gerente Gestión Humana	6 semanas
	6.2 Construir matriz de impacto y correlación entre estrategia y cultura.		
	6.3 Definir oportunidades de mejora y acciones para la mejora de la cultura de innovación		

Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

Según la información descrita anteriormente, el modelo de gestión de innovación propuesto para PAF podría ser implementado en aproximadamente 7 meses, la actividad que requiere mayor tiempo es el desarrollo del elemento Personas y está intencionalmente definido así, ya que es el componente del modelo que requiere mayor atención.

Como cierre de la práctica, es relevante mencionar que la solución propuesta fue presentada al Comité Gerencial (**Fotografía 10**), el cual recibió positivamente la solución y aprobó su implementación para el 2024.

3.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA TERCERA FASE

El desarrollo del Creative Problem Solving en la tercera fase del Action Research Project, partió del problema de PAF de no contar con un modelo de gestión de la innovación planteado en la Fase 1 y la obtención de una visión en donde la innovación apalanque el cumplimiento de la estrategia de la Compañía.

Se identificaron las situaciones críticas que se deben resolver para alcanzar la visión establecida y así, fue posible construir una lista de ideas de solución que se agruparon en cinco frentes: Incentivos y reconocimientos, Procesos, Formación, Espacios de

innovación y Metodología. Con esta información se construyó una solución innovadora que permitió dar cumplimiento a los objetivos propuestos para la fase.

El modelo de gestión de la innovación definido permite articular los elementos con que ya cuenta la organización e incorpora elementos faltantes para lograr la gestión integral de la innovación en PAF. El modelo propuesto integra las necesidades de la Compañía y elementos propios de la identidad y la cultura corporativa para dar respuesta a las expectativas y visión de la PAF con respecto a la innovación.

A través de la práctica en gerencia de la innovación se logró la definición de un modelo de gestión de la innovación acorde a las necesidades y recursos de PAF y resolver los objetivos planteados para la fase. Es importante resaltar que es el primer modelo de innovación que se propone para la empresa Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S.

La revisión de modelos académicos y de experiencias empresariales colombianas fue un elemento fundamental para contextualizar al equipo de trabajo y lograr que éste, contará con el conocimiento necesario para la construcción del modelo de gestión de la innovación propuesto.

Se destaca que la solución cuenta con el total respaldo de los stakeholders y se recomienda en la implementación del modelo gestión de la innovación definido para PAF hacer énfasis en la gestión del cambio para asegurar el éxito en la adopción del modelo en la gestión diaria de la organización y su aceptación por parte de los colaboradores.

Haber involucrado al Comité de Gerencia en la construcción del modelo de gestión de la innovación fue clave no sólo para incorporar la innovación a la estrategia corporativa, sino que sirvió para avanzar positivamente en la aceptación de las partes interesadas y garantizar que la propuesta de solución que se presentó lograra el aval para ser implementada en el corto plazo y que sea incluida en los proyectos de 2024.

Como resultado del desarrollo de la fase, una de las salas de reuniones de la nueva sede de la Compañía, fue nombrada como *Sala de innovación* y será adecuada con los recursos para desarrollar en ella sesiones de trabajo en torno a la innovación. Adicionalmente, durante el segundo semestre de 2023 se adelantará un plan de sensibilización y formación dirigido a los Líderes PAF en temas de innovación, antes de la implementación formal del modelo en 2024, que será coordinado entre la Directora de PMO y la Directora de Gestión de Procesos e innovación (Investigadora). En este punto es importante mencionar que por razones de alcance de la investigación, así como de tiempo y presupuesto; la solución no se implementó durante el desarrollo de la investigación.

El continuar el trabajo iniciado en esta investigación le permitirá a PAF considerar la innovación como ventaja competitiva y destacarse en el mercado por las soluciones innovadoras y diferenciadoras en proceso, producto y modelo de negocio que resulten de la implementación y desarrollo del modelo de gestión de la innovación propuesto. Con el modelo de gestión de la innovación se puede apalancar el cumplimiento de los objetivos estratégicos que no están cumpliendo la meta, al identificar problemas que se están presentando y lograr soluciones innovaciones

Se recomienda hacer énfasis en la definición de los indicadores claves de desempeño para poder facilitar la medición de la eficacia del modelo y los resultados obtenidos con la implementación de éste. También se recomienda que a futuro y luego de la implementación del modelo que en los frentes de innovación se pueda incorporar la experiencia del cliente en la cadena de valor.

Otros estudios que pueden derivarse de esta fase de la investigación puede ser el análisis de brechas en las organizaciones que han implementado y cuentan con sistemas robustos de gestión de la innovación.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES DEL AR

En la realización de este Action Research se destaca el apoyo y compromiso de la alta gerencia de PAF con la búsqueda de las soluciones creativas y el cumplimiento de los objetivos propuestos para la investigación.

A través de la aplicación de la metodología de Action Research usada en esta investigación, se permitió demostrar su utilidad para fomentar las relaciones universidad – empresa, al permitir la definición de soluciones a los problemas identificados en PAF.

A partir de este AR en PAF, se ha avanzado en la adopción de la cultura de la innovación a través del desarrollo y resultados de las dos prácticas de CPS que se adelantaron en la organización. Es relevante mencionar que la investigadora ha puesto en práctica la metodología del CPS a otras problemáticas de la Compañía que no estaban cubiertas por el alcance de la presente investigación y así, ha aportado soluciones innovadoras a la gestión de contratos y a la administración de la tecnología. Con el desarrollo de estas prácticas adicionales se aporta a la creación de cultura en innovación.

Dado los resultados obtenidos en esta investigación, se sugiere continuar el desarrollo de soluciones innovadoras a través del uso del Creative Problem Solving.

Se recomienda a la alta gerencia de PAF, la destinación de recursos adecuados para la finalización de la implementación de la solución desarrollada en la fase 2 y la implementación de la solución planteada en la fase 3 de la investigación, para lograr que éstas perduren en el tiempo y la organización obtiene los beneficios de las soluciones.

Se recomienda en el proceso de implementación de las soluciones planteadas en esta investigación, se haga énfasis en la medición de los resultados, con el objetivo de garantizar la evaluación de la implementación y poder cuantificar los logros alcanzados por la organización gracias a este AR.

Este trabajo es de interés no sólo desde el punto de vista académico, por tratarse de la aplicación de modelos y metodologías ampliamente estudiadas; sino también organizacional ya que las soluciones propuestas aportan valor agregado a la gestión de la empresa.

5 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, J., Avella, L. (2013), Investigación en acción: cómo impulsar la contribución de la universidad en la competitividad de las organizaciones, Harvard Deusto Business Research. II (2). 89-101. Doi: 10.3926/hdbr.33
- Altrichter, H., Kemmis, S., McTaggart, R. and Zuber-Skerritt, O. (2002), The concept of action research, *The Learning Organization*, 9(3), 125-131. doi:10.1108/09696470210428840
- Avendaño, V., & Flores, M. (2007). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques. *Entreciencias: Diálogos en la sociedad del conocimiento*, 4(10). doi:10.21933/J.EDSC.2016.10.181
- CORONA. (2023), Informe de sostenibilidad 2022. Recuperado el 5 de febrero, 2023, de https://empresa.corona.co/wp-content/uploads/2023/04/Informe_de_Sostenibilidad_OC2022.pdf
- CORONA. (s.f.), Sostenibilidad. Recuperado el 19 de febrero, 2023, de <https://empresa.corona.co/sostenibilidad/>
- Coughlan, P. & Coughlan, D. (2002), Action research for operations management, *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2), 220-240. doi:10.1108/01443570210417515
- Crossan, M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation, A systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191. doi:10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x
- Cuesta, A. (2017). Gestión del Talento Humano y del Conocimiento. Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.
- Chiavenato, I. (2009). Gestión del Talento Humano. México: Mc Graw Hill.
- Doblin (2022), Ten types of innovation. Recuperado de <https://doblin.com/ten-types>.
- Erro-Garces & Alfaro-Tanco (2020). Action Research as a Meta-Methodology in the Management Field, *International Journal of Qualitative Methods*, 19, 1-11. doi: 10.1177/1609406920917489
- Federación Nacional de Cafeteros (2022). Informe de gestión 2021. Recuperado el 19 de febrero, 2023, de https://federaciondefcafeteros.org/app/uploads/2022/05/IG-2021_Web_8-megas.pdf
- Ferrer, M., Fuentelsaz, L. & Latorre, M. (2022). Examining knowledge transfer and networks: an overview of the last twenty years. *Journal of knowledge management*, 26 (8), 2007-2037. doi 10.1108/JKM-04-2021-0265

- Grupo Nutresa. (2023). Informe integrado 2022. Recuperado el 19 de febrero, 2023, de https://data.gruponutresa.com/informes/Informe_integrado_2022-Grupo_Nutresa.pdf
- Grupo Nutresa. (s.f.). Investigación e innovación. Recuperado el 19 de febrero, 2023, de <https://gruponutresa.com/negocios/investigacion-e-innovacion/>
- Haceb (s. f.), Nuestra compañía. Recuperado el 19 de febrero, 2023, de <https://www.haceb.com/institucional/empresa>
- Keupp, M. M., Palmié, M., & Gassmann, O. (2012). The strategic management of innovation: A systematic review and paths for future research. *International Journal of Management Reviews*, 14(4), 367–390. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00321.x>
- Mejia-Villa, A., & Alfaro-Tanco, J. A. (2017). Action Research Projects: one step ahead in the researcher-practitioner relationships. *Working Papers on Operations Management*, 8, 191-203. doi: 10.4995/wpom.v8i0.7660
- Mondy, R. & Noe, R. (2005). *Administración de Recursos Humanos*. México: Pearson Education, Inc.
- Moshood, T. D., Rotimi, F. E., Rotimi, J. O. (2022). An Integrated Paradigm for Managing Efficient Knowledge Transfer: Towards a More Comprehensive Philosophy of Transferring Knowledge in the Construction Industry. *Construction Economics and Building*, 22:3, 65–98. DOI: <https://doi.org/10.5130/AJCEB.v22i3.8050>
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. USA, New York: Oxford University Press.
- Paniagua, E., López, B., & Martín, F. (2007). *La Gestión Tecnológica del Conocimiento*. España: Universidad de Murcia. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/238794222_La_Gestion_Tecnologica_del_Conocimiento
- Pavitt, K. (2003). *The Process of Innovation (PAPER No. 89)*. Brighton: Science and Technology Policy Research SPRU, University of Sussex. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S2215-910X201600020012500042&lng=en
- PROCAPS. (2021). Informe de sostenibilidad 2020. Recuperado el 19 de febrero, 2023, de <https://cdn.flipsnack.com/widget/v2/widget.html?hash=x954im3xu3&t=1622764508>

PROCAPS. (s.f.). Innovación. Recuperado el 19 de febrero, 2023, de <https://www.procapslaboratorios.com/quienes-somos/innovacion>

Puccio, G., Mance, M., & Murdock, M. (2011). Creative Leadership, Skills that drive change (E. Garner, P. Schroeder, & L. Shaw, Eds.). SAGE Publications, Inc

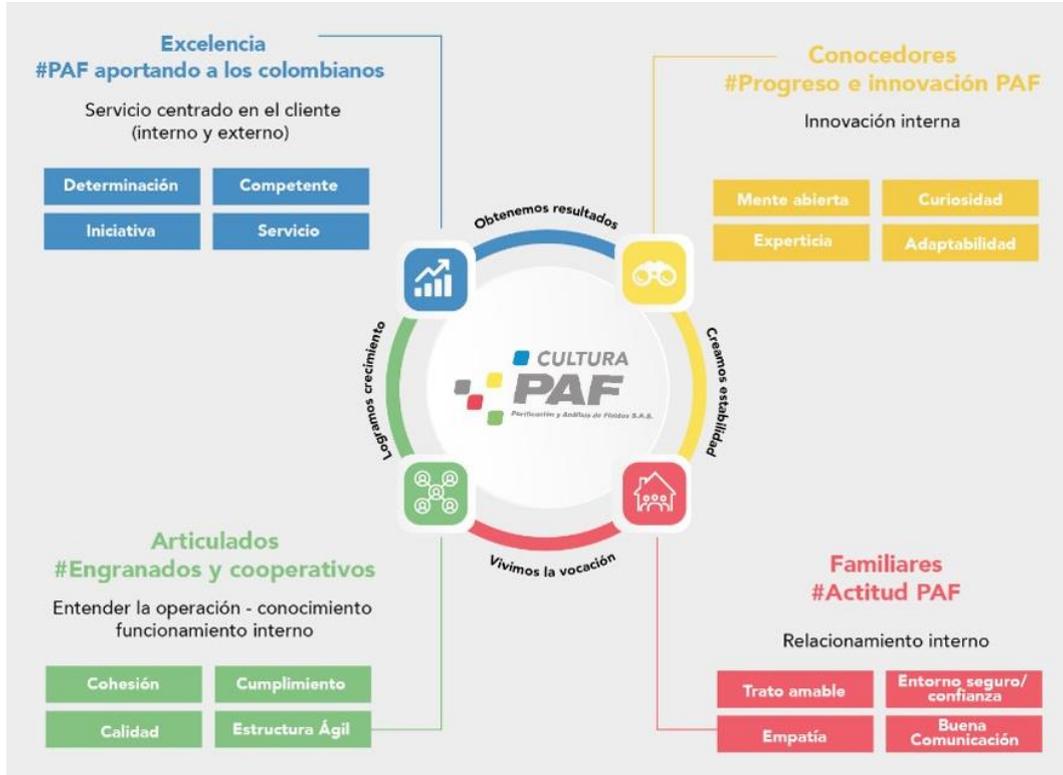
Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *Phi Delta Kappan*, 4, 305 – 310.

Schumpeter, Joseph. (1978) Teoría del desenvolvimiento económico. México: Fondo de Cultura Económica.

Velasco-Balmaseda, E. & Zamanillo-Elguezabal, I. (2008). Evolución de las propuestas sobre el proceso de innovación: ¿Qué se puede concluir de su estudio? *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 14(2), 127-138.

6 ANEXOS

Anexo 1. Cultura organizacional de PAF



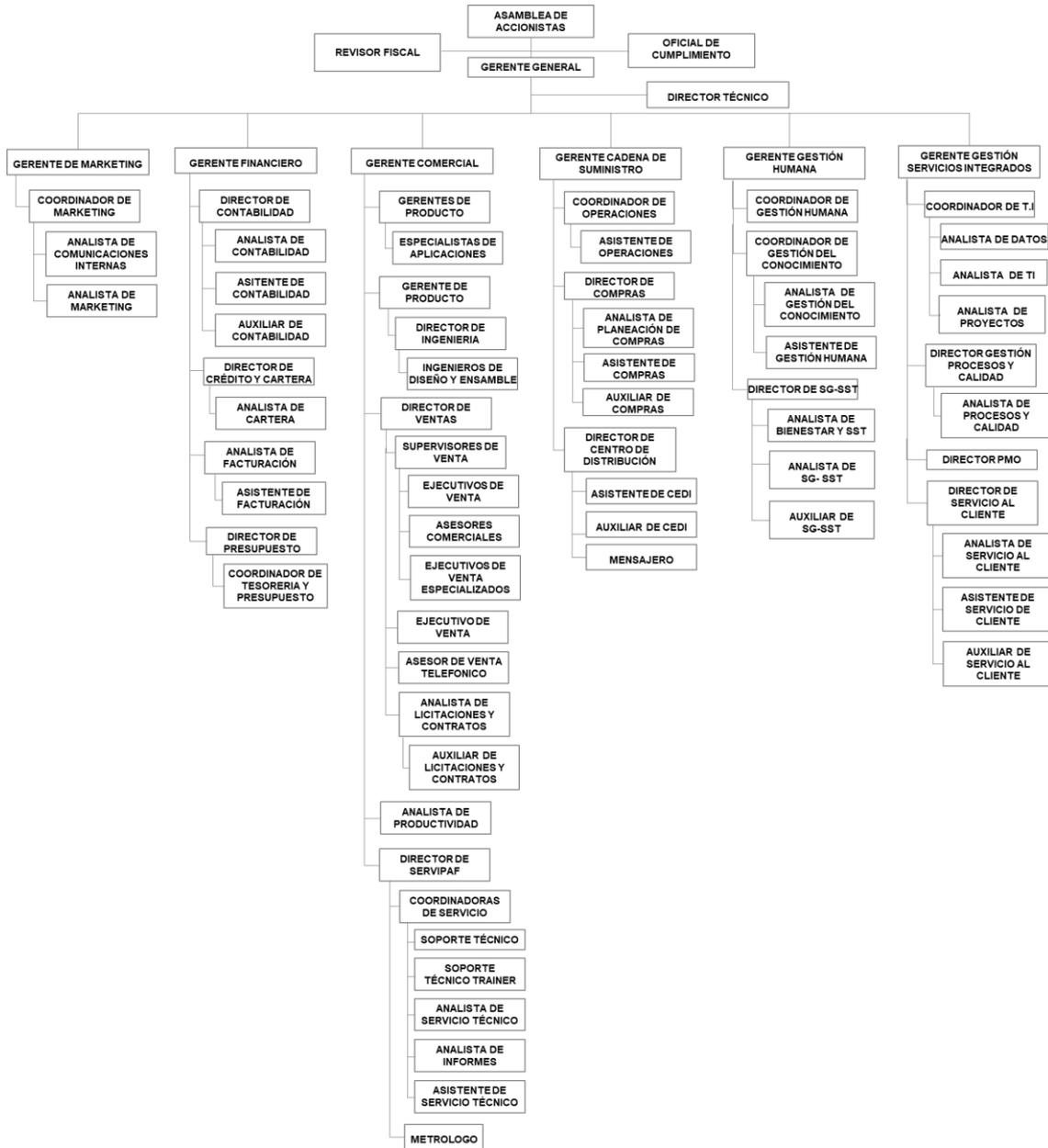
Fuente: Gerencia Gestión Humana PAF

Anexo 2. Objetivos estratégicos PAF 2022

Pilar	Objetivo	Meta
G Grow Crecimiento	1 Ventas	(COP) - \$ 46.420
	2 Utilidad Antes de Impuestos	4,6%
	3 Liquidez	2,2%
	4 Endeudamiento	50%
	5 Market Share PAF (general)	Por definir
Q Quality Calidad	6 NPS Net promoter score	30%
C Cost Costos	7 Productividad del Personal (Costo Personal total/ Ventas totales)	24,9%
D Delivery Entrega	8 OTIF (On Time In Full)	50%
	9 Lead Time Proceso desde Orden de Compra hasta Pago - CARS	110 días
M Motivation Motivación	10 Clima Organizacional	90%
	11 Encuesta de Pulso (Adopción de Cultura)	81%

Fuente: Documento interno PAF - DC-032-02 Lineamientos estratégicos

Anexo 3. Organigrama PAF



Fuente: Documento interno PAF (DC-007-34 Organigrama)

Anexo 5 Creative Problem Solving Fase 2: Exploración de la visión

Exploración de la visión

PERIODISMO IMAGINARIO

EN LA CIMA DEL SERVICIO: HACIA ADENTRO Y HACIA AFUERA



En el último clasificación de las mejores empresas para trabajar en Colombia se ha posicionado una empresa Colombiana, PAF, con su marca SERVIPAF ha consolidado hasta con sus clientes y sus empleados que se han llevado a lo más alto.

Sus colaboradores coinciden en que se encuentran agradecidos y comprometidos con la familia PAF debido a las oportunidades de crecimiento profesional y personal que han encontrado en esta saga. Incluso se lleva a pensar que en algún momento llegarán a ser una referencia de bienestar y realización mientras trabajan.

LANZAMIENTO DE SERVIPAF COMO LIDER EN EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL



En junio de 2023 el equipo de soporte técnico SERVIPAF lanza al mercado una nueva estrategia para Capturar mayor cantidad clientes en aras no solo de prestar servicios a nivel nacional, sino también internacional.

Bajo la premisa anterior, el personal de SERVIPAF se ha venido capacitando internamente en otros idiomas como inglés para participar en procesos de formación con los respectivos proveedores de cada marca que representamos en PAF.

Se lanza el nuevo portal de clientes en SERVIPAF



En febrero del 2023 se lanza oficialmente el portal de clientes para que desde allí todos nuestros clientes con contrato puedan realizar las solicitudes de servicio, monitorear la disponibilidad de sus equipos, revisar estadísticas, entre otros.

Esta nueva propuesta de valor sin duda será un diferencial en el mercado para seguir cautivando clientes y posicionarnos como los #1 en el servicio técnico.

ServIPAF líder #1 el mercado



Gracias al esfuerzo y compromiso de todo el equipo de SERVIPAF, buscando nuevas estrategias se ha alcanzado atender la mayor cantidad de clientes hasta el momento en la historia de PAF.

Un buen liderazgo, trabajo en equipo, adquisición de nuevos conocimientos, herramientas de software, actitud de servicio, entre otros, han sido pilares importantes para lograr este posicionamiento.

Añadidos a los informes físicos de QUALIPAF



Desde agosto de 2022 se empezó a trabajar una estrategia para que todos los informes de los servicios de calificación de Qualipaf sean entregados de forma digital mediante un portal en Sharepoint para clientes.

El personal técnico registrará los mediciones tomadas en una plataforma para que se vaya construyendo para que el sistema procese los datos y genere al final un informe que está firmado digitalmente y cantará con todos los soportes necesarios. Con este desarrollo pasamos de entregar informes en 15 días a tan solo 3.

Fortalecimiento del talento humano en SERVIPAF



Gracias al esfuerzo realizado por parte de Gestión Humana y Servicio Técnico el personal de SERVIPAF ha logrado aumentar satisfacción y compromiso con la Organización.

Todos los colaboradores del equipo de SERVIPAF coinciden en que sus inconformidades han sido escuchadas y se ha evidenciado el compromiso por parte de la Gerencia buscando soluciones con el fin de mejorar su crecimiento tanto personal como profesional dando frutos de satisfacción para el equipo motivándolos a desarrollarse día a día sus funciones con más pasión y amor por la compañía.

En la empresa PAF están contentos los colaboradores de servipaf y no hay vacantes!



Los colaboradores de la empresa PAF se caracterizan por su buen servicio y carisma. Se rumora que están muy contentos con su trabajo y se apasionan por lo que hacen.

Esto se refleja como atienden a sus clientes. Dice que es la mejor empresa para trabajar y tienen muchos beneficios. Por tanto no hay vacantes en esa empresa. Sabemos que llegan muchas hojas de vida al buzón de esa empresa.

SERVIPUNTOS la nueva propuesta de beneficios para el personal técnico

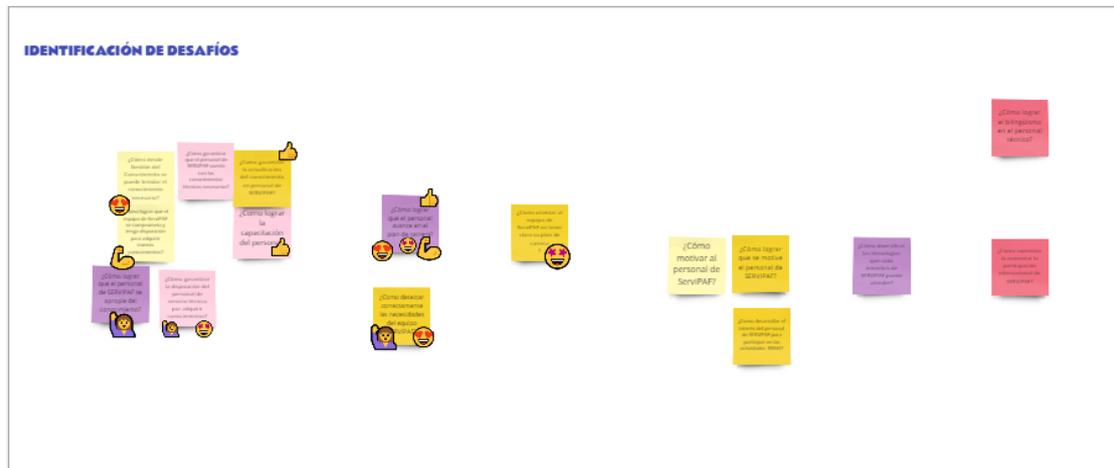


Para enero de 2023 se empezará un sistema innovador para que el personal técnico siga motivado en el desarrollo de sus actividades. Este programa consiste en que cada personal técnico puede acumular puntos de acuerdo al cumplimiento de actividades definidas. Posteriormente la persona puede redimir esos puntos por productos en tiendas y almacenes.

Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

Anexo 6. Creative Problem Solving Fase 2: Formulación de desafíos

Formulación de desafíos



Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

Anexo 7. Creative Problem Solving Fase 2: Exploración de ideas



Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

Lista de ideación:

1. Ayudarnos de tecnología para facilitar procesos con programas
2. Tecnología de primera
3. Implementación de nuevas tecnologías
4. Actualizar los conocimientos de innovación tecnológica
5. Sincronizar todos los procesos
6. Optimización de procesos
7. Revisar cada perfil del ingeniero con una entrevista uno a uno para indagar sobre su plan de carrera personal y de vida. Para saber si realmente quiere estar en PAF.
8. Definiendo un plan de carrera orientado a la experiencia y conocimiento personal y que sea socializado claramente.
9. Trabajo coordinado entre Gestión del conocimiento, Coordinación de Servicio y personal de Servicio Técnico.
10. Arriesgarnos a cambios
11. Todos en pro de un mismo objetivo
12. Trabajo conjunto
13. Cooperación de todos
14. Trabajar de forma engranada todas las áreas de la empresa para lograr cumplir los objetivos
15. El trabajo colaborativo es esencial para lograr los resultados
16. Promover espacios en los cuales se pueda emprender nuevos cursos o diplomados
17. Invitar a personal técnico de los proveedores para realizar sus capacitaciones in situ
18. Generar estrategias de exámenes periódicos para garantizar el aprendizaje
19. Realizar seguimiento por parte de las coordinadoras al conocimiento adquirido por el personal técnico.
20. Implementar soluciones diferentes
21. No tenerle miedo a implementar las soluciones, sino no se intenta no se consigue.

22. Planificación detallada. Los roles y objetivos están definidos, pero no se ha planificado para su ejecución.
23. Cuando se generen vacantes buscar primero al interior de la organización.
24. Definir las funciones del trainer y llevarlas a cabo.
25. Capacitando al personal en diferentes marcas.
26. Programando cursos técnicos.
27. Dar el primer paso hacia el conocimiento.
28. Generar espacios para que se pueda desarrollar cada material de contenido.
29. Definir un espacio y un tiempo para avanzar en la plataforma de gestión del conocimiento.
30. Desarrollando y creando contenido con personal calificado para obtener buenos conocimientos.
31. Trabajar engranadamente con gestión del conocimiento para generar contenido.
32. Impulsar la motivación para aprender nuevas tecnologías.
33. Transmitir el conocimiento generando capacitaciones internas de divulgación de conocimiento.
34. Programando la capacitación en plataforma de gestión del conocimiento y en campo dentro de los servicios.
35. Dejándoles espacios específicos entre semana para que se puedan capacitar.
36. Haciendo que los ingenieros se capaciten en todas las marcas para que tengan un conocimiento diversificado.
37. Fomentar el plan padrino de acompañamiento para reforzar el aprendizaje.
38. Creando los cursos técnicos en el portal de gestión de conocimiento.
39. Orientando el equipo de ServiPAF con personal calificado para que tengan claridad sobre su plan de carrera.
40. Que el personal técnico cuente con un nivel de inglés para lograr mejor aprendizaje de las tecnologías.
41. Ser un equipo de trabajo que impulse el aprendizaje continuo.
42. Impulso para superar cada desafío.

Anexo 8. Creative Problem Solving Fase 2: Formulación de soluciones



Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

Anexo 9. Creative Problem Solving Fase 2: Exploración de la aceptación

RVIPAF |      >      

ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN

Exploración de aprobaciones

IDENTIFICACIÓN DE STAKEHOLDERS



ANÁLISIS DE STAKEHOLDERS

STAKEHOLDERS	OPPOSICIÓN FUERTE	OPPOSICIÓN MODERADA	NEUTRAL	RESPALDO MODERADO	RESPALDO FUERTE	ACCIONES
1. Gerente General				X	○	Mostrar los beneficios según se relaciona con el trabajo de manera que ayude a la aceptación de las soluciones.
2. Gerente de Gestión Humana					X	
3. Gerente Financiero			X	○		Mostrar claramente los costos de la implementación de las soluciones.
4. Gerente Comercial			X		○	
5. Coordinadoras Servicio Técnico				X	○	
6. Coordinadora de Gestión del Conocimiento				X	○	
7. Director de ServiPAF				X	○	
8. Soporte Técnico / Trainer			X		○	Correcta divulgación al equipo del impacto y sus beneficios.
9.						
10.						

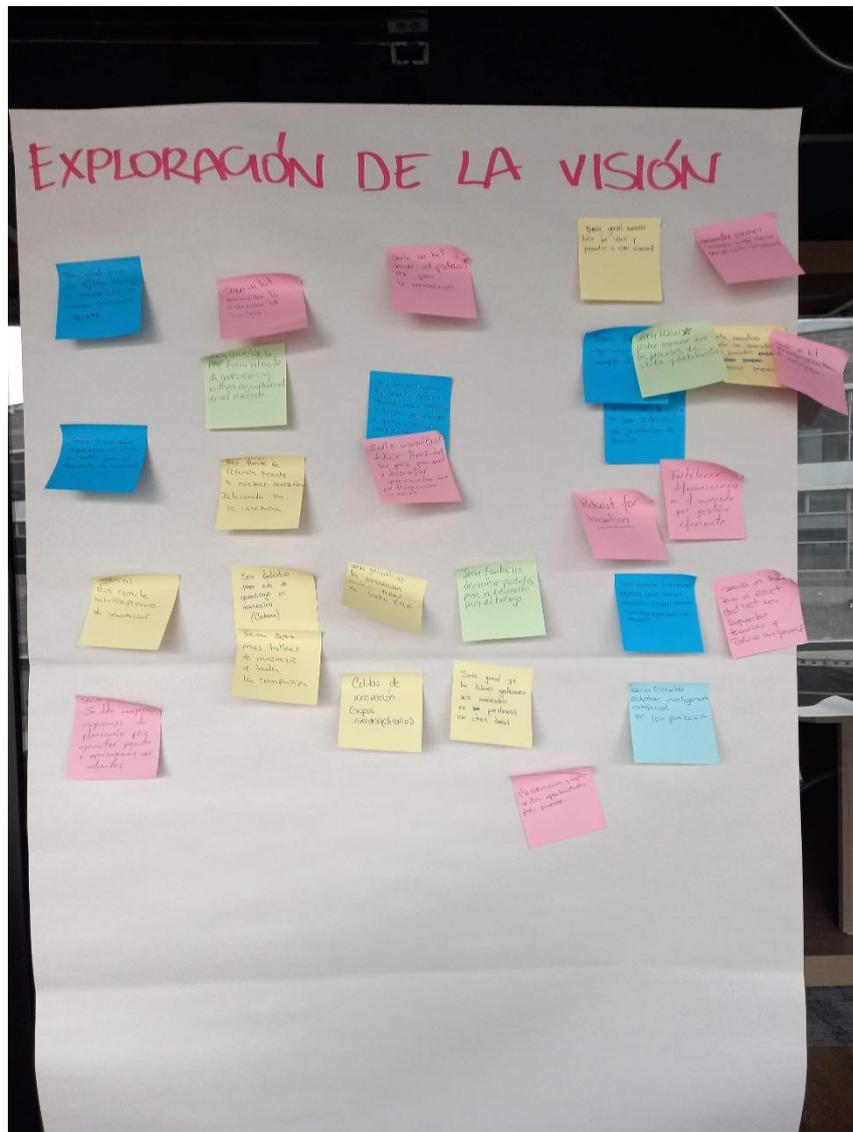
Fuente: Equipo de trabajo práctica en liderazgo creativo

Anexo 10. Creative Problem Solving Fase 3: Evaluación de la situación



Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

Anexo 11. Creative Problem Solving Fase 3: Exploración de la visión



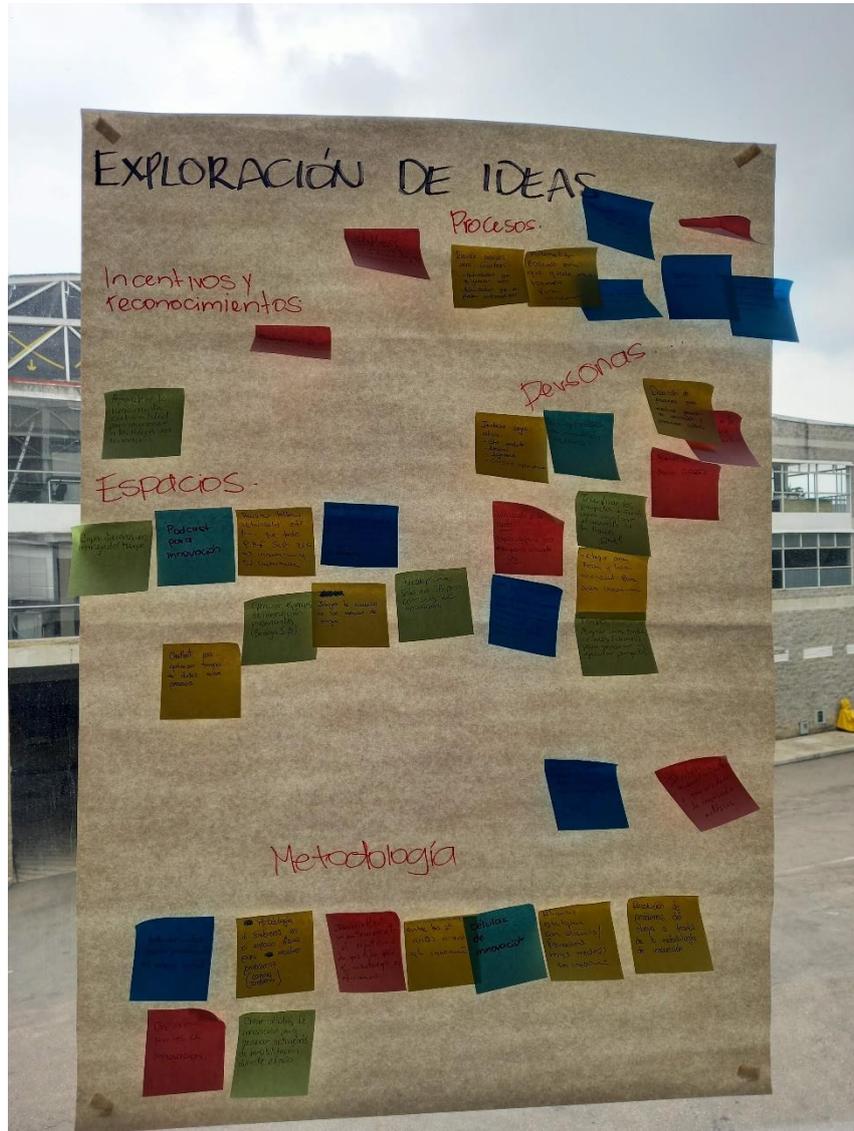
Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

Anexo 12. Creative Problem Solving Fase 3: Formulación de desafíos



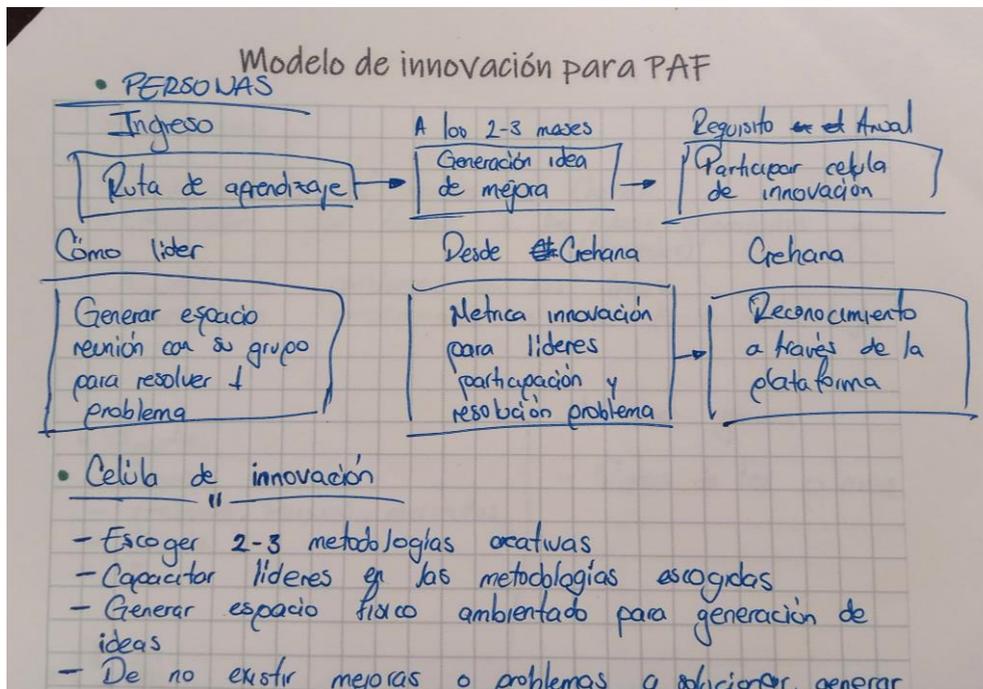
Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

Anexo 13. Creative Problem Solving Fase 3: Exploración de ideas

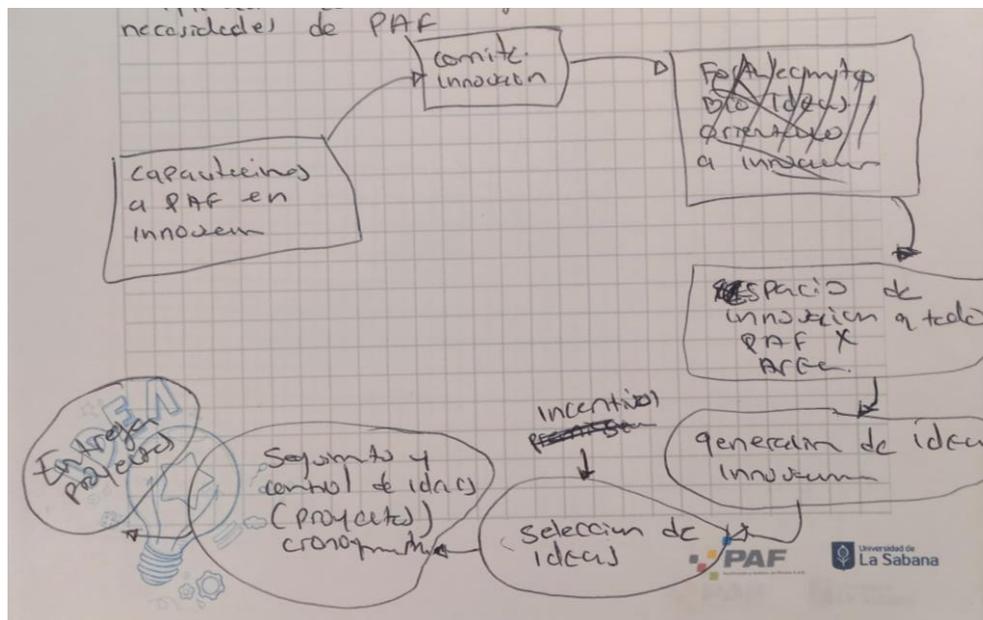


Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

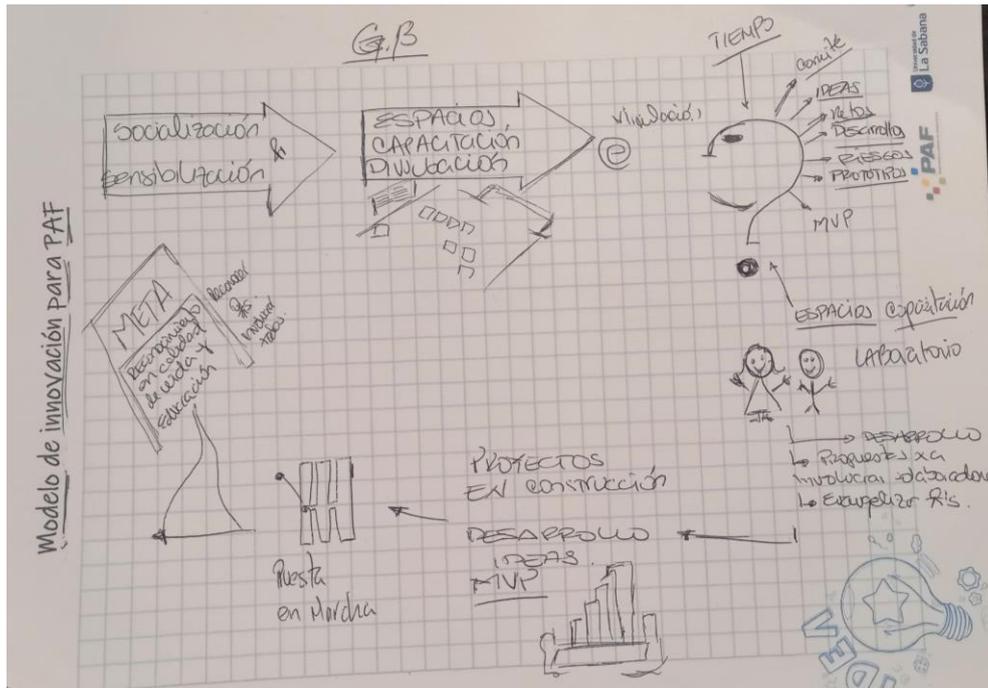
Anexo 14. Creative Problem Solving Fase 3: Formulación de soluciones



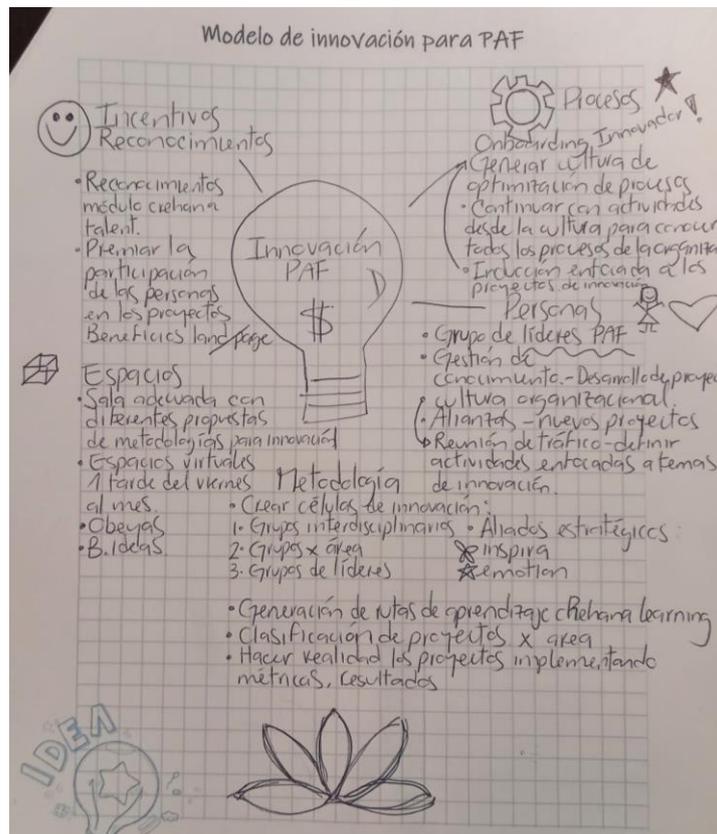
Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación (Carolina Páez)



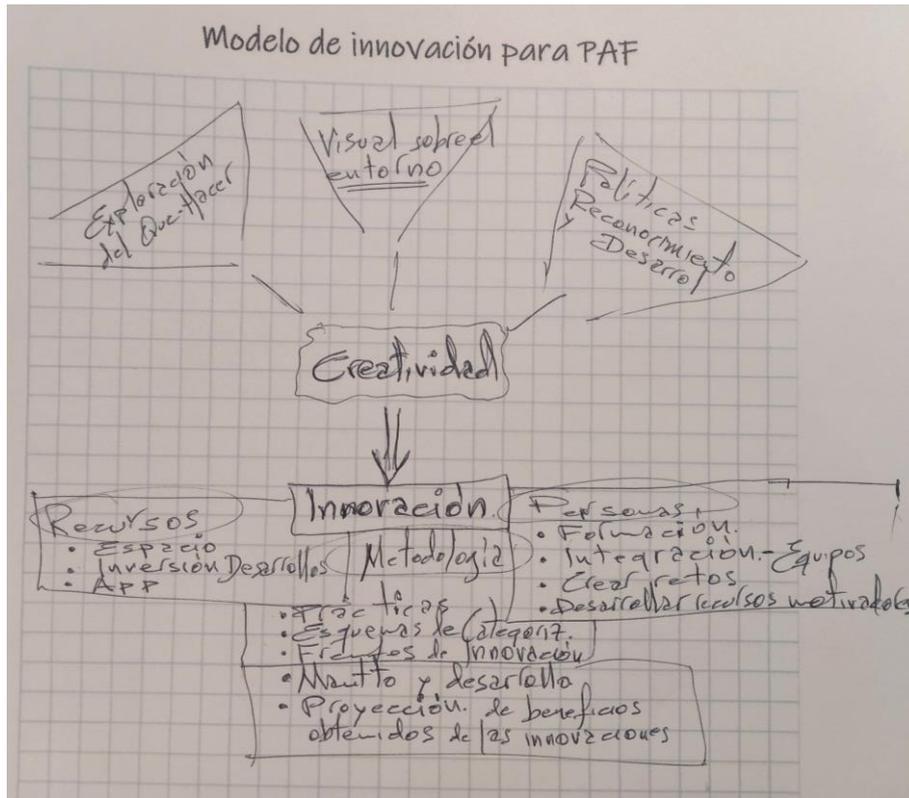
Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación (Giovanny Mejía)



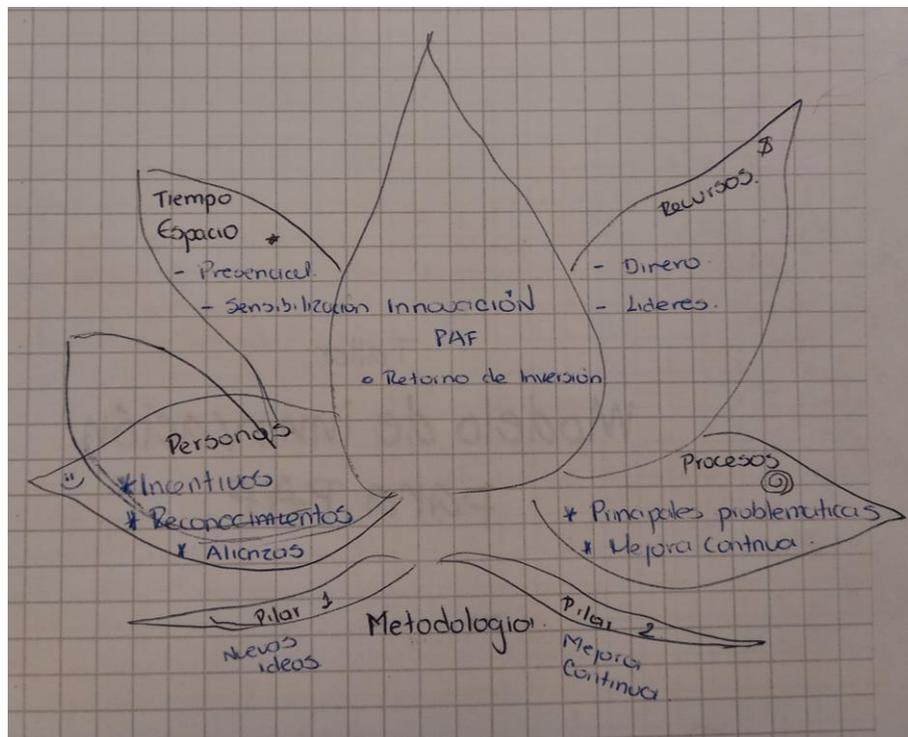
Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación (Gabriel Botero)



Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación (Natalia Ortega)

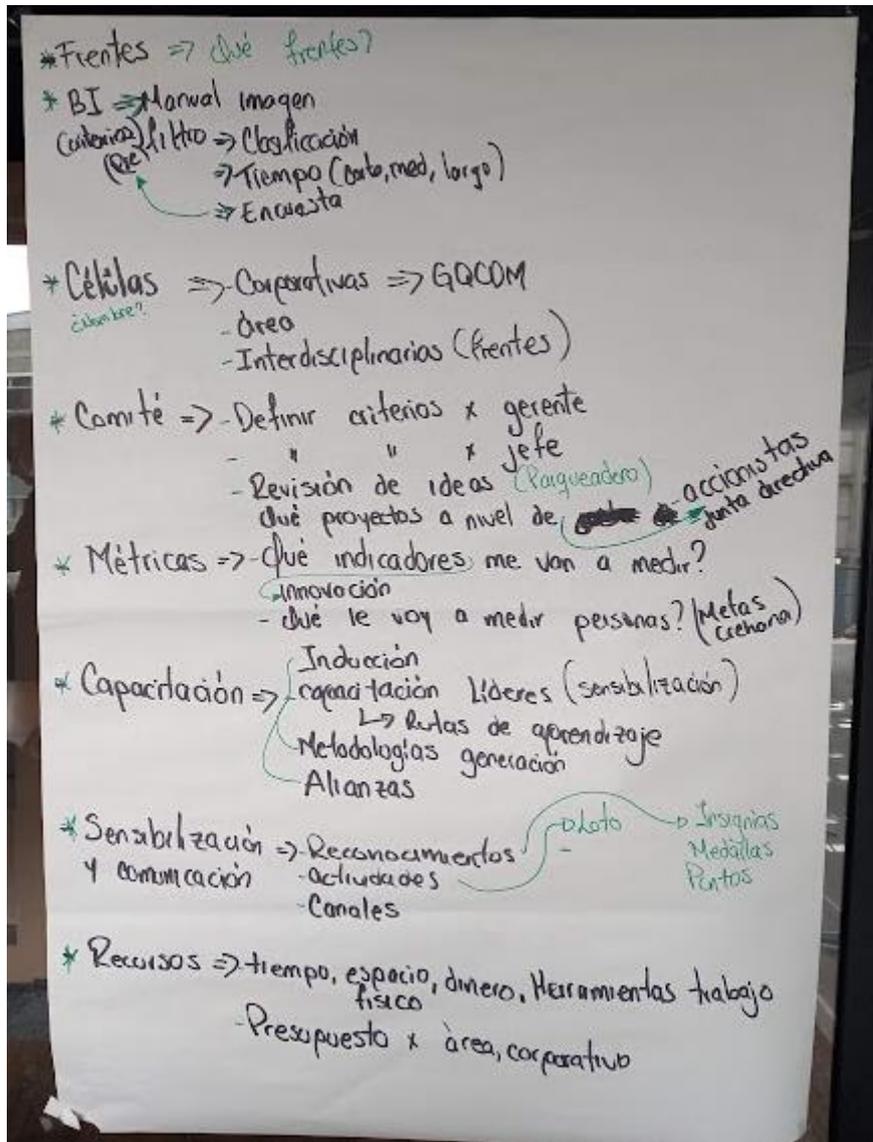


Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación (Edgar Villa)



Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación (Claudia Acevedo)

Anexo 15. Creative Problem Solving Fase 3: Formulación de un plan

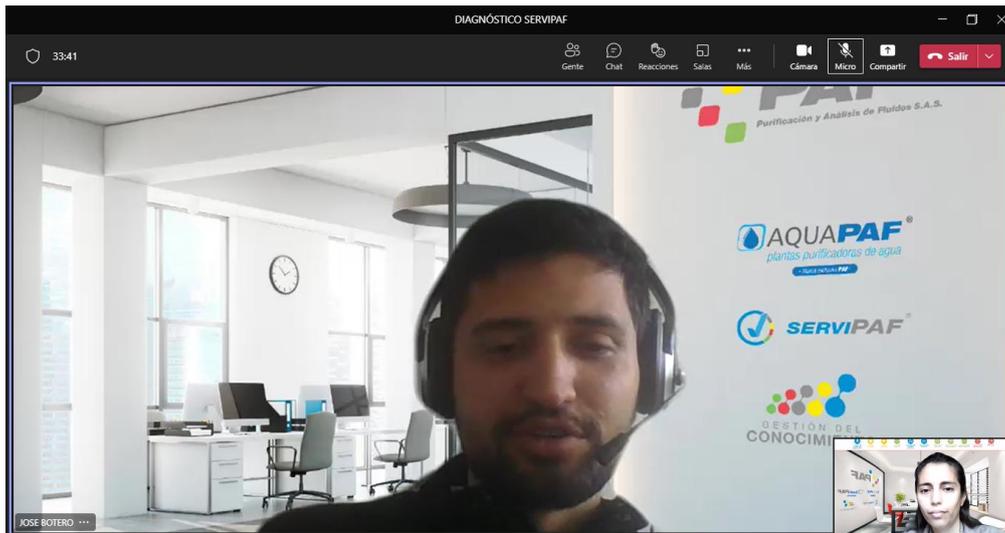


Fuente: Equipo de trabajo práctica en gerencia de la innovación

7 FOTOGRAFIAS

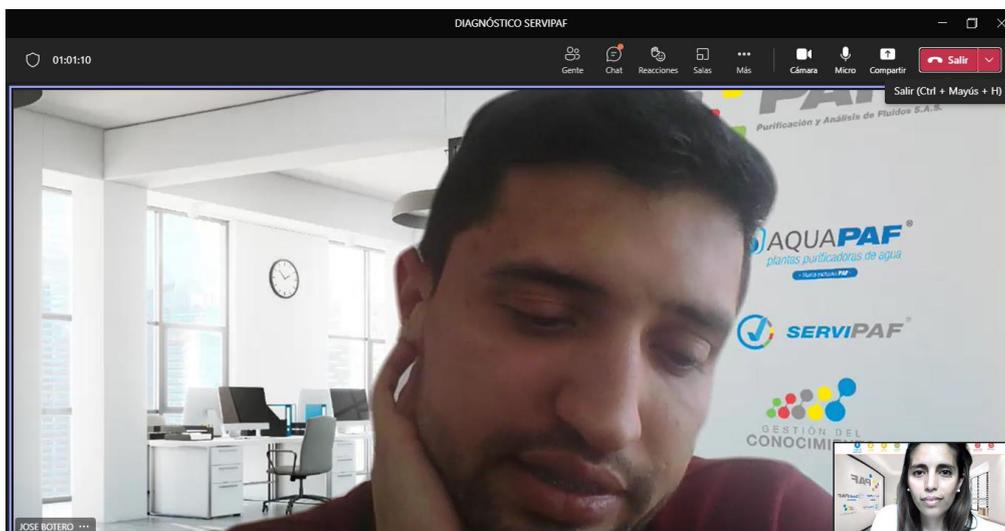
Fotografía 1. Entrevista virtual (Fase 1)

- **Tema:** Diagnóstico ServiPAF
- **Fecha de entrevista:** Marzo 30 de 2022
- **Hora:** 9:00 a.m. – 10:00 a.m.
- **Participantes:** José Botero – Director de ServiPAF
Diana García – Directora de Gestión de procesos y calidad (Investigadora)



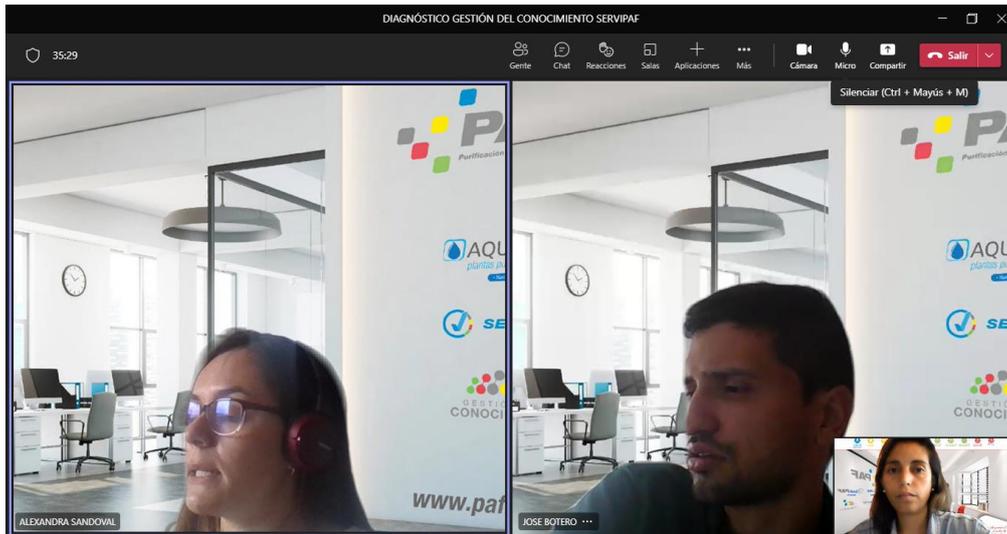
Fotografía 2. Entrevista virtual (Fase 1)

- **Tema:** Diagnóstico ServiPAF
- **Fecha de entrevista:** Abril 5 de 2022
- **Hora:** 2:00 p.m. – 3:00 p.m.
- **Participantes:** José Botero – Director de ServiPAF
Diana García – Directora de Gestión de procesos y calidad (Investigadora)



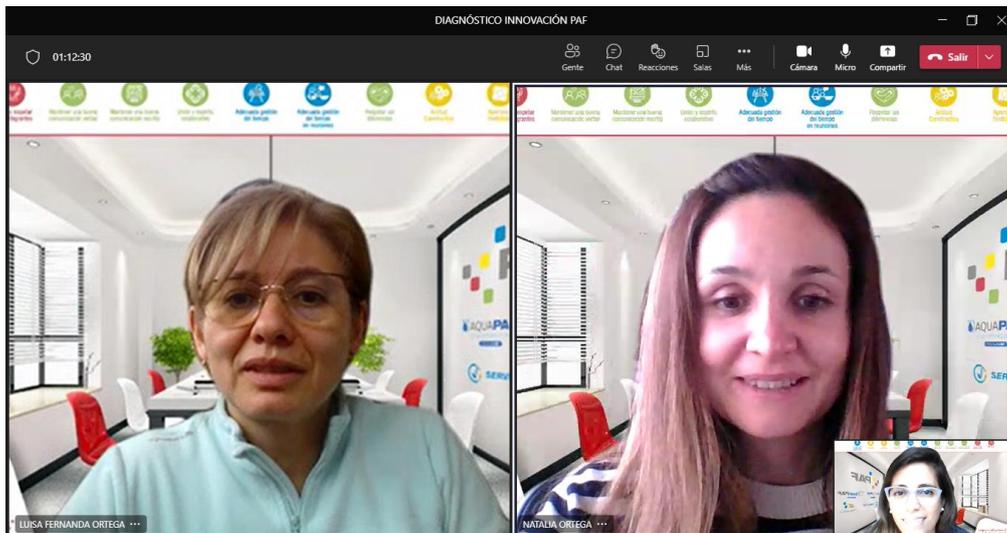
Fotografía 3. Entrevista virtual (Fase 1)

- **Tema:** Diagnóstico Gestión del conocimiento ServiPAF
- **Fecha de entrevista:** Mayo 10 de 2022
- **Hora:** 4:00 p.m. – 5:00 p.m.
- **Participantes:** José Botero – Director de ServiPAF
Alexandra Sandoval – Coordinadora de Gestión del conocimiento
Diana García – Directora de Gestión de procesos y calidad (Investigadora)



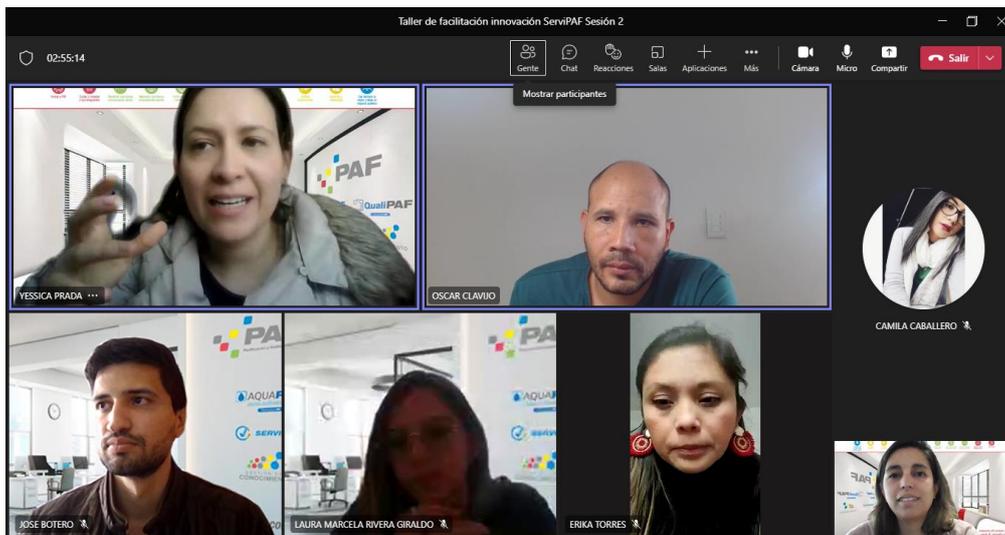
Fotografía 4. Entrevista virtual (Fase 1)

- **Tema:** Diagnóstico Innovación en PAF
- **Fecha de entrevista:** Abril 11 de 2022
- **Hora:** 4:00 p.m. – 5:30 p.m.
- **Participantes:** Luisa Ortega – Gerente General
Natalia Ortega – Gerente Gestión Humana
Diana García – Directora de Gestión de procesos y calidad (Investigadora)



Fotografía 5. Taller de facilitación (Fase 2)

- **Tema:** Sesión 2 Taller de facilitación en liderazgo creativo
- **Fecha de taller:** Septiembre 24 de 2022
- **Hora:** 8:00 a.m. – 11:00 a.m.
- **Participantes:** Erika Torres – Coordinadora de gestión humana
Camila Caballero – Auxiliar de gestión del conocimiento
José Botero – Director de ServiPAF
Yessica Prada – Coordinadora de Servicio técnico
Oscar Clavijo – Servicio Técnico
Laura Rivera – Analista de gestión de procesos y calidad
Diana García – Directora de Gestión de procesos y calidad (Facilitadora)



Fotografía 6. Taller de facilitación (Fase 2)

- **Tema:** Sesión 3 Taller de facilitación en liderazgo creativo
- **Fecha de taller:** Octubre 1 de 2022
- **Hora:** 8:00 a.m. – 11:00 a.m.
- **Participantes:** Erika Torres – Coordinadora de gestión humana
Camila Caballero – Auxiliar de gestión del conocimiento
José Botero – Director de ServiPAF
Yessica Prada – Coordinadora de Servicio técnico
Oscar Clavijo – Servicio Técnico
Laura Rivera – Analista de gestión de procesos y calidad
Diana García – Directora de Gestión de procesos y calidad (Facilitadora)



Fotografía 7. Taller de facilitación (Fase 3)

- **Tema:** Taller de facilitación en gerencia de la innovación
- **Fecha de taller:** Febrero 27 de 2023
- **Hora:** 8:00 a.m. – 3:00 p.m.
- **Participantes:** Luisa Ortega – Gerente General
Natalia Ortega – Gerente de Gestión Humana
Claudia Acevedo – Gerente de marketing
Giovanny Mejía – Gerente de Servicios integrados de gestión
Gabriel Botero – Gerente Financiero
Edgar Villa – Gerente de la cadena de suministro
Carolina Páez – Director de PMO
Diana García – Directora de Gestión de procesos y calidad (Facilitadora)



Fotografía 8. Taller de facilitación (Fase 3)

- **Tema:** Taller de facilitación en gerencia de la innovación
- **Fecha de taller:** Febrero 27 de 2023
- **Hora:** 8:00 a.m. – 3:00 p.m.
- **Participantes:** Luisa Ortega – Gerente General
Natalia Ortega – Gerente de Gestión Humana
Claudia Acevedo – Gerente de marketing
Giovanny Mejía – Gerente de Servicios integrados de gestión
Gabriel Botero – Gerente Financiero
Edgar Villa – Gerente de la cadena de suministro
Carolina Páez – Director de PMO
Diana García – Directora de Gestión de procesos y calidad (Facilitadora)



Fotografía 9. Evaluación del prototipo del modelo de gestión de innovación (Fase 3)

- **Tema:** Taller de facilitación en gerencia de la innovación
- **Fecha de taller:** Marzo 27 de 2023
- **Hora:** 2:00 p.m. – 3:30 p.m.
- **Participantes:** Héctor Torres – Director de Ventas
Andrea Sandoval – Directora de Servicio al Cliente
Diana García – Directora de Gestión de procesos y calidad (Facilitadora)



Fotografía 10. Sustentación del modelo de gestión de innovación (Fase 3)

- **Tema:** Sustentación ante Comité de Gerencia de la propuesta de modelo de gestión de la innovación
- **Fecha de taller:** Mayo 12 de 2023
- **Hora:** 11:00 a.m. – 12:00 p.m.
- **Participantes:** Luisa Ortega – Gerente General
- **Gabriel Botero** – Gerente Financiero
- **Giovanny Mejía** – Gerente SIG
- **Natalia Ortega** – Gerente de Gestión Humana
- **Carolina Páez** – Directora PMO
- **Diana García** – Directora de Gestión de procesos y calidad (Investigadora)

