



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

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MAGISTER EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN

**Proyecto de investigación en acción en la Cuenta de Alto
Costo: optimización en la gestión de datos en las
Enfermedades de Alto Costo en Colombia**

Director: Dr. Sergio Torres Valdivieso

Presentado por: Sandra Liliana Sabogal Rincón

Chía, 19 de octubre de 2022

TABLA DE CONTENIDO

1. FASE I – ACTION RESEARCH PROJECT	7
1.1 Presentación de la empresa.....	7
1.2 Diagnóstico de la gerencia de la innovación en la CAC	10
1.3 Objetivo general AR Project	13
1.3.1 Objetivo para la Fase II del AR Project	13
1.3.2 Objetivo para la Fase III del AR Project	13
1.4 Tipo de investigación	13
1.5 Marco metodológico general.....	14
1.5.1 Descripción de la metodología AR	14
1.5.2 Etapas de Investigación AR	14
1.5.3 Procesos y tipos de procesos de AR.....	15
1.5.4 Action Research Project	16
1.5.5 Descripción de los pasos a seguir para la primera fase diagnóstica	17
1.5.6 Metodología de las fases II y III del ARP	18
2. FASE II – CALIDAD DE LOS DATOS DESDE EL APRENDIZAJE	20
2.1 Problema de investigación.....	21
2.2 Pregunta de investigación.....	23
2.3 Justificación.....	23
2.4 Objetivos	24
2.4.1 Objetivo general	24
2.4.2 Objetivos específicos.....	24
2.5 Marco teórico y conceptual fase II.....	24
2.5.1 Innovación.....	24
2.5.2 Creatividad e Innovación	25
2.5.3 Tipos de innovación	26
2.5.4 Gerencia de la innovación	28
2.5.4.1 Determinantes de la innovación	28
2.5.4.2 Dimensiones de la innovación.....	30
2.5.5 Lean Management	31
2.6 Metodología fase II	33
2.7 Resultados de investigación de la fase II.....	35
3. FASE III – CLIMA CREATIVO PARA LA INNOVACIÓN EN LA CUENTA DE ALTO COSTO	42
3.1 Problema de investigación	42

3.2	Pregunta de investigación.....	43
3.3	Justificación el problema.....	43
3.4	Objetivos	44
3.4.1	Objetivo general	44
3.4.2	Objetivos específicos.....	44
3.5	Marco teórico y conceptual fase III.....	44
3.5.1	Componentes de la creatividad.....	44
3.5.2	Clima organizacional y cultura organizacional	45
3.5.3	Clima creativo en la organización	46
3.5.4	Dimensiones del clima creativo	47
3.6	Metodología fase III.....	49
3.7	Resultados de investigación de la fase III	51
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
5.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
6.	ANEXOS	60

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la Cuenta de Alto Costo	9
Figura 2. Proyecto de investigación en espiral en acción.....	16
Figura 3. Procesamiento de la información de las EAC.....	22
Figura 4. Modelo de los 10 tipos de innovación.....	26
Figura 5. Modelo conceptual de la gerencia de la innovación	28
Figura 6. Proceso de recolección manual de la información.....	36
Figura 7. Proceso de recolección mixta (manual y automática) de la información.....	37
Figura 8. Modelo de gestión de la información.....	40
Figura 9. Ciclo de gestión de las ideas en la CAC	55

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Oportunidades y desafíos en la innovación para la CAC	12
Tabla 2. Variables de investigación fase II.....	34
Tabla 3. Dimensión del clima creativo	48
Tabla 3. Diagnóstico del clima creativo de la CAC	51

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Herramienta “5Ws and H (who, what, why, when, where y how)” fase I	60
Anexo 2. Avance proyecto optimización en la gestión de datos fase II.....	63
Anexo 3. Informe de práctica de liderazgo creativo fase II.....	63
Anexo 4. Diagnóstico de clima creativo CAC fase III.....	63
Anexo 5. Informe de consultoría Cultura de innovación fase III	63

RESUMEN

Los pacientes con Enfermedades de Alto Costo aumentan cada año, por lo cual el sistema de salud colombiano requiere conocer la epidemiología, comportamiento de la enfermedad y la gestión del riesgo en salud de la población. Sin embargo, aunque se ha mejorado en la calidad de la información de dicha población, las Instituciones Prestadoras de Servicios en salud (IPS) requieren ser más participativas como fuente generadora de datos. El presente trabajo, tiene como objetivo identificar las barreras en el proceso de la construcción y análisis de la información que tienen las IPS y facilitar desde la Cuenta Alto Costo el clima creativo para obtener proyectos con nuevos horizontes que aporten en la optimización de la gestión de los datos para las EAC. La investigación en acción se desarrolló en dos fases, con un enfoque cualitativo y estudio de caso, incluyendo la metodología “Solución Creativa de Problemas”.

Los resultados muestran que la investigación en acción es una palanca en sector salud, en concreto cada fase favorece al cliente interno y externo de la organización, mientras en su desarrollo los equipos fortalecen la gestión de las ideas y el clima creativo. Esto demuestra que el liderazgo debe ser constante en los equipos del sistema de salud, aspecto que con lleva a un mayor compromiso a nivel administrativo, así como del personal.

Palabras claves: Investigación en acción, innovación, Enfermedades de Alto Costo, gestión eficiente, clima creativo.

ABSTRACT

Patients with High-Cost Diseases increase every year, reason why the Colombian health system requires knowledge of the epidemiology, the behavior of the disease and the management of the health risk of the population. However, although the quality of the information on this population has improved, the Health Service Provider Institutions they need to be more participatory as a source of data generation. This paper aims to identify the barriers in the process of construction and analysis of the information that the Health Service Provider Institutions have and facilitate from the Cuenta de Alto Costo the creative climate to obtain projects with new horizons that contribute to the optimization of data management for EAC. The action research was developed in two phases, with a qualitative and case study approach, including the creative problem solving methodology.

As a result of the research in action is a lever in the health area, specifically each phase benefits the internal and external client of the organization, while in its development the teams strengthen the management of ideas and the creative climate in its development. This shows that leadership must be constant in the health system teams, an aspect that leads to greater commitment at the administrative level, as well as the staff.

Key words: Action Research, innovation, High-Cost Diseases, lean management, creative climate

1. FASE I – ACTION RESEARCH PROJECT

En la primera fase se describe la empresa en la cual se realizó la investigación en acción, que para este proyecto es el Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). El diagnóstico de la innovación, las oportunidades y desafíos identificados, el objetivo general del proyecto y los objetivos las fases II y III, conforme el desarrollo de la meta-metodología de investigación en acción. Aunado a ello, el detalle de las etapas del “*creative problema solving*” y las herramientas de divergencia y convergencia en cada una de las siete etapas.

1.1 Presentación de la empresa

El Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC), es un organismo técnico no gubernamental del Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia (SGSSS). Fue creado en el 2007 por el Ministerio de la Protección Social (Decreto 2699, 2007), el cual “obliga a las Entidades Promotoras de Salud (EPS) de los regímenes Contributivo y Subsidiado y demás Entidades Obligadas a Compensar (EOC)” (Decreto 2699, 2007, p. 1), a asociarse para abordar el alto costo y operar como un fondo autogestionado que contribuye a estabilizar el sistema de salud, garantizando la atención solidaria para todos los colombianos y desestimulando la selección y discriminación de la población con EAC mediante un ajuste de riesgo de la prima básica en función de los casos de alto costo. En ese sentido, dichas entidades fijarán anualmente el monto total de los recursos para el funcionamiento de la CAC, con los cuales se financiará la operación, administración y auditoría (Decreto 3511, 2009).

La CAC se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá D.C, cuenta con alrededor de 110 empleados encargados de desarrollar la estrategia para el abordaje del alto costo como fenómeno de gran impacto en el país por el creciente número de casos. Ha sido un facilitador en la articulación de sociedades científicas, Instituciones Prestadoras de Servicios en Salud (IPS), asociaciones de pacientes y Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) como son agrupadas las EPS y EOC, para promover la gestión de riesgo en salud en los pacientes con EAC. Mediante pedagogía, difusión de experiencias exitosas, instrumentación y creación de referentes técnicos, para disminuir la tendencia de nuevos casos de alto costo y procurar la calidad técnico-científica en el manejo de los casos existentes, con el fin de disminuir los eventos evitables derivados (Cuenta de Alto Costo, 2022).

Así mismo, ha generado producción científica (artículos y libros) y análisis epidemiológicos en las diferentes enfermedades; desarrollo de investigación con las sociedades científicas y universidades. Disposición de información de las bases de datos de las EAC para el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), quien se encarga de generar políticas públicas en salud y analizar la distribución de los recursos económicos en salud. Referente en el flujo de datos en salud entre involucrando los diferentes actores mediante plataformas tecnológicas y el ranking de calidad de la información y mejores resultados en salud para las entidades e IPS.

La CAC ha alcanzado una cultura organizacional de calidad y seguridad sustentada en las certificaciones de Icontec ISO 9001(calidad) e Icontec ISO/IEC 27001 (tecnología de la información – seguridad de la información). Así mismo, el establecimiento de

herramientas tecnológicas para el flujo de información de forma segura para los clientes internos y externos. Así mismo, fortalecimiento del capital humano de la CAC dispone de un plan de beneficios emocionales y no emocionales, por ejemplo, beneficios educativos en post-gradados, cursos de liderazgo organizacional para los altos directivos, cursos de competencias directivas básicas para líderes dirigidos a más de 30 colaboradores y promueve el trabajo en equipo entre las coordinaciones.

De una parte, la *misión* de la CAC es promover la gestión de riesgos, la generación de resultados en salud y la gestión de conocimiento, mediante la articulación de diferentes actores del SSGSS para disminuir la tendencia de los eventos de Alto Costo, estabilizar la variabilidad en sus manejos, asegurar la calidad técnico-científica y disminuir el impacto de la carga de enfermedad actual, mediante diversos mecanismos. Por otra parte, el *propósito* es ser el referente técnico del sistema de salud que suministra y garantiza la información más confiable frente a las EAC, y a partir de ella continuar promoviendo la gestión de riesgo y evaluando por resultados en salud, e incentivando la competencia entre aseguradores y prestadores basada en resultados que aportan valor y mejoran la calidad de la atención a los pacientes (Intranet, CAC)

Las EAPB reportan datos para las siguientes EAC: Hepatitis C crónica, infección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana VIH y el Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida SIDA, Cáncer, Artritis Reumatoide (AR), Enfermedad Renal Crónica (ERC) y las enfermedades precursoras Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensión Arterial (HTA). Cada una de estas, cuentan parámetros específicos de variables (diagnóstico, tratamiento y seguimiento) y frecuencia de reporte de conformidad con la normatividad establecida por el MSPS.

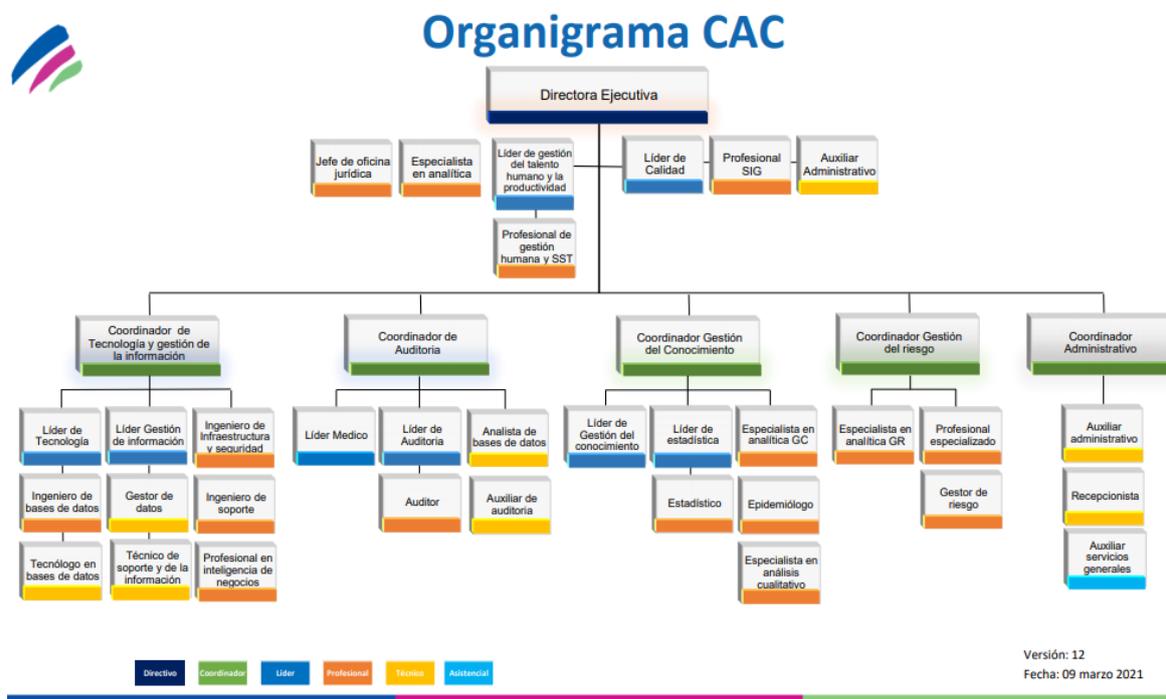
El producto y principal activo de la CAC son bases de datos de las EAC, entendiéndose son la fuente primaria para la construcción de caracterización epidemiológica de la población colombiana, artículos científicos, resultados de indicadores en salud dispuestos al público mediante la plataforma HIGIA (Hechos-Información-Gestión-Innovación y acción) y el procesamiento de indicadores de gestión de riesgo en salud y mecanismos de distribución de recursos en salud. Adicional, dichas bases se entregan al MSPS para análisis y definición de políticas en salud que impactan en compras centralizadas de medicamentos, verificación de costo en salud y proyección de estrategias para mejorar el uso de los recursos.

Otro producto de la CAC, es el Sistema de Interconexión e Intercambio de Información en Salud, Co-creación, Acción y Compromiso (SISCAC), alineada con el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por la Equidad”. Mediante el cual se lleva a cabo el flujo de datos entre las EAPB e IPS y la CAC; se realiza la conexión de servicios web a la historia clínica digital y se dispone información de las bases de datos. Así mismo, cuenta con tableros para el seguimiento de indicadores, tableros predictivos y permite la gestión documental entre la CAC y las EAPB.

El mapa de procesos de la CAC se encuentra conformado por los procesos estratégicos a cargo de la dirección y gestión de calidad, los procesos de apoyo del área de talento humano y administrativa y los procesos misionales conformado por: Coordinación de Gestión de la Información y Tecnología (CGTI), Coordinación de Auditoría (CA), Coordinación de Gestión de Conocimiento (CGC) y Coordinación de Gestión del Riesgo

(CGR), las cuales se encuentran en constante comunicación y apoyo mutuo para lograr los objetivos de las líneas estratégicas establecidas.

Figura 1. Organigrama de la Cuenta de Alto Costo



Fuente: Cuenta de alto costo (2021).

A continuación, la descripción de las coordinaciones en el orden de participación en el ciclo de los datos y manejo de la información: la CTGI se encuentra a cargo del flujo de la información con la plataforma SISCAC, la conexión web con las IPS, las bases de datos, el procesamiento del BOT “*machine learning*” y programación de lenguaje natural, la disposición de las herramientas para el equipo de auditoría y demás grupos que lo requieran. La CA, integrada por 42 auditores, 8 líderes y una coordinadora, tiene como objetivo la verificación de datos reportados por las EAPB en todas las EAC y generar análisis relacionados con la presentación de los datos y aspectos a resaltar o por mejorar de las IPS como fuente de información, mediante un equipo auditor y el apoyo del BOT. El *practitioner* hace parte de esta coordinación y desempeña el cargo de líder de auditoría para la enfermedad de cáncer.

La CGC, a partir de las bases de datos procesadas por CA, genera caracterización epidemiológica y artículos médicos, análisis de los indicadores en salud de conformidad con los consensos establecidos por los expertos médicos en cada EAC. También, lidera investigaciones con sociedades científicas y la academia, y desarrolla capacitaciones para las EAPB e IPS relacionadas con el procesamiento de los indicadores y la gestión de las cohortes. Por último, la CGR realiza análisis de la gestión de riesgo en salud en el territorio nacional y el cálculo del mecanismo de redistribución de los recursos económicos según resoluciones del MSPS, es decir, se encargan de que el dinero destinado por el Gobierno Nacional para el manejo de las EAC se distribuya equitativamente de acuerdo con el número de pacientes por enfermedad a cada EAPB, teniendo en cuenta variables específicas de gestión.

1.2 Diagnóstico de la gerencia de la innovación en la CAC

Teniendo en cuenta, el marco multidimensional de innovación organizacional como guía para identificar los determinantes (liderazgo, palancas gerenciales y procesos de negocio en la CAC) y las dimensiones (como proceso y como resultado) según Crossan & Apaydin (2010), se realiza el diagnóstico de innovación para la CAC. A partir del análisis de fortalezas y capacidades existentes, así como exploración de oportunidades futuras, para promover la innovación a todo nivel.

La directora ejecutiva de la CAC ha desempeñado este cargo desde hace 12 años, con *liderazgo* y proyección para promover la interconexión e interoperabilidad en salud, mediante trabajos colaborativos con las EPS, IPS y el MSPS. Promueve que los colaboradores fortalezcan habilidades de liderazgo, análisis crítico, trabajo colaborativo y la participación en la generación de ideas creativas en los procesos internos y los resultados a los clientes externos. Aunado a ello, inspira ser honestos, aprender de los fracasos y buscar hacer las cosas de forma diferente en los procesos que presentan dificultades.

La *misión* está enfocada en la integración de los actores relacionados con las EAC y su *propósito* de ampliar y enriquecer los productos analíticos utilizando enfoques innovadores involucrando a los grupos de interés para la construcción conjunta, apalancados con incorporación y expansión de aplicaciones tecnológicas, right care y cultura data driven. La *cultura organizacional* promueve el aprendizaje, trabajo en equipo y colaborativo entre áreas, con el objetivo de fortalecer la capacidad de análisis y la generación de ideas creativas como referentes en el Sistema de Salud Colombiano, en la información y descubrir horizontes que apoyen a la gestión de riesgo en salud.

Para alcanzar el propósito, la CAC estableció *tres líneas estratégicas* en el plan operativo 2021 - 2023: la primera es la gestión tecnológica, cuyo objetivo es formular, adoptar y orientar la gestión de tecnologías y de la información de manera innovadora y eficiente. Contribuyendo a la gestión de riesgo y la generación de resultados en salud articulando los diferentes grupos de interés, mediante la gestión de datos, ciencia de datos e inteligencia de negocios, gestión de tecnologías y seguridad de la información. Lo anterior, para obtener datos accesibles, fáciles de usar, interpretar y compartir con las partes interesadas. Promoviendo el desarrollo de productos y servicios pertinentes y relevantes que satisfacen las necesidades de los grupos de interés.

La segunda línea estratégica es la gestión del conocimiento, cuyo objetivo es incentivar el mejoramiento de la gestión del riesgo y los resultados en salud de las enfermedades de alto costo (EAC), mediante la incorporación de análisis relevantes que aceleren la toma de decisiones, la cual estará soportada por herramientas técnico-científicas para apoyar la toma de decisiones, promoción y desarrollo de la investigación en EAC, metodologías innovadoras para el análisis y procesamiento de la información según necesidad de las partes interesadas. De tal forma, que los resultados sean información comparable y procesable para acelerar las mejoras en la atención en salud, el desempeño en EAC y la usabilidad de las herramientas técnicas y tecnológicas.

La última línea estrategia es la gestión de comunicación, con la cual se plantea fortalecer la visibilidad de la CAC soportada en tendencias actuales e innovadoras de diseño, relacionamiento y editorialización, con el fin de tener como resultados más escenarios de difusión y disertación de la información relacionada con las enfermedades de alto costo para la toma de decisiones de los actores del sistema.

Las **estructuras y sistemas** tecnológicos para el manejo de la información de forma segura y que facilitan análisis en salud, son los siguientes: 1) HIGIA, de acceso al público y facilita el análisis y la gestión de información en las EAC; 2) el Sistema de Interconexión e Intercambio de Información en Salud (SISCAC), mediante el cual realizan el reporte de datos y tienen acceso a los tableros de indicadores en salud, seguimiento de la gestión de riesgo en salud, tableros predictivos para Covid_19 y las bases de datos de las EAC; 3) la herramienta para la Integración, Limpieza, Mapeo, Actualización y Automatización de la información (HILMA) de los pacientes diagnosticados con las enfermedades de alto costo en salud y por último, el procesamiento de extracción, 4) la búsqueda de datos en las historias clínicas mediante programación de algoritmos en un BOT para verificación de grandes volúmenes de información en tiempos cortos y mucho menores a los del grupo auditor.

Ahora, en relación con la organización y **las palancas gerenciales**, la alta gerencia impulsa la innovación desde **la estrategia y los sistemas**, a partir de la inversión de recursos en tecnológicos, certificaciones de ISO 9001 y 27001 (gestión de calidad de la información y seguridad de la información), inteligencia artificial, machine learning y blockchain. Por ejemplo, la unidad de analítica de datos (CGTI) realiza en conjunto con la Coordinación de Auditoría, la programación de algoritmos para el lenguaje natural de los datos en las historias clínicas, con el objetivo de optimizar los tiempos y la calidad de la información en el procesamiento de auditoría de cada una de las EAC.

El capital humano profesional de las diferentes áreas son pilar fundamental del progreso de la CAC, en **la construcción de conocimiento** de las áreas de tecnología, auditoría, propiamente conocimiento y gestión del riesgo desde la experiencia de los procesos, la implementación tecnológica y los convenios con universidades y proyectos en salud. También, desde **la cultura organizacional** mediante los cinco valores establecidos: integridad, confiabilidad, excelencia, innovación y cooperación, los cuales se practican cada día entre los colaboradores y se evidencian en los logros obtenidos por la organización y el bienestar.

En el **proceso del negocio**, la CAC cuenta con recursos económicos para inversión en tecnología con el fin de mejorar el flujo de información, garantizando la seguridad. Así como, en beneficios educativos para el capital humano e inteligencia artificial, en aras de garantizar oportunidad, calidad y veracidad en los productos generados (bases de datos, libros, artículos, ect).

El **aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento**, tiene relevancia debido a que la organización brinda apoyo para el fortalecimiento del capital humano, ofrece espacios para entrenamiento de colaboradores en analítica de datos, herramientas de tecnológicas de machine learning, inteligencia artificial y redacción de textos científicos. Así como, destina recursos para beneficios económicos para subsidios educativos de los colaboradores. En el proceso de negocio, para **la iniciación y toma de decisiones**, la CAC requiere definir las metodologías para tomar decisiones que permitan minimizar el riesgo y garantizar una acertada selección de la solución, ya que desde cada coordinación se evalúan las dificultades y se proponen las que se consideran las mejores soluciones, pero sin aplicar una herramienta que les apoye en el proceso de la solución creativa.

1.2.1 Dimensiones de la innovación

La **innovación como proceso** siempre estará primero que **la innovación como resultado**, por lo cual se trabajan por separado, el proceso responde al **¿Cómo?**, mientras que el resultado responde al **¿Qué?** (Crossan & Apaydin, 2010) Para la CAC, **la innovación**

como proceso, se detalla como *impulsor* el conocimiento de los equipos de trabajo a partir de la experiencia y del procesamiento de los datos. La *fuerza* interna de la innovación tiene origen en la necesidad de hacer las cosas bien, tanto en la cadena de valor del dato como con los clientes internos (colaboradores) y externos (EAPB, IPS; MSPS, sociedades científicas y academia). El alcance es un proceso cerrado, en donde se desarrollan proyectos internos para disponerlos al cliente externo. En los procesos tecnológicos se hacen contrataciones para servicios, pero no para procesos de innovación abierta.

Ahora, el proceso de innovación tiene una *dirección* de arriba hacia abajo, ya que es la Directora Ejecutiva quien define lineamientos estratégicos, bajo la aprobación de la junta directiva. En la organización, los proyectos se desarrollan en *niveles* grupales y en general de la empresa, a pesar de la segmentación de coordinaciones, las personas se apoyan y tienen capacidad de trabajo en equipo.

La *innovación como resultado* en la CAC, es *referente* del procesamiento de la veracidad de los datos para las EAC en Colombia y de facilitar el espacio entre las EAPB e IPS para realizar un trabajo conjunto y articulado en beneficios de las pacientes y en la gestión del riesgo en las atenciones en salud. Se destaca *el modelo de negocio*, consolidado con la plataforma SISCAC en la cual se realiza el tránsito de información de los pacientes entre las IPS, EAPB y la CAC, inicio funcionamiento en octubre de 2019 y actualmente está en la versión 2.0, con más de 3000 inscritos y desarrollo en tableros predictivos e indicadores para el seguimiento de las cohortes para las EAC.

La innovación se considera de *magnitud incremental y forma de procesos*, iniciando con tránsito de información mediante archivos modificables, luego en plataforma con seguridad de la información y ahora construcción de servicios de conexión para disponer datos en tiempo real. También, en el resultado se considera que la innovación podría ser de *tipo técnica y de naturaleza explícita*, enfocadas en el proceso de los datos y el producto que se puede obtener con el análisis de los mismos.

Las oportunidades y desafíos para la innovación organizacional en la CAC son la base de este proyecto de investigación en acción, se describen a continuación:

Tabla 1. Oportunidades y desafíos en la innovación para la CAC

Oportunidades	Desafíos
Apoyar la innovación abierta relacionada con la recolección de datos en tiempo real.	Verificar la información con calidad en el menor tiempo posible, dado que cada anualidad aumentan los pacientes con EAC y el tiempo establecido para entregar la información al MSPS es el mismo.
Fortalecer la conexión web de los datos en salud generados por las IPS en la atención médica, tratamiento, seguimiento, laboratorio clínico, procedimientos e imágenes diagnósticas.	A nivel interno, promover la cultura de la innovación en la organización, a partir de comprensión y apropiación del compromiso de estar en la búsqueda continua de mejorar los procesos e identificar nuevos productos. Requieren permear los equipos de trabajo y a cada colaborador.
Promover espacios de colaboración con las IPS, para comprender las dificultades que afrontan y así proponer soluciones.	
Adoptar una metodología, para que los colaboradores socialicen ideas para el cambio y participen en la transformación	Fortalecer el clima creativo en todos los niveles de la organización, para que los

e implementación, debido a que actualmente no existe.	colaboradores aporten activamente y participen en proyectos innovadores.
---	--

Fuente: elaboración propia

1.3 Objetivo general AR Project

Implementar una solución innovadora que aporte a mejorar el proceso de la información de las EAC y gestionar el clima creativo en la CAC.

1.3.1 Objetivo para la Fase II del AR Project

Diseñar un modelo de gestión de la información que aporte a la superación de los factores organizacionales, tecnológicos y de coordinación interorganizacional que limitan el reporte ágil, seguro y oportuno de las EAC en Colombia fin de hacerlo más eficiente

1.3.1.1 Objetivos específicos para la Fase II del AR Project

1. Caracterizar el procesamiento de las IPS en la recolección y consolidación de la información de los pacientes con EAC.
2. Identificar los factores organizacionales, tecnológicos y de coordinación interorganizacional que limitan la obtención de la información de los pacientes con EAC.
3. Proponer soluciones en el procesamiento de la información en cada una de las IPS seleccionadas, a partir de la caracterización realizada.

1.3.2 Objetivo para la Fase III del AR Project

Gestionar el clima creativo en la CAC en búsqueda de nuevos horizontes que faciliten la calidad de los datos y toma de decisiones.

1.3.2.1 Objetivos específicos para la Fase III del AR Project

1. Caracterizar la percepción de los colaboradores relacionada con el clima creativo de la CAC
2. Proponer un modelo para facilitar la gestión de las ideas en la CAC.

1.4 Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo “estudio de caso” debido a su aplicación a la solución de problemas en una organización, el cual se complementa con la investigación de tipo “explicativo/causal” al profundizar en la comprensión de una problemática específica.

1.5 Marco metodológico general¹

En esta sección, se presenta la descripción de la metodología de la investigación en acción (IA) incluyendo sus características, etapas, fases, procesos y tipos de procesos. También, la descripción del proyecto de IA, la justificación de su aplicación para el trabajo de grado en la maestría y la importancia como proyecto de innovación para una organización, el cual está constituido por tres fases y varios ciclos. Por último, la descripción de los pasos a seguir en la primera fase diagnóstica de este proyecto y la metodología a seguir en las fases 2 y 3, a partir del modelo *Creative Problem Solving*. Investigación en acción se puede traducir a inglés como Action Reseach (AR), por lo tanto este proyecto se referirá a este concepto como investigación en acción o AR.

1.5.1 Descripción de la metodología AR

La investigación en acción es una metodología que permite entrelazar la academia y la empresa en constante trabajo e intercambio de conocimiento. Esto con el propósito de desarrollar soluciones a los problemas propios de las organizaciones y construir conocimiento científico. AR es apropiada para desarrollar conocimiento procesable útil para académicos y profesionales, según Sexton y Lu (2009). De acuerdo con Mejía-Villa y Alfaro-Tanco (2017), AR permite la integración de múltiples metodologías y de investigadores y profesionales de diferentes campos y además es útil para desarrollar líneas de investigación a largo plazo.

Según McNiff y Whitehead (2010), AR se diferencia de la investigación tradicional porque su práctica comprende la acción y la investigación, genera conocimiento nuevo y original, es colaborativa, hace énfasis en los valores basados en la práctica, se enfoca en la co-creación del conocimiento en la práctica y contribuye a la transformación social y cultural. Por otra parte, Coughlan y Coughlan (2002) resaltan que el investigador y el *practitioner* interactúan durante todo el proceso de AR, siendo el *practitioner* un agente activo. Es importante mencionar los dos tipos de *practitioner* evidenciados por Alfaro y Avella (2013): el clásico, el cual es analizado pero no participa activamente en la solución de problemas; y, por otro lado, el que actúa en representación de una organización, quien aporta y hace parte de la solución de problemas, ya que trabaja también por los intereses de la organización.

Así, AR representa un paradigma de comprensión de las relaciones investigador-*practitioner* (Mejía-Villa & Alfaro-Tanco, 2017), por lo cual entre más experiencia de práctica en la metodología, la empresa y el *practitioner* mejoran su competitividad y los resultados de investigación.

1.5.2 Etapas de Investigación AR

De acuerdo con Mejía-Villa y Alfaro-Tanco (2017), la herramienta de investigación AR comprende tres etapas o fases principales. Cada una de ellas permite hacer foco en un tema en particular con el fin de poder articular el proceso de forma organizada. En la

¹ La descripción de la metodología general fue desarrollada en conjunto con las estudiantes Ana María Arias, María Isabel Bohórquez, María Paula Patiño y Ana María Puerto, de la Maestría de Gerencia de la Innovación de la Universidad de la Sabana.

primera fase, el investigador junto con el *practitioner*, identifican el marco teórico con el que podrán sustentar su investigación. Es importante tener en cuenta que, en esta fase, la creatividad, la innovación y la estrategia también refuerzan el análisis y dan como resultado la definición del objetivo de la investigación. La herramienta utilizada en esta fase es la revisión sistemática de la literatura existente y de las fuentes de información de investigaciones internacionales.

La segunda fase se denomina “Diagnóstico AR” y parte del análisis de la información existente relacionada con el problema. Aquí se obtiene como resultado la caracterización de los roles o los procesos, la propuesta de solución al problema de investigación junto con el plan de acción. En cuanto a la producción intelectual, además a los *papers*, se organizan las conferencias y *workshops* y se generan los reportes.

En la tercera fase, denominada la etapa participativa, se obtienen los resultados, se diseña el modelo, se valida y se genera el conocimiento alrededor del mismo. Como producción intelectual, adicional a la generada en las fases anteriores, se crean los casos de estudio y los *focus groups* (Mejia-Villa & Alfaro-Tanco, 2017).

1.5.3 Procesos y tipos de procesos de AR

Dentro de los procesos de AR se identifican principalmente dos: el espiral y el cíclico. En el proceso de espiral, según Coughlan y Coughlan (2002), se resalta el papel activo del *practitioner* por la interacción con el investigador a lo largo de todo el proceso. Lewin (1946) indica que se trata de una espiral de pasos en donde se produce un círculo con un proceso iterativo en las fases de planificación, acción y búsqueda de hechos sobre resultados. Este proceso genera una dinámica de colaboración, coindagación e innovación abierta.

Dentro de AR en espiral, Chein (1948), identifica cinco fases en el proceso:

1. A.R. preliminar, donde el investigador y el *practitioner* realizan un proceso de planeación y diagnóstico.
2. A.R. orientada al diagnóstico, en la cual se analiza el problema, se validan las causas y se sugieren acciones para resolver el problema.
3. A.R. participativa, donde es relevante el contacto con las personas y tanto el investigador como el *practitioner* hacen parte de la investigación.
4. A.R. empírica, donde se toma nota de un fenómeno, se sigue el proceso y se comparte los resultados.
5. A.R. experimental, en la cual se llevan a cabo diferentes experimentos para resolver un problema. Una vez se han dado estas dos últimas fases, se genera el nuevo conocimiento y la solución para la organización, enmarcadas en el alcance de la investigación.

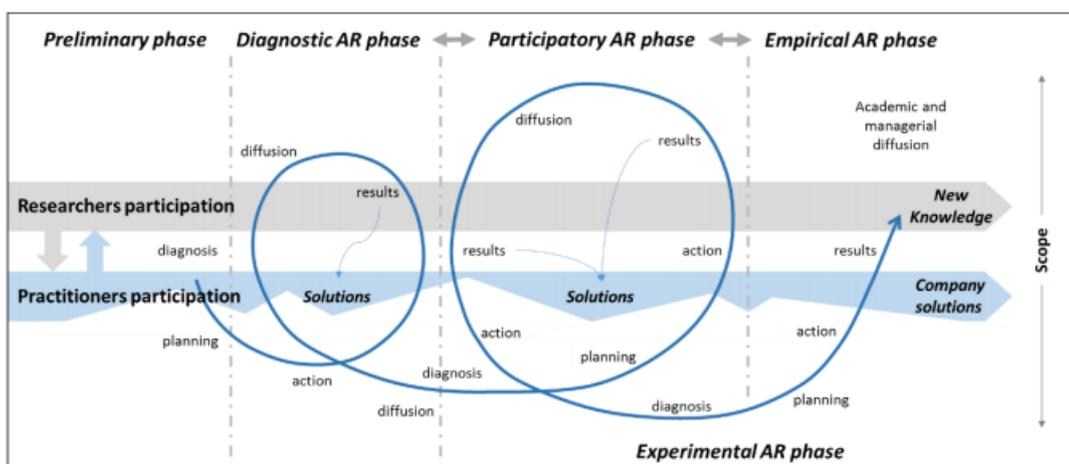
En el proceso cíclico de AR, se identifican 5 diferentes etapas: diagnóstico, planificación, toma de acciones, evaluación y descripción del aprendizaje (comité catedra de apoyo). Para Coughlan y Coughlan (2002), el seguimiento de estas etapas juega un papel importante y determinante para gestionar las interacciones y asegurar el cumplimiento de ambos objetivos (práctico y académico) de la investigación. Además, Alfaro y Avella

(2013) sugieren incluir la difusión de resultados que incluye los aportes académicos y los resultados prácticos, así como nuevas acciones para los próximos pasos.

La relación iterativa entre ciclos de AR se caracteriza por que al final de cada ciclo, se produce una reflexión sobre los resultados y propone un nuevo ciclo a partir de los aprendizajes. A esto, Maestrini (2016) lo denomina el ciclo de *AR recargado*, lo que podría considerarse como un tipo de proceso adicional, basado en todas las reflexiones realizadas en el proceso cíclico.

Así las cosas, Mejía y Alfaro (2017, p. 195) describen que “la dinámica de un proceso de AR está compuesta por la interacción entre los tipos de AR (variedad de AR), los ciclos de etapas de AR y la espiral de estos ciclos”. Por lo cual, proponen que los tres constructos se reúnan en el concepto “Proyecto AR” y agregan una fase preliminar, en la cual los profesionales e investigadores tienen un primer acercamiento para socializar ideas y necesidades iniciales. De acuerdo con lo anterior, estos autores describen el espiral de ciclos como el soporte de todo el proceso AR, es decir, sobre el cual se dan las interacciones flexibles de cada uno de los momentos entre el *practitioner* y el investigador, permitiendo que, según la necesidad del proyecto, definan qué fases aplicar y el orden en que lo requieren.

Figura 2. Proyecto de investigación en espiral en acción



Fuente: Mejía y Alfaro (2017)

Adicionalmente, se hace énfasis en la difusión de los resultados de cada una de las fases, en aras de generar soluciones para los profesionales y nuevos conocimientos tanto a nivel académico como gerencial, y facilitar la incorporación de nuevos investigadores y nuevos *practitioners* al proyecto existente con los mismos objetivos. Es importante resaltar que desde la perspectiva del Proyecto AR es crucial comprender las relaciones investigador-empresa, ya que los dos trabajan de forma colaborativa para resolver un problema de forma creativa y ampliar su conocimiento.

1.5.4 Action Research Project

El Action Research Project (ARP) es el conjunto, sumatoria o integración de tres constructos plasmados en un proceso único llamado la espiral de ARP, concepto

propuesto por Mejía y Alfaro (2017). Dicho proceso está compuesto por la interacción entre los tipos de AR, los ciclos de las etapas de AR y la espiral de ciclos.

Lo anterior indica que al contar con la flexibilidad de aplicar cualquiera de los tipos de AR, desarrollar cada uno de los ciclos de las etapas y su metodología, y aplicarlo en una espiral de ciclos, se puede alcanzar el objetivo general establecido. Es importante destacar que en este proceso se incluye una fase preliminar, en la cual se desarrolla el primer encuentro entre el investigador y el *practitioner*; allí ambos, por primera vez, comparten ideas y necesidades iniciales.

El presente trabajo de grado de la Maestría en Gerencia de la Innovación es una aplicación de un ARP, ya que las metodologías y demás temas aprendidos, son aplicados, desarrollados y, en algunos casos, implementados en los procesos de las empresas para las cuales se trabaja. Al mismo tiempo, este trabajo se convierte en un proyecto de innovación para la empresa pues el objetivo es desarrollar un proceso que vaya más allá del proceso creativo, cuyos aspectos básicos son la aplicación, el valor añadido y el resultado positivo (Crossan & Apaydin, 2010). También se trata de un ejercicio de innovación ya que en cada una de sus tres fases y en sus diferentes ciclos de AR se comparten ideas, aprendizajes, experiencias y oportunidades, y tal como lo afirma Miles (2005), estas características resultan en un proceso de innovación colaborativa, el cual es uno de los tipos de innovación abierta.

De acuerdo con Van Lente (2003), se entiende que los investigadores se convierten en intermediarios de la innovación para los *practitioners*, debido a que sus investigaciones resultan en conocimiento y en soluciones para las dificultades o inconvenientes de una empresa. Al mismo tiempo, los *practitioners* pueden ser intermediarios de innovación para los investigadores ya que proveen información práctica, problemas específicos y estudios de caso para su trabajo intelectual. Por esta razón, en un ARP se practica la innovación abierta, desde la innovación colaborativa, pues ambas partes se ven beneficiadas al recibir competencias complementarias, al trabajar por un objetivo e intereses comunes y al haber un nivel alto de interacción e interdependencia (Mejia-Villa & Alfaro-Tanco, 2017).

1.5.5 Descripción de los pasos a seguir para la primera fase diagnóstica

Este trabajo de investigación utiliza como marco teórico y conceptual la metodología de AR, el proyecto de investigación en espiral en acción, el modelo conceptual de la gerencia de la innovación de Crossan & Apaydin (2010) y el modelo CPS. En la fase diagnóstica, se realizó revisión de las determinantes y las dimensiones de la innovación (Crossan & Apaydin, 2010) para a CAC, utilizando información del conocimiento propio de la entidad a partir presentaciones corporativas y el avance de desarrollo de las actividades estratégicas para la coordinación de auditoría.

En segundo momento, se aplicó pensamiento divergentes en una “*lluvia de problemas*”, seguido se clarificó el problema con la herramienta “*preguntas para obtener datos*” (ver anexo 1). Así las cosas, se definió profundizar en la caracterización de las dificultades de las IPS y posterior a ello se seleccionó el problema a solucionar de forma creativa, se

presentó al grupo de líderes y a la coordinadora de auditoría, quienes presentaron inquietudes y aportaron ideas para la visión y desafíos.

Durante la fase diagnóstica, la asesoría de los profesores Luz Elba Torres y José Antonio Alfaro fue crítica y constructiva para proveer una clarificación de problema de forma acertada. Realizando retroalimentación de los documentos escritos y presentaciones de forma remota los días 6, 12 y 18 de mayo de 2021, con el objetivo de guiar el planteamiento del problema. Adicional, el 31 de mayo del mismo año, se realizó una sesión con los asesores de trabajo de grado y prácticas: Andrés Mejía, Sergio Torres, Karina Loera y Mariano Doncel, quienes compartieron comentarios y opiniones acerca de cómo afinar la definición de problema.

1.5.6. Metodología de las fases II y III del ARP²

El *Innomediation Model* ayuda a que las organizaciones puedan articular la creatividad, la innovación y la estrategia, con su operación diaria. A continuación, se explica brevemente los 7 pasos del modelo, que hacen parte del proceso organizacional, donde se permite implementar diferentes herramientas dentro del mismo, al igual que desarrollar diferentes tipos de pensamiento y habilidades afectivas que enriquecerán el proyecto.

La estructura del modelo de innovación se conforma por un proceso multinivel, traducido en un nivel micro que vincula a las personas y a los equipos de trabajo, con la organización; y un nivel meso, que se conforma por grupos interempresariales e interorganizacionales, donde se toman decisiones estratégicas que serán desarrolladas con diferentes acciones. A continuación, se explican los niveles que conforman el modelo de innovación.

- Nivel Micro: este nivel permite que los equipos de trabajo puedan aprender constantemente de sus errores en los diferentes pasos de implementación.
- Nivel Meso: se basa en aprovechar la diversidad de relaciones de competencia que se conforman con diferentes organizaciones y asociaciones.

También se encuentran diferentes tipos de innovación dentro del proceso, como los es la innovación cerrada, cuando se involucra solo al equipo de trabajo de la organización para generar soluciones creativas aplicables al medio empresarial; y la innovación abierta, que no solo surge del interior de la organización, sino también del flujo de conocimiento y la colaboración entre diferentes empresas y organizaciones (Alfaro, et al.,2017)

El primer paso del *Innomediation Model* se basa en realizar un *análisis de la situación*, siendo este, un paso transversal a la implementación de los 7 pasos, donde frecuentemente se debe estar replanteando el problema. Se inicia recopilando la información tanto cualitativa como cuantitativa que sea disponible, se interpreta y se analiza, para proceder a una toma de decisiones efectiva. En este paso se implementa un pensamiento diagnóstico, el cual se complementa con una habilidad afectiva de *mindfulness*.

² Esta descripción de metodología fue desarrollada en conjunto con las estudiantes Ana María Arias, María Isabel Bohórquez, María Paula Patiño y Ana María Puerto, de la Maestría de Gerencia de la Innovación de la Universidad de la Sabana.

Así se podrá aplicar un pensamiento divergente a través de la herramienta “5Ws and an H (*who, what, why, when, where* y *how*), con la cual se buscará dar respuesta a la situación. Después se realiza la convergencia a través de la herramienta *hits*, “donde cada persona del equipo debe identificar cuál es la información más relevante y así determinar con todo el equipo de trabajo cuál es la información clave del problema” (Alfaro, et al.,2017, p.7).

En el segundo paso, el cual pertenece a la etapa de clarificación del problema, se realiza la *exploración de la visión*, para identificar a dónde se quiere llegar con la solución. Es importante tener presente un pensamiento visionario, acompañado de la habilidad afectiva de soñar para poder impulsar esa visión a dónde se quiere llegar. Una de las herramientas de pensamiento divergente a utilizar puede ser la de “Ilusiones”, cuya técnica integra la generación de un listado de posibles resultados futuros, tanto positivos como negativos y su contraste.

En cuanto a una herramienta de pensamiento convergente, para continuar con la evolución del proceso, podría ser la de “Zonas de Éxito”, que “consiste en evaluar todas las opciones frente al grado de importancia y la probabilidad de éxito, luego se hace un gráfico con estas dos variables y se ubican allí las visiones, con ello se pueden identificar las que valen la pena.” (Alfaro, et al.,2017, p.9).

En el tercer paso se realiza la *formulación de los desafíos*, donde se exploran los obstáculos que existen entre la situación actual y la visión del futuro deseado. Por tal razón, “en este punto se busca identificar las brechas existentes entre ambos y se define cómo cerrarlas, con el fin de alcanzar los resultados esperados.” (Alfaro, et al.,2017, p.11). Se debe utilizar el pensamiento estratégico, con la habilidad afectiva de poder percibir las brechas. Estas competencias se deben poner en práctica con alguna de las herramientas divergentes, como lo es enunciar los desafíos como preguntas, donde se identifica el problema formulado en una pregunta positiva, la cual “deberá formularse con la siguiente estructura: inicio de la pregunta + sujeto + acción + objetivo. Por ejemplo: ¿De qué manera podríamos + nosotros + incrementar + los proyectos de innovación?” (Alfaro, et al.,2017, p.11). Para poder finalizar con este paso, se concluye con el pensamiento convergente, donde el equipo deberá seleccionar los desafíos que considere apropiados, ejecutables y alcanzables; así, dándole un cierre a las ideas generadas en este tercer paso.

El cuarto paso aborda la *exploración de ideas*, el cual da inicio a la etapa de transformación donde se busca crear soluciones para el problema, generando ideas originales que aborden los desafíos planteados en el paso anterior, teniendo presente que solo son ideas, no el planteamiento de la solución definitiva. Por esta razón, se debe utilizar el pensamiento de ideación, junto con la habilidad afectiva de diversión. Una de las herramientas utilizadas para realizar un pensamiento divergente puede ser el *Brainstorming* donde los participantes puedan escribir posibles ideas para solucionar el problema. Para convertir estas ideas en un pensamiento convergente, el equipo deberá seleccionar las ideas más convenientes y fusionarlas en una solución ajustada al problema, por medio de la herramienta *highlighting*.

El quinto paso busca *formular soluciones* y hace parte de la etapa de transformación, donde se deberán detectar posibles debilidades de las ideas, para generar soluciones, fortalecerlas y convertirlas en efectivas. Para lograr esto, se debe adoptar un pensamiento

evaluativo, acompañado de la habilidad afectiva de evitar juicios apresurados. Al momento de aplicar el pensamiento divergente, se debe tener en cuenta que este requiere más de un pensamiento convergente, para lo cual existe una herramienta que mezcla estos pensamientos en una misma actividad y es la de Puntos Positivos, Oportunidades, Preocupaciones y Superación de Preocupaciones (P.O.P.S).

El paso seis consiste en la *exploración de la aceptación*, donde se inicia la etapa de implementación, que busca validar la aceptación de la implementación de la solución seleccionada. Para desarrollarla, se debe implementar un pensamiento contextual junto con la habilidad afectiva de sensibilidad al entorno. De esta forma, se busca activar el pensamiento divergente con la herramienta “Ayudas y Resistencias” donde se proyecta el entorno en el cual se desarrollará la implementación de la solución por medio de la siguiente pregunta a los diferentes actores: “¿Cuáles son todos los factores (personas, cosas, lugares, razones, acciones, tiempo) que pueden ayudar en la solución?”. Después, se identifican las personas que promoverán ayudas a la solución, y aquellas que generarán resistencia y podrían entorpecer la implementación de la solución. Con estos dos grupos identificados, se procede a implementar un pensamiento convergente con la herramienta de *Hits y Highlighting*.

El séptimo y último paso del modelo de innovación, según Alfaro et al., (2017, p. 18), propone la formulación de un plan de ejecución de la idea. Por esta razón, el paso responde a la pregunta: ¿qué necesitamos hacer ahora para que esto sea realidad? Por esto, se debe implementar un pensamiento táctico, junto con la habilidad afectiva de tolerancia al riesgo. Una herramienta para activar el pensamiento divergente puede ser el diagrama del Cómo-Cómo, el cual anima al equipo a identificar primero los pasos generales para la acción, y luego desglosar acciones y actividades concretas (Alfaro, et al., 2017, p.19). La herramienta convergente para poder sintetizar este plan de acción puede ser la del tablero de desempeño. El objetivo de este es el desarrollo de una serie de indicadores que permitan monitorear el avance de la implementación de la solución o el cambio creativo (Alfaro, et al.,2017, p.20).

2. FASE II – CALIDAD DE LOS DATOS DESDE EL APRENDIZAJE

En la fase II de este proyecto de investigación en acción, se presenta el problema de la calidad de los datos en las EAC que afecta la comprensión real de la gestión de riesgo en salud, la oportunidad de atención de los pacientes y la toma de decisiones sustentadas en los datos. Como objetivo diseñar un modelo para gestión de la información para las EAC a partir de la caracterización del proceso la recolección y construcción de los datos en las IPS e identificación de las barreras organizacionales, tecnológicas e inter-organizacionales que afectan dicho proceso. Lo anterior sustentado en la innovación, tipos de innovación, gerencia de la innovación y los cinco principios de lean managment.

Así mismo, el desarrollo de las etapas del CPS; en la evaluación de la situación se realizó trabajo de campo con cuatro IPS y las etapas siguientes se desarrollaron con integrantes de la Coordinación de Auditoría de la CAC. Los resultados de la implementación de la solución creativa propuesta, el respectivo análisis de investigación a partir de los cinco principios de lean managment y el diseño del nuevo modelo de gestión de la información para las EAC.

2.1 Problema de investigación

En Colombia, el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), ha establecido como objeto de reporte a la Cuenta de Alto Costo (CAC), las siguientes Enfermedades de Alto Costo (EAC): hemofilia y otras coagulopatías (Resolución 0123 de 2015 21 de enero de 2015) , infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana – VIH y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida – SIDA, (Resolución 0273 de 2019 1 de febrero de 2019), cáncer (Resolución 0247 de 2014 3 de febrero de 2014) , Enfermedad Renal Crónica (ERC) y sus precursoras Hipertensión Arterial (HTA) y Diabetes Mellitus (DM) (Resolución 2463 de 2014 Junio 19 de 2014), Artritis Reumatoide (AR) (Resolución 1393 de 2015 30 de abril de 2015) y hepatitis C crónica (Resolución 1692 de 2017 23 de mayo de 2017 . Los responsables de consolidar y reportar la información son las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) en conjunto con las Instituciones Prestadoras de Servicios en salud (IPS), quienes son la fuente generadora de datos clínicos de los pacientes.

El proceso de auditoría realiza verificación de la información reportada por las EAPB según los instructivos para cada EAC, consta de dos fases: la verificación que hace el sistema de información a través de una malla de validación y la auditoría de campo de la información contra la historia clínica del paciente (Costo, 2019, p. 13), comparando los datos reportados del diagnóstico, tratamiento y seguimiento con los soportes clínicos que describen las atenciones brindadas a los pacientes, generando una calificación de calidad de los datos y ajustando los que se requieran según (Hernández Vargas et al., 2021), considerando como válidos los que tiene información real y debidamente sustentada, independiente si fue reportada de forma correcta o requirió alguna modificación. Cuando no se evidencian los datos reportados en los soportes clínicos o administrativos, la información no es válida y se convierte en un campo vacío.

La información evaluada en cada periodo corresponde a las atenciones prestadas en el año inmediatamente anterior y a los pacientes con diagnósticos antiguos que no han sido notificados a la CAC. Según el procesamiento de calidad de la información reportada para el periodo 2020, se identificó modificación y la captura de datos correctos en el 6,4% para hemofilia, 4,9% VIH- SIDA, 7,9% en cáncer, 5,7% ERC y 7% en artritis. Adicional, no fue válida la información en el 1.7% en hemofilia, 2,1% en VIH-SIDA, 7,7% en cáncer, ERC y artritis el 0,3%.

El reporte de información de las EAC es anual, así mismo las publicaciones del análisis epidemiológico, los cuales se construyen a partir de las bases de datos con la información verificada y también mencionan los datos no válidos. Es así como, por ejemplo durante el periodo de análisis 2018, se identificó en la cohorte de cáncer que el 78% de los Casos Nuevos Reportados (CNR) de cáncer sólido presentaron información válida para la estadificación de la enfermedad basada en TNM, FIGO u otras compatibles y el 22% de casos no fue posible validar dicha información (Costo, 2018, p. 40). En comparación, en el periodo 2019 dicha estadificación fue verificada como válida en el 70,64% (n=18.879) de los casos nuevos de tumores sólidos(Costo, 2019, p. 21) .

Adicional, para el periodo 2018, en el caso de los tipos de cáncer hematológico susceptibles de estadificación, particularmente los linfomas (Linfoma No Hodgkin y

Linforma Hodgkin), el porcentaje de los casos con la información válida relacionada fue del 75% frente al 25% que no fue posible verificar. Respecto a los tipos de cáncer hematolinfático susceptibles de clasificación de riesgo en este caso, específicamente las leucemias agudas (LLA y LMA), se identificó que el 67,4% de los casos cuenta con dicha información, mientras que el porcentaje de los casos con datos no validos relacionados fue del 32,6%(Costo, 2018). En el periodo 2019, la información válida para la estadificación en los linfomas de los CNR fue el 80,9% y la clasificación del riesgo en los casos nuevos de leucemias agudas y linfomas se reportó y fue válida en el 74,95% (n=407) de las leucemias agudas, y en el 60,46% (n=738) de los linfomas (Costo, 2019, p. 21).

Por otra parte, en la CAC ha logrado grandes avances en cuanto al acceso de la información de las Enfermedades de Alto Costo (EAC), por ejemplo, se logró disponer indicadores de consensos y riesgo en la plataforma HIGIA (Hechos, Información, Gestión, Innovación, Acción) con acceso al público general. También, la plataforma SISCAC, en la cual transita el reporte de datos entre las Instituciones Prestadores de Servicios en salud (IPS), las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios y la CAC, el cual dispone procesamientos con algoritmos para la validación de la coherencia de los datos, consolidación, tableros de seguimiento y predictivos, y seguridad de la información.

En ese sentido, se promueve la apropiación y uso de SISCAC entre los actores que intervienen en la generación, captura y reporte de los datos. En efecto, aun el proceso del reporte de los datos a la CAC tiene grandes brechas entre las EAPB y las IPS, quienes requieren construir confianza y procesos estructurados para lograr la interconexión e interoperabilidad de datos en salud con calidad. A continuación, la relación de los actores del procesamiento de la información y sus principales funciones.

Figura 3. Procesamiento de la información de las EAC



Fuente: elaboración propia

Dicho esto, hablar de datos con calidad en tiempo real es una realidad, la cual empieza a marcar la diferencia entre quienes lo entienden como una necesidad que aporta valor a su actividad y aquellos que se resisten. Por lo tanto, entender como las IPS que han implementado estructuras para la construcción de información de los pacientes con EAC en tiempo real y construyen análisis para toma la de decisiones oportunas, es esencial para aprender de esas experiencias.

2.2 Pregunta de investigación

La ausencia de información y el ajuste en la auditoría de los datos reportados, son resultado de las dificultades y comprensión del proceso de recolección y consolidación entre las IPS y EAPB, afectando la calidad de la información para los análisis epidemiológicos, del comportamiento de la enfermedad y gestión de riesgo en salud. Los directivos de cada entidad que hace parte de proceso reconocen la importancia y la necesidad de hacer las cosas de forma diferente, ágil, segura y con mayor oportunidad, pero no conocen como superar las barreras de orquestación de los equipos de trabajo, procesamientos tecnológicos y mantener el detalle del proceso para la organización, sin que dependa propiamente de las personas. No obstante, es necesario resaltar que existen entidades, quienes están logrando avances en procesos de interconexión de datos desde historia clínica digital a la estructura de variables, mejorando el tiempo de disposición de los datos y la oportunidad en los análisis.

Con el fin de aportar a la solución de esta problemática, esta investigación en acción propone la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las barreras organizacionales, tecnológicas y de coordinación inter-organizacional para llegar a tener una gestión ágil, segura y oportuna de la información en las EAC?

De acuerdo con lo anterior, se plantea el reto ¿De qué manera podemos aportar para mejorar la gestión de los datos? Ahora, siendo este un proyecto de AR, la contribución académica de la pregunta de investigación son las estrategias a plantear en la gestión innovadora de datos en salud

2.3 Justificación

Mejorar la construcción de la información de los pacientes con EAC permite la realización de análisis epidemiológicos más confiables y comparables con las estimaciones de diferentes organizaciones que realizan seguimiento a dicha población. La CAC y GLOBOCAN tiene diferencias en las estimaciones (tasas de incidencia y mortalidad) de los tipos de cáncer (Hernández Vargas et al., 2020, p. 6).

Ahora, el procesamiento anual de los datos involucra las IPS como fuente principal y generadora de la información; las EAPB como responsables de la consolidación y reporte, y la CAC como ente verificador de dicha información, sin embargo, los equipos de trabajo de las IPS y las EAPB invierten gran cantidad de tiempo en la recolección, construcción, consolidación de la información. Hasta el punto, que los equipos trabajan por separado revisando la misma información en diferentes momentos, siendo cómplices del reproceso, desgaste, cansancio de los colaboradores, alta probabilidad de error y prisioneros del trabajo desarticulado.

Cada año la población con EAC va en aumento, por ejemplo: GLOBOCAN (2021) espera que la carga mundial de cáncer sea de 28,4 millones de casos en 2040, un aumento del 47 % con respecto a 2020. En Colombia se evidenció una tendencia ascendente en los casos nuevos reportados por dicha infección entre el 2012 y el 2020. Al 31 de enero de 2021 se

identificaron 134.636 personas viviendo con el VIH en el país, de los cuales 9.210 fueron casos nuevos, conforme la CAC (2022). Lo anterior, significa a mayor población, mayores datos que recolectar y los equipos de trabajo requerirán mayor recurso humano o requieran un cambio en la organización del proceso para enfrentar una recolección de datos en tiempo real.

También, este proyecto aporta a realizar un proceso de recolección de la información de los pacientes con EAC en tiempo real, lo cual se traduce directamente en datos oportunos para una toma de decisiones de las EAPB y las IPS en la oportunidad y atención, disminuyendo la fragmentación de la atención oncológica.

Por último, este proyecto hace parte de la metodología de investigación en acción impulsada por los directivos de la maestría de gerencia de la innovación de la Universidad de la Sabana, con el objetivo de aprovechar y conectar el espacio de las empresas, el rol del estudiante en la misma y el conocimiento de grupo de docente de la universidad, para generar soluciones a situaciones reales que aporten a la organización y a la construcción del conocimiento.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de gestión de la información que aporte a la superación de los factores organizacionales, tecnológicos y de coordinación inter-organizacional que limitan el reporte ágil, seguro y oportuno de las EAC en Colombia.

2.4.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar el procesamiento de las IPS en la recolección y consolidación de la información de los pacientes con EAC
2. Identificar los factores organizacionales, tecnológicos y de coordinación inter-organizacional que limitan la obtención de la información de los pacientes con EAC.
3. Proponer soluciones en el procesamiento de la información a partir de la caracterización realizada.

2.5 Marco teórico y conceptual fase II

2.5.1 Innovación

El término innovación se ha posicionado en los discursos de cada organización y suena a una moda, pero la profundidad del concepto implica esfuerzo en todas las líneas jerárquicas y su aporte es invaluable en el posicionamiento y sostenibilidad de la misma. Por lo cual, en la comprensión del pensamiento y teorías alrededor de la innovación se destaca Schumpeter, la innovación se refleja en productos novedosos: un nuevo bien 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, que se puede resumir como “hacer las cosas de manera diferente”. Las autoras Crossan y Apaydin definen la innovación es:

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 un nuevo sistema de administración. Es a la vez un proceso y un resultado (2010, p. 1155).

Así mismo, las autoras detallan aspectos importantes de la innovación: 1) conciben como innovación creada internamente como la adoptada externamente (“producción o adopción”); 2) destaca la innovación como algo más que un proceso creativo, al incluir la aplicación (“explotación”); 3) enfatiza los beneficios previstos ("valor agregado") en uno o más niveles de análisis; 4) deja abierta la posibilidad de que la innovación se refiera a la novedad relativa, en oposición a la novedad absoluta de una innovación (una innovación puede ser una práctica común en unas organizaciones, pero aún se consideraría como tal, si es nueva para la unidad bajo investigación); y 5) llama la atención sobre los dos roles de la innovación (un proceso y un resultado). Aclaran, la difusión de la innovación no hace parte de la definición, ya que es un proceso después de la innovación, tal como construyeron el concepto.

2.5.2 Creatividad e Innovación

La creatividad se ha definido como la generación de ideas nuevas y útiles en cualquier campo y la innovación la aplicación con éxito de ideas creativas en una organización, es así como la creatividad de los individuos y los equipos de trabajo aportan a la innovación (Amabile, 1996). En este sentido, la creatividad y la innovación son complemento según Anderson, Poto C nik y Zhou (2014) ofreciendo la siguiente definición: La creatividad y la innovación en el trabajo son el proceso, los resultados y los productos de los intentos de desarrollar e introducir formas nuevas y mejoradas de hacer las cosas. La etapa de creatividad de este proceso se refiere a la generación de ideas, y la innovación se refiere a la etapa posterior de implementación de ideas hacia mejores procedimientos, prácticas o productos. La creatividad y la innovación pueden ocurrir a nivel del individuo, del equipo de trabajo, de la organización o en más de uno de estos niveles combinados, pero siempre darán como resultado beneficios identificables en uno o más de estos niveles de análisis. (pág.1298)

No obstante, la definición de Anderson et al. (2014) no considera explícitamente cuatro temas de la literatura que se relaciona con una verdadera integración de ambos conceptos: (1) grandes propósitos, 2) dimensión abierta, 3) interacción dinámica, y (4) liderazgo y emprendimiento (Andrés Mejía-Villa, 2016).

2.5.3 Tipos de innovación

Como resultado concreto de la innovación y frutos de los procesos de innomediación dirigida a los clientes, se encuentra el modelo de “los diez tipos de la innovación” (Al., 2013), el cual se agrupa en tres categorías denominadas configuración del negocio, oferta de productos y servicios, y experiencia del cliente.

Figura 4. Modelo de los 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 Forma en la cual usted hace dinero	Red Conexiones con otros para crear valor			Desempeño del producto Sus características distintivas y funcionalidad		Servicio Apoyo y mejoras que rodean sus ofertas			Canal Cómo se entreguen sus ofertas a los clientes y usuarios
Estructura Alineación de su talento y activos		Proceso Forma particular o métodos superiores para hacer su trabajo		Sistema del producto productos complementarios y servicios		Marca Representación de sus ofertas y negocios			Compromiso con el cliente Interacciones distintivas que usted fomenta

Fuente: Keeley et al. (2013)

No se trata de un proceso lineal en el tiempo o una secuencia establecida, cualquier combinación de los tipos de innovación pueden estar presentes en una innovación. Los cuatro tipos de la categoría configuración del negocio se centran en el funcionamiento propio de la empresa y su sistema de negocio; los dos tipos de la oferta están focalizados en el producto o servicio principal de la empresa o la recopilación de los mismo, y por último, los cuatro tipos concentrados en los elementos orientados en la experiencia del cliente de una empresa y su sistema de negocios (Al., 2013, p. 16 y 17).

De acuerdo con Keeley et al., (2013) en “Ten Types of Innovation”, el primer tipo de innovación de la categoría configuración, es el *modelo de beneficios*, el cual encuentra nuevas ganancias entre las ofertas de una empresa y otras fuentes de valor en dinero, entendiendo cada tipo de industria es diferente. Aprecian los clientes y usuarios con nuevas oportunidades de ingresos o precios y debe alinearse con la estrategia global de la empresa e intención de innovación.

El segundo tipo de esta categoría es el *modelo de redes*, promoviendo la conexión entre empresas con el fin de adoptar ventajas de los procesos de otros, tecnologías, ofertas, canales y marcas. Una empresa puede capitalizar sus propias fortalezas mientras aprovecha las capacidades y activos de los demás. Adicional, la red de innovaciones ayuda a los ejecutivos a compartir el riesgo, desarrollando nuevas ofertas y emprendimientos, como ejemplos el crowdsourcing, la creación mercados secundarios para conectar con alternativas consumidores, o la construcción de franquicias para licenciar pensamiento, capacidades y contenido a los socios de pago (Al., 2013).

La *innovación de modelos de estructura*, tercer tipo de la categoría, está enfocado en organizar los activos de la empresa: duros, humanos o intangible, de formas únicas que crean valor. Los costos fijos, las funciones corporativas, departamentos de recursos humanos, Investigación y Desarrollo (I+D) y Tecnología de la Información (TI), también pueden mejorar. Este modelo, ayuda a atraer talento a la organización creando un entorno altamente productivo y fomentar un nivel de rendimiento que los competidores no pueden

igualar, por ejemplo, construir sistemas de incentivos para alentar empleados para trabajar hacia un objetivo en particular, estandarizar los activos para reducir los costos operativos y complejidad, o incluso crear una empresa universidad para proporcionar sofisticados y continuos capacitación, según Keeley et al.,(2013).

Ahora bien, los mismos autores describen *el modelo de innovación de proceso*, el cual implica actividades y operaciones que generan el producto principal de la empresa, por lo cual innovar en esta área requiere cambios de “negocios como de costumbre” que faciliten a la empresa utilizar capacidades únicas, funciones de manera eficiente, adaptarse rápidamente y desarrollarse en el mercado. Así mismo, con frecuencia forman la competencia central de una empresa, la receta secreta que no pueden replicar los competidores y mediante la cual los directivos reducen el desperdicio y costo en todo un sistema.

La categoría de oferta de productos y servicios (Al., 2013), incluye la *innovación de modelos desempeño del producto*, centrada en el rendimiento del producto a partir de como abordan el valor, características y calidad ofrecida por la empresa. Involucra productos completamente nuevos, así como actualizaciones y líneas extensión que agregan un valor sustancial, son fáciles de copiar. También incluye, *la innovación de modelos sistema del producto*, se basan en cómo los productos y servicios individuales se conectan o agrupan para crear un sistema robusto y escalable, lo cual se fomenta mediante la interoperabilidad, modularidad, integración y otras formas, creando conexiones valiosas entre otras ofertas distintas y dispares.

La última categoría experiencia del cliente de acuerdo con Keeley et al, (2013), cuenta con cuatro tipos de innovación: *la innovación de modelos servicio*, garantizan y mejoran la utilidad, rendimiento y valor aparente de un ofrecimiento; hacen que un producto sea más fácil de probar, usar y disfrutar; resaltan las características y funcionalidad que los clientes podrían pasar por alto de otro modo. *La innovación de modelos canal*, abarca todas las formas que conecta las ofertas de una empresa con los clientes y usuarios, es particularmente sensibles al contexto de la industria y los hábitos de los clientes.

La innovación de modelos marca, ayudan a garantizar que los clientes y los usuarios reconozcan, recuerden y prefieran las ofertas a las de los competidores o sustitutos. Son el resultado de estrategias cuidadosamente elaboradas que se implementan en muchos puntos de contacto entre la empresa y sus clientes, incluyendo comunicaciones, publicidad, servicio, interacciones, entornos de canal y conducta de los empleados y socios comerciales. *La innovación de modelos compromiso con el cliente*, se trata de comprender las aspiraciones de clientes y usuarios, y utilizar esos conocimientos para desarrollar conexiones significativas entre ellos y la empresa.

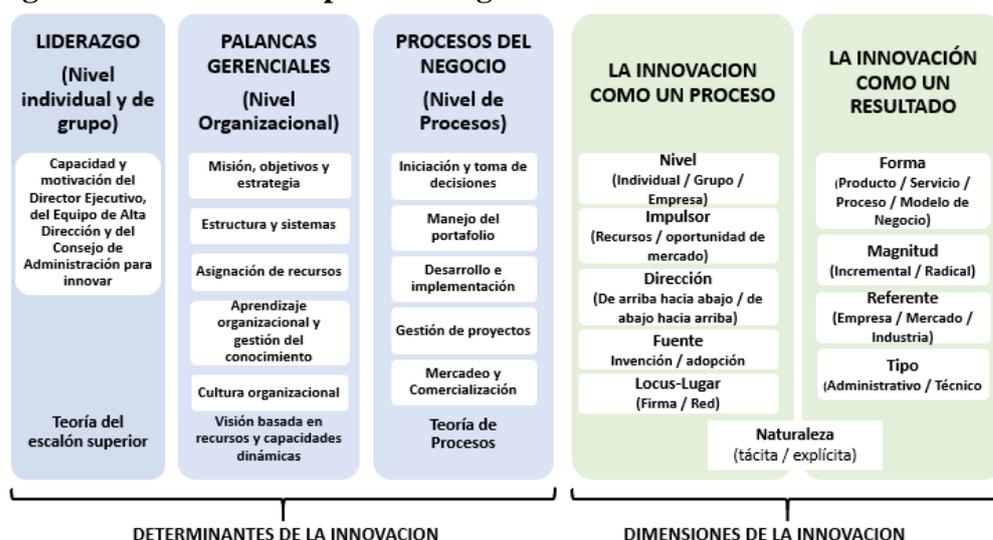
De acuerdo con lo anterior, los tipos de innovación en este proyecto se pueden combinar para potenciar el procesamiento y gestión de la información con calidad de las EAC. A partir del *modelo de beneficios*, buscar que los clientes (interno y externo) aprecien el valor de contar con la información oportuna y análisis del comportamiento de las enfermedades en el territorio nacional. Con el *modelo de innovación de proceso*, generar cambios para obtener funciones más eficientes utilizando las capacidades únicas y reducir desperdicios. Finalmente, la *innovación de modelos servicio*, en aras de hacer que el producto sea más fácil de usar y se encuentre a disposición de quien lo requiere.

2.5.4 Gerencia de la innovación

Como concepto central para comprender la dinámica de la innovación en la compañía, se utilizó principalmente el modelo de determinantes y dimensiones de la innovación presentada por Crossan y Apaydin (2010). “Este se basa en una revisión sistemática de la literatura publicada durante los últimos 27 años, el cual sintetiza varias perspectivas de investigación en un marco multidimensional integral de innovación organizacional, que vincula el liderazgo, la innovación como proceso y la innovación como resultado.”(Crossan & Apaydin, 2010, p. 1).

El modelo conceptual de la gerencia de la innovación, fue utilizado en este proyecto para el diagnóstico de la innovación en la CAC, realizado en la primera fase de este proyecto, el cual facilitó la identificación de los desafíos y oportunidades a nivel de innovación en la organización. Aunado a ello, la propuesta de solución para el procesamiento y gestión de la información con calidad de las EAC requiere estar alineado con las determinantes y dimensiones de la innovación en la organización, garantizando comprensión en los diferentes niveles y gestionando la innovación como un proceso de fuente de adopción.

Figura 5. Modelo conceptual de la gerencia de la innovación



Fuente: Crossan y Apaydin (2010, p. 1167)

2.5.4.1 Determinantes de la innovación

El primer nivel del modelo de determinantes de la innovación es el *liderazgo* el cual proporciona una guía, crea el ambiente, define las condiciones y las reglas de juego del modelo de innovación en la organización. Los líderes influyen en todos los niveles de la compañía, motivan y fijan el rumbo para el cumplimiento de los resultados a través de la innovación (Crossan & Apaydin, 2010).

Con respecto al segundo nivel, se encuentran las *palancas gerenciales*, las cuales hacen parte del lente de la teoría de las capacidades dinámicas. Esta se ocupa de los recursos y capacidades organizacionales, dentro de los cuales factores como la cultura organizacional, las metodologías de aprendizaje y administración del conocimiento, la

misma estructura y, no menos importante, la misión, estrategia y objetivos, deben desarrollarse y articularse en el contexto de la innovación.

El *proceso de negocio* es el tercer constructo meta-teórico que se encuentra respaldado por la teoría de proceso. Es posiblemente el más desarrollado y estudia cómo los procesos organizacionales transforman sus entradas para generar productos, servicios o salidas que ofrezcan valor a los clientes. En el contexto de la innovación, estos procesos centrales incluyen *iniciación, gestión del portafolio, desarrollo e implementación, gestión de proyectos y comercialización* (Crossan & Apaydin, 2010).

La fase de *iniciación* incluye la conciencia y la actitud hacia las nuevas ideas y la generación de conceptos, centrado en el contexto por generación o por adopción. La generación de la innovación tiene como objetivo la resolución de problemas y la toma de decisiones directamente enfocadas al desarrollo de nuevos productos y procesos propios de la organización. Por otra parte, la adopción de la innovación es un proceso de inducción al cambio organizacional desde afuera, es decir, la organización toma innovaciones de otras empresas y las adopta a sus requerimientos. Finalmente, se dice que una organización tiene un portafolio de proyectos de innovación cuando define si participa en alguno de los dos contextos (Crossan & Apaydin, 2010).

La *gestión de portafolio* tiene como objetivo la toma de decisiones estratégicas y tecnológicas, al igual que la asignación de recursos económicos que rigen la selección de proyectos y la forma futura de la organización. Lo anterior implica que los recursos económicos son consumidos de forma rápida en el proceso de la innovación, por lo cual, la eficacia de gestión del portafolio de Investigación y Desarrollo (I+D) es una ventaja competitiva para la organización. También, requiere atención a las consideraciones de equilibrio riesgo–rendimiento y el uso de herramientas de optimización, selección y eficiencia de proyectos, y su posterior evaluación de resultados (Crossan & Apaydin, 2010).

El *desarrollo y la implementación* de la innovación siguen secuencialmente la generación de innovación o una decisión de adopción. La implementación incluye ensayos y producción que ocurren por lo general en las áreas de I + D o de diseño e ingeniería, debido a que son las encargadas de la gestión de proyectos, la resolución de problemas, el diseño y el desarrollo (Crossan & Apaydin, 2010).

La *gestión de proyectos* se ocupa de los procesos que convierten las entradas en una innovación comercializable y comprenden actividades secuenciales y concurrentes. Entre los factores claves de éxito para la gestión eficaz de proyectos de innovación, se encuentran la eficiencia del proyecto, las herramientas, las comunicaciones y la colaboración. También implica la utilización de herramientas formales de la gestión, como el ciclo de resolución de problemas, los procesos certificados, las evaluaciones posteriores al lanzamiento, el mantener comunicaciones internas y externas y la colaboración dentro del equipo con clientes y proveedores. La eficiencia del proyecto se estima al evaluar la velocidad de innovación (absoluta y relativa al cronograma) y la duración del proyecto (Crossan & Apaydin, 2010).

El *mercadeo y la comercialización* son los procesos finales de innovación e incluyen los núcleos gerenciales y administrativos de la organización. La comercialización tiene como

objetivo que el proceso o producto alcance el éxito esperado, ya que de ello depende la permanencia en el mercado y el crecimiento de las organizaciones. Se considera como el proceso menos desarrollado de la innovación, por ser experticia de otras áreas. No obstante, la comercialización hace parte de la difusión del producto o servicio al cliente final; por esta razón, este proceso requiere la definición y cumplimiento de un cronograma y también de presupuesto para investigación y pruebas de mercado, análisis de la competencia, lanzamiento de productos y su revisión posterior y recursos humanos (Crossan & Apaydin, 2010).

2.5.4.2 Dimensiones de la innovación

La segunda parte del análisis de la innovación dentro de una organización se refiere al estudio de la innovación como un proceso y como resultado. Según Crossan y Apaydin (2010), estos se desarrollan en diez dimensiones donde cinco de ellas responden a la pregunta “cómo”; cuatro, a la pregunta “qué”; y una es transversal para ambos.

Un impulsor interno del *proceso* de innovación puede ser el conocimiento disponible y recursos, mientras que un impulsor externo sería una oportunidad de mercado o regulaciones impuestas. Una fuente interna de innovación es la ideación, mientras que una fuente externa de innovación es la adopción de innovaciones inventadas en otros lugares (Crossan & Apaydin, 2010, p. 1166)

La dimensión de *locus* o *lugar* identifica el alcance de un proceso de innovación de forma cerrada, si se realiza dentro de la empresa, y de manera abierta, si se realiza en red. Estos procesos de innovación pueden desarrollarse de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba, y dependiendo del nivel de innovación se determina si se realizan como procesos grupales, individuales u organizacionales.

Por último, la dimensión de la innovación como un *resultado* debe responder a la pregunta sobre el “qué” o el “qué tipo”. Para esto, se analizan las dimensiones de la *forma*, la *magnitud*, el *referente*, el *tipo* y la *naturaleza* tácita o explícita (este último también responde a la innovación como un proceso (Crossan & Apaydin, 2010)

Respecto a la *forma*, se analiza la innovación como producto o servicio, como proceso o como modelo de negocio. La innovación como producto o servicio puede verse en la novedad e importancia de nuevos productos para la empresa, para el consumidor, para el mercado y para la industria. La innovación como proceso se genera con nuevos métodos de producción, nuevas técnicas de administración y nuevas tecnologías que permitan mejorar la producción y la gestión (Wang and Ahmed, 2004). Por último, la innovación como modelo de negocio se observa en la forma en la que una empresa genera, vende y entrega valor a sus clientes (Davila et al., 2006).

Al hablar de la *magnitud*, se estudia el nivel de novedad del resultado en términos de innovación radical o incremental. La innovación radical se caracteriza por generar un

cambio claro, totalmente nuevo y diferente a las prácticas vigentes; la innovación incremental se refiere a las variaciones o mejoras que se puedan presentar de prácticas existentes. La dimensión sobre el *referente* determina el concepto de novedad aplicado a la empresa, al mercado o la industria. Esto se puede relacionar con la magnitud de la innovación ya que la innovación incremental se puede presentar a nivel de la organización en iniciativas de mejora continua, pero al mismo tiempo se puede generar una innovación radical en el mercado o hasta en la industria (Crossan & Apaydin, 2010).

Sobre el *tipo* de innovación, de acuerdo con Gopalakrishnan y Damanpour (1997), se analiza si se trata de un tipo técnico, el cual incluye productos, procesos y tecnología; o administrativo, el cual se centra en la estructura organizacional, procesos administrativos y recursos humanos. Por último, una característica común de la innovación como proceso y como resultado es su *naturaleza*, que puede ser tácita o explícita.

2.5.5 Lean Management

El concepto de lean management (optimización de procesos) tiene origen en el Sistema de Producción de Toyota (TPS), una filosofía de fabricación iniciada por los ingenieros japoneses Taiichi Ohno y Shigeo Shingo (Inman, 1999). No obstante, Henry Ford logró altos rendimiento y bajos inventarios, practicó la fabricación de ciclo corto a finales de la década de 1910. Ohno, admiraba y estudiaba mucho a Ford por sus logros y la reducción general de residuos en las primeras plantas de montaje de Ford (Hopp y Spearman, 2001). Al TPS también se le atribuye ser el lugar de nacimiento del Just-In-Time (JIT) en, métodos de producción.

Womack y Jones, difundieron en la década de los noventa los principios de lo que hoy es lean management, seguros del éxito de un nuevo enfoque de gestión de las empresas “más y más con menos y menos”, etiquetado por primera vez como “lean production”. Actualmente, son las claves de la organización y gestión para que las empresas para hacer posible la eficiencia y la fuerte competitividad. El lean management tiene como filosofía eliminar residuos del proceso de producción a través de los siguientes cinco principios: valor, flujo de valor, fluidez, atracción y perfección (Womack, J. P., 2003). También, ha sido considerado como un sistema de gestión holístico que consta de "conjuntos" o "paquetes" de prácticas interrelacionadas que trabajan juntas para reducir la variabilidad del proceso (Abdallah y Alkhaldi, 2019; Cua et al., 2001; Shah y Ward, 2003).

El *valor*, primer principio del pensamiento *lean*, es la respuesta al punto de vista del consumidor, por lo cual solo él lo define. Se diseña teniendo en cuenta las necesidades locales. Este eliminar el despilfarro, que es aquello que se hace pero no crea valor, como producción de artículos que nadie desea, bienes y servicios que no satisfacen las necesidades del cliente, pasos en el proceso que realmente no son necesarios, personas en una actividad en espera porque otras no han entregado a tiempo. (Womack, J. P., 2003). Las categorías de desperdicio según Carreira (2005, p. 68) son; sobre-producción, inventario innecesario, transporte, proceso, actividad resultante de producto rechazado, espera, movimiento innecesario. El pensamiento *lean* contrarresta los desperdicios, mediante un método para alinear la serie completa de las acciones creadoras de valor en la creación y producción de un producto específico, con la secuencia óptima y sin interrupciones, para realizar las actividades cada vez más eficaz. Adicional, proporciona

un modo de trabajar con una retroalimentación continua para ir direccionado los esfuerzos y no perder tiempo ni atención (Womack, J. P., 2003, p. 15).

El *flujo de valor*, segundo principio del pensamiento *lean*, involucra las actividades de un proceso y su comunicación con valor al producto a medida que avanza en la cadena; se explican de forma detallada entre las partes involucradas desde la concepción de producto, consolidación y entrega final al cliente. Womack y Jones (2003) mencionan el bien o servicio debe superar tres tareas de gestión críticas : la tarea de solución de problemas consiste en la comprensión de los pasos desde el inicio, diseño, ingeniería hasta el lanzamiento a producción; la tarea de gestión de la información se realiza a través de una programación detallada desde la recepción del pedido hasta la entrega, y la tarea de transformación física, involucra los procesos desde la materia prima hasta el producto finalizado en manos del consumidor.

En consecuencia, el análisis del flujo de valor con las tres tareas, se descubrirán muchos pasos cuya creación de valor es inequívoca, muchos otros pasos que no crean valor alguno, pero que son inevitables de acuerdo con la tecnología actual y los activos de producción disponibles, como inspecciones de calidad. Finalmente, muchos pasos adicionales no crean valor alguno y pueden evitarse de modo inmediato. El mecanismo organizacional para eliminar las actividades que no aportan a un proceso se denomina iniciativa *lean*, la cual consisten en una continua comunicación de todas las partes interesadas, con el fin de crear un canal para todo el flujo de valor c

El *flujo* (fluidez), es el tercer principio del pensamiento *lean*, de acuerdo con los autores Womack y Jones (2003) su objetivo es hacer que fluyan las actividades descritas físicamente en el flujo de valor, partiendo de hacer la tarea de forma continua y constante, concentrado el esfuerzo haciendo todo lo que requiere el producto en un solo momento, a cambio de someterlo a varios procesamientos en tiempos diferentes, en función de la organización, la maquinaria y repensando el modelo del procesamiento por lotes y departamentos. El primer resultado visible es la disminución de tiempos desde la concepción al lanzamiento, la venta a la entrega, y la materia prima al consumidor. (Womack, J. P., 2003, p. 21). En conclusión, el tiempo que transcurre entre la orden del cliente y la entrega del producto final, es una medida importante para el cliente (Carreira, 2005, p. 35).

Las prácticas de *lean management* a menudo reducirán los tiempos de entrega de manera tan drástica que se convierte en factible para practicar la producción de haciendo por orden (Make To Order, MTO) y aun así proporcionar entregas a tiempo. Incluso cuando se requiere un enfoque de fabricación contra stock (Make to Stok MTS) (por ejemplo, productos de consumo de alto volumen empresa que llena grandes canales de suministro y distribución), la reducción de los tiempos de entrega mejora tiempos de reabastecimiento, lo que reduce los inventarios en toda la red de suministro, y hacer que la cadena de suministro responda mejor a las incertidumbres de la demanda (Abdallah et al., 2021)

El *pull* (atracción), cuarto principio del pensamiento *lean*, es un nivel superior en el cual la empresa deja de embutirle al cliente lo que fabrico y que ya nadie quiere a través de campañas de descuentos. Por el contrario, se dedica a dejar que sea el cliente quien atraiga el producto de acuerdo con sus necesidades, con la convicción que puede conseguir lo que requiere casi de forma inmediata y en la cantidad precisa. La *perfección*, el quinto

principio del pensamiento lean, es el resultado de la interacción de los cuatro principios iniciales que forman un círculo virtuoso entre sí, cuando la organización específica el valor de forma precisa, identifica la totalidad del flujo de valor, las etapas creadoras de valor fluyen constantemente y permiten que sean los consumidores quienes atraigan hacia sí el valor desde la empresa (Womack, J. P., 2003).

2.6 Metodología fase II

Se trata de una investigación de tipo “estudio de caso”, mediante la meta-metodología de AR Project (Mejia-Villa & Alfaro-Tanco, 2017) en la cual se gestionó un problema en la organización a partir de la aplicación de la metodología *Creative Problem Solving* (Puccio et al., 2005). También, es una investigación de tipo “explicativo/causal” al profundizar y conceptualizar una problemática específica de la organización mediante los cinco principios de *lean management* (Womack, J. P., 2003).

De acuerdo con lo mencionado en fase I metodología general, se desarrolló *Innomediation Model* (Alfaro, et al., 2017) de la meta-metodología de AR Project (Mejia-Villa & Alfaro-Tanco, 2017). El grupo de apoyo se dividió en dos equipos: los colaboradores de la CAC (3 médicos, 4 enfermeras y 1 analista de bases de datos) y los participantes de las IPS (médicos, enfermeras, ingenieros, técnicos y auxiliares de enfermería) quienes en promedio por sesión fueron 6 personas. Las sesiones desarrolladas fueron de manera virtual, con equipo de la CAC fueron siete (07) en las cuales se utilizó la herramienta MIRO para la participación en la divergencia y convergencia, y con las IPS fueron en total 16 (cuatro con cada una).

Se desarrollaron tres fases, en la primera se realizó un acercamiento personalizado con seis IPS mediante el proyecto piloto “Optimización en la gestión de datos”, uno de sus objetivos comprender las dificultades de los equipos de las IPS para disponer la información con calidad, en tiempo real. La selección de las IPS participantes, se realizó teniendo en cuenta los siguientes parámetros: participar una IPS de cada categoría (grandes, medianas y pequeñas de acuerdo con la población en el reporte del periodo 2020 y 2021), deben reportar información de dos o más EAC, tener en cuenta la participación en el ranking de IPS 2021 y manifestar la intención de participar.

El desarrollo de las sesiones con cada IPS se realizó mediante grupos focales, siguiendo el orden de las siguientes temáticas: presentación del proyecto, socialización del proceso de recolección de datos por parte de la IPS, retroalimentación de auditoría dirigido a las IPS de acuerdo con los hallazgos, y socialización de los servicios web y herramientas tecnológicas de la CAC. Seguido, se realizó el análisis general del proceso de recolección de datos en las IPS a partir de los principios de *lean management* (Womack, J. P., 2003) y la identificación de los factores organizacionales, tecnológicos y de coordinación inter-organizacional de las IPS, que limitan el procesamiento de recolección y gestión de los datos para las EAC.

En la segunda, se presenta la aplicación práctica de las siete (07) etapas de la metodología “*Creative Problem Solving*” (Puccio et al., 2005). El *análisis de la situación* se construyó a partir de los resultados obtenidos en el acercamiento con las IPS y se amplió con la herramienta de divergencia “5Ws and H (who, what, why, when, where y how)” (Alfaro, et al., 2017). En la etapa de clarificación, en la *exploración de visión*, se utilizó la

herramienta divergente “ilusiones” y convergente “Highlighting”(Alfaro, et al., 2017, p. 7). En la *formulación de desafíos*, la herramienta de divergencia utilizada fue “enunciando los desafíos como preguntas” y en la convergencia se seleccionan los desafíos que considere apropiados, ejecutables y alcanzables (Alfaro, et al., 2017, p. 17).

En la etapa de transformación, el cuarto paso corresponde a la *exploración de ideas*, se utilizó la herramienta divergente “brainstorming” y convergente “Highlighting”(Alfaro, et al., 2017, p. 7). En la *formulación de soluciones*, la herramienta divergente y convergente utilizada fue “Puntos Positivos, Oportunidades, Preocupaciones y Superación de Preocupaciones (P.O.P.S)”. En la *exploración de aprobaciones*, se realizó “análisis de stakeholders” y sometió la propuesta a la aprobación de la coordinadora de auditoría, y luego a nivel de la dirección general. Finalmente, en la *formulación de un plan*, se realizó un “diagrama del cómo- cómo” (Alfaro, et al., 2017), con la aprobación de la dirección general.

En la tercera etapa de esta fase II, se difundió e implemento la solución creativa para mejorar la calidad de la recolección y construcción de los datos. En ese sentido, el análisis los tipos de la innovación (Al., 2013), la gerencia de la innovación Crossan y Apaydin (2010, p. 1167) y la propuesta del modelo de gestión de datos a partir de los principios del *lean management* (Womack, J. P., 2003) con las siguientes variables:

Tabla 2. Variables de investigación fase II

Variable	Definición	Medición
Valor	Es la respuesta al punto de vista del consumidor y se encarga de eliminar el despilfarro o desperdicio.	Impacto social, económico y ambiental
Flujo de valor	Es la explicación detallada de todas las partes involucradas desde la concepción de producto, consolidación y entrega final al cliente	Cantidad de actividades que generan desperdicios en un proceso
Flujo	Se encarga que las actividades del flujo de valor fluyan y se disminuyan los tiempos del proceso desde el inicio del producto hasta la entrega al cliente	Número de actividades del proceso y tiempo utilizado.
Atracción	El cliente busca el producto de acuerdo su necesidad y convicción	Número de IPS que buscan participar
Perfección	Es el círculo virtuoso, en el cual las etapas creadoras de valor fluyen constantemente y permiten que sean los consumidores quienes atraigan hacia sí el valor desde la empresa	Cantidad de IPS que generan datos con calidad, usa la plataforma en frecuencia menor a tres meses y realiza el análisis de los indicadores de riesgo en salud, tomando decisiones en pro de la atención de los pacientes.

Fuente: elaboración propia

2.7 Resultados de investigación de la fase II

Teniendo en cuenta el objetivo de esta fase del *Action Research*, los resultados se describen considerando el desarrollo de las sesiones con las IPS, las etapas del CPS y el análisis de las variables de investigación y la propuesta innovadora con los resultados hasta la fecha. A partir de la *situación problema*, se identificó que previo al 2021 el trabajo y relacionamiento desde la coordinación de auditoría ha sido escaso con las IPS, por lo cual desconoce el detalle de las necesidades que tienen en el proceso de recolección, construcción y análisis de la información relacionada con las EAC.

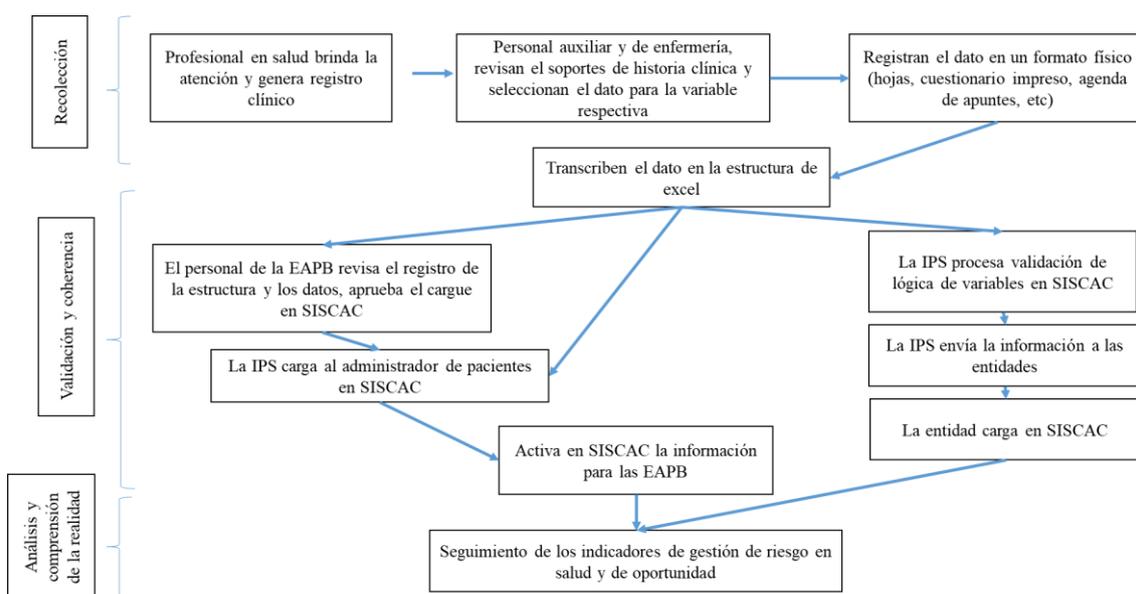
La implementación del proyecto “Optimización en la gestión de datos”, inicio en el mes de julio del año 2021, las seis IPS seleccionadas participaron atendiendo la primera sesión de presentación del proyecto. En el 83,3% (5/6) de las IPS se llevó a cabo la segunda sesión, en la cual los equipos de las IPS presentaron el detalle del proceso de recolección de los datos, la validación de la información y el alistamiento de los soportes para disponer en la auditoría, respondieron inquietudes y se generaron compromisos de sesiones de trabajo para fortalecer el uso de la plataforma SISCAC. Una IPS considero consultar con el área jurídica, si era posible socializar la información del proceso, pero no se obtuvo respuesta positiva.

En la tercera sesión participaron el 66,6% (4/6) de las IPS, la cual fue enfocada en los hallazgos de auditoría y resultados de calidad de la IPS vs las EAPB con quienes tiene contrato; participaron los líderes clínicos de la CAC asignados para las EAC, el equipo clínico y técnico que realiza la construcción de datos en la IPS y las áreas de tecnología de la IPS y la CAC. La IPS que no participó en esta sesión, presentó dificultad en la integración del equipo clínico y el área de tecnología, dada ubicación en sedes diferentes y programación de agendas. En la cuarta reunión participaron el 66,6% (4/6) de las IPS piloto, a quienes les fue presentada la información y el detalla de la conexión de servicios web para recolectar información en tiempo real.

Como resultado, el 100% (5) de las IPS que socializaron el proceso de recolección y construcción de la información para las EAC realizan procesos manuales. El 40% de estas, cuentan con sistemas de información para obtener los datos de campos establecidos en las historias, es decir, campos cerrados. Cuando se trata de información en campos no estructurados o abiertos, realizan la verificación manual, sin aplicar ningún procesamiento de *machine learning*, a pesar de que la CAC cuenta con un proyecto de conexión directa de la historia clínica y procesamiento de servicios de búsqueda.

En el proceso de recolección manual existe una brecha amplia en la confiabilidad de la información recolectada, ya que requiere hacer validación adicional por la EAPB para autorizar el cargue de la información a SISCAC, lo cual afecta directamente el *valor* del producto. Por otro lado, los equipos de trabajo de las IPS revisan los soportes clínicos buscando la información, transcriben en formatos físicos y luego al sistema digital, generando un aumento de tiempo en cada actividad y alta probabilidad del error. La rotación del personal es una barrera, afecta la continuidad de las actividades y requiere tiempo para comprender el desarrollo del proceso, así mismo, no hay un transferencia de las lecciones aprendidas.

Figura 6. Proceso de recolección manual de la información



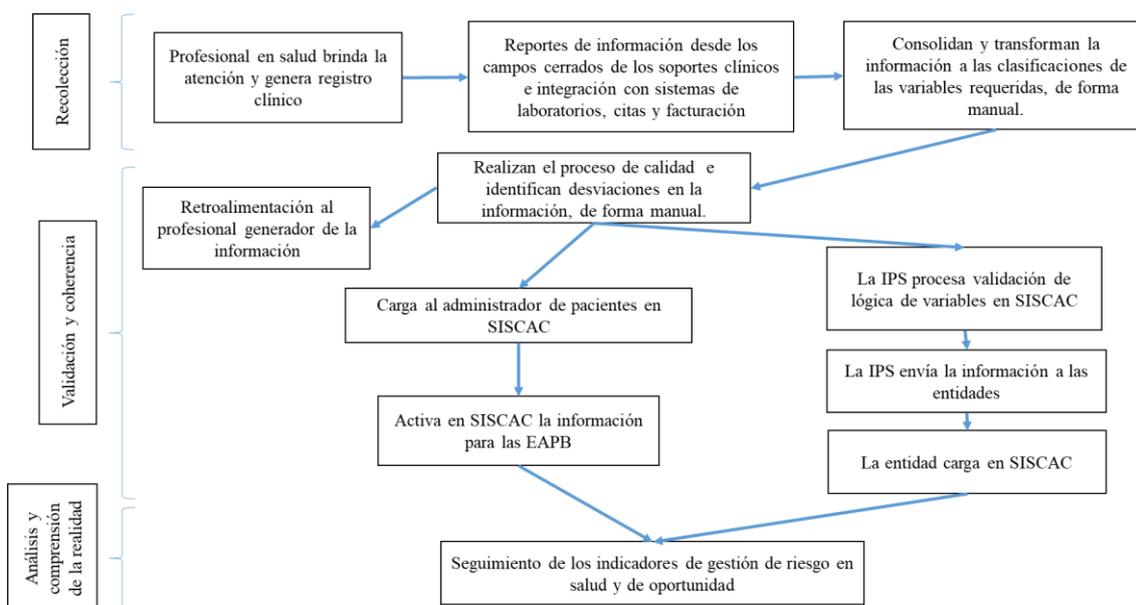
Fuente: elaboración propia (herramienta focus groups y observación del *practitioner*)

El *flujo de valor*, cada IPS hace la recolección y validación de la información a su manera y con los recursos que cuenta; sin embargo, se evidenció que comparten dificultades generales como: la escasa participación de las áreas de tecnología en dicho proceso y las barreras de la estructura en campos abiertos de los soportes clínicos. Los colaboradores asignados al proceso son encargados de múltiples funciones, lo cual dificulta la dedicación y constancia al mismo. Adicional, la comprensión de la utilidad de las herramientas para el flujo de información y análisis dispuestas la plataforma SISCAC requieren de mayor aceptación en los equipos de trabajo de las IPS, así como de cautivar al público en práctica para fortalecer la confianza en las mismas.

Las IPS que realizan la recolección de los datos de forma mixta cuentan con procesos de retroalimentación y validación de calidad de información con mayor profundidad, generando mayor credibilidad en las EAPB. En ese sentido, la relación entre los equipos de las IPS y EAPB se fortalece, complementan las actividades y disminuyen reprocesos de validación de la información, generando *valor* para las dos partes. El 40% (2/5) de las IPS analizadas muestran avances significativos en el proceso de transformación digital en salud con información conectada a la nube, extracción automática de información, equipos multidisciplinarios e indicadores propios de seguimiento.

Los profesionales y técnicos que participan en construcción de la información de las EAC de las IPS son multidisciplinarios (conformados por especialistas, médicos, enfermeras, ingenieros y analistas de datos), apalancados con las áreas de tecnología e investigación y alineados con la dirección, en relación con la gobernabilidad de los datos, transformación digital y análisis de indicadores que aportan a las gestión del riesgo en salud. En contraste, la transformación del lenguaje natural en salud a variables de categoría se hace de forma manual, lo cual implica probabilidad de generar error en información extraída. La resistencia de las personas a dejar de hacer de forma manual y aprender a hacer de forma digital, es otro factor que afecta la disposición de la información.

Figura 7. Proceso de recolección mixta (manual y automática) de la información



Fuente: elaboración propia (herramienta focus groups y observación del *practitioner*)

En la exploración con las IPS se identificaron factores que limitan la obtención y consolidación de la información; a nivel organizacional, desarticulación entre los profesionales en salud que brindan la atención y quienes recolectan el dato, procesos de recolección de la información aislados del área tecnológica, no participación del profesional en salud generador de los datos en los análisis e investigación de los pacientes con EAC, bajo entendimiento en la importancia de generar de forma completa los datos, rotación de personal, recolección de los datos con periodos mayores a 6 meses, y ausencia de procesos de transferencia de las indicaciones para realizar el reporte de la información con calidad y la importancia de la misma a nivel de la gestión salud, análisis y toma de decisiones.

A nivel tecnológico, historias clínicas con campos no estructurados, ausencia de interoperabilidad, baja conciencia de transformación digital en salud y no uso de la plataforma de flujo de información SISCAC. Finalmente, a nivel interorganizacional, ausencia de confianza y trabajo en equipo entre las EAPB y las IPS, fragmentación en la atención de los pacientes, ausencia de seguimiento a los indicadores de gestión de riesgo en salud y no retroalimentación de los hallazgos de la auditoría a las IPS.

A partir de los resultados mencionados, se realizó la *evaluación de la situación* comprendiendo que los equipos de trabajo de las IPS no cuentan con un proceso de transferencia de las indicaciones para la construcción de la información con calidad, ni retroalimentación continua y baja confianza con los equipos de trabajo de las EAPB. Lo anterior, afecta directamente la ausencia o reporte inadecuado de la información para las EAC, el análisis de la gestión del riesgo en salud y la toma de decisiones. Adicional, en la profundización de la situación, se considera que desconocer los parámetros mínimos de la construcción de la información, afecta la transformación digital para extraer los datos de la historia clínica mediante lenguaje de procesamiento natural e interconexiones digitales.

En la *exploración de la visión*, luego de una sesión en la cual los participantes tuvieron la libertad de soñar, se planteó la siguiente visión: “*Sería grandioso que existan referentes certificados en el procesamiento y análisis de los datos de las EAC en las EAPB e IPS, para aportar en la identificación de situaciones de la población y toma de decisiones para mejorar la gestión de riesgo en salud*”. En la *formulación de desafíos*, el equipo de líderes propuso el siguiente reto: *¿De qué manera la coordinación de auditoría puede aportar a la mejor construcción y análisis de información relacionada con las EAC, en las IPS, de una forma diferente y con los mismos recursos?*

En la *exploración de las ideas*, se obtuvieron las siguientes:

- Programar sesiones de acercamiento y retroalimentación de forma personalizada, lo cual genera confianza y les permite socializar las dificultades.
- Realizar foros virtuales entre IPS que compartan servicios similares
- Realizar retroalimentación con la EAPB y las red de IPS
- Realizar cursos virtuales donde se explique el proceso de los datos, aclaraciones y se disponga para consulta todo el tiempo.
- Solicitar al MSPS normatividad para que las IPS se obliguen a ser responsables de la disposición de la información en tiempo real
- Realizar video capsulas con temas cortos
- Elaborar podcast para llegar con contenido amigable
- Crear un grupo de consultores CAC para las entidades e IPS con experiencia en auditoría

En la *formulación de soluciones*, se seleccionó la idea: “*realizar cursos virtuales donde se explique el proceso de los datos, aclaraciones y se disponga para consulta todo el tiempo (incluya video capsulas y podcast)*”, con el fin de disminuir las brechas de entendimiento entre quienes generan los datos, recolectan y consolidan, para mejorar la calidad de la información. Los beneficios de la propuesta son: facilitar el aprendizaje autónomo, disponer contenido clínico, indicaciones para la recolección de los datos y hallazgos de análisis en las EAC, de fácil acceso y consulta, gratuito y con capacidad ilimitada.

En ese sentido, se realiza una mejora innovadora en el proceso de capacitación brindado por la CAC a las EAPB e IPS, debido a que previamente se realizaban sesiones presenciales o virtuales anuales y foros cerca al reporte, pero no había un acompañamiento continuo y el material de consulta eran las presentaciones en formato no modificable.

En la *exploración de aprobación*, la propuesta fue presentada a la dirección general y los demás coordinadores, quienes aprobaron e incluyeron la participación de las coordinaciones de tecnología, conocimiento y riesgo con contenido para el curso. Adicional, se indicó realizar una sesión presencial para el cierre de cada módulo de estudio, el nombre del proyecto fue “Programa de Entrenamiento Integral (PEI)” y se plantean tres fases: la primera el proceso de auditoría para las EAC, la segunda análisis de las información con tres coordinaciones transversales (tecnología, conocimiento y gestión de riesgo), y la tercera reconocimiento, premiación y visita del equipo de la CAC a las EAPB e IPS ganadoras.

En la última etapa *formulación del plan*, se realizó la asignación de los módulos de estudio y las fechas de programación: la primera fase cinco módulos (hemofilia, VIH, cáncer,

ERC y artritis reumatoide), cada uno con tres unidades (conceptos clínicos, variables de recolección y procesos administrativos). La segunda fase a cargo de tecnología (cultura data drive, gobierno y gestión de datos, seguridad de la información y SISCAC), conocimiento (consensos de expertos clínicos, indicadores de gestión de riesgo en salud, HIGIA, tableros predictivos e investigación de la vida real) y gestión de riesgo (indicadores de mecanismos de distribución de recursos y tableros simuladores). La última fase, premiación y acompañamiento personalizado del equipo de las coordinaciones a los mejores equipos de EAPB e IPS en la construcción de la información.

El PEI se dispuso en la plataforma Moodle - aulas virtuales CAC, la primera fase desde marzo hasta julio, la segunda fase de agosto a noviembre y se planea la tercera fase para enero de 2023. En la primera fase se inscribieron 1220 personas, el 42,5% (519) participaron en la realización de las actividades completas de por lo menos un módulo; 278 personas representaban EAPB, de las cuales el 37,7% (105) finalizaron uno de los módulos, el 32,7% (91) finalizaron dos módulos y el 15,47% (43) finalizaron 3 módulos. Los otros 241 participantes representaron 148 IPS que brindan atención a los pacientes con EAC, de los cuales el 62,4% (150) finalizaron un módulo, 10 IPS participaron con 3 o más personas del equipo en el módulo de cáncer y 11,4% (17) de las IPS cuentan con personas que finalizaron 3 o más módulos.

Por otra parte, se generó contenido para documentar el proceso de capacitación de las EAC para cliente interno de la CAC, relacionado con las indicaciones clínicas y administrativas propias del proceso de auditoría de cada EAC, dispuesto para los profesionales que realizan la labor de verificación y análisis de la información. Han participado 40 auditores en tres módulos, lo que genera optimización del tiempo del líder clínico en capacitación del equipo. Adicional, es material de consulta en la cual el auditor se puede apoyar ante inquietudes y generar autonomía en su actividad. Por último, consolidar dicha información permite acceso dinámico a la historia de las indicaciones y acuerdos para cada periodo de reporte de información.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede concluir que para los equipos de las EAPB e IPS, el aprendizaje continuo y entendimiento de las EAC es un componente decisivo de competitividad, el cual deberá formalizarse en sus actividades cotidianas para planificar intervenciones efectivas y mejorar la gestión del riesgo en salud. Así mismo, la CAC requiere mantener y profundizar la relación de co-creación con las IPS, en aras de identificar las actividades que generan reprocesos y afectan el flujo de la información. El acercamiento del equipo de la CAC a la IPS genera lazos humanos y confianza, en el cual pueden conversar con mayor fluidez y tranquilidad de las situaciones diarias.

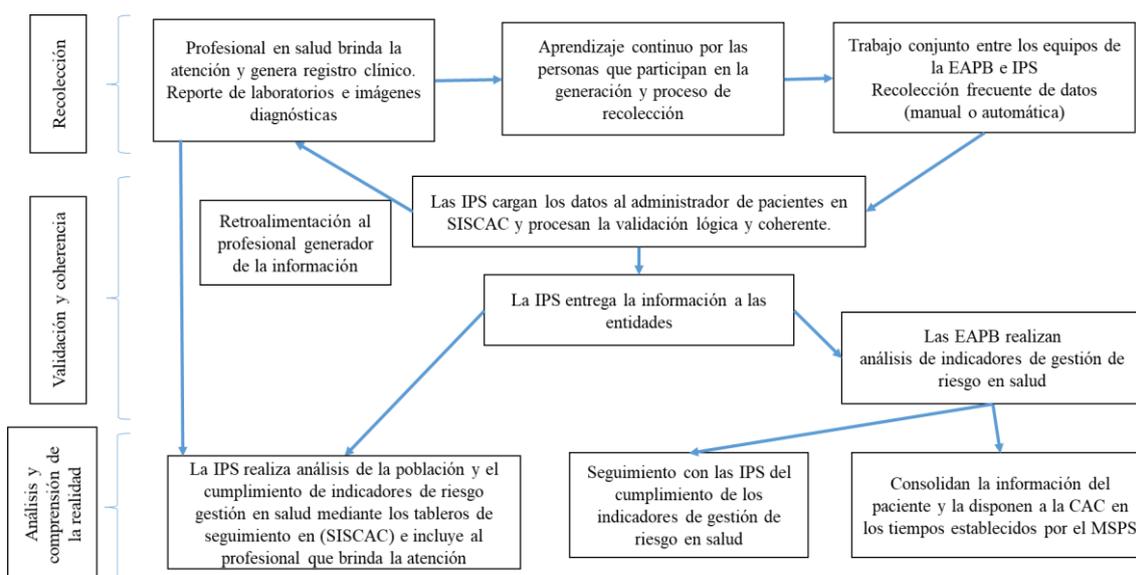
Dando respuesta al reto de investigación, desde la CAC aportamos a la mejor gestión de los datos aplicando innovación de procesos en la transferencia de conocimiento al cliente interno y externo, pasando de un modelo capacitación con sesiones y talleres sincrónicos, a disponer contenido para el aprendizaje autónomo asincrónico y de acceso para quienes lo necesitan. Aunado a ello, se generó *valor*, a nivel social facilitando el acceso al conocimiento para que los equipos de las EAPB e IPS, comprendan la importancia de la recolección con calidad de los datos y el análisis de los mismos para aportar a la toma de decisiones que mejoren la gestión de riesgo en salud; a nivel económico, ya que el material dispuesto fue generado in house (84 videos, 36,4 horas de grabación, 39 talleres, presentaciones y material de lectura), los módulos fueron dispuestos sin costo, en la

plataforma con capacidad ilimitada de participantes, y a nivel ambiental, el acceso de consulta libre al contenido digital del curso previene el uso de papel.

Adicional, fue necesario la creación de un cargo para liderar el proyecto de transferencia del conocimiento, quien se encarga de guiar y facilitar la interacción entre las coordinaciones que elaboran los contenidos, la disposición de la información y el acceso del cliente a los cursos virtuales y las sesiones presenciales, facilitando el *flujo de valor*. También, se mejoró el *flujo* del proceso, optimizando el tiempo para compartir el conocimiento y la experiencia; antes se realizaba una capacitación presencial anual y foros virtuales, la información dispuesta eran las presentaciones. Ahora, la información se ubica en un solo lugar y está dispuesta todo el tiempo para consulta, utiliza material audiovisual, presentaciones, artículos científicos y talleres con retroalimentación.

La *atracción*, la IPS incluyen los cursos de las CAC en el proceso de inducción y capacitación de las personas que llegan nuevas al proceso de la recolección de la información, así mismo, optimiza el tiempo de las áreas encargadas de entrenamiento. En la *perfección*, el equipo de la coordinación de auditoría se encuentra actualizando la información de los cursos e incluyendo temáticas mayor detalle, impacto y profundidad, tanto que se propone un curso para profesionales médicos.

Figura 8. Modelo de gestión de la información



Fuente: elaboración propia (herramienta focus groups y observación del *practitioner*)

El modelo de recolección y reporte de información en salud propuesto, contempla los mínimos requisitos para lograr obtener información en tiempo real, confiable y que facilite gestión del riesgo en salud de los pacientes con EAC. EL cual mantiene los profesionales de salud como generadores de los datos en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento e incluye los prestadores de laboratorios e imágenes diagnósticas. La recolección de los datos en salud de forma automática o mixta (manual – automático) con el objetivo de convertirse en un proceso replicable en la organización y puedan recolectar datos tanto para as EAC como para otras fuentes de información. Ejemplos de herramientas en recolección automática de datos e imágenes pueden ser conexión desde

los campos cerrados de la historia clínica, utilización de programación de BOT para la búsqueda de datos y sistemas de visión por computador.

Los equipos multidisciplinarios se requieren para comprender el análisis de la información, garantizar las plataformas tecnológicas, mejorar las herramientas de recolección y validación de la información, así como, realizar la retroalimentación del mejor registro de los datos e involucrar a los profesionales en salud en el proceso. Garantizar la transferencia del conocimiento y la experiencia en la comprensión requiere un aprendizaje continuo de las buenas prácticas y las nuevas tecnologías en salud para el territorio colombiano, siempre indagando como hacer mejor las cosas, buscando la mejor administración de los recursos del SGSSS.

También, se reconoce el uso del apoyo tecnológico como avance en la recolección y búsqueda de la información, con la extracción de los datos registrados por el profesional en salud en los campos estructurados a un reporte, ahorrando el paso de ir nuevamente a buscar y transcribir la información, es decir, se mejoran el flujo de valor quitando tareas y optimizando el tiempo.

En cuanto a la experiencia práctica, la aplicación de las herramientas de convergencia y divergencia requieren ser probadas antes de presentar la sesión al equipo. En el proceso creativo las personas de la organización cuentan con la confianza y tranquilidad de proponer, sin miedo a ser juzgados o señalados por la validez o no de la idea. Adicional, es una herramienta que facilita la discusión de temáticas que poco se trata, pero que ocurren y requieren atención.

3. FASE III – CLIMA CREATIVO PARA LA INNOVACIÓN EN LA CUENTA DE ALTO COSTO

En la fase III de este proyecto de investigación en acción, se presentan dificultades que enfrentan los colaboradores de la CAC en relación con el clima creativo. Como objetivo gestionar el clima creativo en la CAC en búsqueda de nuevos horizontes que faciliten la gestión de los datos y toma de decisiones. Constructo sustentado desde la creatividad, estimulantes y obstáculos de la creatividad y el clima creativo.

La práctica de las etapas del CPS; en la evaluación de la situación se realizó el diagnóstico del clima creativo de forma cualitativa y las etapas siguientes se desarrollaron utilizando las herramientas de divergencia y convergencia. La solución propuesta se encuentra en proceso de aprobación, sin embargo, los participantes de las sesiones realizadas reconocen la necesidad de instaurar un modelo de gestión de las ideas y promover el clima creativo en toda la organización.

3.1 Problema de investigación

Los integrantes de la CAC, no sienten la motivación y confianza para socializar y compartir las ideas entre áreas, pares o con los coordinadores, generando pérdida de descubrimientos por quienes tienen la experiencia, conocimiento y capacidad. Ahora bien, la jornada laboral se encuentra distribuida entre las actividades programadas, reuniones y actividades de respuesta prioritaria; sin embargo, el tiempo se queda corto y esta programación se puede extender a jornadas extras. Por consiguiente, con la falta de tiempo diario, no se revisan a profundidad los procesos ni se hacen ajustes para que estos sean más livianos en la operatividad, las personas acumulan cansancio y agotamiento, y la creatividad se ve rezagada.

El espacio para la búsqueda y creación de ideas, es limitado y ocurre en todas las coordinaciones de la CAC. Existen tiempos delimitados al requerimiento de superar una dificultad, pero es poco el tiempo para analizar los procesos establecidos y verificar como optimizarlos, de forma que se pueda liberar tiempo de tareas técnicas y optimizar la capacidad de análisis. Existen, comités primarios por coordinación y cuando aparecen las dificultades, se facilitan los espacios para socializar las diferentes opiniones y buscar soluciones. No obstante, esto se hace de forma reactiva.

La dirección general de la CAC creó en el primer trimestre del 2022 la coordinación de Investigación & Desarrollo e innovación (I+D+i), la cual hace resonancia con el valor declarado de la innovación. En ese sentido, la organización establece un equipo líder, quienes requieren de la participación de todos los integrantes de la CAC para promover y comprender los conceptos de la creatividad e innovación, la experiencia de creación conjunta y la aceptación del error como parte del aprendizaje. No obstante, cuando la dirección solicita a los colaboradores de la CAC ideas creativas, las propuestas parecen no trascender. La mentalidad de las personas continúa en la comodidad de sus labores y el reto de generar aportes que busquen nuevos horizontes, aun es poco dinámico, a pesar de estar en un momento de cambio e incertidumbre.

La situación anterior, muestra las dificultades de evolución del clima creativo en la CAC que tiene como resultado una acción reactiva, cuando se presentan los problemas que necesitan solución. El clima creativo en la CAC requiere trascender y hacer parte de todos los colaboradores, animarlos a salir de la zona tranquila, proponer sin miedo al fracaso y comprender que equivocarse hace parte de crecer e innovar.

3.2 Pregunta de investigación

Los colaboradores reconocen la importancia de mejorar los procesos técnicos, liberar tiempo para pensar y analizar, aunque sientan agotamiento mental, realicen reprocesos y no cuenten con tiempo para gestionar y crear ideas. Por lo cual, con el fin de aportar a la solución de esta problemática, esta investigación en acción propone la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué forma afecta la gestión de ideas en el desarrollo de un clima creativo?

De acuerdo con lo anterior, se plantea el reto ¿De qué manera se puede promover la gestión de ideas en los colaboradores de la Cuenta de Alto Costo? Ahora, siendo este un proyecto de AR, la contribución académica de la pregunta de investigación a las estrategias en la gerencia de innovación de una organización en el sector salud.

3.3 Justificación el problema

La CAC es un referente para la información de las EAC, debido a la veracidad y credibilidad en sus procesos de información, productos científicos y análisis epidemiológicos. En ese sentido, la institución ha expresado la innovación como una prioridad, por lo cual a nivel estratégico en febrero del año 2022 la CAC creó la coordinación de Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i). Dicha área tiene el objetivo de aportar soluciones para el mejoramiento del desarrollo científico y tecnológico en salud, alineado con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 9. Industria innovación e infraestructura.

También, con el aumento anual de la población que padece cada una de las EAC se requiere implementar proyectos innovadores que aporten en mejorar la gestión de riesgo en salud, tanto para los pacientes como sus familias. Continuar con la misma información es detener la investigación hacia las características que alertan el momento más temprano de la enfermedad, los manejos médicos y tratamientos efectivos. Por ejemplo, se hacen planes de tratamientos con medicamentos probados en otros países, pero se desconoce el resultado de curación o mejora que aporta a la población colombiana.

El clima creativo es una limitación importante para poder llevar a la CAC a ser innovadora, ya que todos los niveles de la organización necesitan bienestar y generar espacios creativos para la ideación. Promover entre las personas la práctica de pensar y proponer nuevas formas de hacer las actividades y procesos, requiere esfuerzo y disciplina para lograr construcción de nuevos horizontes.

3.4 Objetivos

3.4.1 Objetivo general

Gestionar el clima creativo en la CAC en búsqueda de nuevos horizontes que faciliten la calidad de los datos y toma de decisiones.

3.4.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar la percepción de los colaboradores relacionada con el clima creativo de la CAC.
2. Proponer un modelo para facilitar la gestión de las ideas en la CAC

3.5 Marco teórico y conceptual fase III

3.5.1 Componentes de la creatividad

El ambiente de trabajo se convierte en un suelo germinador del potencial creativo de las personas, el cual aporta cierta cantidad de nutrientes dependiendo de las condiciones; existen diferentes tipos de suelos que a pesar de su diferencia son capaces de ayudar a la semilla para crecer. En ese sentido, el liderazgo en la organización tiene responsabilidad en la medida en que el entorno fomenta el pensamiento creativo (Puccio, G. J., Mance, M., & Murdock, 2011, p. 268). El modelo de creatividad planteado por Amabile (1996, p. 6) cuenta con tres componentes: dominio de conocimiento, pensamiento creativo y motivación intrínseca frente a la tarea.

El *dominio de conocimiento* es la base de cualquier trabajo creativo, incluye la memoria del conocimiento factual, la competencia técnica y los talentos especiales en el campo de trabajo en cuestión por ejemplo, un epidemiólogo requiere el talento innato de relacionar variables, seguir tendencias y razonar problemas complejos de las enfermedades, su conocimiento factual de matemáticas, estadística y clínico de la enfermedad, su familiaridad con análisis previos y trabajos de campo, las capacidades adquiridas en el manejo de los datos e indicadores (Amabile, 1996, p. 5).

El componente del *pensamiento creativo* son las facultades que consisten en un estilo cognitivo, en el cual la persona se permite ver los problemas desde nuevas perspectivas, en la aplicación de técnicas (o “heurística”) para la exploración de nuevas formas de pensar y en un estilo a continuar con energía y tenacidad el propio trabajo (Amabile, 1996). Las facultades creativas del epidemiólogo podrían incluir la capacidad de tolerar la ambigüedad de evolución de una enfermedad y presentar la interpretación correcta con los datos y hechos con que cuenta, la capacidad de no emitir juicios hasta haber evaluado diferentes situaciones y la capacidad de búsqueda y exploración constante, sin quedarse en una sola idea o expectativa.

La motivación tiene dos lados; el intrínseco que nace del interés y una gran entrega por el trabajo, la curiosidad, el gusto y la sensación personal del reto o desafío, y el lado extrínseco, determinado por el deseo de conseguir un objetivo distinto al propio trabajo

como la obtención de reconocimiento público, el cumplimiento de un plazo o la obtención de una recompensa. El componente de *la motivación intrínseca frente a la tarea* incluye dos elementos: la actitud inicial de la persona frente a la tarea y la percepción que la persona tiene de sus motivos para realizar la tarea en cada caso (Amabile, 1996). Por ejemplo, el epidemiólogo tiene un interés inicial por cada tarea o proyecto, pero su interés puede variar a medida que avanza debido a la presión externa de resultados y restricciones impuestos por los directivos (económicas, tiempo, evaluativas y libertad de decisión), y presión interna por las propias metas establecidas. No obstante, el epidemiólogo puede tener las mismas presiones externas en un proyecto asignado por el jefe y otro propio, pero la motivación intrínseca será diferente.

La motivación frente a la tarea explica la diferencia entre lo que la persona es capaz de hacer y lo que hará en realidad, ya que lo primero depende de su nivel de competencia en la temática en cuestión y de sus facultades creativas. Pero la motivación frente a la tarea, se determina con la disciplina e intensidad con la que aplicará los conocimientos y facultades creativas al servicio de un desempeño creativo (Amabile, 1996).

En ese sentido, Amabile (1996) indica el contexto laboral puede tener una gran influencia en la creatividad al afectar la motivación. Cuando la empresa ofrece a los empleados oportunidades de aprender y profundizar sus conocimientos, se influiría de forma positiva en el componente de especialización. También, cuando los empleados trabajan en un entorno donde los líderes hacen uso frecuente y explícito de las técnicas del pensamiento creativo, se influye en dicho componente. Ahora, la motivación frente a la tarea puede verse afectada frecuentemente, por la presencia de restricciones y de impulsos en el ambiente de trabajo; razón por la cual es el componente que con más frecuencia y fuerza influirá en el largo plazo (Amabile, 1996, p. 7).

3.5.2 Clima organizacional y cultura organizacional

El investigador sueco Göran Ekvall ha dedicado más de 30 años a identificar y comprender la dinámica del clima organizacional y lo define como “las condiciones psicológicas imperante de la organización”, con lo cual se refiere a los comportamientos, actitudes y sentimientos que son característicos de la organización. Con la definición anterior, el clima influye en los procesos organizacionales como son la resolución de problemas, toma de decisión, planificación, comunicación, coordinación, control y procesos de aprendizaje, identificación y motivación. (Ekvall & Ryhammar, 1999, p. 303)

El clima organizacional es la percepción generalizada y descripción que tienen los empleados sobre la empresa en la que laboran (Ali & Patnaik, 2014). Se refiere a percepción de los empleados sobre el ambiente de trabajo directamente relacionado con los valores, políticas, procedimientos a nivel de la empresa, la gestión y capacidad de delegar, así como las tareas asignadas al cargo que realiza cada persona (Strugar-Jelača et al., 2020).

La cultura organizacional son las creencias y normas básicas compartidas que influyen en el comportamiento de los empleados y su percepción del ambiente de trabajo (Ali & Patnaik, 2014). En ese sentido, la cultura “*consiste en patrones de suposiciones, valores, creencias, símbolos y significados básicos que definen los estándares, normas y*

expectativas de cómo las personas deben pensar, sentir y comportarse”(Ekvall & Arvonen, 1991). Adicional, es una de las cinco palancas de gestión en los determinantes de la innovación y permite la innovación como proceso, de conformidad con Crossan & Apaydın (2010, p. 1167).

Ahora bien, el clima organización puede forzar ajustes en la estructura de la organización y los resultados de la organización pueden afectar el clima (Ekvall & Ryhammar, 1999). Sin embargo, es más fácil influenciar el clima organizacional que la cultura, dado que es un fenómeno local que puede variar entre un área u otra dentro de la organización (Puccio, G. J., Mance, M., & Murdock, 2011). El líder ha sido considerado un constructor de la cultura organizacional, en la medida que es un ejemplo a seguir para el comportamiento de sus integrantes y cuando está involucrado en construir visión compartida y compromiso, y motiva al desarrollo de rasgos culturales como la autonomía, libertad, reconocimiento de la diversidad y autocontrol (Amabile et al., 2004)

3.5.3 Clima creativo en la organización

Teresa Amabile, investigadora en creatividad e innovación, ha estado interesada en las condiciones que aumentan o disminuyen la creatividad en el ambiente laboral, por lo cual definió como estimulantes de la creatividad; la libertad, gestión de proyectos eficaces, recursos adecuados, reconocimiento, atmosfera creativa, tiempo suficiente y desafíos, y como obstáculos: niveles elevados de burocracia, recompensas inapropiadas, falta de cooperación, desinterés organizacional, insuficientes garantías, presión de tiempo y necesidad de mantener el statu quo (Amabile, 1988).

Ahora bien, resultado del estudio realizado por Amabile et al., (2004, pp. 76–78) identificaron 6 mitos acerca del ambiente creativo en el lugar de trabajo, los cuales se describen a continuación:

1. La creatividad proviene de los tipos de creatividad

Las personas pueden ser creativas en su trabajo, a partir de factores como su experiencia, conocimiento, habilidades técnicas, talentos, habilidad para pensar en otros caminos. Quienes son felices un su trabajo tienen la habilidad para activar la creatividad, es decir, la motivación intrínseca es la llave.

2. El dinero es un motivador de la creatividad

Las personas quieren la oportunidad de comprometerse con su trabajo y generar espacios para un progreso genuino, y consideran el dinero no es un problema diario.

3. La presión del tiempo ayuda a la creatividad

Las personas están menos creativas cuando pelean con la presión del tiempo, prefieren tener plazos para la creatividad. La presión del tiempo va en sentido contrario a la creatividad. Existen dos condiciones que contrarrestan los efectos de la presión del tiempo; primero, en la jornada de trabajo no fragmentada facilita

enfocarse en una tarea particular y segundo cuando ellos creen en la importancia del problema, buscan como resolverlo (Amabile et al., 2002)

4. Avanzar forzado al miedo

La creatividad tiene una asociación positiva con el juego y el amor, y asociación negativa con el enojo, miedo y ansiedad. Las personas fueron felices cuando ellos generaron ideas creativas y realizaron un descubrimiento, tanto que hasta el día después aun disfrutaban de esta emoción. Así las cosas, Amabile et al., (2004), afirman “un día feliz frecuentemente predice próximos días de creatividad”.

5. La competencia es más importante que la colaboración

Cuando las personas compiten por el reconocimiento, no comparten información y generan escasos datos, lo cual va en detrimento de la creatividad. Ninguna persona puede esperar a completar toda la información que requiere para presentar un resultado satisfactorio.

6. Si una organización es aerodinámica, esta es creativa

Cuando organización tiene situaciones de reducción la creatividad sufre, conforme los explico Amabile et al., (2004). Cada uno de los estimulantes de la creatividad en el entorno laboral se ven disminuidos de forma significativa, tanto en la anticipación a la reducción y el tiempo seguido de esta.(Puccio, G. J., Mance, M., & Murdock, 2011).

Aunado a lo anterior, desde la percepción de líderes y gestores de la innovación en la investigación realizada por Miller & Brankovic (2011), la cultura de innovación se comprende desde cuatro contextos: 1) Es un enfoque que define, gestiona, incluye e integra la innovación en la forma en que la empresa dirige el negocio y los colaboradores la hacen parte de su trabajo. 2) Es un conjunto de actividades para impulsar ideas, motivar áreas de negocio, acercarse a los clientes con soluciones enfocadas en el futuro, capacitación a los colaboradores y promover el liderazgo. 3) Es apertura al flujo de información sin restricción y guiar a las personas a trabajar juntas, adicional, recorrer el camino de innovación abierta buscando soluciones en lugares externos de la empresa, y 4) Es una nueva forma de trabajar, pasar de pensar en la innovación tecnológica a una innovación estructurada. En conclusión, el clima creativo potencializa la cultura de la innovación desde la motivación intrínseca de las personas y recibe la estructura de liderazgo para seguir permeando la organización.

3.5.4 Dimensiones del clima creativo

De acuerdo con Ekvall (1996), las condiciones que constituyen e impactan el clima creativo organizacional se pueden identificar en 10 dimensiones (9 positivas y 1 negativa). A continuación, se detalla la definición de cada una de estas dimensiones con la explicación de nivel alto o bajo para identificar el clima creativo de la organización.

Tabla 3. Dimensiones de clima creativo(Ekval, 1996)

Dimensión	Definición	Alto	Bajo
Desafíos (positivo)	Grado en el que las personas están involucradas en las operaciones diarias, las metas a largo plazo y las visiones.	Las personas se sienten motivadas y comprometidas a hacer contribuciones. El clima es dinámico, eléctrico e inspirador.	Las personas no están comprometidas y están presentes sentimientos de alienación y apatía. Las personas carecen de interés en su trabajo y las interacciones interpersonales son aburridas y apáticas
Libertad de participación (positivo)	Independencia en el comportamiento ejercido por las personas en la organización	La gente se le da la autonomía y recursos para definir gran parte de su trabajo. Ejercen discreción en sus actividades diarias. Las personas tienen la oportunidad y toman la iniciativa de adquirir y compartir información sobre su trabajo.	Las personas trabajan dentro de pautas y roles estrictos. Llevan a cabo su trabajo de manera prescrita con poco espacio para redefinir sus tareas
Confianza y apertura (positivo)	Seguridad emocional en las relaciones	Las personas pueden ser genuinamente abiertas y francas con unos y otros. Las personas cuentan unas con otras para obtener apoyo profesional y personal. Las personas se respetan sinceramente las unas a las otras y dan crédito a quienes lo merecen	Las personas sospechan unas de otras y, por lo tanto, se guardan muy bien a sí mismas, sus planes y sus ideas. En estas situaciones, a las personas les resulta extremadamente difícil comunicarse abiertamente entre sí.
Tiempo para las ideas (positivo)	Cantidad de tiempo que las personas pueden usar (y usan) para elaborar nuevas ideas.	Existen posibilidades de discutir y probar sugerencias no incluidas en la tarea asignada. Hay oportunidades para tomarse el tiempo de explorar y desarrollar nuevas ideas. Los plazos flexibles permiten a las personas explorar nuevas vías y alternativas	Cada minuto se reserva y especifica. La presión del tiempo hace que pensar fuera de las instrucciones y las rutinas planificadas sea imposible
Alegría y humor (positivo)	Espontaneidad y facilidad mostradas dentro del lugar de trabajo	Un ambiente profesional pero distendido donde las bromas bonachonas y la risa ocurren a menudo, es indicativo de esta dimensión. Se puede ver a la gente divirtiéndose en el trabajo. El clima es visto como tranquilo y alegre	Se caracteriza por la gravedad y la seriedad. El ambiente es rígido, sombrío y engorroso. Las bromas y las risas se consideran impropias e intolerables
Conflicto (negativo)	Presencia de tensiones personales y emocionales en la organización	Los grupos e individuos les desagrada e incluso pueden odiarse unos a otros. El clima se puede caracterizar por una "guerra interpersonal". Las tramas, las trampas, las luchas por el poder y el territorio son elementos habituales de la vida organizacional. Las diferencias personales producen chismes y calumnias	Las personas se comportan de manera más madura; tienen perspicacia psicológica y control de los impulsos. Las personas aceptan y tratan eficazmente la diversidad

Soporte de ideas (positivo)	Formas en que se tratan las nuevas ideas	En el clima solidario, las ideas y sugerencias se reciben de forma atenta y profesional, por jefes, compañeros y subordinados. Las personas se escuchan y fomentan las iniciativas. Se crean posibilidades para probar nuevas ideas. El ambiente es constructivo y positivo al considerar nuevas ideas	Prevalece el “no” automático. Encontrar fallas y levantar obstáculos son los estilos usuales de responder a las ideas
Debate (positivo)	Ocurrencia de encuentros y desacuerdos entre puntos de vista, ideas y diferentes experiencias y conocimientos	En el debate de la organización, se escuchan muchas voces y la gente está interesada en presentar sus ideas para su consideración y revisión. A menudo se puede ver a las personas discutiendo opiniones opuestas y compartiendo una diversidad de perspectivas	La gente sigue patrones autoritarios, sin cuestionarlos
Aceptación del riesgo (positivo)	Tolerancia a la incertidumbre y la ambigüedad en el lugar de trabajo	Se pueden tomar iniciativas audaces incluso cuando los resultados son desconocidos. Las personas sienten que pueden “arriesgarse” con sus ideas. La gente a menudo se “arriesgará” para presentar una idea	Existe una mentalidad cautelosa y vacilante. Las personas tratan de estar en el “lado seguro” y, a menudo, “dormir sobre el asunto”. Establecen comités y se cubren de muchas maneras.
Dinamismo (positivo)	Los acontecimientos en la vida de la organización	Nuevas cosas están ocurriendo constantemente; A menudo se producen choques entre la forma en que las personas piensan y manejan las cosas. Hay una turbulencia psicológica, y el ritmo es rápido.	No hay nuevos proyectos, no hay diferentes planes. las cosas siguen su camino usual y el ritmo es lento

En el estudio realizado en dos grupos; uno de 22 gerentes y otro de 18 estudiantes graduados de un curso en el Centro de Estudios de Creatividad en Buffalo State College, identificaron que las respuestas de los encuestados para evaluar las 10 dimensiones varían en entornos de trabajo diferentes y van en la misma dirección, es decir, entornos positivos reciben puntuaciones positivas y entornos negativos puntuaciones negativas (Isaksen et al., 2001).

3.6 Metodología fase III

Esta investigación se llevó como un “estudio de caso”, de acuerdo con lo descrito en la primera fase de este proyecto, que tiene como sombrilla la meta-metodología de AR Project (Mejia-Villa & Alfaro-Tanco, 2017). El grupo de apoyo integrado por 9 profesionales de la CAC (2 médicos, 1 ingeniera, 1 psicóloga, 1 abogada, 1 economista y 3 enfermeros) y el tutor del presente proyecto participo como grupo de apoyo, en la sesión de ideación. Se realizaron cinco sesiones remotas durante los meses de mayo junio de 2022, utilizando la herramienta MIRO y con la participación continua del grupo de apoyo.

Se desarrollaron dos fases, la primera enfocada en la identificación de las características del clima creativo de la organización se realizó mediante un “grupo focal”, en el cual los participantes detallaron la percepción de cada una de las diez (10) dimensiones propuestas

por Ekvall (1996) y su análisis a partir de los estimulantes y obstáculos de la creatividad (Amabile, 1988). La segunda, utilizando la metodología “*Creative Problem Solving*” (Puccio et al., 2005) para proponer una solución creativa a la situación problema identificada en el primer momento y construir la propuesta del modelo de innovación para la organización.

El diagnóstico del clima creativo, se realizó de manera cualitativa a través de preguntas construidas teniendo en cuenta la definición de cada dimensión, seguido se consolidaron las respuestas para caracterizar cada una de estas, a continuación el detalle de las mismas:

1. Desafíos: ¿Las personas están involucradas en las operaciones diarias, las metas a largo plazo y la visión?, ¿Las interacciones interpersonales son aburridas y apáticas?, y ¿Las personas se encuentran motivadas y comprometidas a realizar contribuciones?
2. Libertad de participación: ¿La gente tiene autonomía y recursos para definir gran parte de su trabajo? ¿Las personas trabajan dentro de pautas y roles estrictos?, y ¿Las personas llevan a cabo su trabajo de manera prescrita con poco espacio para redefinir sus tareas?
3. Confianza y apertura: ¿Las personas pueden ser genuinamente francas y abiertas con unos y otros?, ¿Las personas cuentan unas con otras para obtener apoyo profesional y personal?, ¿Las personas sospechan una de otras?, ¿Las personas se guardan sus planes e ideas para sí mismas?, ¿Las personas se pueden comunicar con su jefe directo de forma sencilla?, y ¿Las personas les resulta extremadamente difícil comunicarse abiertamente entre sí?
4. Tiempo de ideas: ¿Cantidad de tiempo que las personas pueden usar (y usan) para elaborar nuevas ideas?, ¿Existen posibilidades de discutir y probar sugerencias no incluidas en la tarea asignada?, ¿Hay oportunidades para tomarse el tiempo de explorar y desarrollar nuevas ideas?, ¿Cada minuto se reserva y especifica, sin contar con el tiempo para nuevas ideas?, y ¿La presión del tiempo hace que pensar fuera de las instrucciones y las rutinas planificadas, sea imposible?
5. Alegría y humor: ¿Las personas se divierten en su trabajo?, ¿Las interacciones interpersonales son amables y encuentran un ambiente amigable?, y ¿Las personas encuentran alegría y significado en su trabajo?
6. Conflicto: ¿Considera existen tensiones personales y emocionales en la organización?, ¿Existen personas que se odian unas a las otras en su trabajo?, ¿Las luchas por el poder y el territorio son elemento habituales de la vida organizacional?, ¿Las diferencias personales producen chismes y calumnias?, y ¿Las personas se comportan de manera más madura y controlan sus impulsos?
7. Soportes de ideas: ¿Las ideas y sugerencias se reciben de forma atenta y profesional?, ¿Las personas se escuchan y fomentan las iniciativas?, ¿Se crean posibilidades para probar nuevas ideas?, ¿Cuándo el apoyo a la idea es bajo, prevalece el “no” automático?, y ¿Encontrar fallas y levantar obstáculos son los estilos usuales de responder las ideas?
8. Debate: ¿Las personas expresan a menudo sus puntos de vista, ideas y diferentes experiencias?, ¿La gente sigue patrones autoritarios sin cuestionarlos?, y ¿Las personas discuten opiniones opuestas y comparten una diversidad de perspectivas en su trabajo?

9. Aceptación de riesgo: ¿Las personas sienten que pueden arriesgarse con sus ideas?, ¿Las personas prefieren evitar los riesgos de las nuevas ideas y se mantienen cautelosos?, ¿Considera existe aceptación al error y al fracaso en su trabajo?, y ¿Cómo manejan el fracaso de las ideas en su área?.
10. Dinamismo: ¿Las personas cuentan con una agenda establecida y se respetan los tiempos?, ¿Las jornadas de trabajo son como un torbellino de actividades sin programar?, y ¿Cuentan con espacio libre de ruido para concentrarse y ser productivo?

Como complemento, a partir de la observación del *practitioner* y la experiencia se analizan las variables de investigación enfocadas en los estimulantes y obstáculos del clima creativo.

En la segunda parte, se utilizaron herramientas de divergencia y convergencia, previamente señaladas en la metodología de la fase I y II del presente proyecto. Para la identificación de la situación se tuvo en cuenta los resultados del diagnóstico creativo y el grupo de apoyo definió iniciar la búsqueda de la solución creativa para una de las dimensiones con mayor dificultad; se profundizó en la situación utilizando la herramienta “5W1H”. En la etapa de clarificación: la exploración de la visión se realizó con las herramientas “pensamiento anhelante” y para la convergencia con “diagrama de afinidad”, y en la formulación de desafíos, se utilizó “enunciados de desafíos” y “hits”. Para la etapa de transformación: en la exploración de las ideas se utilizaron herramientas de divergencia como la “exploración web”, “brainstorming” y “brainwriting”, y en la convergencia “diagrama de afinidad”, y en la formulación de soluciones, la herramienta “card sort” y “presentación de la solución”. Finalmente, en la implementación, se realizó “análisis de stakeholders”, socialización presencial a los coordinadores de la CAC y el planteamiento del “plan de acción”.

3.7 Resultados de investigación de la fase III

En el diagnóstico de clima organizacional la CAC, las dimensiones de confianza y apertura, y alegría y humor son condiciones estables y continuas en la organización, y se convierten en soporte para contrarrestar la presión del tiempo y fortalecer el equipo de trabajo. También, los trabajadores perciben son reconocidos por su desempeño y la organización muestra preocupación por garantizar el mejor bienestar. En cuanto al conflicto, que es la dimensión negativa, para la CAC resultó un ambiente laboral tranquilo y agradable. Requiere intervención en cuatro de las dimensiones: soporte de ideas, libertad de participación, tiempo para las ideas y aceptación del riesgo.

Tabla 4. Diagnóstico del clima creativo de la CAC

Dimensión	Definición	Diagnóstico clima creativo CAC
Desafíos (positivo)	Grado en el que las personas están involucradas en las operaciones diarias, las metas a largo plazo y las visiones.	Los colaboradores se involucran con mayor intensidad en los desafíos a corto plazo, ya que las personas involucradas en las actividades de la operación diarias, se esfuerzan por el cumplimiento y calidad. No obstante, en las metas a largo plazo y visiones la percepción es baja para

		<p>la fidelización, cultura y comprensión del enfoque de la organización.</p> <p>Las interacciones personales se limitan al área laboral y pueden ser complejas de acuerdo con la percepción de algunos colaboradores. El reconocimiento a la labor es subutilizada para motivar a las persona. La carga laboral operativa genera agotamiento y disminuye la oportunidad de contribuir a los desafíos.</p>
Libertad de participación (positivo)	Independencia en el comportamiento ejercido por las personas en la organización	La autonomía y recursos para definir el trabajo tienen relación directa con el cargo que desempeñe cada colaborador; para los cargos operativos existen procesos establecidos que se deben cumplir en tiempos y horarios. Consideran los procesos pueden verse detenidos por autorizaciones y disponibilidad de tiempo de los líderes para definir.
Confianza y apertura (positivo)	Seguridad emocional en las relaciones	La confianza y apertura en los colaboradores de la CAC se percibe de buena forma, ya que entre pares existe comunicación fluida, son francos, respetuosos y se realizan retroalimentación enfocada a fortalecer las capacidades, sin juzgar ni tomarse nada personal. No obstante, la confianza del subordinado con el jefe es menor, no se habla con absoluta franqueza, puede tener cierto temor y guardarse sentimientos e ideas.
Tiempo para las ideas (positivo)	Cantidad de tiempo que las personas pueden usar (y usan) para elaborar nuevas ideas.	Los colaboradores perciben tienen poco tiempo para la generación de ideas y la presión por la distribución del tiempo en las múltiples actividades diarias, limita el espacio para pensar en nuevas formas de hacer las cosas.
Alegría y humor (positivo)	Espontaneidad y facilidad mostradas dentro del lugar de trabajo	La alegría y humor caracteriza el relacionamiento de los colaboradores de la CAC, son personas que se divierten en su trabajo a pesar de las circunstancias diarias, tratan de ser amigables y compartir.
Conflicto (negativo)	Presencia de tensiones personales y emocionales en la organización	El conflicto no hace parte de la CAC, porque se tratan con respeto, son profesionales y maduros ante las diferencias. Aunque, puede ocurrir momento de tensión se promueve el respeto.
Soporte de ideas (positivo)	Formas en que se tratan las nuevas ideas	El soporte a las ideas consideran depende del momento y los equipos, pues algunos reciben las ideas y valoran las iniciativas. Mientras que para otros, manifiestan respuestas negativas de forma inmediata, lo que genera desmotivación.
Debate (positivo)	Ocurrencia de encuentros y desacuerdos entre puntos de vista, ideas y diferentes experiencias y conocimientos	El debate hace parte de las conversaciones de los colaboradores quienes construyen a partir de diferentes puntos de vista; sin embargo, se requiere fortalecer la capacidad de exponer las ideas, escuchar con atención y abstenerse juzgar.

Aceptación del riesgo (positivo)	Tolerancia a la incertidumbre y la ambigüedad en el lugar de trabajo	La aceptación del riesgo ante la presentación de nuevas ideas o echar a andar un proyecto, se percibe con nerviosismo porque el nivel de exigencia del funcionamiento es alto, con baja tolerancia a la frustración, al error o fracaso.
Dinamismo (positivo)	Los acontecimientos en la vida de la organización	El dinamismo en el ambiente de la CAC se identifica con nuevos proyectos, requerimientos y productos, lo que genera actividades prioritarias no programadas que pueden afectar las agendas. Adicional, participación en eventos que implican preparación y trabajo adicional. El relacionamiento con las sociedades científicas y academia es una palanca de dinamismo.

Fuente: elaboración propia

Aunado a lo anterior, como estimulante de la creatividad (Amabile, 1988) la experiencia de promover proyectos tecnológicos y de conocimiento entre la academia, sociedades científicas, las EAPB e IPS, reta la habilidad de los colaboradores en la investigación y curiosidad. Es una oportunidad para aprender de las equivocaciones y construye equipos de trabajos más eficaces. Como obstáculos, se identifican presión del tiempo y cierto nivel de burocracia.

Dado este referente y comprendiendo la capacidad de actuar de la CAC sobre el clima creativo, el grupo de apoyo que acompañó el proceso práctica de esta fase, definió profundizar en la dimensión de aceptación del riesgo, con el cual considera puede impactar en otras dimensiones de forma indirecta. En ese sentido, se reitera conforme Amabile (1988) se requieren los estimulantes de la creatividad; atmosfera creativa, tiempo suficiente y desafíos. En contraste, continúan siendo mitos cuando se piensa que avanzar forzado al miedo y trabajar contra el tiempo, ayuda a la creatividad Amabile (1988).

En cuanto a las etapas del “*creative problem solving*”, el equipo de apoyo acogió la metodología y las herramientas de divergencia y convergencia, como un espacio de aprendizaje para entender acerca de la creatividad e innovación, y segundo, con la participación voluntaria de aportar al análisis, comprensión y propuestas para mejorar el clima creativo en la organización, ya que lo siente como una necesidad. En la *evaluación de la situación*, los colaboradores de la CAC reconocen que no disponen de un espacio que estimule la creatividad y les permita abstraerse del estrés laboral para plasmar sus ideas, opiniones, proyectos, problemas y permita abrir espacio a la construcción de ideas y/o soluciones innovadoras. Adicional, cuentan con poco tiempo para la generación de las ideas enfocadas en mejoras y/o nuevos procesos o productos, el tiempo es limitado para pensar en ideas y se dispone cuando se requiere superar una dificultad.

En la etapa de clarificación, se definió la visión: “*Sería maravilloso contar una ventana para las ideas colectivas e individuales en búsqueda de soluciones creativas en la CAC en todos los niveles de la organización*”. Adicional, como resultado de varias iteraciones se propuso el siguiente reto: *¿Cómo podríamos motivar e involucrar a los colaboradores para que con los recursos que contamos, se generen y socialicen ideas?*

Para la etapa de transformación, se identificaron las siguientes ideas:

- 1) Reconocimiento para los colaboradores que proponen ideas y se logre un impacto positivo en la organización.
- 2) Promover espacios interactivos en la jornada laboral para fomentar las conexiones raras y promover la creatividad.
- 3) Realizar un análisis de carga laboral para definir cuáles son las actividades con mayor demanda de tiempo y proponer ajustes en los procesos o aumento de contratación, en aras de lograr equilibrar las actividades y favorecer espacios para la generación de ideas.
- 4) Utilizar el juego y actividades en diferentes escenarios para promover la exploración e ideas.
- 5) Fomentar las habilidades gerenciales (negociación, escucha activa y conversación) en los diferentes equipos.
- 6) Profundizar en el conocimiento y práctica de herramientas en los procesos de ideación y agilísimo.
- 7) Promover espacios de generación de ideas, mediante capacitación, talleres o cursos que permitan a los colaboradores adquirir una cultura de innovación.
- 8) Cultura de innovación mediante capacitación continua y generación de espacios que permitan a los colaboradores la socialización y generación de ideas, mediante prácticas guiadas.
- 9) Disponer un espacio que estimule la creatividad y permita a los colaboradores abstraerse del estrés laboral para (quizás de manera anónima) plasmar sus ideas, opiniones, proyectos, problemas y permita abrir espacio a la construcción de ideas / soluciones innovadoras.
- 10) Generar espacios de innovación abierta con universidades y lanzar retos internos con un plazo específico, ejemplo hackaton interna.
- 11) Crear un muro o cartelera para realizar ideación en los retos propuestos cada semana.

Las ideas con mayor relevancia y sentido para el equipo fueron las descritas en los numerales 1, 3, 7, 8 y 9, del listado anterior. En la formulación de soluciones, fue seleccionada la opción enfocada en generación de un espacio que estimule la creatividad y construcción de ideas y soluciones que logren trascender de forma positiva. En ese sentido, se propone el ciclo de gestión de las ideas de la CAC.

En el ciclo de gestión de las ideas propuesto se plantean 5 pasos; 1) la identificación de las necesidades de los clientes internos y externos, acercarse a la voz de quienes se relacionan directa o indirectamente permitirá enterarse de las dificultades y como les gustaría ser apoyados, 2) comprensión del contexto particular del cliente, a cuantos podría impactar, si se trata de mejora en el proceso o un nuevo producto y el tiempo de desarrollo. 3) Construcción y afinamiento de la propuesta, en la cual mediante la práctica de metodología de creatividad se generan procesos de ideación y aportes a la elaboración del prototipo para presentar a la dirección y alcanzar la aprobación. 4) Implementación, garantizar se desarrollen la planeación, el equipo reciba el apoyo ante dificultades y relacione el avance del mismo, los obstáculos, demoras o aceleración de los compromisos, y finalmente, 5) Reconocimiento, a la participación y esfuerzo de la puesta en marcha de proyecto, así como la difusión y apropiación del mismo.

Este ciclo será apoyado por un grupo creativo, conformado por colaboradores voluntarios de las diferentes coordinaciones, quienes de acuerdo con la especialidad en la temática

del proyecto participaran en mayor medida. Adicional, la figura de un facilitador se considera esencial para la orquestación de los pasos y los participantes. A medida que se inicia la formalización de la gestión de las ideas, se considera el proceso de documentación es transversal en cada paso, en aras de construir la historia e identificar fricciones en el mismo proceso. En este momento el modelo, fue aceptado por los coordinadores de la CAC y se encuentra en el proceso de agendamiento con la dirección para la presentación.

Figura 9. Ciclo de gestión de las ideas en la CAC



Fuente: elaboración propia.

Como *practitioner*, la comprensión y vivencia de la meta-metodología de action research, facilita los espacios para ampliar las fronteras en la búsqueda de soluciones a los problemas estancados en la organización. El proceso de preparación y aprendizaje de la aplicación de las herramientas de divergencia y convergencia, permite guiar las sesiones con mayor seguridad y obtener resultados positivos como; compromiso de las personas con la búsqueda de la solución, libertad para soñar e idear.

El desarrollo de la práctica aporta un ciclo de gestión de las ideas en la CAC, que permite organizar el proceso y dar libertad a los colaboradores para que participen con sus propuestas, aprendiendo de las metodologías y recibiendo apoyo para alcanzar resultados. Adicional, generando equipos de trabajo comprometidos y apasionados por mejorar, quienes construyen cultura en el relacionamiento y la historia de la innovación de la CAC.

Se requiere guiar a las personas para que sientan confianza en aceptar y socializar las ideas, con el fin de que otros aporten y se pueda avanzar en la búsqueda de las soluciones. Situación que encuentra un motivador cuando desde la dirección o el tomador de decisiones se evidencia una respuesta y dedicación de tiempo, ya que corre el riesgo de perder el esfuerzo de conseguir las ideas y no ponerlas en marcha.

Finalmente, retomando la pregunta de investigación la gestión de las ideas afecta el clima creativo, porque la limitación en el tiempo y espacio afecta la motivación intrínseca. La

actitud de las personas frente a la tarea se puede tornar agotadora y bloquear su capacidad de soñar e idear. Adicional, sino dispone del espacio para buscar otras percepciones su interés disminuye.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este documento presenta, aporte a la socialización y aplicación de la metodología *Creative Problem Solving* (Puccio et al., 2005), en los equipos de las coordinaciones de la organización, generando acercamiento y conciencia del pensamiento divergente y convergente. Adicional, facilita espacios de libertad de expresión en los colaboradores para tratar temas que ocurren, pero que no siempre se ponen en las mesas de trabajo.

La metodología de investigación en acción reta las capacidades y habilidades de las personas. Al *practicitioner* lo expone en diferentes contextos para que desarrolle sus habilidades de liderazgo, comunicación asertiva y análisis de la situación, por ejemplo, se enfrenta con líderes que se resisten al cambio, equipos que expresan pensamientos diferentes y momentos de incertidumbre ante los resultados. También, facilita procesos de confianza en los equipos de las organizaciones, ya que se asumen compromisos y se integran las áreas por un objetivo en común.

Los integrantes de las organizaciones que aún no practican metodología ni herramientas de creatividad se ven beneficiados de la práctica de liderazgo creativo. Aprenden a ser libres y soñar sin tener en cuenta la calificación positiva o negativa que recibirán sus ideas. Aunado a esto, descubren la necesidad de comprender que es la innovación y cuanto de lo que hacen a diario puede trascender y mejorar. La organización identifica que el *practicitioner* es un guía en los momentos de planificación por lo cual lo involucran y consultan su opinión.

La propuesta de solución requiere superar diferentes niveles de aprobación en la organización. Por lo cual, se debe utilizar un prototipo y lenguaje adecuado para transmitir a los evaluadores el objetivo y beneficios de la propuesta, ya que puede ocurrir que ideas prometedoras no sean aprobadas por habilidades y formas utilizadas del presentador. También, es necesario estar atentos a quienes escuchan la propuesta, ya que como respuesta a su empatía generan un contexto de ideación para mejorar y profundizan en el proyecto.

La metodología investigación en acción es una palanca organizacional, mediante la cual se motiva a las personas para que avancen en la búsqueda de comprender el área de desempeño. Las fases y ciclos son niveles de complejidad, que permiten ver victorias tempranas y retos mayores, al principio pueden parecer sutiles pero luego encuentran el punto exacto y son reveladores. Adicional, el Lean Management aporta en los procesos del sector salud, identificando los desperdicios de tiempo y recursos, así como facilita la identificación de las necesidades del cliente, tanto en el personal de una organización como la personas a la cuales brinda atención, en aras mejorar el valor del servicio.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdallah, A. B., Alkhaldi, R. Z., & Aljuaid, M. M. (2021). Impact of social and technical lean management on operational performance in manufacturing SMEs: the roles of process and management innovations. *Business Process Management Journal*, 27(5), 1418–1444. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2020-0252>
- Al., K. et. (2013). *Ten types of innovation*.
- Alfaro, et al. (2017). Capítulo 10 Innomediación Model para las Asociaciones Empresariales: Marco conceptual y aplicación práctica. *Las Asociaciones Empresariales Como Motores de La Innovación Estratégica En Las Empresas*, 1–22.
- Alfaro Tanco, J. A., & Avella Camarero, L. (2013). Investigación en acción: cómo impulsar la contribución de la universidad en la competitividad de las organizaciones. *Harvard Deusto Business Research*, 2(2), 89–101. <https://doi.org/10.3926/hdbr.33>
- Ali, A., & Patnaik, B. (2014). Influence of Organizational Climate and Organizational Culture on Managerial Effectiveness: An Inquisitive Study. *The Carrington Rand Journal of Social Sciences*, 1(2), 001–020.
- Amabile, T. M. (1988). A MODEL OF CREATIVITY AND INNOVATION IN ORGANIZATIONS. *Research in Organizational Behavior*, 10, 123–168. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=6815425&site=eds-live>
- Amabile, T. M. (1996). *Creatividad e Innovación en las Organizaciones*. 1994, 1–13.
- Amabile, T. M., Hadley, C. N., & Kramer, S. J. (2002). Creativity Under the Gun. In *Harvard Business Review* (Vol. 80, Issue 8, pp. 52–61). <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=7157141&site=eds-live>
- Amabile, T. M., Schatzel, E. A., Moneta, G. B., & Kramer, S. J. (2004). Leader behaviors and the work environment for creativity: Perceived leader support. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 5–32. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2003.12.003>
- Andrés Mejía-Villa. (2016). *Big questions in creativity 2016* (Vol. 4).
- Carreira, B. (2005). *Lean manufacturing that works documento electrónico powerful tools for dramatically reducing waste and maximizing profits / Bill Carreir*. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlbk&AN=120843>
- Chein, I., Cook, S. W., & Harding, J. (1948). The field of action research. *The American Psychologist*, 3(2), 43–50. <https://doi.org/10.1037/h0053515>
- Costo, C. de A. C. (2018). *Situación del cáncer en la población adulta atendida en el SGSSS de Colombia*.
- Costo, C. de A. C. (2019). *Situación del cáncer en la población adulta atendida en el SGSSS en Colombia*.

- Coughlan, P., & Coghlan, D. (2002). Action research for operations management. *International Journal of Operations and Production Management*, 22(2), 220–240. <https://doi.org/10.1108/01443570210417515>
- Cuenta de Alto Costo. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo. (21 de marzo de 2021). *Nuestros procesos*. <https://app.cuentadealtocosto.org/intranet/>
- Cuenta de Alto Costo. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo. (2 de septiembre de 2022). *Quienes somos*. <https://cuentadealtocosto.org/site/quienes-somos/>
- Crossan, M. 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. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>
- Decreto 3511, Diario Oficial 6 (2009). <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1529553>
- Decreto 2699, 1 (2007). <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2699-de-2007.pdf>
- Ekvall. (1996). Organizational Climate for Creativity and Innovation. *European Journal of Work & Organizational Psychology*, 5(1), 105–123. <https://doi.org/10.1080/13594329608414845>
- Ekvall & Ryhammar. (1999). The creative climate: Its determinants and effects at a Swedish University. *Creativity Research Journal*, 12(No 4), 303–310.
- Ekvall, G., & Arvonen, J. (1991). *Change-centered leadership: An extension of the two-dimensional model*. [https://doi.org/10.1016/0956-5221\(91\)90024-u](https://doi.org/10.1016/0956-5221(91)90024-u)
- Gopalakrishnan, S., & Damanpour, F. (1997). A review of innovation research in economics, sociology and technology management. *Omega*, 25(1), 15–28. [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(96\)00043-6](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(96)00043-6)
- Hernández Vargas, J. A., Ramírez Barbosa, P. X., Gil Quijano, A. M., Valbuena, A. M., Acuña, L., & González, J. A. (2020). Patterns of breast, prostate and cervical cancer incidence and mortality in Colombia: an administrative registry data analysis. *BMC Cancer*, 20(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12885-020-07611-9>
- Hernández Vargas, J. A., Ramírez Barbosa, P. X., Valbuena-García, A. M., Acuña-Merchán, L. A., González-Díaz, J. A., & Lopes, G. (2021). National Cancer Information System Within the Framework of Health Insurance in Colombia: A Real-World Data Approach to Evaluate Access to Cancer Care. *JCO Global Oncology*, 7, 1329–1340. <https://doi.org/10.1200/go.21.00155>
- Isaksen, S. G., Lauer, K. J., Ekvall, G., & Britz, A. (2001). Perceptions of the best and worst climates for creativity: Preliminary validation evidence for the situational outlook questionnaire. *Creativity Research Journal*, 13(2), 171–184. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1302_5
- Lewin, K. (1946). La investigación-acción y los problemas de las minorías. *La Investigación-Acción Participativa*, 1, 15–26.

- Maestrini, V., Luzzini, D., Shani, A. B., & Canterino, F. (2016). The action research cycle reloaded: Conducting action research across buyer-supplier relationships. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 22(4), 289–298. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2016.06.002>
- McNiff, J., & Whitehead, J. (2010). [*Jean McNiff , Jack Whitehead] You and Your Action (BookZZ . org)*.
- Mejia-Villa, A., & Alfaro-Tanco, J. A. (2017). Action Research Projects: one step ahead in the researcher-practitioner relationships. *WPOM-Working Papers on Operations Management*, 8, 191. <https://doi.org/10.4995/wpom.v8i0.7660>
- Miller, P., & Brankovic, A. (2011). Miles, R.E., Miles, G., & Snow, C.C. (2005). *Collaborative Entrepreneurship: How Communities of Networked Firms Use Continuous Innovation to Create Economic Wealth*. Stanford University Press, Stanford, CA.
- Building a Creative Culture for Innovation. *IESE Insight*, 11, 51–58. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=70457303&site=ehost-live&authtype=ip,uid>
- Puccio, G. J., Mance, M., & Murdock, M. C. (2011). *Creative leadership : skills that drive change*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2008.00468.x>
- Puccio, G. J., Murdock, M. C., & Mance, M. (2005). Current developments in creative problem solving for organizations: A focus on thinking skills and styles. In *Korean Journal of Thinking & Problem Solving* (Vol. 15, Issue 2, pp. 43–76).
- Sexton, M., & Lu, S. L. (2009). The challenges of creating actionable knowledge: An action research perspective. *Construction Management and Economics*, 27(7), 683–694. <https://doi.org/10.1080/01446190903037702>
- Strugar-Jelača, M., Bjekić, R., Aleksić, M., & Berber, N. (2020). An examination of the relationship between experimental climate and dimensions of the creative organization. *Strategic Management*, 25(4), 54–63. <https://doi.org/10.5937/straman2004054s>
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Keeley, L., Walters, H., Pikkell, R., Quinn, B. 2013. Ten types of innovation: The discipline of building breakthroughs. John Wiley & Sons.
- Keeley et al., 2013. (2013). *Ten types of innovation*.
- Womack, J. P., and D. T. J. 2003. (2003). *Lean Thinking Cómo utilizar el pensamiento Lean para eliminar los despilfarros y crear valor en la empresa*. <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2019/02/Lean-Thinking-Daniel-T-Jones-James-P-Womack.pdf>
- Van Lente, H., Hekkert, M., Smits, R., & van Waveren, B. (2003). Roles of systemic intermediaries in transition processes. *Journal of Innovation Management*. 7(03), 247-279

6. ANEXOS

Anexo 1. Herramienta “5Ws and H (who, what, why, when, where y how)” fase I

1. ¿Cuál es la situación?

Los datos reportados por las EAPB para las enfermedades de alto costo en general el entre el 15% al 20% son reportados de forma incorrecta o no se encuentran soportados en la historia clínica, lo cual genera afectación en los indicadores en salud y sesgo en la toma de decisiones gerenciales para mejorar la atención de los pacientes.

2. ¿Quiénes están involucrados?

Las EAPB, IPS, CAC, Ministerio de salud, personal médico y de salud, Área de tecnología de las IPS, EAPB y la CAC y grupos de reporte de datos, auditoría CAC

3. ¿Cómo están involucrados?

Las EAPB por Resolución del MSPS son las responsables de reportar los datos de acuerdo con el instructivo establecido para cada patología. Encargados de consolidar las atenciones en salud del paciente con las atenciones de las diferentes IPS

Las IPS son quienes prestan el servicio de salud al paciente, registran la historia clínica que es la fuente de información de los datos, quienes reportan a las EAPB los datos y disponen los soportes. Se aclara, no hay una normatividad que indique que son responsable del reporte de datos y no son oportunos en la disposición de los mismos. Por otra parte, disponen historias clínicas que no contienen la información de las variables requeridas por instructivo de las EAC. Algunos se encuentran conectados mediante servicio web con la CAC y otros cargaron datos en la plataforma SISCAC en el 2020, pero esos datos no se han verificado, para conocer si son correctos o no.

CAC ente encargado de recibir los datos de un periodo de tiempo específico para cada enfermedad de alto costo, realizar verificación de dichos datos en los soportes clínicos dispuestos en el repositorio de información y realizar análisis para generar modelos predictivos en salud, indicadores en la gestión del riesgo, mecanismo de distribución de recursos económicos en salud y conocimiento de diagnóstico, tratamiento, nuevas tecnologías en salud y análisis epidemiológicos. En el proceso de auditoría se genera una calificación de datos: (datos reportados están sustentados en los soportes clínicos, los datos reportados son incorrectos y el grupo de auditoría los ajusta conforme la información de la historia clínica, y los datos reportados que no está descritos en los soportes clínicos). Para el caso de la enfermedad de cáncer, el 15% de los datos son incorrectos o no están descritos, es decir, ausencia de información.

Ministerio de Salud y Protección Social, encargado de recepción de las bases de datos de los pacientes con enfermedades de alto costo para análisis, toma de decisiones en políticas públicas y distribución de recursos económicos en salud.

Personal médico y en salud, son los generadores de datos y análisis en cada atención con el paciente que tiene enfermedad de alto costo. Con la gran dificultad, que la CAC no es

conocida por una parte de los médicos de la IPS, a pesar de múltiples esfuerzos con las EAPB.

Área de tecnología de las IPS, EAPB y la CAC, encargadas de apoyar al equipo de realiza el reporte de datos, la disposición y funcionalidad de las herramientas tecnológicas.

Grupo de reporte de datos de las EAPB, consolidar la información del pacientes de un periodo determinado en variables específicas por resoluciones que incluyen información general de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes. Realizan la búsqueda de las historias clínicas en las IPS propias de la entidad o externas mediante estrategias de enviar personal a la IPS, obtener clave del sistema de la IPS para visualizar la información, algunos para descargar los soportes, disposición de la historia clínica por el propio paciente a la entidad por programas especiales, solicitar apoyo a los auditores de la entidad y que están en las IPS, entre otras formas.

Coordinación de auditoría CAC, dar instrucciones del reporte de datos, realizar la verificación de los datos reportados por las EAPB y entregar bases verificadas a las coordinaciones de conocimiento y gestión de riesgo para el procesamiento respectivo.

4. ¿Quién está a cargo de la toma de decisiones?

En este proceso de reporte de datos la toma de decisiones se encuentra a cargo de la dirección de la CAC, la coordinación de auditoría y la coordinación de gestión de la información y tecnología de la CAC. También cada EAPB e IPS como entidades del sistema de salud.

5. ¿De qué forma eres propietario de esta situación?

Pertenezco al grupo de auditoría de la CAC y somos quienes transmitimos indicaciones y directrices de reporte de datos en cada EAC mediante foros, capacitaciones y respuesta a inquietudes mediante una mesa de ayuda. Así mismo, estamos en continuo acompañamiento a las entidades y retroalimentación de hallazgos dentro de la auditoría.

6. ¿Quién puede resultar beneficiado si la situación se resuelve?

Los pacientes, las IPS, las EAPB, la CAC y el MSPS

7. ¿Qué éxitos se han logrado hasta ahora?

- Disposición de herramientas tecnología para el reporte, seguimiento de las cohortes con los indicadores, herramientas predictivas y consolidación de los datos.
- Mesa de trabajo desde auditoría enfocando planes de mejoras por enfermedad de alto costo, en variables sin información y datos reportados de forma incorrecta
- Foros de apoyo al reporte y capacitación del instructivo con cambios prospectivos
- Conexión de servicios web en algunas IPS
- Registro de las EAPB e IPS en la plataforma SISCAC, con adopción de la herramienta en aumento.
- Programación de algoritmos relacionados con el procesamiento de lenguaje natural de las historias clínicas, la búsqueda de los datos en contextos específicos asociados a fechas y a calificación de la información en relación directa con la

veracidad del dato entre el reporte de las entidades y lo encontrado por la máquina de procesamiento.

8. ¿Qué ha promovido esos éxitos?

El Ministerio de Salud y Protección Social expidió la Resolución para el mecanismo de distribución de recursos económicos a partir del 2019, lo cual implicó que las entidades mejoraran el reporte de datos, o de lo contrario tendrían que devolver recursos al sistema de salud. La decisión de la dirección y el compromiso continuo de los equipos de todas las coordinaciones para que el reporte de datos en salud sea ágil, verídico y oportuno

9. ¿Qué obstáculos has encontrado?

- Historias clínicas elaboradas de forma manual con descripción de datos escasa para el momento del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de alto costo
- Las IPS no reportan los datos a las EAPB de forma oportuna, ni disponen los soportes clínicos para la respectiva captura de datos.
- Carga laboral de la EAPB para buscar mejorar el proceso de la captura de los datos

10. ¿Durante cuánto tiempo te ha preocupado esto?

Esta situación me ha preocupado hace 2 años desde que inicié en mi cargo como líder de la cohorte de cáncer.

11. ¿Cuándo sucede esta situación?

Durante todo el año, ya que el reporte de datos es por resolución pero la información se produce a diario en las entidades, por tanto queremos ir preparando el camino para el reporte de datos con mayor frecuencia, para tener contextos oportunos de la realidad de los pacientes y así generar alertas a la toma de decisiones en situaciones específicas.

12. ¿Cuándo te gustaría ver que se implementa esta acción?

Durante el segundo semestre del año 2021

13. ¿Cómo podría convertirse en una gran oportunidad para ti?

Lograr aportar en el reporte de datos, me permitiría crear un área que sea más empática y trabaje de forma ágil con las entidades y el reporte de la información. Adicional, ampliar mi experiencia en el reporte de los datos y apoyo a los equipos en la programación de lenguaje natural de las historias clínicas.

14. ¿Qué es lo que ya se ha pensado o tratado de implementar?

Las herramientas tecnológicas como SISCAC, ILMA y sistemas predictivos, en las cuales se presenta una baja adopción por las EAPB e IPS para el reporte de datos en tiempo real.

15. ¿Qué otros datos son importantes para esta situación?

El procesamiento del *machine learning* para la auditoría, se podría aplicar cuando las IPS dispongan los soportes con la información completa y detallada. La coordinación de tecnología ha adelantado conexión con software de IPS mediante servicios web para extraer los datos del reporte.

16. ¿Qué te dicen tus instintos acerca de esto?

Que es mi deber insistir en empezar el trabajo en mayor acompañamiento de las IPS y EAPB, ya que la vanguardia de los datos, no es solo tenerlos, es que sean correctos, oportunos y que aporten a las decisiones gerenciales en la gestión del riesgo y costos en el sistema.

17. ¿Cómo afectan tus sentimientos a tu comportamiento?

Siento que cuando hablo del tema de datos correctos y oportunos, los demás me dicen que para que me voy a complicar, sin embargo, siento que el camino es ir a lugares que no hemos explorado para que podamos obtener buenos resultados y entre más busco artículos e información de para donde la van el mundo, me convengo que los datos oportunos y correctos son el camino para ayudar a muchos pacientes, es decir, en busca de un impacto positivo en la salud de los colombianos.

18. ¿Cuál es el resultado ideal?

Lograr mejorar el reporte oportuno de los datos de las enfermedades de alto costo mediante estrategias ágiles que garanticen datos correctos.

Anexo 2. Avance proyecto optimización en la gestión de datos

Documento adjunto en formato no modificable.

Anexo 3. Informe de práctica de liderazgo creativo fase II

Documento adjunto en formato no modificable

Anexo 4. Diagnóstico de clima creativo CAC fase III

Documento adjunto en formato Excel

Anexo 5. Informe de consultoría Cultura de innovación fase III

Documento adjunto en formato no modificable