



**Propuesta estratégica para la mitigación de un riesgo reputacional asociado al capital humano, la estructura organizacional y las herramientas tecnológicas en el Ministerio de Salud y Protección Social**

**Laura Tatiana Dávila Plata**

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de la Cadena de Abastecimiento

Bogotá, Colombia

25/julio/2024

Propuesta estratégica para la mitigación de un riesgo reputacional asociado al capital humano, la estructura organizacional y las herramientas tecnológicas en el Ministerio de Salud y Protección Social

2

**Propuesta estratégica para la mitigación de un riesgo reputacional asociado al capital humano, la estructura organizacional y las herramientas tecnológicas en el Ministerio de Salud y Protección Social**

**Laura Tatiana Dávila Plata**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

**Magíster en Gerencia de la Cadena de Abastecimiento**

Directora:

**Luz Maribel Guevara Ortega**

Modalidad:

**Monografía**

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de la Cadena de Abastecimiento

Bogotá, Colombia

25/julio/2024

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá, 25/07/2024

Dedicatoria

A mis padres, a Hugo Mauricio y a Tony, por su apoyo incondicional.

Propuesta estratégica para la mitigación de un riesgo reputacional asociado al capital humano, la estructura organizacional y las herramientas tecnológicas en el Ministerio de Salud y Protección Social

5

### **Agradecimientos**

Al Ministerio de Salud y Protección Social y sus funcionarios del Grupo de Gestión Integrada para la Salud Mental: Bibian Yiseth Moreno Mayorga y Juan Manuel Gómez Prada.

## Resumen

Se tiene como objetivo principal desarrollar una propuesta estratégica para la mitigación de un riesgo reputacional relacionado con la estructura organizacional, el insuficiente capital humano y falta de herramientas tecnológicas, con el fin de proporcionar al Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) herramientas que faciliten un enfoque integral en la gestión de la Salud Mental. Esta monografía aporta a la gestión de la innovación, planeación y gestión estratégica, gestión de operaciones (aspecto talento humano) e involucra la cadena de valor del MSPS en el área de Salud Mental.

La monografía emplea una revisión bibliográfica como metodología de investigación que incluye datos relacionados con el análisis de la estructura organizacional, en las áreas que abordan la Salud Mental, continúa con metodología cuantitativa a través de la cual se realiza análisis descriptivo de información epidemiológica colombiana 2015-2022 sobre desenlaces no deseados en Salud Mental, se realiza la matriz de riesgo en salud mental con base en el riesgo reputacional, para con base en su análisis, proponer una estrategia de mitigación del riesgo reputacional asociado al insuficiente capital humano, la estructura organizacional limitada y la falta de herramientas tecnológicas.

Como resultado se obtiene la propuesta estratégica basada en la creación de alianzas estratégicas con las universidades que integren dentro de su pensum el énfasis en inteligencia artificial permitiendo el abordaje integral de la salud mental, teniendo en cuenta que la implementación de herramientas tecnológicas como la inteligencia artificial empática genera mayor seguimiento, control con los usuarios con manejo de crisis, y así manejar de manera eficiente el recurso humano y mejorar en la toma de decisiones en el MSPS en el área de planificación en salud pública, además de proporcionar elementos

Propuesta estratégica para la mitigación de un riesgo reputacional asociado al capital humano, la estructura organizacional y las herramientas tecnológicas en el Ministerio de Salud y Protección Social

7

que conecten los diagnósticos de salud con las políticas públicas, contribuyendo así al fortalecimiento de la gestión del sector salud del MSPS.

**Palabras claves:** Innovación Organizacional, Eficiencia Administrativa, Herramientas tecnológicas, DeCS, Bireme.

### **Abstract**

For the development of the monograph called "Strategic proposal for the mitigation of a reputational risk in the Ministry of Health and Social Protection" and which is carried out as a degree requirement in the master's degree in Supply Chain Management of the EAN University, the main objective is to develop a strategic proposal for the mitigation of a reputational risk related to the organizational structure, with the aim of providing the Ministry of Health and Social Protection (MSPS) with tools that facilitate a comprehensive approach to Mental Health management. This monograph contributes to innovation management, strategic planning and management, operations management (human talent aspect) and involves the MSPS value chain in Mental Health.

The monograph uses a bibliographic review as a research methodology that includes data related to the analysis of the organizational structure in the areas that address Mental Health, continues with a quantitative methodology through which a descriptive analysis of Colombian epidemiological information 2015-2022 on unwanted outcomes in Mental Health is carried out, based on its analysis, Propose a strategy to mitigate the reputational risk associated with insufficient human capital, limited organizational structure, and lack of technological tools.

The results include key conclusions and recommendations for the strategic proposal to be developed at the MSPS. The findings contribute to the understanding of how to achieve a comprehensive approach to Mental Health from the entity. This will serve as a guide for informed decision-making in public health planning, in addition to providing elements that connect health diagnoses with public policies, thus contributing to the strengthening of the stewardship of the health sector of the MSPS.

**Keywords:** Organizational Innovation, Administrative Efficiency, Technology tools (MeSH, Bireme)

## Contenido

	Pág.
<b>Lista de ilustraciones .....</b>	<b>13</b>
<b>Lista de Tablas.....</b>	<b>14</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>15</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>18</b>
<i>Objetivo general.....</i>	<i>18</i>
<i>Objetivos específicos .....</i>	<i>18</i>
<b>Justificación.....</b>	<b>19</b>
<b>Marco Teórico .....</b>	<b>22</b>
<i>Planeación y gestión estratégica.....</i>	<i>22</i>
<i>La gestión de operaciones .....</i>	<i>22</i>
<i>La gestión de la innovación.....</i>	<i>23</i>
<i>La administración estratégica.....</i>	<i>23</i>
<i>La cadena de valor.....</i>	<i>23</i>
<i>Inteligencia artificial IA.....</i>	<i>24</i>
<i>Inteligencia artificial empática.....</i>	<i>24</i>
<i>Gestión de riesgo en Salud Mental.....</i>	<i>25</i>
<i>Alianzas estratégicas .....</i>	<i>26</i>
<i>Definición de los sistemas de salud.....</i>	<i>27</i>
<i>Definición de la seguridad social .....</i>	<i>28</i>
<i>Salud y Salud Mental .....</i>	<i>28</i>

Propuesta estratégica para la mitigación de un riesgo reputacional asociado al capital humano, la estructura organizacional y las herramientas tecnológicas en el Ministerio de Salud y Protección Social	12
<i>Marco normativo de la seguridad social a nivel internacional</i> .....	30
<i>Definición de los diagnósticos en salud a nivel mundial</i> .....	31
<i>Países latinoamericanos que han implementado herramientas tecnológicas para salud mental en los Ministerios de Salud</i> .....	31
<i>Atención en salud</i> .....	32
<b>Supuesto</b> .....	<b>34</b>
<b>Variables</b> .....	<b>34</b>
<b>Metodología</b> .....	<b>36</b>
1. <i>Enfoque y alcance de la investigación</i> .....	36
1.1 Enfoque objetivo uno .....	36
1.2 Enfoque objetivo dos .....	37
1.3 Enfoque objetivo tres.....	38
<b>Análisis de resultados</b> .....	<b>39</b>
1. <i>Análisis de la estructura organizacional del MSPS</i> .....	39
2. <i>Análisis epidemiológico</i> .....	50
2.1 Mortalidad por suicidio .....	52
2.2 Intento de suicidio .....	53
2.3 Trastornos mentales y del comportamiento.....	57
2.4 Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de sustancias psicoactivas.....	59
3. <i>Matriz del riesgo en Salud Mental en el MSPS</i> .....	64
<b>Propuestas de solución aplicada a las problemáticas</b> .....	<b>72</b>
Innovación con plataformas basadas en inteligencia artificial empática .....	72

Propuesta estratégica para la mitigación de un riesgo reputacional asociado al capital humano, la estructura organizacional y las herramientas tecnológicas en el Ministerio de Salud y Protección Social	13
---	----

<b>Conclusiones y Trabajo Futuro</b> .....	<b>85</b>
<i>Conclusiones</i> .....	85
<i>Trabajo futuro</i> .....	87
<b>Referencias</b> .....	<b>88</b>

### **Lista de ilustraciones**

Ilustración 1. Modelo teórico y conceptual en acceso efectivo a servicios de salud ...	33
Ilustración 2. Organigrama MSPS En Salud Mental .....	40
Ilustración 3. Datos obtenidos del SISPRO .....	50
Ilustración 4. Número de personas atendidas en los servicios de salud por diagnóstico principal lesiones intencionalmente autoinfligidas, Colombia 2009-2022.....	52
Ilustración 5. Tasa de incidencia de intento de suicidio por entidad territorial, Colombia, 2018 a 2022 .....	54
Ilustración 6. Número de personas atendidas por diagnóstico principal trastornos mentales y del comportamiento, Colombia 2015 -2022 .....	57
Ilustración 7. Ecuación del riesgo reputacional en Salud Mental .....	65

### **Lista de Tablas**

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables .....	35
Tabla 2. Matriz de riesgo – riesgo reputacional en Salud Mental .....	67
Tabla 3. Costos asociados a la implementación de inteligencia artificial empática en el MSPS.....	77
Tabla 4. Tabla comparativa aplicación de herramientas tecnológicas para salud mental en Países Latinoamericanos .....	83

## Introducción

En Latinoamérica a finales de los 90 se iniciaron reformas políticas, económicas y sociales, que incluyeron la mejora de los sistemas de salud y la universalización de la salud (Atun et al., 2015). Estas reformas incluyeron aspectos como la reorganización de los sistemas para abordar la fragmentación, la descentralización gubernamental, el mejoramiento de las funciones regulatorias y la separación de las funciones de financiamiento, Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2022).

Los países latinoamericanos como Colombia comparten el modelo de cobertura universal y han realizado modificaciones a su sistema en temas de salud que incluyen la Salud Mental. Esta se encuentra en la agenda política nacional y con base en el artículo 166 de la Ley 2294 de 2023 (Congreso de la República de Colombia, 2023) donde establece que, en el marco de la actualización de la Política Nacional de Salud Mental, el MSPS debe asegurar una estructura organizacional adecuada que permita la implementación y ejecución de esta política, se hace necesario comprender elementos que afectan la gestión de la Salud Mental en el país, vistos desde el proceso de estructura organizacional del mencionado ente ministerial. Dado lo anterior, se analizaron estos aspectos, teniendo en cuenta que, en la afectación negativa de la Salud Mental como componente integral y esencial de la salud, intervienen determinantes sociales, psicológicos y biológicos, así como factores relacionados con el ente rector, en este caso el MSPS, y los procesos que lo componen, uno de ellos, el de estructura organizacional y las herramientas tecnológicas.

Según el informe mundial sobre la Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud (2018), se estima que una persona de cada ocho en el mundo sufre algún trastorno mental, mostrando variaciones en la prevalencia en función del sexo y la edad.

Entre los trastornos más comunes se encuentran la ansiedad y la depresión. Durante la reciente pandemia por COVID-19, un metaanálisis sobre Salud Mental encontró que la prevalencia de ansiedad fue del 28% y de depresión del 22% (Arora et al., 2022). Según el informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2022) los trastornos de Salud Mental aumentan el riesgo de otras enfermedades, siendo la depresión el principal trastorno mental, la cual es dos veces más frecuente en mujeres que hombres. La última Encuesta Nacional de Salud Mental ENSM realizada en 2015 en Colombia (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015), estableció entre otros datos que, la ideación suicida fue tan frecuente en adolescentes como en adultos, siendo su prevalencia en adolescentes de 12 a 17 años de 6,6 %. Estas afectaciones tienen graves consecuencias tanto para las personas como para la economía, reflejadas en la disminución de la productividad, los altos costos indirectos y de atención en salud, entre otros aspectos.

Aunque el país ha realizado esfuerzos políticos, técnicos y normativos para la toma de decisiones y la planeación basada en la evidencia (Congreso de la República de Colombia, 2023), es fundamental fortalecer la gobernanza, definida como la capacidad del MSPS para tomar e implementar decisiones de manera responsable, transparente, efectiva y eficiente, con el fin de minimizar la corrupción y promover la equidad y sostenibilidad en los sistemas de salud (Roth-Deubel, 2023), con la consecuente conservación de la rectoría en salud en la que se enmarca su visión a 2031.

Siendo el MSPS el encargado de la formulación de políticas, planes y programas orientados a mejorar la Salud Mental de las personas, familias y comunidades (Congreso de la República, 2015), al ser la Salud Mental un derecho fundamental, y aunado a los altos índices de desenlaces negativos para la Salud Mental como problemas y trastornos mentales, violencia y conducta suicida descritos, se considera fundamental conocer también los análisis epidemiológicos de los desenlaces no deseados, con el fin de

contribuir a la actualización de las herramientas tecnológicas y aumento del capital humano orientado a tener un abordaje integral en la Salud Mental desde el Ministerios de Salud y Protección Social MSPS.

Dado lo anterior, desde el marco de la Maestría en Gerencia de la Cadena de Abastecimiento, esta monografía aporta a la gestión de la innovación, planeación y gestión estratégica, gestión de operaciones (aspecto talento humano) e involucra la cadena de valor del MSPS y aborda la propuesta estratégica orientada a mitigar un riesgo reputacional relacionado con la estructura organizacional asociado al insuficiente capital humano y la falta de herramientas tecnológicas en el ente ministerial rector en Salud Mental.

Para una mejor comprensión, este documento se estructura en varias secciones, dentro de las cuales se encuentra el análisis de la estructura organizacional del MSPS, con el fin de dar a conocer que áreas de la entidad estudian y abordan la salud mental, posteriormente se realiza el análisis epidemiológico que identifica los desenlaces no deseados que enfrentan las personas facilitando un abordaje más efectivo para entender cómo se encuentran relacionados con los desafíos que afronta cada individuo; se finaliza este análisis con la realización de la matriz de riesgo donde identifican y analizan los riesgos asociados en la salud mental, evidenciando las vulnerabilidades y amenazas que cuenta el MSPS en su proceso de abordaje en salud mental con el enfoque en el riesgo reputacional, incidiendo en la incapacidad de adaptarse y operar eficazmente en el entorno dinámica debido a la falta de capital humano, herramientas tecnológicas y estructura organizacional limitada, para que con base en esto se realiza una propuesta de solución que permite el abordaje integral en salud mental esperado.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Desarrollar una propuesta estratégica para la mitigación del riesgo reputacional por insuficiente capital humano, estructura organizacional limitada y falta de herramientas tecnológicas para el abordaje integral de la Salud Mental en el Ministerio de Salud y Protección Social.

### **Objetivos específicos**

- ✓ Analizar la estructura organizacional actual del MSPS enfatizando en las áreas que abordan la Salud Mental
- ✓ Describir la situación epidemiológica de los desenlaces no deseados en Salud Mental en Colombia durante los años 2015 a 2022.
- ✓ Realizar una propuesta consistente en abordaje integral para la mitigación del riesgo reputacional por insuficiente capital humano, estructura organizacional limitada y falta de herramientas tecnológicas en el MSPS.

### **Justificación**

Respecto a Salud Mental, la Comisión Lancet de Salud Mental Global y Desarrollo Sostenible (Eaton, 2023) realiza recomendaciones clave para guiar la acción en Salud Mental global. La Organización Mundial de la Salud OMS estableció el Plan de Acción Integral de Salud Mental 2013-2030 (2013) donde orienta la adopción de un enfoque para todos los ciclos de vida y la aplicación de medidas que promuevan la Salud Mental y el bienestar de todos. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS en su meta 3.4 incluyen como indicador trazador la mortalidad por suicidio.

Si bien el sistema de salud de Colombia se ordena bajo el modelo de la cobertura universal (Heredia et al., 2022) y cubre la Salud Mental, el país reemplazó su sistema de salud, al cual se le atribuyen marcadas dificultades administrativas, ineficiencia de los recursos y resultados desfavorables en salud, por el Sistema General de Seguridad Social en Salud SGSSS que ingresa con grandes expectativas de mejora en los aspectos mencionados (Santa María et al., 2019). En este ordenamiento, el MSPS se erige como el ente rector de política pública en salud y Salud Mental, lo que implica la formulación y aplicación de normas, la garantía del derecho a la salud, la disminución de las desigualdades en esta, así como la implementación de políticas, planes y programas promoviendo la salud. Dentro del ordenamiento jurídico está la Ley 1618/2013 (Congreso de la República, 2015), que establece el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad en respuesta a la creciente necesidad de atención en Salud Mental para los habitantes.

Todo lo anterior impone retos que deben llevar al MSPS a valorar sus capacidades de respuesta en el sistema general de seguridad social, el marco normativo y de política pública relacionada, por lo que es fundamental contar con el suficiente capital humano y

la implementación de herramientas tecnológicas, que permitan brindar un abordaje integral en Salud Mental desde la entidad, aportando así a la consistencia y unificación requerida para la toma de decisiones estratégicas y de gestión.

Es decir, si se tiene una estructura organizacional limitada, falta de recurso humano y falta de herramientas tecnológicas tales como la inteligencia artificial empática, se imposibilita la determinación de necesidades, se debilita la planificación y se afecta la aplicación y gestión de políticas públicas, debido a que todos estos elementos configuran los sustentos necesarios para la formulación de estrategias de intervención y su consecuente evaluación.

Así las cosas, esta investigación del campo de Ciencia, tecnología e innovación, del Grupo de Investigación Tecnológico ONTARE, permite el abordaje integral de la salud mental en el MSPS desde la implementación de herramientas tecnológicas como la inteligencia artificial empática, la creación de alianzas estratégicas con universidades donde ese sea su énfasis, adicionalmente mejora el uso eficiente de recursos, permite el continuo aprendizaje del personal y la toma de decisiones en el área organizacional.

Se espera evidenciar las ventajas de la propuesta estratégica que mitigue el riesgo reputacional referente al insuficiente capital humano, la estructura organizacional limitada y la falta de herramientas tecnológicas para el área de Salud Mental del MSPS, lo que puede aportar en la identificación y contención de impactos negativos en la salud de las personas.

La presente monografía da respuesta a la necesidad de presentar una propuesta estratégica para alcanzar un abordaje integral en el área de Salud Mental, mitigando así el riesgo reputacional con que cuenta el MSPS, logrando así el apoyo a la toma informada de decisiones en el área de organizacional. De igual manera, la investigación

Propuesta estratégica para la mitigación de un riesgo reputacional asociado al capital humano, la estructura organizacional y las herramientas tecnológicas en el Ministerio de Salud y Protección Social

21

aportará elementos articuladores entre las herramientas tecnológicas, la estructura organizacional y el talento humano en la gestión de operaciones, la gestión de la innovación, la planeación y gestión estratégica y la cadena de valor del MSPS.

## **Marco Teórico**

Este trabajo se sustenta en los fundamentos teóricos de la gestión de operaciones, la gestión de la innovación, la planeación y gestión estratégica y la cadena de valor. Se exploran estos aspectos dado que pueden beneficiar a una empresa como el MSPS, proporcionando una comprensión general de estos, enmarcando una propuesta estratégica y la toma de decisiones en el área organizacional.

### **Planeación y gestión estratégica**

Según Wardana et al., (2022), la planeación y gestión estratégica se refiere al procedimiento que una empresa debe desarrollar para lograr objetivos en el tiempo, teniendo en cuenta los recursos con los que cuenta, ente los cuales está el talento humano, para que, con los recursos y capacidades, cree valor y obtenga ventaja competitiva que mejore la situación actual.

### **La gestión de operaciones**

La gestión de operaciones agencia los recursos con los que cuenta una empresa, entre los cuales se cuenta el recurso humano, para producir de forma eficiente los bienes y servicios que los grupos de valor y el mercado requieren de la misma, fundamentándose en la cadena de suministro y la logística. Para la gestión de operaciones se encuentran autores como Heizer y Render (2023) y Schroeder et al., (2023) quienes señalan la relevancia de esta área para crear valor en bienes o servicios, y Arrieta Posada (2023) que menciona el papel clave para la mejora constante y la consecución de los objetivos establecidos. En cuanto a logística, se entiende que está relacionada con la planificación, organización y control de actividades de la organización

para que integradamente obtengan, trasladen y almacenen insumos y productos terminados (Coyle et al., 2023).

### **La gestión de la innovación**

La innovación resulta de “nuevas combinaciones” entre los recursos productivos, estando en el marco de los servicios, autores como Martín, Alama, Navas y López (2009) que mencionan que la innovación incrementa el valor de la empresa, asumiéndolo como parte de su capital intelectual. Así las cosas, esta monografía propone la innovación organizacional orientada a la implementación de una herramienta tecnológica que aporte al abordaje integral de la salud mental del MSPS

### **La administración estratégica**

Mintzberg et al., (2023) definen la administración estratégica como el proceso mediante el cual las organizaciones desarrollan y aplican planes a largo plazo para alcanzar objetivos, enfrentando y adaptándose a los cambios del entorno competitivo. Las organizaciones actuales enfrentan variados desafíos que deben superar exitosamente con el fin de asegurar su viabilidad y perdurabilidad. Para lograr su sostenibilidad en el tiempo, una de las áreas críticas es la administración estratégica, como un instrumento que permite a las empresas a través de la identificación de fortalezas y debilidades internas, oportunidades y amenazas externas y la influencia de agentes externos, establecer en cuales aspectos hay una oportunidad de mejora respecto al logro de sus objetivos.

### **La cadena de valor**

Kim J y Lee H (2022) define la cadena de valor como un modelo que descompone una organización en sus actividades estratégicas y operativas clave para identificar dónde se puede agregar valor y lograr ventajas competitivas, que para el caso de Salud Mental en

el MSPS son las políticas públicas y lineamientos, los cuales son producidos por el talento humano adscrito a la entidad y al área.

Teniendo en cuenta el tema de Salud Mental abordado en esta monografía como base para la propuesta estratégica para la mitigación de un riesgo reputacional del ente rector en Colombia, se hace necesario revisar aspectos de la tecnología, el talento humano y las alianzas estratégicas, dado que estos aportan y agilizan la identificación de problemas, aportan al rendimiento y facilitan el seguimiento a quienes los padecen.

En este contexto, a continuación, se abordarán los conceptos de inteligencia artificial, inteligencia artificial empática y alianzas estratégicas.

### **Inteligencia artificial IA**

La IA es una tecnología disruptiva enfocada a crear sistemas orientados a realizar tareas que requieren inteligencia humana, entre los que se encuentran el aprendizaje, el razonamiento y la percepción. Russell y Norvig (2020) definen la inteligencia artificial como el campo que se ocupa de crear sistemas informáticos que realizan tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Aplicada en el campo de la salud, está relacionada con transformar la forma en que se brinda la atención.

### **Inteligencia artificial empática**

Es una rama de la inteligencia artificial la cual desarrolla sistemas y tecnologías que permiten comprender, interpretar y responder a las emociones humanas de tal forma que refleje la empatía, por lo que está centrada en tomar las gamas de la expresión emocional de las personas, para comprender los sentimientos y estados emocionales desde las interacciones. Picard (2020) define la inteligencia artificial empática como sistemas que tienen la capacidad de detectar y responder a las emociones humanas, adaptándose a las necesidades emocionales de los usuarios, para lo anterior, analiza

señales verbales, expresiones faciales y señales fisiológicas, percibiendo e interactuando con las emociones de forma sensible y apropiada.

### **Gestión de riesgo en Salud Mental**

El MSPS define la gestión del riesgo como un conjunto integrado e integral de métodos y procedimientos dirigidos a controlar o disminuir la probabilidad de obtener un resultado negativo, es decir, un desenlace no deseado en Salud Mental, debido a la exposición o amenazas o a la decisión de las personas. Los desenlaces no deseados acarrearán morbilidad, mortalidad o discapacidad, así mismo Stevenson (2019) define la gestión de riesgo en salud mental como el proceso de identificar, evaluar y mitigar riesgos potenciales en el tratamiento de individuos con trastornos mentales, incluyendo la prevención de violencia y suicidio. En este contexto, en Salud Mental los desenlaces no deseados se concentran en discapacidad psicosocial: problemas y trastornos neuropsiquiátricos, conducta suicida (mortalidad por suicidio e intento de suicidio), consumo de sustancias psicoactivas y violencia interpersonal.

Para esto, de acuerdo con lo establecido por el MSPS, se cuenta con principios, donde con base en estos, se provee de sentido, fundamentación y orientación a la estrategia de gestión del riesgo, esencial para el aseguramiento de la salud, así mismo, permite la reducción de costos de atención de los eventos agudos, crónicos y de las secuelas.

Por lo cual, se evidencia que la gestión de riesgo aporta de manera significativa en la identificación temprana de los factores de riesgo, los cuales, al mitigarse de manera oportuna, disminuyen la posibilidad de que se conviertan en crisis. De igual manera, permite implementar estrategias preventivas y de intervención temprana por medio de

herramientas tecnológicas que se encuentran al alcance de la mano, puesto que ante una crisis admiten acudir, por ejemplo, a la inteligencia artificial empática, la cual escucha, analiza, interviene y resuelve las dificultades que el individuo tenga. De la misma forma, una adecuada gestión de riesgo mejora el bienestar psicológico al brindar apoyo emocional oportuno mediante la accesibilidad a los servicios de Salud Mental y la creación de entornos seguros, tanto en las comunidades como en el núcleo familiar.

Es igualmente importante destacar que la gestión de riesgos en Salud Mental contribuye significativamente a reducir el estigma social asociado a esta área, puesto que permite abordar los riesgos de manera proactiva y comprensiva, por medio de profesionales calificados, centros de salud especializados en Salud Mental y además con el uso de las herramientas tecnológicas como la inteligencia artificial, aprobando brindar ayudas para todos los individuos. De la misma forma, con el fin de mitigar estas crisis, se hace imperativo promocionar entornos saludables en los espacios laborales, educativos, familiares y sociales, donde se hace necesario incentivar las capacitaciones de manejo del estrés y frustraciones, que pueden desencadenar en desenlaces negativos.

La gestión del riesgo tiene entre sus objetivos el incremento de la capacidad de respuesta, el control o mitigación de las amenazas y el control del potencial desenlace. Para alcanzar los objetivos, es necesario analizar información sobre los principales problemas, trastornos y eventos de Salud Mental que afectan a las personas.

### **Alianzas estratégicas**

Aunque hay falta de consenso en la definición, esta monografía toma el de Hampl (2020), quien la refiere como la forma de crecimiento empresarial dirigido a competir y adaptarse a un mercado competitivo, para lograr generar valor y crear ventajas sostenibles.

Estas alianzas estratégicas permiten a las entidades acceder a recursos, habilidades y capacidades, que como organización no cuentan, así como al desarrollo e implementación de ideas innovadoras permitiendo nuevos enfoques de abordaje y solución a los diferentes desafíos.

Una de las ventajas de crear alianzas estratégicas es llegar a nuevas poblaciones y mercados, logrando ampliar los servicios y/o productos y con la reducción de costos, lograr mayor eficiencia operativa y financiera para las empresas que se encuentran como socias.

Abordados los aspectos relacionados con la maestría en cadena de abastecimiento, a continuación, se relacionan los conexos con salud.

### **Definición de los sistemas de salud**

Se crearon para proteger la salud de las personas y manejar sus enfermedades, su rol es fundamental en la mejora de la expectativa de vida y el bienestar de todos los grupos poblacionales, han pasado por diferentes etapas que incluyen su fundación, la adopción de la atención primaria en salud y una mejor respuesta a la demanda con énfasis en lo financiero (OMS, 2020).

Sus objetivos principales son mejorar la salud de las personas, responder positivamente a sus expectativas y brindar protección financiera ante los costos de las enfermedades, para lo cual tiene cuatro funciones esenciales: i) prestación de servicios de salud que promuevan la salud, prevengan riesgos y enfermedades, traten las enfermedades y generen rehabilitación, ii) generación y desarrollos de recursos (por ejemplo, recurso humano), iii) administración (para guiar decisiones) y iv) financiamiento (obtención de fondos, asignación de fuentes y manejo de riesgo financiero), (OMS, 2000).

### **Definición de la seguridad social**

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2011), se define como la protección brindada por la sociedad a los individuos y hogares, con el objetivo de garantizar el acceso a la asistencia médica, así como garantía de ingresos durante la vejez o en situaciones, entre las que se cuentan, la enfermedad, la invalidez y los accidentes de trabajo, o cualquier otra que afecte el sostenimiento familiar (OIT, 2011). Es decir, se ampara la persona y se obtiene bienestar, bajo el principio de la universalidad.

### **Salud y Salud Mental**

La salud, como otros sistemas y formas de capital humano, es fundamental y enfrenta demandas e iniciativas de la población. En lo anterior es similar a educación, sin embargo, se distancia de otros sistemas, toda vez que está sujeta a riesgos impredecibles y no se acumula, como sucede con el conocimiento (OMS, 2000) si lo relacionamos con educación. Lo anterior lo hace un activo inalienable complejizando su seguridad.

En cada momento histórico se han producido importantes variaciones en la concepción de la salud. En época primitiva se infería como un sinónimo de vida (García M y Lopez A (2023). La siguiente época dio paso a la etapa religiosa, donde fue entendida como el estado de ausencia de pecado siendo necesaria una figura divina para recuperar la salud en caso de pérdida Gómez, A., y Martínez, L. (2023). En 1790 surge el concepto de salud como derecho que debe ser asumido por el estado Martínez, J., y Pérez, S. (2023). Durante la revolución industrial se percibió como capacidad de funcionar y necesaria para poder trabajar. Luego de la Segunda Guerra Mundial, el concepto se modificó gracias a la OMS, ligado a la Declaración de los Derechos

Humanos, dado que fue definida como un estado completo tanto del bienestar físico, como del mental y social, y no solamente relacionado con la ausencia de enfermedad (OMS, 2000). Es aceptado el concepto de la OMS que concibe la salud desde una perspectiva dinámica e interdependiente para conseguir un nivel de salud adecuado y hacer frente a los retos del ambiente.

De acuerdo con el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Naciones Unidas, 1996), los Estados tienen el deber de adoptar medidas para lograr la efectividad de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC). Una de estas medidas es la definición y puesta en marcha de políticas públicas coherentes con el respeto de los derechos humanos.

En este mismo sentido se analiza la meta planteada por la Comisión de la OMS sobre Determinantes Sociales de la Salud DSS. Los DSS son las circunstancias en que se nace, crece, vive, trabaja y envejece, incluido el sistema de salud (OMS, 2018). Esto podría obligar a los estados y a la comunidad internacional a financiar sistemas públicos de salud. Este tema se ha enmarcado en la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (DUBDH) (UNESCO, 2005), que asocia el tema de la salud con el de los derechos humanos y, con el deber de los estados de promover el grado máximo de salud para sus ciudadanos sin importar su condición económica.

La salud también es un valor social y cultural, individual y colectivo para los humanos. El concepto de salud tiene su base en una construcción social que proviene de la experiencia de los individuos y de los acontecimientos sociales y políticos. Desde la década de los 90s y con el Nobel en Economía Amartya Sen emergió la perspectiva del desarrollo humano desde el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El desarrollo humano es la capacidad de construir espacios de oportunidades y opciones para las personas, y no el solo resultado del crecimiento económico.

En este contexto se entiende la salud como un medio que permitirá desarrollar las capacidades y libertades para llevar a cabo sus objetivos y metas. Así las cosas, la salud surge como una aptitud y segmento constitutivo para un buen desarrollo, permite vivir mejor y desplegar las capacidades de las personas, la libertad real de hacer y ser lo que la gente está dispuesta a valorar con su vida.

La atención de la salud es un servicio público a cargo del Estado (Congreso de Colombia, 2015), quien debe garantizar a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud, a través de políticas para la prestación de los servicios, el acceso progresivo a estos y la garantía de recursos financieros.

Para el estado colombiano la salud presenta una doble connotación: como derecho y servicio público. Como servicio, incorpora los modelos conceptuales sobre acceso, clasificándose en cinco lógicas ordenadoras Gómez A y Ramírez P, (2022): i) la de los mínimos decentes que definen el rango de servicios a priorizar de acuerdo con los recursos financieros disponibles, ii) la del mercado que incluye la dinámica propia del mercado de servicios, la relación funcional entre la población, los servicios médicos y los recursos, las dimensiones y satisfacción o la accesibilidad, iii) la de los factores y la multicausalidad respecto a los factores de oferta (ubicación, disponibilidad y costo de los servicios) y demanda (carga de enfermedad, el conocimiento y el autocuidado), iv) la de las necesidades y v) la de la justicia social y el derecho a la salud.

### **Marco normativo de la seguridad social a nivel internacional**

En 1941, se firmó la Carta del Atlántico (Naciones Unidas, 2015), y en 1942, la Declaración de Washington, mediante las cuales se estableció que todas las naciones tienen el deber de colaborar a nivel económico y social para asegurar a sus ciudadanos las mejores condiciones de trabajo, progreso económico y seguridad social.

El Convenio de Filadelfia de 1945, estableció extender las acciones de seguridad social en los países miembros con el fin de garantizar ingresos básicos y asistencia médica a quienes más lo necesiten (OIT, 2015).

En 1948, con la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Seguridad Social fue establecida como un derecho humano. Además, aseguró que toda persona tiene derecho a la seguridad social. Posteriormente, en 1978, la Declaración de Alma-Ata adoptó la estrategia de Atención Primaria en Salud (APS).

### **Definición de los diagnósticos en salud a nivel mundial**

La primera de las funciones esenciales de la salud pública es el monitoreo, la evaluación y el análisis de la situación de salud, por lo tanto, todos los países del mundo deben cumplir con analizar la situación en salud a nivel subnacional. Lo anterior a nivel mundial se realiza a través de la metodología de carga de enfermedad. Estos análisis o diagnósticos en salud, para las autoridades sanitarias son una herramienta principal para la toma de decisiones y orientación, rediseño o realización de políticas públicas.

### **Países latinoamericanos que han implementado herramientas tecnológicas para salud mental en los Ministerios de Salud**

Algunos gobiernos latinoamericanos han desarrollado e implementado herramientas tecnológicas para abordar la salud mental para los usuarios, logrando mejorar el acceso a estos servicios. Dentro de estos países, se encuentran:

- a. Argentina: El Ministerio de Salud desarrolló una plataforma digital llamada Saludable Mente, la cual ofrece información para promover el autocuidado y proporciona herramientas para la prevención de trastornos mentales. Lo anterior, mediante secciones educativas, evaluaciones en salud mental, acceso a líneas de ayuda y servicios de apoyo, con el fin de mejorar el acceso a información. Adicionalmente, debido a la pandemia COVID-19, las personas requieren de más apoyo psicológico y emocional, por lo cual, por medio de esta herramienta los usuarios cuentan con

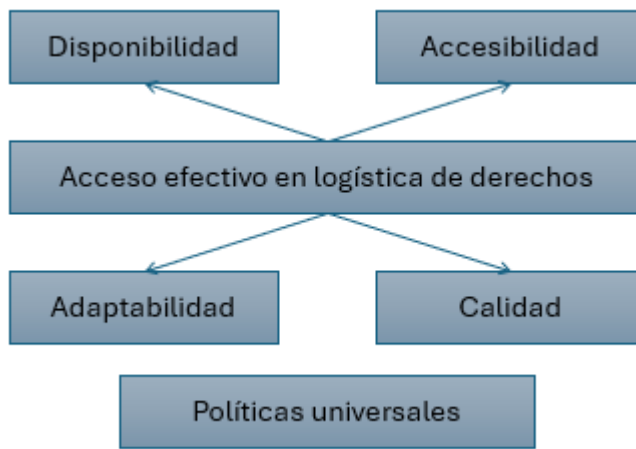
información a la mano para lograr la mitigación de los ataques de ansiedad y depresión.

- b. Chile: El Ministerio de Salud cuenta con una plataforma llamada Mentalízate, la cual, mediante recursos educativos, herramientas para evaluar el bienestar emocional, acceso a líneas telefónicas e información de apoyo emocional, brinda ayuda para el bienestar psicológico de los usuarios. Esta plataforma tiene como objetivo fomentar la educación y crear conciencia sobre la salud mental, promover hábitos saludables y ofrecer apoyo emocional. Está disponible para aplicaciones móviles.
- c. México: El Ministerio de Salud cuenta con herramientas digitales tales como Psicoeducación Online y Mental Health Mx, las cuales buscan proporcionar información correspondiente a los trastornos mentales, herramientas y estrategias para manejo y evaluación de estas; con el fin de brindar mejor bienestar emocional.
- d. Brasil: Cuenta con plataformas de psicología tales como Telessaúde, la cual permite a los usuarios acceder a las ayudas por medio de las consultas remotas con profesionales de esta área, brindando educación sobre el bienestar emocional e información y herramientas para el manejo de los trastornos mentales, logrando la mitigación de los desenlaces no deseados y la atención temprana ante las crisis de depresión y ansiedad, la ampliación de los servicios en salud mental rompiendo las barreras geográficas y culturales y proporcionando alternativas seguras.

### **Atención en salud**

Es un servicio público, donde el Estado es quien da la garantía de acceso a servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Lo anterior se realiza a través de políticas para la prestación de los servicios, el acceso progresivo a estos y la garantía de recursos financieros. Un modelo conceptual representativo sobre acceso a servicios de salud es el modelo de Aday et al., (2016) tal como se evidencia en la ilustración 1.

*Ilustración 1. Modelo teórico y conceptual en acceso efectivo a servicios de salud*



Nota. Adaptado de Aday et al. (2016).

La ilustración 1 sintetiza el modelo de acceso a los servicios de salud a través de la lógica del derecho a la salud. Este modelo se orientó al individuo, incluyó determinantes como el uso de los servicios el sistema de salud, la política nacional de salud, los recursos y la organización en el sistema y la satisfacción del consumidor. Pasó a determinantes primarios como las características de la población, el sistema de salud y el ambiente externo y finalmente propone un modelo emergente de dinámica de retroalimentación entre factores con perspectiva sistémica Johnson, K y Smith, L (2023).

Analizado lo anterior, se puede referir que las personas, familias y comunidades en todo el territorio nacional deben gozar del derecho a la Salud Mental, por lo que se debe promover esta como componente esencial de la vida y del bienestar general, así como mitigar los riesgos que podrían generar malestar o derivar en desenlaces no deseados, por lo tanto solo tener aseguramiento no basta, se requiere una verdadera atención y avanzar hacia modelos comunitarios, para lo cual es fundamental tener una estructura organizacional cohesionada, suficiente capital humano y herramientas tecnológicas que apoyen todo el proceso.

### **Supuesto**

Se asume que la implementación de una propuesta estratégica para la mitigación del riesgo reputacional en el Ministerio de Salud y Protección Social, enfocada en la mejora del capital humano, la reestructuración organizacional y la modernización de las herramientas tecnológicas, contribuirá a restaurar y fortalecer las deficiencias actuales, mejorar la eficiencia operativa y, en consecuencia, mejorar su imagen y reputación ante la ciudadanía.

### **Variables**

A continuación, en una matriz de operacionalización vista en la tabla 1, se describen las variables para el objetivo específico dos relacionado con la descripción epidemiológica, teniendo en cuenta que los demás se relacionan con revisión documental.

Tabla 1 *Matriz de operacionalización de variables*

Objetivo específico	nombre de la variable	nivel de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Análisis estadístico	Instrumento o mecanismo de medición
Describir la situación epidemiológica de los desenlaces no deseados en Salud Mental durante los años 2015 a 2022	Sexo	Cualitativa nominal	Conjunto de variables biológicas dependientes de cromosomas que muestran unos niveles hormonales y una anatomía particular.	1 hombre 2 mujer	Frecuencia relativa	Información suministrada por el MSPS de sus bases de datos.
	Edad	Cuantitativa continua	Tiempo vivido de una persona desde su nacimiento.	0 a 100	Estadística descriptiva: Frecuencia absoluta Media, Mediana.	Información suministrada por el MSPS de sus bases de datos.
	Departamento de procedencia	Cualitativa, nominal	Lugar de donde procede la persona.	Antioquia, Caldas, Bolívar, Córdoba, Sucre, Atlántico, Boyacá, Arauca, Casanare, Cauca, Valle del Cauca, Chocó, Nariño, Quindío, Risaralda, Caquetá, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés, Putumayo, Cundinamarca, Meta, Vichada, Magdalena, Cesar, La Guajira, Santander, Norte de Santander, Tolima, Huila, San Andrés y Providencia	Frecuencia relativa	Información suministrada por el MSPS de sus bases de datos.

## **Metodología**

### **1. Enfoque y alcance de la investigación**

Se llevó a cabo una investigación documental a través de una monografía. Esta utilizó diversos documentos seleccionados para ampliar la comprensión del objeto de estudio, basándose en su relación como fuentes primarias. Esto permitió establecer conexiones entre el pasado y el presente, así como entre lo público y lo privado Johnson, M y Levis, M (2023). El alcance del estudio fue descriptivo, teniendo en cuenta que estos buscan especificar propiedades importantes de fenómenos sometido a análisis.

El enfoque fue cualitativo, a través del cual se entiende y comprende una situación social en particular sea esta un evento, rol, grupo, o interacción Johnson, L y Martínez, A (2023), donde el investigador de forma gradual dio sentido a un fenómeno al contrastar, comparar, replicar, catalogar y clasificar el objeto de estudio. La duración del estudio fue de nueve meses.

Lo anterior, teniendo en cuenta la problemática referenciada en medios y por las personas en cuanto a Salud Mental, el cambio de gobierno, el Plan Nacional de Desarrollo y las percepciones sobre la mala atención en Salud Mental y la afectación de esta mediante la pandemia, se estableció la necesidad de explorar desde el ente rector en salud que es el MSPS, cuáles eran las problemáticas relacionadas el riesgo reputacional asociado al insuficiente capital humano, la falta de herramientas tecnológicas y la estructura organizacional limitada y las consecuencias de estas.

#### **1.1 Enfoque objetivo uno**

Para el primer objetivo específico se incluyeron como fuentes primarias los documentos oficiales relacionados con la Salud Mental y la normatividad relacionada en

Colombia durante 1990 hasta 2019, el enfoque fue cualitativo y la metodología empleada fue la revisión bibliográfica, cuya obtención de información se basó en descriptores en español, tales como: Salud Mental y organizaciones, políticas públicas y Salud Mental, Salud Mental.

Se realizó una búsqueda exhaustiva de información en cuanto a la estructura organizacional y tecnológica para Salud Mental y la normatividad relacionada en Colombia 1980-2019. Se limitó la búsqueda a estas fechas dado el cambio regional en materia de seguridad social y el impacto de la pandemia por COVID-19.

### **1.2 Enfoque objetivo dos**

Para el objetivo específico dos, y en aras de analizar la información para la gestión del riesgo en Salud Mental, se obtuvo la información de fuente secundaria 2015-2022, solicitada al MSPS anonimizada, donde se tuvo en cuenta el número de personas reportadas en el Sistema Integrado de Información para la Protección Social SISPRO en el período de estudio, con procedencia de Colombia por mortalidad por suicidio, intento de suicidio, consumo de sustancias psicoactivas, trastornos mentales y del comportamiento, epilepsia y violencia interpersonal, dado que son los desenlaces no deseados contemplados desde la gestión del riesgo en Salud Mental.

La medición y análisis de las variables se realizaron de acuerdo con lo descrito en la matriz de operacionalización de las variables (tabla 1), teniendo en cuenta que si bien la gestión del riesgo establece el indicador de AVISAS, este indicador compuesto no ha sido desarrollado ni implementado para Salud Mental en Colombia por parte del MSPS en el Análisis de Situación en Salud Mental. Los criterios de inclusión fueron los reportes de conducta suicida, consumo de sustancias psicoactivas, trastornos mentales, epilepsia

y violencia interpersonal 2015 a 2022. Los criterios de exclusión fueron los reportes fuera del período de estudio o cuyo lugar procedencia no sea Colombia. Una vez obtenidas las bases estas fueron filtradas según criterios de inclusión y exclusión. Estas bases se sometieron a validación, para revisión de categorías de variables, clasificación de variables e introducción de etiquetas en códigos. De esta base validada se tomaron las unidades de análisis, las cuales se clasificaron y sometieron al análisis estadístico propuesto. La información de las fuentes secundarias es muy sensible a los sesgos, por lo cual se realizó proceso de verificación y complementación de información. Se tuvieron en cuenta todos los registros entregados por el MSPS; el porcentaje de pérdida que se aceptó fue menor al 5% por datos incompletos. Las variables de análisis fueron: departamento de procedencia, sexo y edad, lo cual permitirá el cumplimiento del objetivo propuesto. No se requirió muestreo debido a que se tendrán en cuenta todos los registros allegados desde el MSPS.

### ***1.3 Enfoque objetivo tres***

Para el objetivo específico tres, se realizó el análisis y la propuesta estratégica que permita la mitigación de riesgo reputacional en el MSPS, para facilitar la toma de decisiones en el área de planeación de la salud pública y su articulación con las políticas públicas.

Esta propuesta fue orientada a la creación de alianzas estratégicas por medio de universidades que dentro de su énfasis tuvieran la investigación en inteligencia artificial, con el fin de poder implementarlo dentro del MSPS.

## **Análisis de resultados**

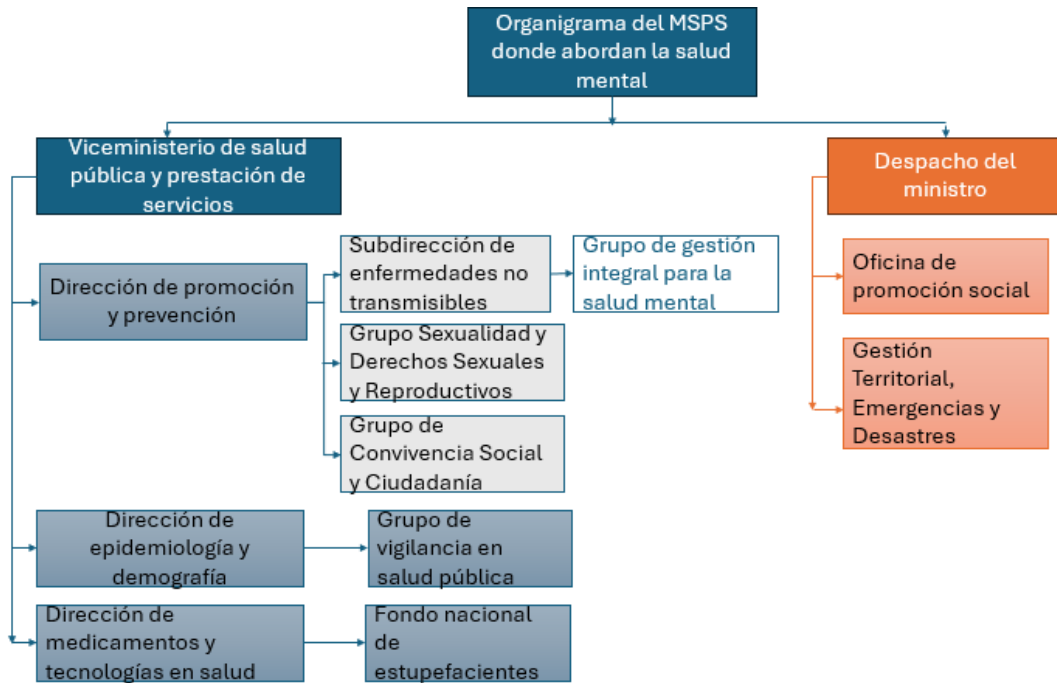
A partir de lo anterior y realizada la revisión bibliográfica, se efectúa el análisis de resultados, con el fin de estudiar la problemática que tiene el MSPS como ente rector de la Salud Mental en su estructura organizacional actual.

### **1. Análisis de la estructura organizacional del MSPS**

El MSPS tiene un marco normativo asociado a las competencias del Área de Salud Mental en el Decreto 4107 de 2011 “Por el cual se determinan los objetivos y la estructura del Ministerio de Salud y Protección Social y se integra el Sector Administrativo de Salud y Protección Social”. El articulado pertinente define las funciones relacionadas con la formulación de políticas, la dirección, orientación, adopción y evaluación de la ejecución de planes, programas y proyectos en el ámbito de la salud y la salud pública. También abarca el control de los riesgos asociados a enfermedades psicosociales que afectan a personas, grupos, familias o comunidades, así como la promoción de la salud, la mejora de la calidad de vida, y la prevención y control de enfermedades transmisibles y no transmisibles. Para lo anterior, el MSPS cuenta con una estructura organizacional cuyas dependencias se desprenden desde la oficina del ministro y dos direcciones de viceministerio, uno de ellos el de salud pública y prestación de servicios. También cuenta con entidades adscritas, de la cual se habla del Instituto Nacional de Salud, que realiza el análisis de información del intento de suicidio.

Teniendo en cuenta lo anterior, y en aras de abarcar y entender cuáles son las áreas y subdirecciones que abordan la Salud Mental, por medio de la ilustración 2, se enfatizan estas áreas tomando como base el organigrama del MSPS.

Ilustración 2. Organigrama MSPS En Salud Mental



Nota: Autor adaptada organigrama MSPS enfocado a Salud Mental.

Por lo anterior, se procede a describir cómo cada área aborda la Salud Mental, así:

**a. Despacho del ministro**

Se desprenden la dirección jurídica, las oficinas de calidad, Tecnología de la Información y la Comunicación OTIC, promoción social, Control Interno y la de Gestión Territorial, Emergencias y Desastres, grupos de comunicaciones y Cooperación y Relaciones Internacionales y oficina asesora de planeación y estudios sectoriales.

Ahora bien, revisadas las funciones de estas áreas, se encuentra que la oficina de promoción social y la Gestión Territorial, Emergencias y Desastres abordan parte de la Salud Mental, por lo cual, se procede a realizar la descripción de cuáles son sus funciones y el abordaje que tienen hacia el objeto de estudio.

**- La oficina de promoción social**

Entre sus funciones se incluye coordinar la formulación, implementación y adopción de estrategias, planes, programas y proyectos dirigidos a poblaciones vulnerables; asesorar en la atención a víctimas de violencia y desplazamiento forzado; y realizar el seguimiento y la evaluación en colaboración con la oficina asesora de planeación y estudios sectoriales. Se precisa entonces que esta oficina realiza seguimiento a las víctimas de la violencia, la cual hace parte como uno de los desenlaces en Salud Mental.

Esta oficina cuenta con cuatro grupos funcionales, el grupo de asuntos étnicos, grupo de gestión integral en promoción social, grupo de Asistencia y Reparación de Víctimas del Conflicto Armado y el de Gestión en Discapacidad, donde estos últimos, abordan desenlaces en Salud Mental y realizan acciones para los mismos, tales como trastornos mentales, sin embargo, su mayor énfasis es en los grupos poblaciones especiales (indígenas).

Se precisa que cada grupo cuenta con cuatro (4) funcionarios para abarcar todos los temas descritos anteriormente, donde a su vez, entendiendo que su énfasis son las poblaciones indígenas, no se cuenta con un abordaje integral que permita realizar seguimiento y control de estos desenlaces en estas poblaciones, que además están en varios territorios a nivel nacional.

**- La oficina de gestión territorial emergencias y desastres**

Esta oficina cuenta con tres grupos: i) el de Apoyo a la Gestión Territorial en Salud, ii) Gestión del Riesgo de Desastres en Salud y iii) Gestión y Fomento de la Participación Social en Salud. Revisadas las funciones, el Grupo Gestión del Riesgo de Desastres en Salud aborda la Salud Mental en emergencias y desastres. Este grupo tiene como funciones realizar intervención en crisis para reducir el impacto psicológico, fomentando las redes de apoyo en las comunidades, sin embargo, su abordaje principal se basa en

operar lo relacionado al apoyo a los territorios en cuanto a equipos y vehículos para atención médica cuando ocurren estos desastres. Este grupo cuenta con solo cinco (5) funcionarios, los cuales como se describe anteriormente tienen su enfoque en dar suministros una vez ocurren los desastres y en el abordaje integral en Salud Mental ante los desastres y emergencias.

**b. Desde el Viceministerio de Salud Pública y Prestación de Servicios**

Cuenta con cinco direcciones: i) Medicamentos y Tecnologías en Salud, ii) Desarrollo del Talento Humano en Salud, iii) Prestación de Servicios y Atención Primaria, iv) Promoción y Prevención y v) Epidemiología y Demografía. De estas, las dos últimas, se encuentran estrechamente relacionadas con Salud Mental.

**- Dirección de Promoción y Prevención**

Entre sus responsabilidades está guiar la promoción del apoyo psicosocial que ofrecen las entidades locales a las poblaciones, grupos, familias y personas afectadas por el conflicto armado o el desplazamiento forzado debido a actores armados.

Esta Dirección cuenta con: i) la subdirección de Enfermedades no Transmisibles que a su vez cuenta el grupo de Gestión Integrada para la Salud Mental GGISM, ii) el grupo de Convivencia Social y Ciudadana y iii) el Grupo Sexualidad y Derechos Sexuales y Reproductivos. Desde estos grupos y subdirección se aborda la Salud Mental, sin embargo, cada uno de estos realiza acciones en Salud Mental que no se complementan, puesto que la abordan de manera ambigua, desde su perspectiva y sin seguimiento y control en los desenlaces no deseados, tales como suicidio, intento de suicidio y trastornos mentales.

A continuación, se realiza la descripción del abordaje que realizan estos grupos así:

- **El grupo de Convivencia Social y Ciudadanía**

Sus funciones se centran en la educación en salud y en los proyectos territoriales, con el objetivo de reforzar los procedimientos de diseño, ejecución, monitoreo y análisis de las políticas públicas enfocadas en la protección del ciudadano, adicionalmente, también tiene un pequeño énfasis en la Salud Mental, al realizar la promoción de la convivencia social y de la prevención del consumo de sustancias psicoactivas, la violencia y la atención psicosocial. Sin embargo, al no ser su función principal y al contar solo con cuatro (4) funcionarios dentro del grupo, no permite realizar un seguimiento y control de la prevención del consumo, un aspecto fundamental para evitar desenlaces no deseados en Salud Mental. Aunado a anterior, la superposición de temas funcionales con el Grupo de Gestión Integrada para Salud Mental genera que los procesos no se aborden de manera óptima y eficaz impidiendo la generación de un cambio.

- **El Grupo Sexualidad y Derechos Sexuales y Reproductivos**

Dentro de sus funciones están abordar garantía y restitución de derechos sexuales y reproductivos y de la atención integral de las personas en ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos, resaltando que dentro de este abordaje hace un pequeño énfasis en la violencia de género, lo cual es otro de los desenlaces no deseados en Salud Mental. Se precisa que este aspecto tiene especial énfasis en educación, abordando la sexualidad libre y responsable y no en Salud Mental como amerita la violencia de género. Este grupo cuenta con cinco (5) funcionarios que realizan estos abordajes descritos con anterioridad que además abarcan el nivel territorial.

- **El Grupo de Gestión Integrada para la Salud Mental (GGISM)**

Es el único grupo orientado netamente a la Salud Mental, sus funciones están dirigidas a la prevención y reducción de riesgos, problemas y trastornos de la salud mental, así como a la reducción del consumo de estupefacientes. Además, lidera y

orienta la formulación, desarrollo, difusión e implementación del marco normativo y regulatorio para la gestión de estos riesgos asociados. También brinda un abordaje integral y rehabilitación de manera coordinada e integrada con otras dependencias. Este grupo también se encarga del monitoreo, la evaluación y el control de las acciones, tanto individuales como colectivas, realizadas por los actores del Sistema General de Seguridad Social para la prevención y mitigación de riesgos, problemas y trastornos de salud mental, así como para la reducción del consumo de sustancias psicoactivas. Este grupo cuenta con cuatro (4) funcionarios para realizar la totalidad de sus funciones.

Cabe destacar que entre los grupos y áreas no se realiza la retroalimentación de lo abordado en cada uno de los temas de Salud Mental, violencia o consumo de sustancias psicoactivas, generando así que no exista una correlación y complementación de acciones. Al no haber canales de comunicación efectivos entre estos, así como, al no comprender la importancia de la retroalimentación en las áreas abordadas en Salud Mental se dificulta la capacidad de atender, retroalimentar y colaborar, y de abordar integralmente la Salud Mental.

Esto permea la incipiente cultura de colaboración intersectorial, que aunado al escaso talento humano en cada grupo (cuatro o cinco personas) para dar cumplimiento a las múltiples y complejas funciones, pone de manifiesto un riesgo reputacional por insuficiente capital humano y estructura organizacional limitada.

Ahora bien, frente a las herramientas tecnológicas para la atención completa de la Salud Mental se realizó revisión de la página web de la entidad encontrando únicamente *El servicio de tele orientación virtual en Salud Mental*, donde los usuarios que requieran de atención pueden tener una cita por videollamada o llamada con los profesionales. En esta cita reciben información, asesoría, manejo inicial y canalización hacia los servicios de salud en caso de ser requerido.

La tele orientación virtual se encuentra conformada por psicólogos clínicos que atienden 24/7, donde se encargan de identificar el riesgo en salud mental que tiene el usuario y así brindar atención psicológica primaria, para luego redirigirlos a los servicios de salud o a otros sectores que se requieran como educación, protección, vivienda, justicia, entre otros.

Es importante mencionar que la línea de tele orientación solo se cuenta con 20 profesionales distribuidos en cuatro turnos de seis (6) horas, para todo el territorio nacional.

- **Dirección de epidemiología y demografía**

Tiene tres grupos funcionales; i) Planeación de la Salud Pública, ii) Gestión del Conocimiento y Fuentes de la Información, y iii) Vigilancia en Salud Pública, Este último grupo realiza el análisis de información de mortalidad por suicidio, sin embargo, su función principal se centra en el análisis de los eventos prioritarios en salud en Colombia, orientando la política pública a través de la generación de inteligencia epidemiológica. Esto permite planificar en salud y responder de manera efectiva a riesgos contingentes y a la sanidad portuaria, la cual aborda control sanitario y epidemiológico tanto a los viajeros como a los tripulantes e instalaciones, donde para realizar todo el abordaje cuenta con cuatro (4) funcionarios, generando así que el análisis de información de conducta suicida, es decir, el peor desenlace en Salud Mental, no se realice allí sino que se complemente con el Instituto Nacional de Salud INS, es decir se fragmente, dado que en el grupo realizan análisis de mortalidad por suicidio y desde el INS se analiza el intento suicidio, lo que fragmenta el análisis y el seguimiento adecuado.

- **La Unidad Administrativa Especial Fondo Nacional de Estupefacientes**

Sus funciones se centran en lo relacionado a medicamentos para las distintas enfermedades que atenta contra la salud, desarrollando normas farmacéuticas, de

dispositivos y tecnologías de la salud, tales como como la telemedicina y tecnologías biomédicas, así como el formular, implementar y evaluar la política farmacéutica de dispositivos médicos y tecnologías biomédicas.

Se precisa que, dentro de estos medicamentos, se abordan los que se encuentran orientados a trastornos de Salud Mental, y al ser este poco estudiado, monitoreado y controlado, no genera mayor énfasis y abordaje, puesto que priman las enfermedades más frecuentes. Es de aclarar que para realizar estas funciones solo cuentan con cinco (5) funcionarios.

Teniendo en cuenta que hay algunos estándares generales y recomendaciones que se pueden considerar para asegurar una gestión efectiva en salud mental, entre los cuales se cuenta la formación en profesiones como psiquiatría, psicología, enfermería, trabajo social, terapia ocupacional y toxicología, se revisó el aplicativo de la función pública SIGEP en donde se establecen los perfiles y experiencia de los funcionarios del MSPS para las áreas arribas descritas. La revisión estableció que:

El grupo de gestión integral en promoción social cuenta con dos profesionales en trabajo social, un profesional en psicología y un técnico administrativo.

El grupo de Asistencia y Reparación de Víctimas del Conflicto Armado y el de Gestión en Discapacidad cuentan en total con dos técnicos administrativos, un profesional en administración en salud, dos profesionales en trabajo social, tres profesionales en sociología.

El Grupo Gestión del Riesgo de Desastres en Salud aborda la Salud Mental en emergencias y desastres cuenta con un técnico administrativo, dos profesionales en medicina con experiencia en emergencias y desastres y dos profesionales en ingeniería industrial.

Respecto a la dirección de promoción y prevención se encontró que el grupo de Convivencia Social y Ciudadana cuenta con un profesional en medicina con posgrado en psiquiatría, un profesional en sociología, un profesional en psicología y un técnico administrativo. El grupo de salud mental cuenta con dos profesionales en enfermería, un profesional en bacteriología y un psicólogo clínico. El Grupo Sexualidad y Derechos Sexuales y Reproductivo cuenta con un técnico administrativo, un profesional en medicina experto en VIH y dos profesionales en enfermería.

La Unidad Administrativa Especial Fondo Nacional de Estupefacientes cuenta con un auxiliar administrativo y principalmente personas con formación en química farmacéutica.

El grupo de vigilancia en salud pública cuenta con un profesional en bacteriología, un profesional en ingeniería de sistemas un técnico administrativo y un profesional en bacteriología.

A través de los anteriores perfiles se gestionan todas las competencias del grupo, es decir, no solo salud mental, con excepción del grupo de gestión integrada para la salud mental, que como se describió previamente, es el único que tiene funciones únicas para tal fin, sin embargo, el subdirector es de formación profesional en seguridad y salud en el trabajo.

Así las cosas, si bien el MSPS cuenta con perfiles que pueden aportar, estos están orientados en diferentes grupos, realizan diferentes funciones no siempre relacionadas con salud mental y no todos tienen la formación complementaria en salud mental que debería multidisciplinariamente abordar las diversas necesidades del país en salud mental. Por ejemplo, se adolece de profesionales en psiquiatría y psicología con énfasis en abordaje de la salud mental en niños, niñas y adolescentes, quienes concentran un nicho complejo de desenlaces no deseados, especialmente conducta suicida. Así mismo, los profesionales en psicología, trabajo social, sociología y enfermería, si bien tienen

dentro de su formación abordaje en salud mental, se requiere una profundización en esta, experiencia significativa en tratamiento y manejo de trastornos mentales, habilidades en evaluación psicológica, terapia individual y grupal, experiencia en cuidado, asistencia y apoyo a personas con problemas de salud mental, entre otros. Si bien se ven referenciados los pregrados en medicina, enfermería, psicología, sociología y trabajo social, solo algunos muestran en el SIGEP formación y experiencia en salud mental. Ahora bien, siendo uno de los desenlaces no deseados el consumo de sustancias psicoactivas es fundamental el abordaje desde toxicología y farmacodependencia.

Si bien el alcance de este trabajo no está orientado a determinar el número de personas que debe tener la entidad para el abordaje integral de la salud mental, si es evidente que adolece de perfiles especializados y hay dispersión en diferentes áreas, de funciones relacionadas con el abordaje integral necesario para la salud mental.

Analizado lo anterior, se evidencia que la problemática actual radica en la fragmentación de la estructura organizacional del MSPS y la falta de talento humano que permita tener la capacidad operativa y técnica necesaria, para poder desarrollar las políticas, normas y lineamientos, así como cumplir las funciones del ente rector y garantizar el abordaje integral de la Salud Mental.

Como se evidencia en lo descrito, el único grupo enfocado en Salud Mental es el GGISM que solo cuenta con cuatro (4) funcionarios y que además no tiene por funciones el abordaje integral que se requiere. Aunado a lo anterior, no hay una integralidad entre el GGISM y los demás grupos que abordan desde sus funciones aspectos diferenciales en Salud Mental fundamentales para el abordaje integral.

Se destaca que en el Decreto 4107 de 2011 hay falta de claridad en la gestión de la Salud Mental, considerando que en las funciones de la Dirección de Promoción y Prevención se menciona la Salud Mental, pero en las de la Subdirección de

Enfermedades No Transmisible no aparece el tema. De hecho, donde aparece más claramente es en las funciones de la Oficina de Promoción Social. Asimismo, el abordaje del consumo de sustancias psicoactivas se encuentra visible y se describe en el grupo de convivencia social y ciudadana y la Unidad Administrativa Especial Fondo Nacional de Estupefacientes.

Una vez analizada la estructura organizacional del MSPS de Colombia y evidenciando las funciones que cumplen cada una de las direcciones y grupos que abordan la Salud Mental, se hace necesario realizar el análisis epidemiológico de los desenlaces no deseados en Salud Mental, con el fin de mostrarle al lector: i) el impacto en la sociedad, ii) las consecuencias devastadoras tanto para el nivel individual como colectivo, iii) información crucial para la planificación estratégica y la asignación de recursos humanos, tecnológicos y económicos, al ser estos los mitigadores de los factores de riesgo y v) la necesidad de mitigación del riesgo reputacional por insuficiente capital humano, estructura organizacional limitada y falta de herramientas tecnológicas para el abordaje integral de la Salud Mental en el MSPS.

## 2. Análisis epidemiológico

Según datos del MSPS – Observatorio Nacional de Salud Mental e Instituto Nacional de Salud, así como el Análisis de la Situación de Salud ASIS nacional, se observó que las descripciones epidemiológicas publicadas abordan enfermedades como depresión, ansiedad y demencia, entre otras. Sin embargo, al revisar la literatura científica, se identificó la necesidad crucial de enfocarse en desenlaces específicos en Salud Mental, como la conducta suicida, la discapacidad psicosocial, el consumo de sustancias psicoactivas y la violencia, la misma definida en la gestión del riesgo en Salud Mental del MSPS. Este enfoque propuesto, pero aún no desarrollado desde el MSPS, permite un entendimiento más profundo de los desafíos enfrentados por las personas y facilita un abordaje más efectivo para correlacionar la información, proponiendo así soluciones más efectivas para mitigar estos desenlaces no deseados

A continuación, se describe la situación epidemiológica de los desenlaces no deseados en Salud Mental durante los años 2015 a 2022. Estos son establecidos como indicadores trazadores, de los cuales se obtuvo lo siguiente:

*Ilustración 3. Datos obtenidos del SISPRO*



Nota: Autor.

Los datos se obtuvieron del SISPRO. Este sistema consolida los datos de morbilidad y mortalidad no fetal obtenidos del Registro Individual de Prestación de Servicios RIPS y el Sistema de Estadísticas Vitales RUAF. Los datos analizados fueron obtenidos, anonimizados y validados por el Ministerio de Salud y Protección Social ante consulta solicitada a esa entidad para el diagnóstico principal trastornos mentales y del comportamiento códigos CIE 10: F00 – F99, epilepsia CIE 10: G40 – G41, trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de sustancias psicoactivas CIE10: F10 - F19, intento de suicidio y mortalidad por suicidio, controlando así los códigos basura. Los datos fueron entregados de acuerdo con el acceso de información. Se utilizó el criterio de inclusión de todos los casos notificados en el país durante 2015-2022. Los criterios de exclusión fueron los registros duplicados, registros en los que el lugar de residencia no correspondiera a un departamento de Colombia y registros de defunción fetal.

Con base en estos criterios, se seleccionaron 22.144 registros de mortalidad por suicidio, 189.423 casos de intento de suicidio, 649.045 pacientes tratados en centros de salud por alteraciones mentales y del comportamiento asociados al uso de sustancias psicoactivas, y 13.461.820 personas bajo cuidado en servicios de salud por trastornos psicológicos y conductuales. Todos estos datos cumplían con las características requeridas para el análisis y se estudiarán uno a uno.

Se realizó un proceso de control de calidad para detectar errores de tipeo y pérdida de datos. No se requirió muestreo porque se tomaron en cuenta todos los registros de la base de datos entregada por el MSPS. Se construyeron los indicadores de frecuencia por departamento, sexo y grupo de edad. Se procedió a la identificación de las características sociodemográficas respecto a los datos de morbilidad y mortalidad. Las variables se describieron mediante estadística descriptiva.

Para el control de los sesgos con el supuesto teórico de atribuir la mortalidad a la causa básica se empleó el sesgo de selección. Con la inclusión de todos los casos notificados de todos los departamentos del país junto con los informes del Instituto Colombiano de Medicina Legal y Ciencias Forenses, se mitigó el sesgo de atención en salud.

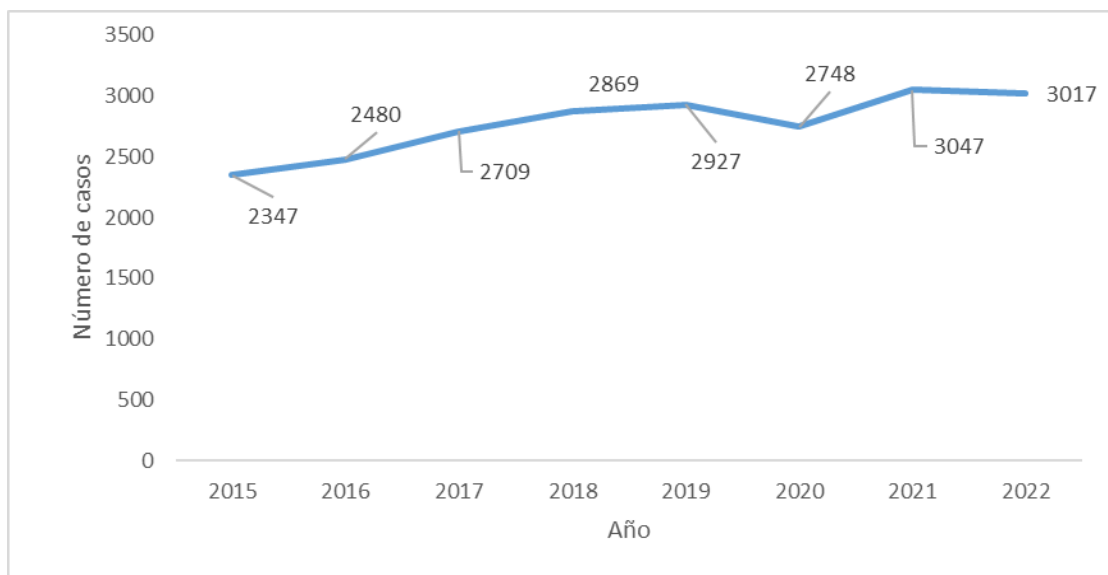
Se cumplió con los requisitos de la Resolución 8430 de 1993 (MSPS, 1993) por la cual se estable los lineamientos para la investigación en salud en Colombia. El método de recolección fue documental, se salvaguardó la confidencialidad al no usar nombres ni números de identidad pues la base fue entregada anonimizada.

A continuación, se describe la situación epidemiológica para cada desenlace.

### **2.1 Mortalidad por suicidio**

De 2015 a 2022 fueron reportadas como tratadas en los servicios médicos por diagnóstico de lesiones intencionalmente autoinfligidas 22.194 personas, siendo los años 2021 y 2022 los de mayor reporte (Ilustración 4).

*Ilustración 4. Número de personas atendidas en los servicios de salud por diagnóstico principal lesiones intencionalmente autoinfligidas, Colombia 2009-2022*



Nota. Registro Único de afiliación, MSPS.

Por entidad territorial para el período de estudio, Antioquia (15,6 %), Bogotá (14,2 %) y Valle del Cauca (8,3 %) fueron las entidades de mayores reportes. El 80,8 % de las personas fueron hombres. Los casos fueron reportados desde los cuatro años, siendo las edades entre 13 y 37 años las que concentran el 55,7 % de los casos reportados.

En el periodo el 19,4 % de los casos fueron en mujeres, los grupos de edad de mayor aporte son de 20-24 (15,6 %), 15-19 (13,4 %) y 25-29 (12,3 %), es decir que la población entre 15 a 29 años concentra el 41,3 % de los casos.

## ***2.2 Intento de suicidio***

La tasa de intentos de suicidio reportada para el período de 2015 a 2022 ha mostrado un aumento constante cada año, incrementándose de 57,4 por cada 100.000 habitantes en 2018 a 72,4 por cada 100.000 habitantes en 2022 (Ilustración 5). Por cada intento de suicidio en hombres suceden alrededor de 2 intentos en mujeres.

*Ilustración 5. Tasa de incidencia de intento de suicidio por entidad territorial, Colombia, 2018 a 2022*

Departamento	2018	2019	2020	2021	2022	Tendencia
Risaralda	81,94	131,13	96,46	104,06	138,16	
Caldas	101,32	112,26	98,48	103,47	120,89	
Putumayo	90,63	104,87	90,78	84,60	98,09	
Quindío	99,13	114,81	86,42	100,51	96,74	
Nariño	68,60	84,04	63,96	77,90	96,31	
Vaupés	222,58	131,08	93,93	94,00	96,05	
Tolima	72,75	107,91	84,63	85,27	96,00	
Boyacá	54,21	66,37	57,37	62,72	91,85	
Amazonas	72,31	81,03	77,20	78,30	91,39	
Cali	61,91	72,45	53,45	58,24	83,08	
Antioquia	74,86	78,82	64,14	66,08	81,53	
Huila	80,95	85,62	66,81	69,44	79,67	
Meta	63,54	68,62	57,17	65,37	75,88	
Barranquilla	59,23	73,45	55,88	60,37	73,30	
Bogotá	28,26	29,21	38,99	58,27	72,61	
Valle del Cauca	66,94	33,81	26,66	46,90	72,12	
Cundinamarca	65,58	63,39	46,65	49,29	72,10	
Guanía	36,83	48,51	35,55	44,70	71,07	
Santander	51,99	51,22	47,79	56,45	70,44	
Norte de Santander	64,12	58,39	46,41	60,87	69,70	
Casanare	71,15	66,27	61,81	66,02	67,41	
Caquetá	57,23	66,97	48,72	61,95	66,30	
Atlántico	63,27	58,20	41,99	47,49	60,27	
Córdoba	47,13	51,54	38,71	50,70	59,04	
Arauca	73,51	72,83	65,60	52,44	57,71	
Cauca	62,36	58,91	50,07	43,62	57,32	
Cartagena	55,11	53,00	40,34	41,86	53,08	
Sucre	48,57	43,92	38,98	45,09	50,70	
Santa Marta	43,55	46,62	36,20	43,51	49,42	
Guaviare	39,71	63,74	47,31	63,28	43,16	
Cesar	58,37	49,82	41,84	38,56	42,19	
San Andrés	16,58	25,61	14,13	12,37	39,86	
Magdalena	41,71	40,23	32,87	34,14	37,98	
Buenaventura	7,31	18,05	14,43	21,05	34,84	
Bolívar	41,32	35,41	35,93	39,17	30,59	
Vichada	24,59	20,80	20,36	12,22	28,50	
La Guajira	21,05	30,40	24,13	22,68	23,74	
Chocó	21,94	21,11	14,69	14,02	15,36	
Colombia	57,42	62,17	52,02	58,36	72,39	

Nota. INS, 2022.

En 2022, las entidades territoriales de Risaralda, Caldas, Putumayo, Quindío, Nariño, Vaupés, Tolima, Boyacá, Amazonas, Cali, Antioquia, Huila, Meta, Barranquilla y Bogotá presentaron tasas de incidencia superiores a la tasa nacional la cual equivale a 72,39 por 100.000. Se precisa, que las disminuciones en algunas entidades territoriales podrían deberse a debilidades en el reporte y no necesariamente al control del evento, así como a la falta de rectoría del MSPS en cuanto a implementación de políticas públicas, quizás

por la fragmentación del abordaje de la Salud Mental en la estructura organizacional en el ente rector.

Por grupo de edad, el aumento de las tasas es progresivo con el transcurrir de los años, los grupos de edad que reportan las mayores tasas son los de 15 a 19 (5,6 a 198 por 100.000) y de 20 a 24 años (de 4,04 a 128,7 por 100.000)

Si se analiza la información arriba descrita, si bien los datos muestran las variables sexo, edad y procedencia, es fundamental es necesario dejar de manifiesto la necesidad de profundizar en factores de riesgo presentes en la mayoría de los casos de intento de suicidio como es el antecedente de trastorno psiquiátrico que incluye el trastorno depresivo, la ideación suicida persistente, el conflicto con la pareja o expareja como principal factor desencadenante del intento de suicidio, los problemas familiares y los problemas económicos, lo cual podría ser diferencia por edad.

Los factores de riesgo de la conducta suicida contemplan los antecedentes personales o familiares de intento de suicidio (OMS, 2021), la presencia de cuadros clínicos asociados con trastornos del ánimo, estrategias de afrontamiento escasas, disfuncionalidad familiar, experiencias de intimidación escolar, uso y abuso de sustancia psicoactivas, abuso físico, psicológico y sexual en etapas tempranas del desarrollo, entre otros (Borges et al., 2017; Tan et al., 2016).

La ocurrencia del evento en el territorio nacional muestra de manera consistente mayores tasas de incidencia en departamentos que comparten características geográficas, culturales, y económicas ligadas a la producción del café (Risaralda, Caldas, Quindío y Tolima) y algunos departamentos de la región amazónica (Putumayo, Amazonas y Vaupés) fronterizos, selváticos que tienen una composición importante de población indígena. Aunque el distrito de Bogotá y la entidad territorial de Bolívar no presentan una tasa de incidencia superior a la nacional en los años analizados, sí

reportan aumento sostenido de casos desde 2019; éstos se duplicaron en Bogotá en 2021 con respecto a 2019 y durante 2020 (primer año de pandemia por COVID-19) fueron las únicas entidades territoriales con aumento de casos.

Las diferencias por sexo indican que son las mujeres las intentan más suicidarse sin embargo el hombre es más efectivo en la decisión. Lo anterior puede ser debido al uso de métodos más letales en los hombres como por ejemplo las armas de fuego, expectativas incumplidas y falta de herramientas para afrontar situaciones, dada la vulnerabilidad como tema tabú para la masculinidad y que las mujeres acuden más a buscar ayuda lo cual podría ser un factor protector para ellas.

Otro aspecto que puede tenerse en cuenta en cuanto a diferencias por sexo es el no poder suministrar recursos económicos a la familia, la falta de autoestima por un sentimiento de inferioridad ante otros hombres entre otros. De acuerdo con Rosado Millán (2023) la construcción de la masculinidad se realiza en oposición a lo que no es ni mujer ni feminidad. Esta tendencia acarrea que los hombres sean más proclives a acoger conductas de riesgo. La combinación de estos factores, unida la exposición al factor de riesgo y al predominio de la capacidad de ejercer violencia, contribuye a que el acto del suicidio sea más definitivo en hombres que en mujeres. Aunado a lo anterior, y según el Centro de Control de Enfermedades CDC, el suicidio se incrementa respecto a la edad siendo preocupante en niños, niñas y adolescentes, cuando estos tienen acceso a armas de fuego en el hogar, a medicamentos de venta libre, con receta y sin receta y también debido al ser proclives al abuso sexual.

Aunado a lo anterior, según la OPS (2021) la pandemia por covid-19 amplificó los factores de riesgo asociados al suicidio, entre los cuales se cuentan pérdida del empleo, reducción de ingresos, traumas o abusos y barreras de acceso para la atención en prevención y curación en salud. Barroso (2019) menciona que la presión social, la falta

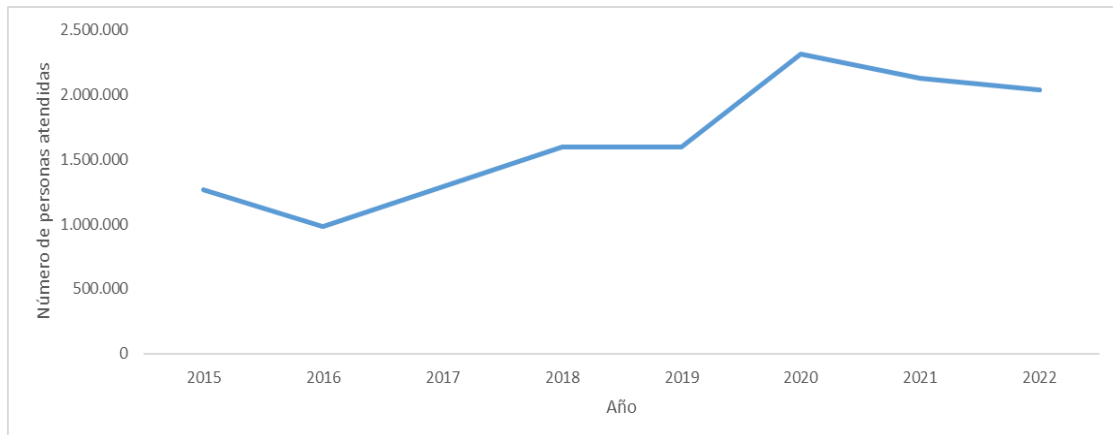
de apoyo social, discriminación, acoso y la falta de acceso a servicios de salud mental adecuados pueden aumentar el riesgo de suicidio en jóvenes (Barroso, 2019).

### **2.3 Trastornos mentales y del comportamiento**

De acuerdo con la ilustración 6 se evidencia el aumento en la atención de personas en los servicios de salud por diagnóstico principal trastornos mentales y del comportamiento. En cuanto al tipo de trastorno, los trastornos que representan el mayor porcentaje son los trastornos neuróticos, los relacionados con el estrés y los somatomorfos, seguidas por las personas atendidas por epilepsia. La distribución por grupo de edad muestra un aumento progresivo en todos los grupos, siendo los de 80 años y más el que aporta el mayor porcentaje, seguido por los grupos de 75 a 79 años, 10 a 14 años y 5 a 9 años. El porcentaje de personas atendidas por epilepsia es mayor en los grupos de 40 a 54 años.

Respecto al tipo de trastorno, son las personas atendidas por trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el estrés y trastornos somatomorfos, la que mayor porcentaje aportan, seguidas por las personas atendidas por epilepsia. El porcentaje de personas atendidas por epilepsia es mayor en los grupos de 40 a 54 años. Las atenciones son mayores en mujeres durante todo el periodo reportado.

Ilustración 6. Número de personas atendidas por diagnóstico principal trastornos mentales y del comportamiento, Colombia 2015 -2022



Nota: Registro Individual de Prestación de Servicios MSPS.

Las entidades territoriales donde más se registraron personas atendidas fueron Bogotá (18,6 %), Antioquia (17,2 %), Valle del Cauca (9 %) y Atlántico (5 %). Las entidades territoriales con menos reporte de personas atendidas fueron Guaviare (0,05 %), Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (0,04 %), Amazonas (0,03 %), Vichada (0,02 %), Guainía (0,02 %) y Vaupés (0,01 %).

En Colombia es evidente la transgresión, el estigma, y la discriminación de miles de personas y familias que sufren trastornos mentales, quienes no tienen acceso a servicios de calidad, son sometidas a prácticas coercitivas, tratos inhumanos y, en algunos casos, **abusos**, incluso en entornos de atención en salud, donde deberían ser protegidas. El país no escapa a situaciones como la violencia, la desigualdad y el conflicto armado que han dejado huellas en el tejido social y han afectado la salud mental.

Teniendo el país un aumento progresivo de los trastornos mentales y del comportamiento, se hace necesario actuar sobre los determinantes de la salud mental. La adopción de medidas involucrando sectores responsables de educación, trabajo, justicia, transporte, medio ambiente, vivienda y protección social, entre otros, es fundamental. El sector salud puede contribuir con su capacidad integradora respecto a

los esfuerzos de promoción y prevención en los servicios de salud; así como en promover, iniciar o facilitar la colaboración y la coordinación intersectorial.

Lo anterior teniendo en cuenta que La pandemia por COVID-19 exacerbó la crisis de salud mental, aumentando la necesidad de servicios de salud mental. Los efectos psicológicos de COVID-19 son actualmente desconocidos por lo que identificar las consecuencias psicológicas a largo plazo para asegurar una provisión adecuada de servicios es prioritario.

#### ***2.4 Trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de sustancias psicoactivas***

El porcentaje de personas atendidas reportado sobre el total de la población atendida presentó aumento de 2015 a 2022, pasando de 7 a 14,9, resaltando que en 2019 se presentó el mayor reporte (20,3 %). El 75 % de los casos reportados fueron en hombres. La edad en la que se reportó el mayor consumo fue 17 años (6,4 %), seguida por 16 (5,8 %) y 15 (4,4 %) años. Antioquia y Bogotá fueron las entidades territoriales con mayor reporte (19 % y 14,8 % respectivamente). Las entidades territoriales con menos reporte de personas atendidas fueron Guaviare (0,05 %), Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (0,04 %), Amazonas (0,03 %), Vichada (0,02 %), Guainía (0,02 %) y Vaupés (0,01 %).

Los datos descritos muestran que el consumo de sustancias psicoactivas en el país es un problema serio teniendo en cuenta su aumento sistemático. Lo anterior conlleva a serias repercusiones en la salud pública y en lo social, dado que el mercado de sustancias es cada vez más amplio y diverso. Los posibles factores intervinientes son variados e incluyen la genética, la acción de las drogas, la presión de compañeros, el sufrimiento emocional, la ansiedad, la depresión y el estrés ambiental.

La mayor exposición ambiental en hombres especialmente adolescentes podría ser una de las causas de afectación en esta población. Los jóvenes tienen continuas presiones del medio, crisis psicológicas propias de la edad, lo que los hace vulnerables al consumo. Las razones asociadas al consumo son variadas e incluyen la disponibilidad de la sustancia, generalización y normalización como una característica propia de la cultura del país, las actitudes favorables hacia el consumo, la baja percepción de riesgo, las influencias normativas inadecuadas y las representaciones sociales o creencias positivas frente al consumo (Pérez, 2018).

Estos resultados cuantitativos muestran la afectación negativa de la Salud Mental de los colombianos, lo cual requiere intervención para su control y disminución, que parte del ente rector en salud que es el MSPS. Para ello, es necesario fortalecer la institución, potencializar la capacidad de respuesta ante las amenazas o los factores moduladores, reacción comunitaria e institucional o control potencial del desenlace, en caso de presentarse y comprensión de los significados relacionados con los desenlaces o valoración de la percepción del riesgo, entre otros, la cual, actualmente, no se puede tener un control debido a la falta de personal, toda vez que para el análisis epidemiológico, el encargado de realizarlo en el MSPS, es el grupo de vigilancia en salud pública, donde solo se cuenta con cuatro personas de planta y donde además el enfoque no es solo Salud Mental, sino que abarcan otras enfermedades como dengue o malaria; generando fragmentación y restando preponderancia a estos eventos.

Aunado a lo anterior, y revisado el ASIS nacional y el Observatorio Nacional de Salud Mental, no se encontraron análisis descriptivos de este tipo. Es más, la última encuesta nacional de Salud Mental es del año 2015. Es por esto por lo que el análisis descriptivo aquí realizado debe ser utilizado para examinar las causas de las variaciones a nivel subnacional y de acuerdo con ello planificar, desarrollar, implementar y redireccionar

políticas para mejorar la salud y eliminar disparidades. Colombia no escapa de las influencias universales y geográficas sobre salud, lo que refuerza la imperiosa necesidad de realizar informes periódicos y regulares que, por desenlaces, apoyen la toma informada de decisiones.

Lo anterior aporta a los responsables del diseño e implementación de políticas públicas en Salud Mental, para que exploren oportunidades de mejora y emulen países con estrategias de análisis de información, prevención y control que estén funcionando correctamente.

Se evidencia una gran problemática en Salud Mental en Colombia, toda vez que se reportan desenlaces no deseados en Salud Mental que afectan a toda su población, con diferencias regionales importantes. Lo aquí encontrado frente a conducta suicida (suicidio e intento de suicidio) concuerda con evidencia disponible, dado que la conducta suicida es un problema sociosanitario y de salud pública rodeado de estigma y tabú (Fonseca, 2020) que puede afectar a personas de cualquier edad o condición. Es multicausal con expresiones como la ideación, autolesiones no suicidas, el intento y suicidio consumado (Tabares, 2020).

Esta gran problemática en salud mental en el país no escapa a la del mundo y las Américas. De acuerdo con el informe mundial de la OMS (2022) la prevalencia de los distintos trastornos mentales varía en función del sexo y la edad, siendo la ansiedad depresión los trastornos más comunes, tanto en hombres como en mujeres, el suicidio es una de las principales causas de muerte entre los jóvenes.

A nivel de las Américas el panorama tampoco es alentador, la depresión es el principal trastorno mental dos veces más frecuente en mujeres siendo estas también afectadas por la depresión durante el embarazo o el puerperio. En los adultos mayores la enfermedad de Alzheimer, otras demencias y depresión son causa importantes. El gasto

público mediano en salud mental en toda la Región es del 2 % del presupuesto de salud, siendo alrededor del 60 % destinado a hospitales psiquiátricos siendo la recomendación el abordaje comunitario. La región no escapó del impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental de las poblaciones, siendo altos los índices de depresión y ansiedad, especialmente en mujeres jóvenes, personas con problemas preexistentes de salud mental, trabajadores de la salud y personas en condiciones de vulnerabilidad.

Colombia ocupó el quinto lugar entre los países de Latinoamérica con mayores porcentajes de discapacidad por trastornos como depresión, ansiedad y suicidio (OMS, 2018), estudios realizados a nivel internacional como el de Cenat et al., (2020) evidencian altas prevalencias de estos trastornos en la población general, originarios de la pandemia. Lo anterior invita a identificar los determinantes, desigualdades sociales, y la resiliencia (Cenat et al., 2020) y pone de manifiesto esta problemática en el país referida desde el análisis de datos previamente descritos de los desenlaces no deseados que afectan a la población colombiana en los diferentes grupos de edad, sexo y región, afianzados por los resultados de la encuesta de percepción que tienen los colombianos sobre la Salud Mental como dimensión de cuidado y valoración. La encuesta aplicada en 2023 concluyó entre otros que el 66,3 % de los colombianos declara que en algún momento de su vida ha enfrentado algún problema de salud mental, siendo la casa el espacio más propicio para generar problemas de salud mental (44,5 %), declarando el 10 % que su salud mental es mala o muy mala y el 30 % que su salud mental es regular (MSPS, 2023)

Los estudios han determinado que alrededor del 92 % de las personas que tienen intentos de suicidio presentan un trastorno psiquiátrico (Knipe, 2019). Además, más del 90 % de quienes mueren por suicidio en países de altos ingresos tienen un trastorno

mental (Klonsky, 2016). En comparación, esta diferencia es menor en países de ingresos bajos y medianos, como Colombia, donde el porcentaje varía entre el 30 % y el 80 %.

Los intentos de suicidio pueden acarrear efectos adversos entre las que se cuentan las heridas, ingreso hospitalario y privación de libertad (Paricio, 2020), requieren de atención médica especializada, abordaje psiquiátrico oportuno, entre otros (Beitia, 2019). El suicidio constituye un problema de salud pública y se encuentra entre las 20 principales causas de mortalidad global. (Bonanno, 2022). El intento de suicidio conlleva un impacto social y económico para las comunidades, debido entre otros, al uso de servicios para tratar las lesiones ocasionadas por este y la discapacidad que puede ocasionar.

Considerando los factores de riesgo que abarcan antecedentes personales o familiares de intentos suicidas (OMS, 2021), presencia de manifestaciones clínicas vinculadas a trastornos afectivos, escasas estrategias de afrontamiento, problemas familiares, acoso escolar, consumo y abuso de drogas, y maltrato físico, emocional y sexual en la infancia (Borges, 2017), es esencial promover factores protectores como una autoestima adecuada, altos grados de destreza social y apoyo comunitario y familiar (Sánchez, 2019), entre otros.

Así mismo, la concentración de casos en algunas entidades territoriales rodeadas de otras con baja o nula ocurrencia puede indicar subregistro en las entidades de origen (Mendes, 2021) y centralización en las entidades receptoras que ofician de centros de referencia y contrarreferencia para prestación de servicios en el país. Hay entidades como Guaviare, Vaupés y Vichada con períodos de bajo o nulo reporte. Estas entidades tienen alta ruralidad, dificultades de accesibilidad geográfica y poblaciones diferenciales especialmente indígenas. Este hallazgo se considera significativo dadas las

características poblacionales y geográficas ya mencionadas de estos territorios. Estas áreas requieren una mirada más cercana sobre los desenlaces no deseados en Salud Mental, debido a que pueden crear una gran variación en los casos.

A nivel de orden departamental se presentan brechas territoriales, que deben ser contempladas desde el MSPS, afectando negativamente su abordaje, la problemática ya descrita sobre la fragmentación de la estructura organizacional, entendiendo que no hay una sola área que se encargue netamente de Salud Mental, sino que se encuentran grupos no interrelacionados que abarcan todos los temas de salud pública y prestación de servicio, lo que imposibilita una verdadera coordinación y trabajo intrainstitucional.

Dado que en Colombia a través del MSPS con rol de autoridad sanitaria, se dirige la ejecución y supervisión de las políticas de Salud Mental y de Prevención y Atención del consumo de sustancias psicoactivas, y es crucial colocar la Salud Mental de individuos, familias y comunidades en las diversas agendas, reconociéndolos como titulares de derechos para asegurar el pleno ejercicio del Derecho a la salud

A pesar de los esfuerzos políticos, técnicos y normativos realizados en el país para tomar decisiones y planificar basándose en la evidencia, a través de la generación, análisis y uso de conocimiento e información, esta monografía destaca la importancia de integrar y difundir información sobre salud mental y convivencia social desde diversas fuentes. Esto es crucial tanto para el avance del conocimiento científico como para el beneficio del público en general.

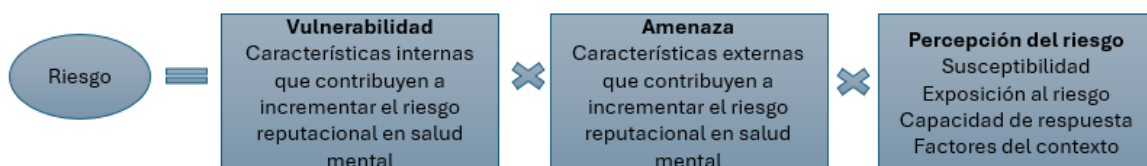
### **3. Matriz del riesgo en Salud Mental en el MSPS**

Se considera necesario realizar una matriz de riesgo, como parte del diagnóstico organizacional fundamental para analizar el proceso integral de Salud Mental, con el fin de mejorar la comprensión y abordaje de la problemática descrita.

Para ello, se definieron las causas y las consecuencias (análisis de contexto del proceso) y se identificó y analizó el riesgo (probabilidad e impacto), donde a su vez se enuncia para cada una, las escalas de probabilidad e impacto.

De acuerdo con el MSPS, el riesgo es el resultado entre una amenaza definida y la vulnerabilidad a la que se encuentra el individuo, así mismo, se debe tener en cuenta la percepción del riesgo en esta ecuación, toda vez que esta influencia la exposición a la amenaza y a la capacidad de respuesta, resultando fundamental para materializar la gestión del riesgo en Salud Mental, generando así que se reconozca, se apropie y se actúe frente a los riesgos en esta área (Ilustración 7).

Ilustración 7. Ecuación del riesgo reputacional en Salud Mental



Nota: Autor.

Dentro de las vulnerabilidades se tienen en cuenta aspectos claves, tales como:

- a. Factores individuales: donde estos incluyen predisposiciones genéticas del individuo, historias de trauma o abuso que haya experimentado, características de la personalidad como la baja autoestima, las cuales desencadenan los desenlaces no deseados.
- b. Factores ambientales y sociales: la carencia de acceso a servicios adecuados de salud mental, así como personal idóneo y capacitado.

- c. Factores biológicos y genéticos: Las predisposiciones genéticas que propenden a los llevar a cabo los desenlaces no deseados.

Dentro de las amenazas se tienen aspectos claves, tales como:

- a. Estigmatización y falta de apoyo social: Debido a la estigmatización que se tiene sobre la Salud Mental ha dificultado que las personas busquen ayuda, incrementando además la falta de redes de apoyo para el individuo.
- b. Acceso limitado a servicios de Salud Mental: Por la falta de recursos tanto financieros como humanos, promueven a que las personas no busquen acceder a buscar ayuda.
- c. Factores sistémicos y estructurales: La falta de recursos financieros y humanos, como la no implementación de herramientas tecnológicas que permitan ayudar al individuo con las crisis.

Con base en lo anterior, se realiza la matriz de riesgo (Tabla 2), evidenciando que el proceso de abordaje en Salud Mental con el enfoque de riesgo reputacional incide en el riesgo de la incapacidad de adaptarse y operar eficazmente en un entorno dinámico y competitivo debido a la falta de capital humano y la estructura organizacional limitada tal como se evidenció en el apartado de análisis de estructura organizacional, y la falta de herramientas tecnológicas que permitan tener la capacidad de respuesta óptima y disminuir así los desenlaces negativos, teniendo causas tanto de factores internos correspondientes a las vulnerabilidades, como a los factores externos correspondientes a las amenazas.

Tabla 2. Matriz de riesgo – riesgo reputacional en Salud Mental

PROCESO	ENFOQUE	RIESGO	CAUSAS	CONSECUENCIAS	PROBABILIDAD DE RIESGO	IMPACTO
Abordaje integral de la Salud Mental.	Riesgo reputacional	Incapacidad de adaptarse y operar eficazmente en un entorno dinámico y competitivo, incapaz de gestionar eficazmente sus recursos humanos y tecnológicos, y de tomar decisiones estratégicas de manera efectiva. Esto podría resultar en la pérdida de la confianza en el MSPS, deterioro de la imagen de marca y dificultades para atraer y retener talento clave.	Insuficiente capital humano.	Limitación del desarrollo de las acciones misionales del MSPS en Salud Mental por déficit en talento humano.	Alta	Mayor
			Estructura organizacional limitada.		Alta	Mayor
			Falta de herramientas tecnológicas para abordaje integral.	Falta de prioridad y recursos financieros, tecnológicos y humanos limitando la implementación de programas y proyectos efectivos.	Alta	Mayor
				Retraso en la innovación y mejora continua.	Alta	Mayor
			Falta de toma de decisiones.	Falta de acompañamiento y deficiencia en la atención primaria en Salud Mental.	Alta	Mayor
				Pérdida de recursos externos de o con aliados estratégicos.	Alta	Mayor
			Uso inadecuado (o no uso) de procedimientos para trabajo articulado.	Sobrecarga de trabajo.	Alta	Mayor
				Aumento de insatisfacción.	Alta	Mayor
			Baja capacidad de respuesta en Salud Mental.	Disminución de relacionamiento directo y falta de confianza o credibilidad por parte de los colaboradores.	Alta	Mayor

Nota: Autor.

La probabilidad indica la posibilidad de que ocurra un riesgo específico. El impacto se refiere a la magnitud de las consecuencias que tendría el riesgo si llega a materializarse. Las escalas de probabilidad están definidas como muy baja 20%, baja 40%, media 60%, alta 80% y muy alta 100% y las escalas de impacto están definidas por el MSPS como leve 20%, menor 40%, moderado 60%, mayor 80% y catastrófico 100%, siendo ambos porcentajes definidos del producto de revisiones internas históricas de riesgos y procesos en el MSPS.

Estos dos factores se utilizan para ubicar cada riesgo en la matriz, que se organiza en una cuadrícula con diferentes zonas o categorías que representan las combinaciones de probabilidad e impacto ya descritas. Teniendo en cuenta el análisis de contexto y la alta interacción que tiene la Salud Mental a nivel interno y externo del MSPS, la probabilidad es alta, así como el impacto es mayor, dado el análisis de los desenlaces no deseados vistos en el desarrollo del objetivo dos y las consecuencias descritas en el análisis de contexto.

Se evidencia el área de impacto y cómo esta podría verse afectada por la falta de capital humano y herramientas tecnológicas suficientes para implementar normas, políticas, planes, programas y proyectos destinados a promover la Salud Mental y prevenir enfermedades mentales en Colombia, es decir, para cumplir el mandato de ser ente rector en Salud Mental, de mejorar la efectividad de los procesos para la toma de decisiones y las capacidades institucionales para la gestión orientada a resultados. De materializarse el riesgo, podría conllevar al incumplimiento de los objetivos y metas del MSPS.

Dentro de los factores internos se cuentan: la insuficiencia de talento humano, estructura organizacional limitada, la desarticulación institucional, la falta de herramientas tecnológicas para brindar un abordaje integral, uso inadecuado o no uso de

procedimientos establecidos para la realización de trabajo articulado, falta de toma de decisiones.

Dentro de los factores externos se cuenta la baja capacidad de respuesta en Salud Mental teniendo en cuenta los desenlaces no deseados (mortalidad por suicidio, intento de suicidio, los trastornos mentales y de comportamiento), el bajo trabajo sectorial e intersectorial y la estigmatización y manejo intrahospitalario de las enfermedades mentales.

Estos factores de riesgo descritos anteriormente generan como consecuencias: la limitación del desarrollo de las acciones misionales del MSPS en Salud Mental, la falta de acompañamiento y deficiencia en la atención primaria en Salud Mental debido al poco capital humano y a la poca implementación de herramientas tecnológicas que permitan el seguimiento y control del personal que requiere ayuda y acude al MSPS, reprocesos y demoras en las fases de planeación y de ejecución de políticas, normas, lineamientos y programas, pérdida de recursos externos de o con aliados estratégicos, afectación a la ejecución presupuestal, disminución de relacionamiento directo y falta de confianza o credibilidad por parte de los colaboradores, debilitamiento de las relaciones empresariales debido a las variaciones constantes en planeación y ejecución de planes, pérdida de reconocimiento en el mercado, insatisfacción de clientes internos y externos, sobrecarga de trabajo, falta de previsión de necesidades, deterioro del clima laboral, dificultades en el liderazgo, aumento de insatisfacción e incumplimiento de indicadores.

La matriz de riesgo evidencia que actualmente se cuenta con una probabilidad alta de que se presente el riesgo reputacional por inadecuada planeación, promoción de la Salud Mental y la prevención de la enfermedad mental en Colombia, sin la cual no es posible el

cumplimiento de las normas, políticas, planes, programas y proyectos en el MSPS, con un impacto mayor.

Con base en lo anterior, el nivel de madurez del MSPS se califica en la escala de 1 o inicial dado que la entidad identifica y trata los riesgos de forma individual, por lo que la cobertura del proceso de gestión de riesgos es restringida, dado el poco capital humano con el que cuenta el MSPS actualmente en los grupos de trabajo (donde solo un grupo se enfoca netamente en Salud Mental), la generación de una integración y coordinación deficiente inter grupos e inter áreas, retraso en la innovación como la implementación de las herramientas tecnológicas y en la mejora continua (puesto que el enfoque está orientado a múltiples áreas), la falta de prioridad y recursos que ocasiona limitación de la capacidad de implementar programas efectivos que mitiguen los desenlaces no deseados en los diferentes territorios del país.

Teniendo cuenta las consecuencias generadas por estos factores, es imperativo realizar mejoras, con el fin de mitigarlas.

La actual estructura organizacional del MSPS para Salud Mental limita el desarrollo de las acciones misionales de la entidad, dado que: i) cuenta con pocos profesionales para la cantidad de funciones a realizar, ii) hay desarticulación entre las diferentes áreas del MSPS y al interior de los grupos, iii) las asistencias técnicas están fragmentadas por temáticas, iv) déficit de expertos temáticos altamente especializados.

Lo anterior conlleva a: i) no realizar el abordaje integral ni la atención primaria requerida que debe tener la Salud Mental, ii) falta de implementación de las políticas a nivel territorial, iii) falta de articulación de las instituciones a nivel nacional, iv) baja capacidad de respuesta en Salud Mental del SGSSS, v) comprensión patologizada de la Salud Mental y vi) falta de sistemas de información integrados que permitan realizar el

seguimiento y monitoreo de manera ágil, puesto que actualmente no se cuenta con tecnologías que permitan brindar una atención adecuada y un control de este.

Es importante también evidenciar las fortalezas con las que cuenta el MSPS en el área de Salud Mental, puesto que a pesar del poco capital humano en cada uno de los grupos, el nivel de compromiso por parte del equipo técnico y la gestión del conocimiento aplicado en cada área es amplio.

### **Propuestas de solución aplicada a las problemáticas**

Teniendo en cuenta que para la identificación del nivel de madurez en la gestión del riesgo y con el fin de reducir los riesgos asociados, se aplica el índice de Madurez de Riesgo creado en 2011 por Aon y The Wharton School de la Universidad de Pennsylvania, así:

Se establece que; i) los aspectos claves en la gestión de riesgos son todas las que tienen dentro de su abordaje funcional a la Salud Mental y que fueron previamente descritas, ii) se utilizaron datos e información interna y externa, iii) se hizo incorporación de datos sobre la gestión de riesgos en los procesos de recursos humanos esenciales para el rendimiento comercial sostenible y iv) se plantean estrategias de gestión del riesgo.

Con base en lo anterior, el grado de madurez del MSPS se clasifica como 1 o inicial, ya que la organización detecta y maneja los riesgos de manera independiente, limitando así el alcance del proceso de gestión de riesgos.

Para esto, con el fin de incrementar el grado de madurez del MSPS al nivel 5 o avanzado, se propone:

#### ***Innovación con plataformas basadas en inteligencia artificial empática***

Teniendo en cuenta que el MSPS actualmente cuenta con un servicio de tele orientación por videollamada o llamada con profesionales que atienden 24 horas, la implementación de herramientas tecnológicas como la IA empática permite ofrecer acceso continuo al personal y una mejor atención, toda vez que al poder analizar grandes cantidades de datos, brinda atención personalizada, adaptándose a las necesidades de cada persona, así mismo, monitorean en tiempo real el estado emocional de cada uno por medio del análisis de voz, texto y los patrones de comportamiento, lo que permite

detectar a tiempo las crisis o recaídas que en ocasiones el profesional no puede percibir como alerta temprana.

Actualmente, existen plataformas impulsadas por la inteligencia artificial empática que se utilizan para la atención en Salud Mental. Estas plataformas brindan apoyo accesible para el personal que no cuenta con los recursos necesarios para acceder a la ayuda requerida, apoyo emocional y atención personalizada al adaptarse a las necesidades individuales de cada usuario. Dentro de estas herramientas se encuentran:

a. Woebot

Esta herramienta es un chatbot, el cual ofrece terapia cognitivo conductual mediante la inteligencia artificial, brindando apoyo en Salud Mental mediante interacciones conversacionales, ayudando así a las personas a gestionar las emociones, mejorar el estado de ánimo, puesto que emplea el procesamiento del lenguaje natural y el aprendizaje automático para brindar respuestas y actividades terapéuticas acuerdo la necesidad.

Este Chatbot cuenta con un diseño de implementación más estructurado y guiado, dado que por medio de las respuestas que obtiene en las conversaciones, ofrece un plan terapéutico definido.

Esta herramienta se encuentra accesible a través de las aplicaciones móviles, por lo cual permite al individuo que desde cualquier sitio donde presente una crisis obtenga atención inmediata, permitiendo así controlar los niveles de ansiedad, depresión y mitigar desenlaces no deseados.

b. Tess

Es un sistema de inteligencia artificial empática que brinda apoyo emocional y de Salud Mental, mediante la aplicación de técnicas de terapia cognitiva conductual, esta herramienta también es conversacional como el woebot, con la diferencia de que las

interacciones son más libres, abiertas y adaptativas, no tan estructuradas, lo cual la conversación fluye según las necesidades emocionales del momento, generando una interacción más natural y no tan rígida.

Esta herramienta permite reducir los signos de depresión y ansiedad, brindando atención personalizada y accesible para el usuario a cualquier momento y lugar, puesto que cuenta con el beneficio de poder tenerla en cualquier aplicación móvil.

c. Ellie

Es una herramienta que por medio de la inteligencia artificial empática brinda atención en Salud Mental. Se encuentra diseñada para que por medio de conversaciones con videollamada realice procesamiento del lenguaje natural, así como el reconocimiento de expresiones faciales y emociones, permitiendo adaptar las respuestas acuerdo los cambios verbales, no verbales y tonos vocales que muestre el usuario.

Con esta interfaz se identifican problemas más allá de las capacidades de texto. Esta herramienta está enfocada en la ansiedad, depresión y en reconocer los signos de estrés postraumático, ofreciendo ayuda terapéutica de manera inmediata, al ser accesible en las aplicaciones móviles.

Con estas herramientas se pretender complementar la atención hacia los usuarios, puesto que permiten reducir la estigmatización con la que cuentan las personas con enfermedades mentales, generando así mayor confort a la hora de buscar ayuda y apoyo, mejorar la eficiencia operativa al mejorar la detección de trastornos, puesto que, al ser herramientas tecnológicas, se cuenta con un servicio más privado, accesible, anónimo y sin prejuicios, logrando así una mayor participación y búsqueda de la terapia y continuar en el seguimiento de la Salud Mental en cada individuo, por lo cual, dentro de sus funciones se encuentran la de detectar signos tempranos de problemas de salud

mental, manejo de crisis, ansiedad, cambios de estado de ánimo, a su vez, esta puede realizar seguimiento a los pacientes de complejidad baja y media, puede realizar tareas administrativas como la programación de citas.

La verificación de la eficiencia operativa al implementar esta herramienta tecnológica en el MSPS, se pueden realizar mediante indicadores de precisión diagnóstica, en el porcentaje de tasas de acuerdo, en impacto clínico al medir la reducción en los síntomas de trastornos mentales en pacientes que utilizan la herramienta con los que no, así como evidenciar el tiempo de respuesta de la herramienta donde se evalúa el tiempo promedio que tarda Ellie en procesar la información y proporcionar retroalimentación al usuario.

Adicionalmente, al tener disponibilidad 24/7 permite la optimización del personal humano, reduce a su vez las barreras geográficas, económicas y culturales las cuales dificultan el acceso a la atención en Salud Mental. Estas herramientas, además proporcionan técnicas de reducción del estrés, habilidades de adaptación y hábitos de vida saludable, lo cual general la mitigación de los desenlaces no deseados, al promover el autocuidado a largo plazo.

En el sector de la gestión de tecnología sanitaria se propone la implementación mediante una plataforma adscrita al MSPS que utilice inteligencia artificial empática como Ellie, que permita al interactuar con los usuarios de manera escrita o verbal, el reconocimiento de patrones, comprensión y cuidado emocional mediante análisis de estados emocionales y de patrones de comportamiento en tiempo real, generando así que la IA emocional brinde respuestas, apoyo, interacciones emocionales, terapias, entrenamiento para quienes no pueden acceder a terapias tradicionales, orientaciones sobre problemas emocionales, signos y síntomas, y en general el apoyo detallado que la persona requiera.

Lo anterior aumenta la adherencia a la terapia, el seguimiento constante, disminuye los prejuicios y la estigmatización y recopila datos críticos que pueden ser usados para futuras estrategias. Aunado a lo anterior, serviría esta IA empática para educar y capacitar a las personas.

Adicionalmente, teniendo en cuenta que esta herramienta manejará datos sensibles y confidenciales de los usuarios, se determinará que cumpla con la Ley de Protección de Datos Personales, donde deberá incluir la obtención de consentimiento explícito de cada usuario y el uso de sus datos, así mismo, se desarrollará y publicará una política clara de como se llevará a cabo la recopilación, utilización, almacenaje y protección de los datos personales sensibles relacionados a salud mental; a su vez para mantener la seguridad de la información se tendrá la encriptación de datos, el acceso controlado para que solo el personal autorizado pueda acceder a estos datos sensibles y realizar auditorías periódicas de los sistemas para así poder detectar brechas de seguridad. En la herramienta Ellie se aplicarán técnicas de anonimización y seudonimización de datos para reducir el riesgo de identificación de los pacientes en alguna ocasión que estos se encuentren comprometidos, finalmente se implementarán prácticas de transparencia en el uso de algoritmos de inteligencia artificial para así proporcionar información precisa y concisa de cómo se usan los datos.

Se requiere así mismo, definir la responsabilidad legal en caso de errores o fallos en las recomendaciones que brinde la herramienta a los usuarios, establecer normas técnicas y de calidad específicas para estas plataformas que permitan asegurar la validez y precisión de estas.

Para la implementación de la herramienta tecnológica de inteligencia artificial empática similar a Ellie en el MSPS, se obtuvo la siguiente cotización (Tabla 3):

*Tabla 3. Costos asociados a la implementación de inteligencia artificial empática en el MSPS*

<b>ÍTEM</b>	<b>VALOR</b>
Desarrollo y personalización	\$400.000.000
Infraestructura tecnológica	\$300.000.000
Capacitación	\$200.000.000
Licencias y mantenimiento	\$100.000.000
Evaluación y monitoreo	\$200.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.200.000.000</b>

Nota: Autor.

El presupuesto sale de haber realizado cotizaciones con mercados externos tales como Kubo y Sophos Solutions, estos costos asociados de desarrollo y personalización hacen referencia a la adecuación inicial del proyecto, definir el alcance y la complejidad que tendrá esta herramienta; la infraestructura tecnológica que abarca la adquisición de servidores de almacenamiento de datos; la capacitación del personal requerida para utilizarla de manera efectiva y brindar asesorías al personal; el licenciamiento del software y el mantenimiento para que esta se mantenga actualizada y con los parches de seguridad correspondientes y finalmente la evaluación y monitoreo que busca asegurar la efectividad realizando evaluaciones periódicas de su impacto en la Salud Mental.

El implementar esta herramienta tecnológica ayuda a proporcionar análisis y recomendaciones acuerdo la información verbal y no verbal suministrada por el usuario, sin embargo, es importante que se designen en la etapa inicial profesiones en salud mental que supervisen y evalúen la precisión de las respuestas generadas, con el fin de asegurar que el diagnóstico y las intervenciones sugeridas sean adecuados y basados en evidencias, así mismo, se requiere que estos profesionales cuenten con una capacitación

en el uso de Ellie, para así comprender sus capacidades y limitaciones para poder integrarla de manera adecuada en el proceso terapéutico.

Teniendo en cuenta que estos costos asociados pueden variar, de acuerdo con nuevas necesidades o requerimientos que al iniciar el desarrollo e implementación de la herramienta se visualicen, y al ser una innovación tecnológica donde aún se cuenta con recelo por el uso de la inteligencia y el alto incremento de los costos iniciales, se propone que se desarrolle mediante alianzas estratégicas.

Estas alianzas estratégicas deben realizarse con el fin de fortalecer el recurso humano y pueden realizarse con entidades educativas, las cuales, por medio de sus estudiantes y docentes, desarrollan proyectos para que se logre la implementación de esta herramienta tecnológica en la página del MSPS, con el fin de brindar una mejor atención primaria, minimizando las estigmatizaciones que pueda sentir quien requiere la ayuda, así como los costos asociados descritos anteriormente.

Se estima que el tiempo para llevar a cabo el desarrollo e implementación de esta herramienta tecnológica con inteligencia artificial empática, sea de dos años, puesto que se requiere realizar investigaciones en psicología y salud mental que permita desarrollar modelos empáticos, realizar el desarrollo de algoritmos de inteligencia artificial, el diseño de la interfaz del usuario, el desarrollo de la infraestructura tecnológica, se requiere realizar además pruebas clínicas y de usabilidad para poder validar la precisión y la efectividad de la herramienta, así como evaluación de la seguridad de la información, el desarrollar políticas y protocolos claros sobre el uso de esta tecnología y finalmente se requiere la capacitación de los profesionales en salud mental para uso de Ellie de manera efectiva, lo anterior teniendo en cuenta la complejidad y la innovación de esta.

Si bien la implementación de esta herramienta tecnológica permite detectar alertas tempranas de crisis en salud mental mediante una intervención accesible, proporciona información y estrategias de manejo de manera personalizada, realizar seguimiento a los síntomas de los usuarios, reducir brechas de atención y estigmatismo, la intervención humana no debe quedar a un lado del todo, puesto que al ser una tecnología disruptiva y en desarrollo, se requiere que los profesionales en salud mental evalúen y diagnostiquen casos complejos en salud mental tales como trastornos graves, se tenga una relación terapéutica entre el paciente y el profesional. Puesto que la adopción de esta tecnología permite brindar un enfoque más equilibrado y efectivo en la gestión de la salud mental.

Ahora bien, dado que requiere brindar atención acuerdo género, edad y grupo poblacional, dentro de su desarrollo se tendrán en cuenta el abordaje en los aspectos diferenciales entre hombres y mujeres brindando la información con enfoque e inclusión de temas más específicos de género como la violencia de género y el embarazo, para que al analizar la información verbal y no verbal del paciente se brinde un tratamiento óptimo y eficaz para el usuario, donde a su vez estas respuestas, se orienten a la edad de la persona, brindando un lenguaje informal o formal en el caso que se requiera, contrastes de colores más llamativos, tamaños de letra diferenciales; teniendo en cuenta la diversidad cultural que se tiene en el país, se hace necesario incluir referencias culturales que puedan estar orientadas con las creencias y prácticas de cada región sin perder el enfoque profesional que requiere el paciente.

Es importante que se realice la evaluación continua, inspecciones periódicas que permitan verificar la efectividad de los tratamientos brindados en cada necesidad específica, así como el obtener retroalimentación por parte de los usuarios para poder identificar y mejorar en las áreas que se requieran.

Adicionalmente, se obtienen beneficios con la alianza estratégica para ambas partes, así:

Para el MSPS

- a. Investigación y desarrollo, obteniendo capital humano para adelantar investigaciones, análisis de datos, estudios sobre los desenlaces no deseados.
- b. Capacitación al personal perteneciente a la entidad, logrando desarrollarse profesionalmente, obteniendo mejores herramientas para los retos presentados y el desarrollo de competencias del talento humano en salud.
- c. Acceso a tecnologías, dado que las Universidades cuentan con equipos especializados, hardware y software, que permiten realizar un mejor seguimiento, control y análisis de información.
- d. Innovación, dado a la constante actualización con que cuentan los programas permite buscar soluciones innovadoras a largo plazo, para abarcar de manera integral la problemática social.

Para las Universidades

- a. Prácticas universitarias, al crear convenios para realizar las prácticas con la entidad, facilidad de obtener datos para validar las investigaciones de los estudiantes y obteniendo en escenarios reales, soluciones contextuales a las problemáticas.
- b. Colaboración interdisciplinaria, al lograr el trabajo conjunto enfocando los esfuerzos a nuevos proyectos para desarrollar en los diferentes campos que aportan en la salud.
- c. Oportunidades de financiamiento, al lograr que las entidades apoyen mediante donaciones o el desarrollar los proyectos que brinden beneficio para la entidad a largo plazo.
- d. Prestigio, al lograr el convenio dado que se visibilizaría a la universidad al recibir más estudiantes que quieran capacitarse, así como docentes e investigadores.

Con esta alianza se obtienen las siguientes ventajas, las cuales ayudan a que el MSPS eleve su nivel de madurez al nivel 5, mitigando así los riesgos asociados identificados en la matriz de riesgo y obteniendo los siguientes beneficios y mejoras:

- a. Innovación e implementación de las herramientas tecnológicas que brinden un abordaje integral en la atención primaria de Salud Mental, como la inteligencia artificial empática, permitiendo la mejora continua, un mejor servicio, más accesible y efectivo, donde a su vez permita identificar y comparar la satisfacción del usuario, la eficiencia en la atención, la reducción de costos.
- b. Mayor movilización del personal técnico y capacitado para conformar los diferentes grupos, generando así que las acciones misionales del MSPS en salud mental incrementen debido a que se cuenta con más profesionales en el área, identificando a su vez la eficiencia operativa, capacitación del personal y la cobertura de atención en esta área.
- c. Facilitar la toma de decisiones en el área de planeación de la salud pública, así como la articulación con las políticas públicas, brindando mayor acompañamiento y atención primaria en la salud mental, al contar con herramientas tecnológicas y personal que realice seguimiento y evaluación de los desenlaces no deseados, para así definir e implementar nuevas políticas y medios de mitigación, permitiendo tener como indicadores la eficiencia en la planeación e índice de satisfacción del usuario.
- d. Promover la Salud Mental como componente esencial de la vida y del bienestar general, con el fin de mitigar los riesgos que podrían generar malestar o derivar en desenlaces no deseados ya descritos, evidenciando su impacto por medio la participación ciudadana, el índice de estigma por medio de encuestas y la accesibilidad a los servicios.
- e. Movilización positiva de los determinantes sociales de la Salud Mental, permitiendo así con esta herramienta tecnológica romper barreras geográficas, sociales y culturales, creando condiciones sociales y ambientales que favorezcan la protección de la salud mental de los usuarios, evidenciándose en el índice de accesibilidad geográfica, la cual muestra el número de usuarios que se encuentran en áreas remotas y acceden a estas herramientas.

- f. Mitigación de los riesgos en Salud Mental que permita cuidar a las personas que presentan afectaciones en su Salud Mental, las cuales pueden ser evaluadas por medio de acceso a tratamientos, mejora en la funcionalidad y la reducción de crisis.
- g. Generar capacitación permanente al talento humano en salud, permitiendo tener profesionales cada vez más capacitados y conocedores de avances tecnológicos y científicos que generen soluciones innovadoras a largo plazo.

Finalmente, se considera fundamental el fortalecimiento institucional mediante socialización del proceso descrito, con el fin de preparar en lo psicológico y conductual a los integrantes del MSPS para el fortalecimiento del recurso humano, con el fin de llevar a cabo el cambio propuesto, abordado desde la decisión y creencia compartida para implementar la innovación, así como para la misión de formulación de políticas, planes y programas orientados a mejorar la Salud Mental de las personas, familias y comunidades, liderando procesos sectoriales e intersectoriales articulados en el territorio nacional de tal manera que en diez años, el MSPS sea reconocido por el impacto positivo a la Salud Mental de los colombianos.

Esta preparación involucra el sector salud y los otros sectores, lo cual puede realizarse mediante marketing empresarial, plataformas digitales, sitios web, participación en simposios, congresos, entre otros.

Es importante además mencionar que se realizará con esta innovación el fortalecimiento de la Atención Primaria en Salud, puesto que:

- a. Incide a nivel territorial para que se tengan líneas telefónicas de crisis con funcionamiento 24 horas siete días a la semana, orientadas por personal idóneo que pueden ser mediadas por IA empática.
- b. Robustece los territorios con equipos móviles de crisis que pueden estar ligados a los equipos básicos en salud, que además realicen seguimiento de crisis.

Estos equipos deben estar formados por profesionales cualificados con apoyo de la innovación aquí propuesta.

Teniendo en cuenta esta propuesta, se realiza el cuadro comparativo (Tabla 4) con las herramientas que utilizan los países latinoamericanos para salud mental, con el fin de evidenciar los beneficios de la implementación de esta herramienta y la eficiencia de esta. Es importante mencionar que dada la naturaleza innovadora de estas aún no se cuenta con información concreta que permita evidenciar el grado de eficiencia de estos, sin embargo, se obtiene el siguiente análisis:

*Tabla 4. Tabla comparativa aplicación de herramientas tecnológicas para salud mental en Países Latinoamericanos*

<b>País</b>	<b>Herramienta tecnológica</b>	<b>Uso</b>	<b>Mitigación de riesgos</b>
Argentina	Saludable Mente	-Promueve el autocuidado -Brinda herramientas para el cuidado de la salud mental -Ofrece servicios de apoyo psicológico y emocional.	-Acceso a la salud mental -Reducción de barreras geográficas, culturales y económicas -Reducción del estigmatismo -Concientización -Mitigación en los desenlaces no deseados
Chile	Mentalízate	-Brinda herramientas para evaluar el bienestar emocional -Crear conciencia sobre los hábitos saludables -Ofrece apoyo emocional	- Acceso a la salud mental -Reducción del estigmatismo -Concientización -Reducción de barreras geográficas, culturales y económicas -Mitigación en los desenlaces no deseados

México	Mental Health Mx	-Proporciona información sobre los trastornos mentales (manejo y evaluación de estas)	-Acceso a la salud mental -Reducción del estigmatismo -Concientización -Reducción de barreras geográficas, culturales y económicas -Mitigación en los desenlaces no deseados
Brasil	Telessaúde	-Consultas remotas -Educación sobre bienestar emocional	-Mejorar la calidad de la tele consulta -Mitigación en los desenlaces no deseados -Atención primaria en salud mental

Nota: Autor.

Finalmente, con el fin de lograr esta propuesta se concluye que los pasos de implementación parten de, la creación de alianzas estratégicas con las universidades, para con esto fortalecer el recurso humano, realizar la implementación de la herramienta tecnológica Ellie en el MSPS para poder brindar un abordaje integral en la Salud Mental, logrando el uso eficiente del recurso humano en las direcciones que abordan esta área dentro del MSPS.

Es importante determinar que la entidad con la que se realice la alianza estratégica tenga como énfasis el desarrollo de la inteligencia artificial empática, esto con el fin de poder implementarla acuerdo los requerimientos que se tengan, estudien y analicen desde el MSPS.

## **Conclusiones y Trabajo Futuro**

### **Conclusiones**

El realizar el análisis de la estructura organizacional actual del MSPS enfatizando las áreas que abordan la Salud Mental y realizar la comparación con el SIGEP se permite conocer cuáles son las funciones, perfiles y responsabilidades de cada una, evidenciando la duplicidad de tareas, generando la necesidad de fortalecimiento en la asignación eficiente de los recursos humanos en función de las prioridades y funciones de cara área estudiada, promoviendo la gestión del talento humano acuerdo los perfiles establecidos y la integración más holística y eficaz.

Al describir los desenlaces no deseados en Salud Mental en Colombia durante los años 2015 a 2022 se evidencia aumento en los problemas y trastornos neuropsiquiátricos, conducta suicida, consumo de sustancias psicoactivas y la violencia interpersonal, generando así la necesidad de tomar acciones por parte del MSPS como ente rector para la mitigación de estos para brindar un abordaje integral en Salud Mental, para lo cual, por medio de la herramienta tecnológica Ellie, permite detectar signos tempranos en salud mental en los usuarios logrando realizar tratamientos y seguimientos óptimos.

La matriz de riesgo permitió identificar los riesgos potenciales asociados por la insuficiencia de capital humano, la falta de herramientas tecnológicas y la estructura organizacional limitada, teniendo un riesgo alto y un impacto mayor, generando así la priorización de estos, enfocando esfuerzos en mitigarlos por medio de estrategias y acciones requeridas tales como la adopción de una solución tecnológica que permita

brindar la atención primaria en salud mental, disminuyendo así los desenlaces no deseados y optimización del recurso humano que permita al MSPS tener un nivel de madurez de 5.

La propuesta consistente en abordaje integral para la mitigación del riesgo reputacional por insuficiente capital humano, estructura organizacional limitada y falta de herramientas tecnológicas en el MSPS, permite la mitigación de este riesgo reputacional, facilitando la toma de decisiones, aportando a que los diferentes grupos institucionales aborden la movilización positiva de los determinantes sociales de la Salud Mental, la mitigación de los riesgos de la Salud Mental y el cuidado de personas con afectaciones en su Salud Mental, transversalizados por la gestión intersectorial, el desarrollo de competencias del talento humano en salud, los enfoques diferenciales de sexo y grupo étnico, la gestión del conocimiento y el seguimiento a la implementación de las políticas públicas.

La innovación disruptiva propuesta referente a la implementación de la inteligencia artificial empática contribuye significativamente a la eficiencia de los procesos, adaptando el modelo actual a las necesidades emergentes en Salud Mental. Además, facilita la creación de servicios que mejoran la satisfacción del cliente al reducir la estigmatización y ofrecer un abordaje integral en esta área.

### **Trabajo futuro**

Futuros estudios deberían:

- a. Contemplar la cadena de abastecimiento en el sector salud, especialmente en las entidades que generan política pública sectorial.
- b. Abordar la logística sanitaria para la distribución de servicios y tecnologías del sector salud.
- c. Abordar el funcionamiento de los sistemas y servicios de Salud Mental aportando a su optimización y transformación para que funcionen bien.
- d. Analizar los marcos mundiales y nacionales para proponer el rediseño necesario que oriente la acción en Salud Mental y proporcione un contexto para la transformación.
- e. Ahondar en el enfoque biopsicosocial de la atención equilibrado y basado en la evidencia.
- f. Propender por la innovación especialmente para el modelo de Salud Mental comunitario en el país.

### Referencias

- Acto Legislativo 02 (2015, 1 de julio). Por medio del cual se adopta una reforma de equilibrio de poderes y reajuste institucional y se dictan otras disposiciones. Congreso de la Republica.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66596>
- Arora, T., Grey, I., Östlundh, L., Lam, K. B. H., Omar, O. M., y Arnone, D. (2022). The prevalence of psychological consequences of COVID-19: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of Health Psychology*, 27(4), 805-824.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33118376/>
- Arrieta Posada, J. G., y Pérez, M. (2023). "Optimización de procesos en la cadena de suministro: Un enfoque basado en la tecnología." *Journal of Operations Management*, 41(3), 299-315.  
<https://doi.org/10.1016/j.jom.2023.01.005>
- Asih, I, Purba, H. P. and Sitorus, T. M. (2020). Key Performance Indicators: A Systematic Literature Review, *Journal of Strategy and Performance Management*, 8 (4), 142-155.  
[https://www.researchgate.net/profile/Humiras-Purba/publication/344493860\\_Key\\_performance\\_indicators\\_a\\_systematic\\_literature\\_review/links/5f7c6d69458515b7cf6a4c39/key-performance-indicators-a-systematic-literature-review.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Humiras-Purba/publication/344493860_Key_performance_indicators_a_systematic_literature_review/links/5f7c6d69458515b7cf6a4c39/key-performance-indicators-a-systematic-literature-review.pdf)
- Atun, R., de Andrade, L. O. M., Almeida, G., Cotlear, D., Dmytraczenko, T., Frenz, P., Wagstaff, A. (2015). Health-system reform and universal health coverage in Latin America. *The Lancet*, 385(9974), 1230-1247. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61646-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61646-9)
- Berra, J. (2000). La structure des systèmes de sécurité social. Étude de droit comparé, Lousanne, Institut de Recherches sur le Droit de la Responsabilité Civile et des Assurances, 2000, pp. 132 y ss.

Beitia-Cardona PN, Rodríguez-Torres E, Estrada-González C, Benavides-Portilla M. (2019).

Intento suicida y factores asociados en dos instituciones de Cali – Colombia. *Rev. cienc. Ciudad*, 16(1):19-31.

<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/1542>

Bianchi, E. y Szpak, C. (2015). Cadenas globales de valor, comercio internacional y actuación empresaria. *Revista Argentina de Investigación en Negocios*, I (1), 9-18.

Bonanno, D. E, Ochoa. L. J, Orzuza. N. J., Fernández, M., Morra, A. P, Castro Valdez, J., Ardila-Gómez, S. (2022). Consultas por intentos de suicidio durante el primer año de pandemia por COVID-19: estudio en cuatro provincias de Argentina. *Revista Argentina De Salud Pública*, 14, e50. Recuperado a partir de

<https://rasp.msal.gov.ar/index.php/rasp/article/view/784>

Borges G, Benjet C, Orozco R, Medina-Mora ME, Menendez D. (2017). Alcohol, cannabis and other drugs and subsequent suicide ideation and attempt among young Mexicans. *J Psychiatr Res*. 91:74-82. doi: 10.1016/j.jpsychires.2017.02.025. Epub PMID: 28325681.

Brüderer J, Stähli A, Gysin-Maillart A, Michel K, Reisch T, Jobes DA, Brodbeck J. (2018). Reasons for living and dying in suicide attempters: a two-year prospective study. *BMC Psychiatry*, 18(1):234. <https://doi:10.1186/s12888-018-1814-8>.

Cardona, O.D. (2002). *La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo*. Red de estudios sociales en Prevención de desastres en América Latina. <https://www.desenredando.org/public/articulos/2001/repvuln/>

Cenát JM, Blais-rochette C, Kokou-kpolou CK, Noorishad P-G, Mukunzi JN, McIntee S-E, et al. Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: A systematic review and metaanalysis. 2020;295. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113599>

Congreso de Colombia. (2011). *Decreto 4707 por el cual se determinan los objetivos y la estructura del Ministerio de Salud y Protección Social y se integra el Sector Administrativo de Salud y Protección Social*. Diario Oficial 48241, 2 de noviembre.

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/DECRETO%204107%20DE%202011.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%204107%20DE%202011.pdf)

Conpes 3992 (2020). *Estrategia para la promoción de la Salud Mental en Colombia*. Departamento Nacional de Planeación.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3992.pdf>

Coyle, J. J., y Bardi, E. J. (2023). "Modern Logistics and Supply Chain Management: Emerging Trends and Technologies." *Journal of Business Logistics*, 44(1), 12-29.

<https://doi.org/10.1002/jbl.2175>

Dennis CL, Grigoriadis S, Zupancic J, Kiss A, Ravitz P. (2020). Covid 19 unemployed and suicide. *British Journal of Psychiatry*. 1;216(4):189–96.

Espitia J, Ferrari C, González J, Hernández I, Reyes L, Romero A, et al. (2019). El gasto público en Colombia. Reflexiones y propuestas. *Revista de Economía Institucional*, 21(40), 291-32. <https://ssrn.com/abstract=3321377>

Estrategia Nacional para la Prevención de la Conducta Suicida en Colombia (2021, 30 de noviembre). Ministerio de Salud y Protección Social. 30 de noviembre.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/estrategia-nacional-conducta-suicida-2021.pdf>

Eaton, J. (2023). Mental health and psychosocial support systems in low-income settings: Recent developments and future directions. *Global Mental Health*, 10, e19.

<https://doi.org/10.1017/gmh.2023.007>

- Fonseca-Pedrero E, de Albéniz AP. (2020). Assessment of suicidal behavior in adolescents: The paykel suicide scale. *Psychologist Papers*, 41(2), pp. 106-115. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2928>.
- García, M., y López, A. (2023). "Modern Approaches to Organizational Behavior: Revisiting Hernández-Conesa's Theories." *Journal of Management Studies*, 60(4), 678-695. <https://doi.org/10.1111/joms.12789>
- Gómez, A., y Martínez, L. (2023). "Evaluating the Impact of Pikaza and Aya's 2010 Framework on Contemporary Theoretical Models." *Journal of Theoretical and Applied Research*, 45(2), 210-225. <https://doi.org/10.1080/12345678.2023.0000123>
- Gómez, A., y Ramírez, P. (2022). "Innovaciones y Desafíos en [Tema]: Revisitando el Trabajo de Arrivillaga y Borrero (2016)." *Journal of [Tema]*, 38(4), 275-289. <https://doi.org/10.5678/jtema.2022.00012>
- Heizer, J., y Render, B. (2023). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*. Pearson Education.
- Heredia, M., y Salazar, A. (2022). "Impact of community health programs on reducing chronic diseases in urban areas." *Journal of Urban Health*, 99(4), 559-572. <https://doi.org/10.1007/s11524-022-00625-w>
- John A, Okolie C, Eyles E, Webb RT, Schmidt L, McGuinness LA, et al. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on self-harm and suicidal behaviour: A living systematic review. *F1000Research*. 9:1097. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7871358/>
- Instituto Nacional de Medicina Legal. (2015) *Comportamiento del suicidio*. Colombia, 2015. *Violencia autoinfligida, desde un enfoque forense*. 2015. Disponible en <http://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49523/Suicidios.pdf>
- Instituto Nacional de Medicina Legal. (2019). *Forensis*. Disponible en [https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/787115/Forensis\\_2020.pdf](https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/787115/Forensis_2020.pdf)

Johnson, K., y Smith, L. (2023). "Evaluating the Evolution of Healthcare Access Models: Insights from Andersen's 1995 Framework." *Journal of Health Policy*, 52(1), 75-89.

<https://doi.org/10.1016/j.jhealthpol.2023.00012>

Johnson, L., y Davis, M. (2023). Evaluating healthcare policy changes: Insights from McCulloch's 2004 framework. *Health Policy Review*, 45(1), 35-50.

<https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2023.00012>

Johnson, L., y Martinez, A. (2023). Evolving qualitative research methods: A review and update on Locke, Spirduso, and Silverman's contributions. *Qualitative Research Journal*, 21(1), 25-

40. <https://doi.org/10.1080/14409888.2023.00001>

Knipe D, Williams AJ, Hannam-Swain S, Upton S, Brown K, Bandara P, Chang SS, Kapur N. (2019). Psychiatric morbidity and suicidal behaviour in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Med.* 9;16(10): e1002905. doi: 10.1371/journal.pmed.1002905. PMID: 31597983; PMCID: PMC6785653

Klonsky ED, May AM, Saffer BY. (2016). Suicide, Suicide Attempts, and Suicidal Ideation. *Annu Rev Clin Psychol.* 12:307-30. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-021815-093204. Epub 2016 Jan 11. PMID: 26772209.

Ley 100 (1993, 23 diciembre). Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Congreso de la República de Colombia. Diario oficial N. 41148, 23 de diciembre de 1993.

[http://secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1616\\_2013.html](http://secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1616_2013.html)

Ley 715 (2001, 21 de diciembre). Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros. Congreso de la República de Colombia. Diario oficial No. 44.654, 21 de diciembre de 2001.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4452>

Ley 1122 (2007, 9 de enero). Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. Congreso de la República de Colombia. Diario oficial No. 46.506, 9 de enero del 2007.

[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1122\\_2007.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1122_2007.html)

Ley 1616 (2013, 21 de enero). Por medio de la cual se expide la ley de Salud Mental y se dictan otras disposiciones. Congreso de la República de Colombia. Diario oficial 46. 680. 21 de enero del 2013. [http://secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1616\\_2013.html](http://secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1616_2013.html)

Ley 1751 (2015, 16 de febrero). Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones. Congreso de la República de Colombia. Diario Oficial No. 49.427.16 de febrero de 2015.

[https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/pdf/ley\\_1751\\_2015.pdf](https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/pdf/ley_1751_2015.pdf)

Ley 2294 (2023, 29 de mayo). Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022- 2026 “Colombia potencia mundial de la vida”. Congreso de la República de Colombia. Diario oficial No. 52.400, 29 de mayo del 2023.

Martínez, J., y Pérez, S. (2023). Advancements in epidemiological modeling: Building on Hernán’s 2004 framework. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 77(3), 401-412. <https://doi.org/10.1136/jech-2022-218234>

Ministerio de Salud y Protección Social y Colciencias. (2015). Encuesta Nacional de Salud Mental, tomo I. Bogotá 2015. Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/guia-ross-salud-mental.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. Datos Procesos y Tecnologías S.A.S.

<https://www.minsalud.gov.co/Salud/Publica/Epidemiologia/Paginas/Estudios-y-Encuestas.aspx#1-80>

Ministerio de salud y Protección Social. (2023). Encuesta de Minsalud sobre percepción en salud mental. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/66-porciento-de-colombianos-declara-haber-enfrentado-algun-problema-de-salud-mental.aspx>

Johnson, P., y Smith, R. (2023). "Revisiting Mintzberg's Managerial Roles: A Study of Modern Management Practices." *Academy of Management Perspectives*, 37(2), 45-60. <https://doi.org/10.5465/amp.2023.0021>

Norma ISO (2015, 23 de septiembre). Sistemas de Gestión de Calidad. Quality Management Sistem. 23 de septiembre. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/>

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). (2005). Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos; 2005. [http://bioetica.catedraunesco.unb.br/?page\\_id=250](http://bioetica.catedraunesco.unb.br/?page_id=250) » <http://bioetica.catedrau.>

Organización Mundial de la Salud. (2000). Informe mundial sobre la salud en el mundo. Mejorar el desempeño de los sistemas de salud.

Organización Mundial de la Salud. (2018). Determinantes sociales de la salud. [https://www.who.int/social\\_determinants/Es/#:~:Text=Los%20determinantes%20sociales%20de%20la,Incluido%20el%20sistema%20de%20salud.](https://www.who.int/social_determinants/Es/#:~:Text=Los%20determinantes%20sociales%20de%20la,Incluido%20el%20sistema%20de%20salud.)

Organizacion Panamericana de la Salud. (2002). La salud publica en las Americas: nuevos conceptos, analisis del desempeno y bases para la accion. Washington: Organizacion Panamericana de la Salud.

Organización Mundial de la Salud. (2022). Informe mundial sobre Salud Mental: Transformar la Salud Mental para todos. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240050860>

Organización Panamericana de la Salud. (2022). Trastornos Mentales. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders-1-2>

- Organización Panamericana de la Salud. (2018). La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas, 2018. Organización Mundial de la Salud, editor. Organización Mundial de la Salud Oficina Regional para las Américas. Washington D.C.; 2018. 1–50 p
- Pérez-Gómez, A., Lanziano, C., Reyes-Rodríguez, M.F., Mejía-Trujillo, J. y Cardozo-Macías, F. (2018). Perfiles Asociados al Consumo de Alcohol en Adolescentes Colombianos. *Acta colombiana de Psicología*, 21(2), 258-269.  
doi: <http://www.dx.doi.org/10.14718/ACP.2018.21.2.12>
- Picard, R. W. (2020). *Affective computing: A review. Current Opinion in Psychology*, 36, 111-117.  
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.05.001>
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. (1996). Organización de las Naciones Unidas. <https://www.ohchr.org/Sp/Professionalinterest/Pages/Ceschr.aspx>
- Pontificia Universidad Javeriana (2015). Encuesta Nacional de Salud Mental. 2015.
- Kim, J., y Lee, H. (2022). "Reinterpreting Porter's Value Chain Model: Applications in Modern Supply Chain Management." *Strategic Management Journal*, 43(7), 1408-1424.  
<https://doi.org/10.1002/smj.3472>
- Resolución 1841 (2013, 2 de agosto). Por la cual se adopta el Plan Decenal de Salud Pública 2012 - 2021. Ministerio de Salud y Protección Social. 28 de mayo del 2013.  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1841-de-2013.pdf>
- Resolución 3280 (2018, 2 de agosto). Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal y se establecen las directrices para su operación. Ministerio de Salud y Protección Social. 02 de agosto del 2018.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf>

Resolución 4886 (2018, 7 de noviembre). Por la cual se adopta la Política Nacional de Salud Mental. Ministerio de Salud y Protección Social. 7 de noviembre del 2018.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4886-de-2018.pdf>

Resolución 0089 (2019, 16 de enero). Por la cual se adopta la Política Integral para la Prevención y Atención del Consumo de Sustancias Psicoactivas. Ministerio de Salud y Protección Social. 16 de enero del 2019.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-089-de-2019.pdf>

Resolución 1035 (2022, 14 de junio). Por el cual se adopta el Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 con sus capítulos diferenciales: indígena para los pueblos y comunidades indígenas de Colombia, población víctima de conflicto armado, el Pueblo Rrom y la población negra, afrocolombiana, raizal y palenquera. Ministerio de Salud y Protección Social. 14 de junio del 2022.

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201035%20de%202022.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201035%20de%202022.pdf)

Resolución 8430 (1193, 4 de octubre). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Ministerio de Salud y Protección Social.

<https://minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.pdf>.

Organización Mundial de la Salud. (2018). Salud Mental: fortalecer nuestra respuesta.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>).

- Organización Mundial de la Salud. (2020). Salud Mental. <https://www.paho.org/es/temas/salud-mental#:~:text=Los%20trastornos%20de%20salud%20mental,frecuente%20en%20mujer es%20que%20hombres.>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Suicidio. [https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/suicide.](https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/suicide)
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Transformar la Salud Mental para todos, panorama general. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/356118>
- Organización Mundial de la Salud. (2022) Informe Mundial sobre Salud Mental <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240050860>
- Paricio Castillo, Yeison, Blandón Rodríguez, Ana María, y Chaves Torres, Ninfa-Marlen. (2020). Alta prevalencia de dos o más intentos de suicidio asociados con ideación suicida y enfermedad mental en Colombia en 2016. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 49 (2), 96-101. Publicación electrónica del 16 de junio de 2020. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2018.07.001>
- Roth-Deubel, A.-N. (2023). Desafíos y oportunidades en la salud pública colombiana durante la crisis sanitaria global. *Revista de Salud Pública*, 21(2), 112-125. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n2>
- Russell, S., y Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson
- Sánchez-Teruel D, Muela-Martínez JA, García-León A. (2019). Variables de riesgo y protección relacionadas con la tentativa de suicidio. Disponible en: [https://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/19106.](https://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/19106)  
<https://www.redalyc.org/journal/4596/459664448014/>
- Santa María, A., Fernández, M., y Castillo, J. (2019). Evaluating the effectiveness of community-based health programs in Latin America. *Latin American Journal of Public Health*, 14(3), 199-210. <https://doi.org/10.15446/rlap.v14n3.73501>

- Sendra Gutiérrez JM, Esteban-Vasallo M, Domínguez-Berjón MF. (2018). Suicidal behaviour characteristics and factors associated with mortality in the hospital setting. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed)*. 11(4):234-243. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2016.03.004. Epub 2016 Apr 29. PMID: 27137086.
- Schroeder, R., y Schmid, F. (2023). Advancements in Operations Management: From Lean to Agile. *Journal of Operations Management*, 72(1), 45-60. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2022.11.003>
- Tabares ASG, Núñez C, Osorio MPA, Aguirre AMG. (2020). Risk and suicidal ideation and its relationship with impulsivity and depression in school adolescent. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*. 54(1):147–63.
- Tan L, Xia T, Reece C. (2016) Social and individual risk factors for suicide ideation among Chinese children and adolescents: A multilevel analysis. *Int J Psychol*. 2018 Apr;53(2):117-125. doi: 10.1002/ijop.12273. Epub 2016 Apr 18. PMID: 27090061.
- Sher L. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates. *QJM*. 113(10):707-712. doi: 10.1093/qjmed/hcaa202. PMID: 32539153; PMCID: PMC7313777.
- Stevenson, D. K. (2019). Risk management in mental health care: A review. *Journal of Mental Health Risk Management*, 22(4), 157-168. <https://doi.org/10.1108/JMH-03-2019-0012>
- Wardana IM, Sukaatmadja IPG, Setini M (2022). Formulation of Business Strategies to Improve Business Performance by SWOT and SQSPM Approach in Era Pandemic: A Study on Culinary MSMEs. *Quality - Access to Success*, 2022; 23(188): 47–55. <https://doi.org/10.47750/QAS/23.188.07>