PROYECTO:

DESARROLLO DEL DIAGNÓSTICO PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES EN LA ESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL OBSERVATORIO NACIONAL DE SALUD PROPIA E INTERCULTURAL DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

Balance y caracterización actual de los objetos y dimensiones de análisis para la estructuración, diseño, financiación e implementación del Observatorio de Salud Indígena.

CUADRO DE NECESIDADES

Producto No. 4

Convenio de Asociación No. MSPS-1659-2024

CONTENIDO

1. Introducción 3

2. Antecedentes 5

3. Objetivos 6

3.1. Objetivo general 6

3.2. Objetivos específicos 6

4. Metodología 7

5. Resultados 8

5.1. Cuadro de necesidades para la estructuración, diseño, financiación e implementación del Observatorio de salud de los pueblos indígenas. 8

5.2. Explicación de las necesidades descritas en el cuadro de resumen anterior. 9

5.2.1. Necesidades tecnológicas: 9

5.2.2. Necesidades metodológicas: 10

5.2.3. Necesidades de recursos humanos: 11

5.2.4. Necesidades jurídico-políticas e institucionales: 12

5.2.5. Necesidades de recursos financieros: 12

5.3. Ruta para atender las Necesidades para construir el Observatorio 13

5.4. Diseño 16

5.5. Financiación 17

5.6. Fuentes de financiación 20

6. Conclusiones 22

7. Recomendaciones 23

1. Introducción

El presente documento se centra principalmente en el cuadro de necesidades para la estructuración, diseño, financiación e implementación del Observatorio de Salud Indígena. Este marco de necesidades abarca diversas áreas interrelacionadas que son esenciales para el correcto funcionamiento del Observatorio. Estas necesidades se dividen en categorías tecnológicas, metodológicas, de recursos humanos, jurídico-políticas, institucionales y financieras, y su atención integral es fundamental para el éxito del Observatorio.

En cuanto a las necesidades tecnológicas, se destaca la importancia de mejorar la conectividad en las organizaciones y estructuras de salud indígenas, especialmente en territorios remotos, con el fin de facilitar el envío de información al Observatorio y la creación de servicios web. Además, es necesaria una inversión en equipos, redes y equipamiento TIC para mejorar la calidad y el manejo de la información. También se requiere la implementación de sistemas robustos que permitan la integración y gestión eficiente de datos provenientes de diversas fuentes, tanto internas como externas. Es crucial asegurar la interoperabilidad entre los sistemas utilizados por los diferentes actores, facilitando el intercambio de información a través de servicios en la nube. Para garantizar una comunicación efectiva con las comunidades indígenas y una adecuada consolidación de la información, se deben disponer de herramientas de traducción, así como de herramientas para el análisis cualitativo y cuantitativo de datos. Finalmente, es indispensable implementar procesos de gestión y gobernanza de TI para asegurar la privacidad y seguridad de la información, cumpliendo con estándares internacionales como la ISO 27001.

Las necesidades metodológicas también son fundamentales e incluyen la adaptación de las metodologías a las particularidades culturales y lingüísticas de los pueblos indígenas, involucrando a las comunidades en el diseño e implementación de las mismas. Es esencial integrar el conocimiento ancestral en la recolección y análisis de datos, colaborando con sabedores y líderes comunitarios, así como implementar metodologías participativas que involucren a las comunidades en todo el proceso, como la Investigación-Acción Participativa (IAP). Asimismo, se deben desarrollar indicadores que reflejen las realidades y necesidades de salud de los pueblos indígenas en el contexto del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural (SISPI), capacitar al personal en el uso de herramientas de análisis de datos y visualización, e implementar estrategias participativas para registrar y valorar las prácticas de salud propias e interculturales.

En cuanto a las necesidades de recursos humanos, es crucial contar con personal indígena con experiencia en el proceso del SISPI y conocimiento ancestral en salud, así como con profesionales en derecho y ciencia política, expertos en salud indígena, y personal técnico capacitado en gestión de datos, análisis de información y administración de sistemas informáticos. Además, se debe aumentar la cantidad de personas dedicadas a la recopilación y manejo de información para mejorar la calidad de los datos, y contar con lingüistas y traductores que faciliten la comunicación entre las comunidades indígenas e investigadores y profesionales de la salud.

Las necesidades jurídico-políticas e institucionales abarcan el reconocimiento del derecho a la salud propia e intercultural, lo que requiere políticas que protejan los sistemas de salud indígenas y promuevan la integración del conocimiento ancestral en el sistema nacional de salud. También se deben establecer mecanismos para la consulta previa, libre e informada de las comunidades en las decisiones sobre políticas de salud, traducir documentos oficiales y materiales educativos a lenguas indígenas, crear leyes que eviten la apropiación indebida y aseguren beneficios para las comunidades, y establecer un marco legal que defina las responsabilidades de los actores del sistema de salud, incluyendo la autonomía del SISPI y su articulación con el sistema nacional de salud.

Las necesidades de recursos financieros incluyen la financiación para la capacitación del personal en tecnologías de información, análisis de datos y enfoques interculturales, así como fondos para la investigación y documentación de prácticas de salud propias. Se requiere financiamiento para programas que fortalezcan la infraestructura tecnológica y la capacidad de análisis en las comunidades indígenas, así como un sistema de financiación sostenible y transparente que involucre a las comunidades indígenas en la gestión de los fondos. Es fundamental asegurar recursos para la contratación de personal, la implementación de sistemas de información y la remuneración justa de los sabedores. También se debe explorar la creación de un fondo indígena de salud o una unidad de financiamiento integral del SISPI, y obtener información presupuestal y financiera relacionada con las dimensiones de análisis del SISPI.

La estructuración, diseño, financiación e implementación del Observatorio de Salud Indígena requiere una atención integral a estas necesidades, que están enmarcadas en el cuadro de necesidades. El Observatorio debe ser una herramienta que visibilice las particularidades culturales, las inequidades en salud y las fortalezas de los sistemas de salud propios, empoderando y defendiendo los derechos de los pueblos indígenas. Debe construirse bajo un marco normativo específico que garantice su autonomía, acceso a la información y capacidad para generar recomendaciones, además de establecer acuerdos interinstitucionales que permitan compartir bases de datos. Los datos centralizados facilitarán la toma de decisiones, la transparencia, la sostenibilidad y la colaboración.

2. Antecedentes

La elaboración del presente documento se fundamenta en los insumos proporcionados por el Informe titulado: "*Balance sobre el seguimiento y caracterización de la situación actual de las dimensiones identificadas en cada uno de los objetos de observación. Identificación de necesidades tecnológicas, metodológicas, financieras, jurídico-políticas e institucionales para garantizar el acceso a fuentes y redes de información relevantes para el Observatorio*".

En este contexto, se consideró necesario referenciar el producto de la definición conceptual, teórica y jurídica del objeto epidemiológico de observación, seguimiento y análisis, así como especificar las dimensiones en las que se desarrollará el diagnóstico requerido para la estructuración del Observatorio. Asimismo, el documento "*Plan metodológico del diagnóstico de necesidades para la estructuración del Observatorio Nacional de Salud Propia e Intercultural de los Pueblos Indígenas*" proporcionó una orientación metodológica concreta mediante la formulación de un objetivo específico: definir las dimensiones de los cinco objetos transitorios a diagnosticar, con el propósito de establecer las necesidades para la efectiva estructuración del Observatorio de Salud Indígena.

De este modo, el presente producto (*Producto No. 4*) se apoya en los documentos previamente señalados y responde a una de las obligaciones contraídas en el marco del Convenio de Asociación No. MSPS-1659-2024, avanzando así en el propósito de cimentar la creación y operatividad del Observatorio Nacional de Salud Propia e Intercultural de los Pueblos Indígenas.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Precisar el cuadro de necesidades para la estructuración, diseño, financiación e implementación del Observatorio de Salud Indígena, basándose en el balance y caracterización de la situación actual de los objetos y dimensiones de análisis del Observatorio. Este objetivo se enfoca en detallar las necesidades en diversas áreas que son cruciales para la creación y operación efectiva del Observatorio.

3.2. Objetivos específicos

1) Identificar las necesidades tecnológicas del Observatorio, incluyendo conectividad, equipos, sistemas de información e interoperabilidad, garantizando la seguridad de la información.

2) Definir las metodologías que aseguren la participación activa de las comunidades indígenas, la incorporación de conocimientos ancestrales y la creación de indicadores interculturales para el análisis de datos.

3) Determinar los requerimientos de recursos humanos con experiencia en el SISPI, conocimientos ancestrales y habilidades técnicas en gestión de datos, análisis de información y comunicación intercultural.

4) Identificar las necesidades jurídico-políticas e institucionales que promuevan el reconocimiento del derecho a la salud propia e intercultural, la participación de las comunidades indígenas en la toma de decisiones, el acceso a la información en lenguas indígenas, la protección de los conocimientos ancestrales y el fortalecimiento del marco legal del SISPI.

5) Precisar las necesidades de recursos financieros para la formación de personal, la investigación en salud indígena, la implementación de programas interculturales, el financiamiento continuo del Observatorio, la contratación de personal, los sistemas de información, la remuneración de sabedores y la creación de un fondo indígena de salud, así como la información presupuestal relacionada con el SISPI.

4. Metodología

La adaptación metodológica para la estructuración, el diseño, la financiación y la implementación del Observatorio de Salud Indígena se llevó a cabo mediante un enfoque cualitativo y descriptivo. Este enfoque permitió realizar un diagnóstico exhaustivo sobre el estado actual de los datos disponibles, así como identificar las necesidades específicas de información de las comunidades indígenas, las instituciones y los actores clave involucrados.

El proceso se basó en los resultados del balance sobre el seguimiento y la caracterización de la situación actual de las dimensiones identificadas en cada uno de los objetos de observación. Este documento constituyó un insumo clave para identificar y categorizar, de manera estructurada, las necesidades tecnológicas, metodológicas, financieras, jurídico-políticas e institucionales indispensables para consolidar el Observatorio.

El análisis de contenido realizado permitió identificar las categorías más relevantes para la construcción del cuadro de necesidades. Estas categorías incluyen la conectividad tecnológica, la capacitación en herramientas de análisis de datos, la documentación de prácticas de salud propias, el fortalecimiento de capacidades institucionales y la generación de mecanismos de articulación entre actores locales, nacionales e internacionales.

5. Resultados

Se detallan las necesidades para la estructuración, diseño, financiación e implementación del Observatorio Nacional de Salud de los Pueblos Indígenas en Colombia, con un enfoque en el fortalecimiento del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural. Se describen las necesidades en diversas áreas, tales como:

- **Tecnológicas:** Conectividad, software y hardware necesarios para la operación del Observatorio.
- **Metodológicas:** Enfoque intercultural, participación comunitaria y adaptaciones metodológicas para integrar conocimientos ancestrales.
- **Recursos humanos:** Personal indígena e interdisciplinario con experiencia en el Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural (SISPI).
- **Jurídico-políticas:** Reconocimiento de la salud propia y la promoción de un marco legal que respalde la participación indígena.
- **Financieras:** Fondos para capacitación, investigación y sostenibilidad operativa del Observatorio.

El documento también propone una estructura organizacional, un diseño de la plataforma tecnológica y un plan de implementación, que incluye las fases de desarrollo, pruebas y lanzamiento, junto con un presupuesto estimado para un período de tres años.

5.1. Cuadro de necesidades para la estructuración, diseño, financiación e implementación del Observatorio de salud de los pueblos indígenas.

Categoría	Necesidades Identificadas
Estructuración	• **Marco normativo específico**: Garantizar autonomía, acceso a información y capacidad de generar recomendaciones del Observatorio. • **Definición organizativa y funcional**: Crear una estructura interdisciplinaria con expertos en salud indígena, sabedores tradicionales, antropólogos, epidemiólogos, sociólogos y gestores administrativos. • **Acuerdos interinstitucionales**: Establecer convenios con entidades públicas y privadas para el intercambio de datos. • **Planeación estratégica**: Crear el mapa de procesos, procedimientos y metodologías de recolección y análisis de datos adaptadas al contexto indígena.
Diseño	• **Sistema modular y escalable**: Arquitectura en capas (recolección, almacenamiento, procesamiento, análisis y visualización) basada en plataformas cloud (AWS, Azure o GCP). • **Herramientas tecnológicas**: • Sistemas robustos de información para la integración de múltiples fuentes de datos. • **Interoperabilidad** mediante APIs • **Seguridad** bajo estándares como ISO 27001. • **Interfaces culturales**: • Diseño intuitivo y multilingüe (idiomas indígenas y accesibilidad para discapacitados). • Dashboards interactivos, mapas visuales, reportes narrativos y personalizados. • **Recolección cualitativa y cuantitativa**: Metodologías interculturales (IAP, estudios etnográficos).
Financiación	• **Presupuesto inicial**: • Recursos para infraestructura tecnológica, contratación de profesionales y difusión inicial.

Categoría	Necesidades Identificadas
	• **Recursos recurrentes**: • Sostenibilidad operativa a largo plazo, capacitación y proyectos de investigación. • **Esquemas de financiamiento**: • Creación de un fondo indígena de salud. • Exploración del reconocimiento directo a través de ADRES. • **Transparencia financiera**: Involucrar a las comunidades en la gestión de fondos. • **Capacitación y remuneración**: Financiamiento justo para sabedores tradicionales y personal técnico. • **Costos e infraestructura**: • Servidores, almacenamiento en la nube, licencias Microsoft 365, Power BI y otros servicios digitales.
Implementación	▪ **Recursos tecnológicos**: • Configuración de bases de datos relacionales (PostgreSQL) y NoSQL (MongoDB). • Implementación de **pipelines ETL** para la integración de datos con sistemas nacionales (SISPRO) y locales. ▪ **Fase de pruebas**: • Validación de datos mediante pilotos comunitarios y auditorías externas. • Cumplimiento de normas éticas (Ley 1581 y Convenio 169 de la OIT). ▪ **Capacitación y documentación**: • Formación intercultural presencial y virtual. • Creación de manuales técnicos y de usuario multilingües. ▪ **Lanzamiento del Observatorio**: • Organización de eventos interculturales con actividades culturales y difusión en medios locales. • **Reclutamiento adicional**: • Contratación de ingenieros de software y arquitectos de bases de datos a partir del segundo año para mantenimiento y escalabilidad.

Detalle adicional:

a) **Personal clave:** Profesionales en ciencias de la salud, analítica de datos, sabedores tradicionales, jurídicos y financieros.

b) **Beneficios esperados:** Mejora en la toma de decisiones, transparencia en datos, sostenibilidad y fortalecimiento de la salud propia e intercultural.

c) **Dimensiones de trabajo:** Sabiduría ancestral, político-organizativa, cuidado de salud propia, formación y administración financiera.

5.2. Explicación de las necesidades descritas en el cuadro de resumen anterior.

Tomando en cuenta las necesidades presentadas en el producto tres, tanto tecnológicas, metodológicas, de recursos humanos, financieras, como jurídico-políticas e institucionales. A continuación, se describen las más relevantes:

5.2.1. Necesidades tecnológicas:

a) **Conectividad:** Las Organizaciones y Estructuras Propias de salud, especialmente en los territorios, carecen de conectividad adecuada, lo que dificulta la implementación del Observatorio, el envío de evidencia y la creación servicios web, entre otros.

b) **Equipos, redes de servicios y equipamiento TIC:** Existe una deficiencia generalizada en la infraestructura tecnológica, tanto en las Estructuras Propias como en las Organizaciones indígenas. Se requiere la adquisición de equipos, la mejora de las redes de servicios y la dotación de equipamiento TIC, lo que afectaría el manejo y calidad de la información a suministrar al Observatorio.

c) **Sistemas de información robustos:** Es necesario contar con sistemas de información que permitan la integración y gestión eficiente de datos de diversas fuentes, incluyendo sistemas internos, externos y archivos digitales. Esto es especialmente importante tanto en las Estructuras Propias como en las Organizaciones indígenas, para asegurar la captura adecuada y el seguimiento de los indicadores y modelos establecidos por el Observatorio.

d) **Interoperabilidad entre sistemas:** Es crucial promover la interoperabilidad entre los sistemas utilizados por los diferentes actores (Estructuras Propias y Organizaciones indígenas) involucrados con el Observatorio, con el fin de facilitar el intercambio de información. Este intercambio debería realizarse a través de servicios en la nube como “Cloud”.

e) **Herramientas de traducción:** Son necesarias para garantizar una comunicación efectiva con las comunidades indígenas y para consolidar adecuadamente la información, como indicadores propios e interculturales, y su traducción a las lenguas indígenas.

f) **Herramientas de análisis cualitativo:** Es indispensable contar con herramientas para analizar datos textuales y visuales provenientes de entrevistas, grupos focales y otras fuentes cualitativas, construidas a partir de encuestas, estudios etnográficos, investigación acción participativa, entre otros.

g) **Herramientas de análisis cuantitativos:** Las Estructuras Propias y las Organizaciones enfrentan grandes desafíos al momento de realizar análisis de datos, debido principalmente a la falta de herramientas, conocimientos y acceso a datos necesarios.

h) **Seguridad de la información:** Se deben implementar procesos de gestión y gobierno de TI para garantizar la seguridad y privacidad de la información, cumpliendo con estándares internacionales como la ISO 27001.

5.2.2. Necesidades metodológicas:

- **Enfoque intercultural en la recolección y análisis de datos:** Es fundamental adaptar las metodologías a las particularidades culturales y lingüísticas de los pueblos indígenas, involucrando a las comunidades en el diseño e implementación de las metodologías para la construcción de la información del Observatorio.

- **Incorporación del conocimiento ancestral indígena:** Se debe integrar el conocimiento ancestral indígena en la recolección y análisis de datos, colaborando con sabedoras y sabedores, líderes espirituales y otros miembros de la comunidad.

- **Metodologías participativas:** Es necesario implementar metodologías participativas que involucren a las comunidades en todas las etapas del proceso, como la Investigación-Acción Participativa (IAP).

- **Desarrollo de indicadores de salud propios e interculturales:** Es necesario trabajar con las comunidades indígenas para definir indicadores que reflejen sus realidades y necesidades de salud en el contexto del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural (SISPI).

- **Capacitación en análisis de datos:** Se requiere capacitación para el personal de las Estructuras Propias y de las Organizaciones indígenas en el uso de herramientas de análisis de datos, incluyendo análisis descriptivos, predictivos, prescriptivo y visualización de datos.

- **Documentación de prácticas de salud propia:** Es importante implementar estrategias de documentación participativa para registrar y valorizar las prácticas de salud propia e intercultural. Este proceso puede llevarse a cabo en colaboración con las Estructuras Propias y las Organizaciones indígenas, entre otras entidades.

5.2.3. Necesidades de recursos humanos:

- **Personal indígena con conocimiento del proceso SISPI y el conocimiento ancestral en salud:** Se necesita personal indígena con experiencia en el proceso SISPI y con el conocimiento ancestral en salud.

- **Profesionales en derecho y ciencia política:** Se requieren profesionales expertos en aspectos normativos y de políticas públicas para el desarrollo e implementación del SISPI, que apoyen el ejercicio de los derechos de los pueblos indígenas y el desarrollo desarrollar marcos normativos y convenios.

- **Expertos en salud indígena:** Es necesario contar con personal que tenga un conocimiento profundo de las prácticas de salud, los sistemas médicos y las cosmovisiones de los pueblos indígenas. Este personal debe estar vinculado a las Estructuras Propias y Organizaciones indígenas, respetando las creencias y prácticas tradicionales.

- **Personal técnico para la gestión de datos y plataformas digitales:** Las Estructuras Propias y Organizaciones indígenas requieren personal con conocimiento en el manejo de bases de datos, análisis de información y administración de sistemas informáticos.

- **Personal dedicado a la gestión de la información:** Se necesita aumentar la cantidad de personas dedicadas a la recopilación y manejo de información en las Estructuras Propias y Organizaciones indígenas, con el fin de mejorar la consolidación y calidad de los datos utilizados en el Observatorio.

- **Lingüistas y traductores:** Son esenciales para facilitar la comunicación entre las comunidades indígenas y los investigadores/profesionales de la salud.

5.2.4. Necesidades jurídico-políticas e institucionales:

- **Reconocimiento del derecho a la salud propia e intercultural:** Se requieren políticas que reconozcan y protejan los sistemas de salud indígenas, promoviendo la integración del conocimiento ancestral en salud dentro del sistema nacional de salud.

- **Participación de las comunidades indígenas en la toma de decisiones:** Es necesario crear mecanismos para garantizar la consulta previa, libre e informada de las comunidades indígenas en la toma de decisiones sobre políticas de salud.

- **Acceso a la información en salud en lenguas indígenas:** Se debe garantizar la traducción de documentos oficiales, materiales educativos y otros recursos a las lenguas indígenas, para asegurar el acceso equitativo a la información.

- **Protección de los conocimientos ancestrales indígenas:** Se requieren leyes que protejan los conocimientos ancestrales indígenas contra la apropiación indebida, asegurando que los beneficios derivados de estos conocimientos sean para las comunidades.

- **Fortalecimiento del marco legal del SISPI:** Es necesario establecer un marco legal más claro que defina las responsabilidades de los actores del sistema de salud, garantizando la autonomía del SISPI y su integración con el sistema nacional de salud.

5.2.5. Necesidades de recursos financieros:

- **Recursos para la formación de personal calificado en salud intercultural:** Se requiere financiamiento para la capacitación del personal en el uso de tecnologías de la información, análisis de datos y enfoques interculturales, con el fin de fortalecer las capacidades en salud indígena.

- **Fondos para apoyar la investigación sobre salud indígena:** Es necesario disponer de recursos para la investigación en temas de salud indígena, incluyendo la documentación de prácticas de salud propia y la integración de estas en el sistema de salud intercultural.

- **Financiamiento para la implementación de programas de salud intercultural en las comunidades:** Se requiere financiamiento para programas que fortalezcan la infraestructura tecnológica y la capacidad de análisis de datos en las comunidades indígenas, facilitando el acceso a servicios de salud de calidad.

- **Financiamiento continuo para el SISPI:** Es necesario establecer un sistema de financiación que sea continuo y no dependa de convenios con plazos limitados. La asignación de recursos debe ser transparente y participativa, involucrando a las comunidades indígenas en la gestión de los fondos, así como en la aportación de recursos propios y cooperación internacional.

- **Recursos para la contratación de personal, la implementación de sistemas de información y la remuneración justa de los sabedores:** La financiación actual para el desarrollo del conocimiento ancestral es insuficiente, lo que dificulta la planificación a largo plazo y la ejecución efectiva de las acciones necesarias para fortalecer el SISPI.

- **Creación de un fondo indígena de salud, una unidad de financiamiento integral del SISPI, o el reconocimiento directo a través de ADRES:** Se deben explorar estas opciones para asegurar la sostenibilidad financiera de la salud propia e intercultural, garantizando que los recursos sean gestionados de manera eficiente y adecuada a las necesidades de las comunidades.

- **Información presupuestal relacionada con las dimensiones propuestas de análisis en el marco del SISPI:** Actualmente no existe suficiente información presupuestal y financiera vinculada a las dimensiones propuestas de análisis en el marco del SISPI y su enfoque sectorial e intercultural. Es necesario mejorar la disponibilidad de estos datos para una mejor toma de decisiones.

5.3. Ruta para atender las Necesidades para construir el Observatorio

5.3.1. Estructuración

Tomando en consideración las necesidades planteadas en el apartado anterior, tanto tecnológicas, metodológicas, de recursos humanos, financieras, y jurídico-políticas e institucionales, se propone estructurar el marco organizacional, funcional y estratégico del Observatorio de Salud Indígena, con el objetivo de coadyuvar al desarrollo, implementación y seguimiento del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural (SISPI), abarcando sus cinco componentes y contribuyendo a satisfacer las necesidades mencionadas.

Un Observatorio de Salud Indígena debe ser mucho más que una simple plataforma de recopilación de datos. Se trata de un sistema dinámico que captura, analiza, interpreta y difunde información relevante sobre la salud de los pueblos indígenas. En este contexto, el observatorio se convierte en una herramienta crucial para el monitoreo de indicadores clave, la evaluación del impacto de políticas públicas y la toma de decisiones basadas

en evidencia.

En el caso específico de los pueblos indígenas de Colombia, el Observatorio adquiere una dimensión aún más significativa. No se limita únicamente a registrar cifras y datos cuantitativos, sino que también reconoce y visibiliza las particularidades culturales, las inequidades en salud y las fortalezas de los sistemas de salud propios. Como se establece en el documento del SISPI, el Observatorio debe ser una herramienta que permita visibilizar el "desconocimiento del Estado respecto a la magnitud de los problemas de salud de los pueblos indígenas", así como contrarrestar la amenaza de la "expropiación del conocimiento ancestral". En este sentido, el Observatorio se convierte en un instrumento de empoderamiento y defensa de los derechos de los pueblos indígenas.

Por lo tanto, se requiere la creación de un marco normativo específico para el Observatorio que garantice su autonomía, el acceso a la información y su capacidad para generar recomendaciones eficaces. De igual manera, será necesario formalizar acuerdos interinstitucionales o convenios administrativos con entidades públicas y privadas, a fin de facilitar el intercambio de bases de datos e información con el Observatorio.

Para la creación y funcionamiento del Observatorio, se necesitarán recursos para infraestructura, personal, tecnología, investigación y difusión.

El Observatorio deberá:

1) ***Visibilizar la diversidad étnica y cultural***

2) ***Promover la equidad y la justicia en salud***

3) ***Fortalecer la autonomía y el control territorial***

4) ***Fomentar el diálogo intercultural e intercientífico***

Centralización de datos y beneficios

La centralización de datos en un observatorio facilita la articulación entre diversas fuentes (registros de salud indígena, sistemas nacionales de información, encuestas comunitarias, indicadores internacionales, normativas locales, y otras fuentes primarias, secundarias y terciarias). Entre los beneficios de implementar este sistema se destacan:

a) ***Mejora en la toma de decisiones***

b) ***Transparencia***

c) ***Sostenibilidad***

d) ***Colaboración***

Recursos Humanos

Este proceso de estructuración deberá ser llevado a cabo por un talento humano capacitado, de manera que pueda construir el marco organizacional, funcional y estratégico del Observatorio, así como diseñar el mapa de procesos, procedimientos y metodologías de captura y análisis de datos del mismo. El personal debe tener la capacidad de adaptar las metodologías de investigación al contexto indígena y trabajar de manera respetuosa y colaborativa con las comunidades.

El talento humano requerirá integrar equipos interdisciplinarios conformados por expertos en salud pública, sabedores tradicionales, antropólogos, epidemiólogos, sociólogos, y gestores administrativos, entre otros.

Será fundamental contar con personal técnico capacitado en análisis de datos, tecnologías de la información y comunicación, así como en la gestión de proyectos interculturales.

Además, se deberá contar con sabedores, como representantes de las comunidades indígenas, para asegurar la participación y validación cultural en todos los procesos.

Recursos Financieros:

Para el funcionamiento del Observatorio, se requiere un presupuesto inicial para su creación y equipamiento, así como fondos recurrentes que garanticen su sostenibilidad operativa y la implementación de proyectos a largo plazo. Además, se necesitará financiamiento específico para programas de capacitación, investigación y actividades de campo en las comunidades indígenas.

Recursos Tecnológicos:

En cuanto a la infraestructura tecnológica, es necesario trabajar con software especializado para la gestión de datos, plataformas de análisis y sistemas de información. También se debe contar con equipos de cómputo adecuados, acceso a internet y páginas web que aseguren la conectividad con las comunidades indígenas, las Estructuras Propias, Organizaciones y Entidades del Estado.

Recursos Institucionales:

- Se requiere contar con espacios físicos adecuados para las actividades administrativas, reuniones y talleres.

- Es necesario establecer alianzas estratégicas con instituciones académicas, organismos gubernamentales y organizaciones internacionales, con el fin de facilitar la transferencia de conocimientos y recursos.

- Se deben desarrollar protocolos y normativas que respalden el funcionamiento del Observatorio, garantizando su reconocimiento oficial.

Recursos Culturales y Comunitarios:

- Es esencial integrar los saberes tradicionales en el diseño y ejecución de los proyectos, respetando las prácticas y cosmovisiones de los pueblos indígenas.
- Se deben crear espacios para el diálogo y la participación activa de las comunidades indígenas, garantizando su voz en la toma de decisiones relacionadas con la salud.
- Es necesario establecer mecanismos para la transmisión de conocimientos ancestrales en el marco del Observatorio, asegurando la preservación y valorización de la cultura indígena.

La adecuada planificación y provisión de estos recursos será clave para asegurar el éxito y la sostenibilidad del Observatorio, permitiendo cumplir con su misión y visión a largo plazo. Durante la fase de planificación, será fundamental identificar actores clave y sus roles, tales como:

a) **Líderes comunitarios indígenas**

b) **Funcionarios de salud pública**

c) **Expertos en tecnología de la información (TI)**

d) **Investigadores y académicos**

e) **Organismos internacionales y ONG**

Recolección de requerimientos específicos

La recolección de requerimientos se llevará a cabo mediante talleres participativos con las comunidades indígenas, grupos focales, entrevistas con expertos en salud propia, consultas con funcionarios de salud pública y análisis de marcos legales. Esta aproximación garantizará que el Observatorio responda a las necesidades culturales y contextos locales, permitiendo una implementación efectiva y adaptada a las realidades de las comunidades indígenas.

5.4. Diseño

El diseño del Observatorio implica la creación de un mapa de procesos, procedimientos y metodologías para la captura y análisis de datos.

5.5. Financiación

Para estimar los recursos necesarios para el Observatorio, se ha considerado que su funcionamiento será similar al de una pequeña y mediana empresa (PyME). A continuación, se presentan los costos estimados del Observatorio, calculados como un flujo de caja proyectado para tres años, desde 2025 hasta 2027.

Los salarios de los profesionales se han estimado conforme a la escala salarial del grado 22, establecida por los Decretos Salariales 0301 de 2024 de la Función Pública.

Costos del Observatorio

Recurso necesario (MiPymes)	Recurso necesario desagregado	2025	2026	2027	Total
Estructuración y Diseño	**Profesional en ciencias de salud:** con conocimiento profundo de las prácticas de salud, análisis epidemiológico, sistemas médicos y cosmovisiones de los pueblos indígenas, que será enlaces con las Estructuras Propias y Organizaciones, Entidades Públicas y pueblos indígenas, apoyo en conocimientos, implementación indicadores. Elaboración de documentos conceptuales y participar en la estructura el marco organizacional, funcional y estratégico del Observatorio y apoyar en el diseño el mapa de procesos, procedimientos. (Profesional grado 22)	$ 118.851.036	$ -	$ -	$ 118.851.036
El talento humano contratado estructura el marco organizacional, funcional y estratégico del Observatorio y diseñar el mapa de procesos, procedimientos y metodologías de captura y análisis de datos del Observatorio. Personal con la capacidad de adaptar las metodologías de investigación al contexto indígena y trabajar de manera respetuosa con las comunidades.	**Profesional Jurídico, Normativo y Político:** realizar el apoyo jurídico política para acrecentar el ejercicio de los derechos de las poblaciones indígenas, desarrollar marcos normativos y convenios para impulsar el proyecto del Observatorio, así como realizar conceptos e intervenciones ante el poder legislativo y ejecutivo, para elaboren propuestas de políticas públicas. Garantizar el cumplimiento de leyes. Verificar la legalidad en la recopilación y uso de datos sensibles o confidenciales. Redactar y mantener actualizadas las políticas de privacidad y términos de uso del Observatorio. Supervisar la implementación de mecanismos para la obtención de consentimiento informado de los usuarios. Redactar y revisar acuerdo de intercambio de información, contratos con proveedores, socios y usuarios del Observatorio. (Profesional grado 22)	$ 118.851.036	$ -	$ -	$ 118.851.036
	Profesional Financiero: Análisis de costos, presupuestos y financiamiento del SISPI. Apoyar en la construcción y análisis de indicadores presupuestales y financieros con enfoque diferencial. Analizar la rentabilidad de proyectos dentro del Observatorio, como estudios de mercado o desarrollos tecnológicos. Realizar análisis de costo-beneficio para la implementación de nuevas herramientas o servicios. Identificar fuentes de financiamiento externas, como subvenciones, patrocinadores o inversionistas. Gestionar la solicitud y administración de recursos financieros provenientes de organismos nacionales o internacionales. (Profesional grado 22)	$ 118.851.036	$ -	$ -	$ 118.851.036
	Experto en SISPI o Sabedor(a) de conocimiento ancestral: transmitir conceptos y conocimiento de temas requeridos por el Observatorio en prácticas ancestral y apoyar en la construcción de indicadores, y será enlace con las Estructuras Propias y Organizaciones, Entidades Públicas y pueblos indígenas para la difusión del conocimiento ancestral. (Profesional grado 22)	$ 118.851.036	$ -	$ -	$ 118.851.036
	Profesional Analítica de datos: experto construcción y consolidación de bases de datos, en elaboración y aplicación de modelos estadísticos y econométricos, construcción de indicadores. Experto	$ 118.851.036	$ -	$ -	$ 118.851.036

Recurso necesario (MiPymes)	Recurso necesario desagregado	2025	2026	2027	Total
	en estadística, generar informes y visualizaciones y utilizar herramientas de visualización como Power BI, programación (Python, R, SQL), y conocimiento de herramientas de machine learning y análisis textuales. (Profesional grado 22)				
Implementación **Talento Humano** **Implementación Observatorio, a dos años, empieza año 2026**	**Profesional en ciencias de salud** con conocimiento profundo de las prácticas de salud, análisis epidemiológico, sistemas médicos y cosmovisiones de los pueblos indígenas, que será enlaces con las Estructuras Propias y Organizaciones, Entidades Públicas y pueblos indígenas, apoyo en conocimientos, implementación indicadores. Elaboración de documentos conceptuales y participar en la estructura el marco organizacional, funcional y estratégico del Observatorio y apoyar en el diseño el mapa de procesos, procedimientos. (Profesional grado 22)	$ -	$ 125.387.843	$ 129.149.478	$ 254.537.321
	Experto en SISPI o Sabedor(a) de conocimiento ancestral: transmitir conceptos y conocimiento de temas requeridos por el Observatorio en prácticas ancestral y apoyar en la construcción de indicadores, y será enlace con las Estructuras Propias y Organizaciones, Entidades Públicas y pueblos indígenas para la difusión del conocimiento ancestral. (Profesional grado 22)	$ -	$ 125.387.843	$ 129.149.478	$ 254.537.321
	Profesional Jurídico, Normativo y Político: realizar el apoyo jurídico política para acrecentar el ejercicio de los derechos de las poblaciones indígenas, desarrollar marcos normativos y convenios para impulsar el proyecto del Observatorio, así como realizar conceptos e intervenciones ante el poder legislativo y ejecutivo, para elaboren propuestas de políticas públicas. Garantizar el cumplimiento de leyes. Verificar la legalidad en la recopilación y uso de datos sensibles o confidenciales. Redactar y mantener actualizadas las políticas de privacidad y términos de uso del Observatorio. Supervisar la implementación de mecanismos para la obtención de consentimiento informado de los usuarios. Redactar y revisar acuerdo de intercambio de información, contratos con proveedores, socios y usuarios del Observatorio. (Profesional grado 22)	$ -	$ 125.387.843	$ 129.149.478	$ 254.537.321
	Profesional Financiero: Análisis de costos, presupuestos y financiamiento del SISPI. Apoyar en la construcción y análisis de indicadores presupuestales y financieros con enfoque diferencial. Analizar la rentabilidad de proyectos dentro del Observatorio, como estudios de mercado o desarrollos tecnológicos. Realizar análisis de costo-beneficio para la implementación de nuevas herramientas o servicios. Identificar fuentes de financiamiento externas, como subvenciones, patrocinadores o inversionistas. Gestionar la solicitud y administración de recursos financieros provenientes de organismos nacionales o internacionales. (Profesional grado 22)	$ -	$ 125.387.843	$ 129.149.478	$ 254.537.321
	Profesional Analítica de datos: experto construcción y consolidación de bases de datos, en elaboración y aplicación de modelos estadísticos y econométricos, construcción de indicadores. Experto en estadística, generar informes y visualizaciones y utilizar herramientas de visualización como Power BI, programación (Python, R, SQL), y conocimiento de herramientas de machine learning y análisis textuales. (Profesional grado 22)	$ -	$ 125.387.843	$ 129.149.478	$ 254.537.321
	Profesional Ingeniero de software: Profesional que se encarga del desarrollo, diseño, implementación y mantenimiento de programas informáticos, por lo que puede desarrollar web services para conectar servidores de Entidades Estatales. Desarrollar y mantener las aplicaciones backend que interactúan con los sistemas de datos y las interfaces de usuario. Asegurar la integración eficiente entre las bases de datos y las aplicaciones. - *Habilidades necesarias*: Conocimiento en desarrollo backend (Java, Python, Node.js, Go), APIs RESTful, arquitectura de microservicios, y experiencia con bases de datos. Conocimiento de lenguajes de programación como HTML, XML, CSS, JavaScript, Java, Python, PHP, C y C#. Conocimiento de sistemas	$ -	$ 125.387.843	$ 129.149.478	$ 254.537.321

Recurso necesario (MiPymes)	Recurso necesario desagregado	2025	2026	2027	Total
	de gestión de bases de datos como SQL y MySQL. Conocimiento de seguridad informática.				
	Arquitecto de Bases de Datos (Database Administrator)* - *Responsabilidades*: Gestionar, optimizar y asegurar el funcionamiento eficiente de las bases de datos donde se almacenan los datos. Asegurarse de que los datos estén correctamente estructurados y accesibles. - *Habilidades necesarias*: Administración de bases de datos SQL/NoSQL, optimización de consultas, respaldo y recuperación de datos, y seguridad de bases de datos.	$ -	$ 125.387.843	$ 129.149.478	$ 254.537.321
Locaciones	**Espacio Físico (Oficina - Coworking)**	$ 12.000.000	$ 12.660.000	$ 13.039.800	$ 37.699.800
	Oficina Virtual (https://counity.co/oficina-virtual/)	$ 2.777.003	$ 2.929.738	$ 3.017.630	$ 8.724.372
	Internet, gastos administrativos, papelería, etc.	$ 6.000.000	$ 6.330.000	$ 6.519.900	$ 18.849.900
Servidor	**Hpe Server Prolin Ml110 G10 Xeon b3204 6core 1.90ghz 16gb 4tb**: Actúa como un repositorio central en donde se almacena información, como bases de datos, documentos, imágenes, videos o software. Permite a los usuarios acceder y compartir datos desde cualquier dispositivo conectado a la red, garantizando seguridad y consistencia. Sirve como la base para alojar páginas web, aplicaciones web y servicios en línea. Proporciona acceso a usuarios de manera local o global a través de internet. Facilita la conexión y gestión de redes de computadoras. Permite compartir recursos como impresoras, carpetas y software entre múltiples usuarios. Aloja servicios de comunicación, como correos electrónicos, chats corporativos o videoconferencias. permite crear máquinas virtuales para maximizar el uso de los recursos del hardware físico.Facilita el acceso a servicios de nube privada, pública o híbrida. Centraliza la gestión de permisos y accesos a recursos de la red mediante autenticación de usuarios (por ejemplo, con Active Directory). Realiza copias de seguridad automáticas para garantizar la recuperación de datos en caso de pérdida. Asegura la información mediante firewalls, encriptación y otros mecanismos de protección. Centralización: Facilita la gestión de recursos y datos desde un solo punto. Escalabilidad: Permite añadir capacidad (almacenamiento, procesamiento) a medida que crecen las necesidades. Seguridad: Mejora el control y la protección de la información. Disponibilidad: Diseñados para operar 24/7 con alta confiabilidad. Productividad: Agiliza procesos y facilita el trabajo colaborativo en equipos y organizaciones.	$ 8.400.000	$ -	$ -	$ 8.400.000
Software	**Microsoft 365 Empresa Estándar** (https://www.microsoft.com/es-co/microsoft-365/business/compare-all-microsoft-365-business-products?&activetab=tab:primaryr2)	$ 5.462.327	$ 5.762.755	$ 7.019.895	$ 18.244.976
	Power BI Pro	$ 624.266	$ 658.601	$ 697.013	$ 1.979.880
	Libre (Python, R)	$ -	$ -	$ -	$ -
***Data Lakes*:** **- *Amazon S3, Azure Data Lake, Google Cloud Storage*: Almacenar grandes volúmenes de datos sin estructurar o semiestructurados en formatos como JSON, Parquet, ORC. Es útil para almacenar los datos crudos sin tener que preocuparse de su estructura en este paso inicial.**	**Azure Data Lake:** Almacenamiento de blobs en bloque, Uso general V2, Espacio de nombres plano, LRS Redundancia, Acceso frecuente Nivel de acceso, Capacidad: 10 GB - Pago por uso, 10 x 10 000 operaciones de escritura, 10 x 10 000 operaciones de lista y operación de creación de contenedores, 10 x 10 000 operaciones de lectura, 1 x 10 000 otras operaciones. 1000 GB de recuperación de datos, 1000 GB de escritura de datos, SFTP deshabilitado.	$ 65.679	$ 69.291	$ 73.333	$ 208.303
	Azure SQL Database: Base de datos única, Núcleo virtual, Uso general, Aprovisionado, Serie Estándar (Gen 5), Réplica principal o geográfica Recuperación ante desastres, Localmente redundante, 1 - 2 vCore instancias, reserva de 3 años, 32 GB de almacenamiento, Licencia de SQL (AHB), RA-GRS Redundancia de almacenamiento de copia	$ 5.496.656	$ 5.798.972	$ 6.137.197	$ 17.432.825

Recurso necesario (MiPymes)	Recurso necesario desagregado	2025	2026	2027	Total
	de seguridad, 0 GB de restauración a un momento dado, 0 x 5 GB Retención a largo plazo.				
Página WEB **Diseño profesional y personalizado.** **Optimización para dispositivos móviles (responsive).** **Integración de formularios de contacto, chat básico o mapas interactivos.** **Posibilidad de un sistema de gestión de contenidos (CMS, como WordPress).**	**Páginas corporativas:** Precio promedio: $2.000.000 a $8.000.000 COP.	$ 5.000.000	$ -	$ -	$ 5.000.000
	Dominio y hosting:	$ -	$ -	$ -	$ -
	Dominio (.com, .co): $40.000 a $80.000 COP/año.	$ 80.000	$ 84.400	$ 86.932	$ 251.332
	Hosting: $100.000 a $500.000 COP/año (dependiendo de la capacidad y proveedor).	$ 2.400.000	$ 2.532.000	$ 2.607.960	$ 7.539.960
	Mantenimiento web:	$ -	$ -	$ -	$ -
	Actualizaciones, soporte y resolución de problemas: $100.000 a $500.000 COP/mes.	$ 3.600.000	$ 3.798.000	$ 3.911.940	$ 11.309.940
	Total Anual	**$ 646.161.111**	**$ 918.338.658**	**$ 947.157.949**	**$ 2.511.657.717**

***Fuente**: Cálculos propios.*
***Supuestos:** dólar USD 4.371,61, Peso colombiano del 11.12.2024, Inflación 2025 (5,5%) y 2026 (3%) Estimaciones Banrep.*

5.6. Fuentes de financiación

Para asegurar la sostenibilidad financiera del Observatorio Nacional de Salud Indígena, sus gastos de funcionamiento e inversión deberán asumirse con los recursos asignados en el presupuesto de las entidades competentes del Estado.

En este contexto, el Plan Nacional Digital 2023–2026, impulsado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC), establece como objetivo principal: "*Promover una sociedad que ubique a las personas y su bienestar en el centro del desarrollo digital, mediante el uso inclusivo y equitativo de las tecnologías digitales, la protección de los derechos de las personas en el entorno digital y el aprovechamiento de los datos para hacer frente a los desafíos sociales y ambientales*." [1]

Para el desarrollo de este objetivo, entre otras, se plantea la línea estratégica: ***"3) Impulsar el uso de tecnologías digitales y el aprovechamiento de datos para responder a los desafíos sociales y ambientales.".*** [2]

- *Promover la modernización de las infraestructuras tecnológicas públicas y la creación o fortalecimiento de los sistemas de información institucionales, relacionados con aspectos sociales, ambientales, deportivos, culturales y* ***étnicos.***

- *Impulsar el uso de las herramientas digitales para* ***mejorar la gestión del sector salud mediante el desarrollo de un sistema de información único e interoperable que permita la articulación de todos los actores del Sistema***

[1] MINTIC. El Plan Nacional Digital 2023–2026. https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-334120_recurso_1.pdf
[2] MINTIC. El Plan Nacional Digital 2023–2026. https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-334120_recurso_1.pdf

General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), y la ampliación en la salud digital a través de la apropiación de tecnologías de información en el ecosistema sanitario*, desde aplicaciones y servicios digítales, desarrollo y adopción de sistemas y componentes de TIC, vinculada a la plataforma de interoperabilidad del Estado, estándares de salud y ciberseguridad.*

- ***Promover la oferta de telemedicina, especialmente en sedes de prestadores de servicios públicos*** *para brindar servicios con valor agregado y lograr superar las barreras de acceso a los servicios de salud."*[3]

De manera concurrente con esta herramienta de planeación pública, y conforme a lo establecido en los artículos 2º, 4º, 13, 18, 35 y 40 de la Ley 1341 de 2009, la institucionalidad del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones tiene obligaciones precisas, incluidas las financieras, relacionadas con las políticas de salud del Estado, que se extienden al Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural (SISPI).

En este marco, el Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (FUTIC) es la instancia oficial del sector con funciones y competencias para financiar el soporte físico y lógico de un sistema de información interoperable, que incluye al Observatorio Nacional de Salud Pública.

Estas acciones podrán implementarse conforme a las funciones y competencias de las instituciones del sector, así como a través de las contraprestaciones y obligaciones de los operadores de redes y servicios de telecomunicaciones.

[3] MINTIC. El Plan Nacional Digital 2023–2026. https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-334120_recurso_1.pdf

6. Conclusiones

i. **Necesidades integrales y multidimensionales:** La creación del Observatorio de Salud Indígena exige abordar una amplia variedad de necesidades interrelacionadas que incluyen aspectos tecnológicos, metodológicos, recursos humanos, aspectos jurídico-políticos, institucionales y financieros. La complejidad de estas demandas resalta la importancia de adoptar un enfoque integral y coordinado que permita abordar cada dimensión de manera efectiva y articulada.

ii. **Importancia de la interculturalidad y la participación comunitaria:** El éxito del Observatorio depende del respeto por la diversidad cultural y el conocimiento ancestral de los pueblos indígenas. La participación activa de estas comunidades en todas las etapas del proceso —desde el diseño hasta la implementación y la toma de decisiones— es crucial para garantizar su legitimidad. Esto incluye adaptar metodologías y herramientas a las particularidades culturales y lingüísticas, así como integrar los saberes tradicionales en la recolección y análisis de datos.

iii. **El Observatorio como herramienta de empoderamiento:** El Observatorio no debe limitarse a ser una plataforma de recopilación de datos, sino que debe convertirse en una herramienta de empoderamiento para los pueblos indígenas. Al visibilizar sus realidades, las inequidades en salud y las fortalezas de sus sistemas de salud propios, el Observatorio contribuye a la defensa de sus derechos y promueve la equidad y la justicia en salud. De esta manera, se transforma en un instrumento que permite evidenciar el "*desconocimiento del Estado frente a la magnitud de los problemas de salud de los pueblos indígenas" y contrarrestar la amenaza de "expropiación del conocimiento ancestral*".

iv. **Necesidad de sostenibilidad financiera y normativa:** Para garantizar el funcionamiento a largo plazo del Observatorio, es imprescindible establecer un sistema de financiamiento sólido y continuo, alejado de convenios temporales. Esto podría incluir la creación de un fondo indígena de salud o su reconocimiento directo a través de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES). Asimismo, es fundamental contar con un marco normativo claro que respalde la autonomía del Observatorio, facilite su acceso a información relevante y permita la generación de recomendaciones. Además, es necesario implementar políticas que reconozcan y protejan los sistemas de salud indígenas.

v. **La tecnología como facilitador:** La tecnología es un pilar fundamental para la operación eficiente del Observatorio, al facilitar la recopilación, el análisis y la difusión de datos. Es imprescindible contar con una infraestructura tecnológica adecuada que incluya conectividad, equipos TIC, sistemas de información robustos, herramientas de análisis de datos y plataformas de comunicación intercultural. Se debe garantizar la interoperabilidad entre sistemas y la seguridad de la información para proteger la confidencialidad de los datos y fortalecer la confianza en la gestión del Observatorio.

7. Recomendaciones

i. **Implementación de un plan integral:** Se recomienda desarrollar un plan de implementación que contemple todas las necesidades identificadas en el documento. Este plan debe incluir metas claras, cronogramas definidos y responsables designados para cada área. Asimismo, es fundamental establecer indicadores de seguimiento que permitan evaluar el progreso y realizar ajustes cuando sea necesario. La implementación debe llevarse a cabo de manera gradual, iniciando con proyectos piloto en comunidades específicas y expandiéndose progresivamente a medida que se fortalezcan las capacidades del Observatorio.

ii. **Fortalecimiento de la articulación interinstitucional:** Es imprescindible fomentar la colaboración y la coordinación entre las distintas instituciones y actores involucrados, incluyendo las estructuras propias de salud indígena, el gobierno, las organizaciones no gubernamentales, las instituciones académicas y los organismos internacionales. Resulta esencial establecer acuerdos interinstitucionales y convenios administrativos que faciliten el intercambio de información y la formación de alianzas estratégicas. Asimismo, se debe promover la creación de espacios destinados al diálogo intercultural e intercientífico.

iii. **Inversión en recursos humanos y capacitación:** Se recomienda invertir en la formación y capacitación del personal indígena con experiencia en el SISPI y en saberes ancestrales, así como en la contratación de profesionales especializados en áreas como derecho, ciencia política, salud indígena, análisis de datos y gestión de sistemas de información. Además, es necesario llevar a cabo capacitaciones continuas en temas de analítica de datos, proporcionando herramientas y acceso a la información a las comunidades indígenas y a las Estructuras Propias. Estas capacitaciones deben ser culturalmente apropiadas, utilizando metodologías participativas y lenguas indígenas.