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

Esquema ejecutivo preliminar del posible diseño del Observatorio de Salud Indígena

Producto No. 5

Convenio de Asociación No. MSPS-1659-2024

CONTENIDO

Resumen 3
1. Introducción 4
2. Antecedentes 5
3. Objetivos 6
3.1. General 6
3.2. Específicos 6
4. Metodología 7
5. Resultados 8
5.1 Importancia del Observatorio en el contexto de la salud propia e intercultural 8
5.2 Centralización de datos y beneficios 9
5.3 Definición del Observatorio Nacional de Salud Indígena. 10
5.4 Procesos estratégicos 10
5.5 Desarrollo de las fases del proceso y diseño preliminar del Observatorio 14
5.5.1 Fase de Planificación *16*
5.5.2 Fase de Diseño *17*
5.5.3 Fase de Desarrollo *20*
5.5.4 Fase de Prueba *21*
5.5.5 Fase de Implementación *22*
5.5.6 Fase de Mantenimiento *24*
5.5.7 Aspectos adicionales *25*
5.5.8 Recursos adicionales *26*
5. Conclusiones 28
6. Recomendaciones 29

Resumen

Este documento presenta el diseño preliminar del Observatorio Nacional de Salud Propia e Intercultural para los pueblos indígenas de Colombia. La propuesta busca desarrollar un sistema que integre datos sobre salud propia, intercultural y convencional de las comunidades indígenas, utilizando tecnologías modernas y un enfoque participativo e intercultural.

El diseño contempla las fases de planificación, desarrollo, implementación y mantenimiento, con un fuerte énfasis en la capacitación y la participación activa de las comunidades. El objetivo principal del Observatorio es mejorar la toma de decisiones en salud, fortalecer la autonomía de los pueblos indígenas y promover la equidad en el acceso a los servicios de salud.

Asimismo, el documento detalla las metodologías empleadas, la arquitectura tecnológica propuesta y los aspectos éticos y legales que respaldan el diseño preliminar.

1. Introducción

Este producto preliminar del Convenio de Asociación No. MSPS-1659-2024 representa un avance significativo hacia la creación del Observatorio Nacional de Salud Propia e Intercultural para los Pueblos Indígenas. Al centrarse en la integración de datos provenientes de los sistemas de salud indígenas y convencionales, el diseño propone un enfoque que equilibra la modernidad tecnológica con la tradición cultural, garantizando un proceso verdaderamente intercultural y participativo.

El diseño preliminar del observatorio aborda varios aspectos clave. La integración de sistemas de datos incluye el desarrollo de una plataforma tecnológica para recopilar, gestionar y analizar información proveniente tanto de los sistemas indígenas como de los convencionales, asegurando la interoperabilidad y confiabilidad mediante el uso de estándares adecuados. Asimismo, se fomenta un enfoque intercultural participativo, promoviendo la inclusión activa de las comunidades indígenas en todas las fases del proyecto y respetando sus conocimientos y prácticas tradicionales en salud.

El proyecto se organiza en varias fases. Durante la fase de planificación se establecen los objetivos, el alcance, los recursos y las metodologías. En la fase de diseño se estructura el Observatorio, considerando aspectos tecnológicos, procesos operativos y mecanismos de interacción. Posteriormente, la fase de implementación se centra en la ejecución del proyecto, incluyendo un enfoque piloto para realizar ajustes necesarios. Finalmente, el mantenimiento y la evolución del Observatorio se garantizan mediante procesos de capacitación y mejoras continuas.

Un componente esencial es la interacción efectiva entre áreas técnicas, científicas y comunitarias, destacándose la importancia de la participación activa de líderes indígenas para asegurar la pertinencia cultural del Observatorio. Entre los impactos esperados se encuentra el fortalecimiento de las capacidades de los pueblos indígenas para gestionar su salud de manera autónoma e integrada con el sistema convencional, así como la mejora en la toma de decisiones basada en datos confiables y culturalmente relevantes.

Este esquema no solo se proyecta como un recurso fundamental para la salud propia e intercultural, sino que también posiciona al observatorio como un modelo innovador en el ámbito de la salud pública, con un alto potencial de escalabilidad y replicabilidad en otras comunidades multiculturales.

2. Antecedentes

El desarrollo del presente documento ejecutivo, que presenta y fundamenta un esquema preliminar para el diseño del Observatorio de Salud Indígena, se basa en los avances significativos alcanzados en el marco del diagnóstico de necesidades para la estructuración del Observatorio Nacional de Salud Propia e Intercultural de los Pueblos Indígenas. Asimismo, el balance sobre el seguimiento y la caracterización de la situación actual en las dimensiones identificadas, junto con la evaluación de necesidades tecnológicas, metodológicas, financieras, jurídico-políticas e institucionales, proporcionó un análisis crítico que delineó los principales desafíos y oportunidades en la configuración de este esquema preliminar.

En este contexto, el esquema preliminar articula de manera integral los insumos derivados de estos productos, consolidando una base teórica y práctica sólida. El documento de balance permitió identificar de manera rigurosa las necesidades específicas de las comunidades indígenas, a la vez que exploró las posibilidades de articulación entre los sistemas de información convencionales y las prácticas ancestrales de gestión de la salud. Este análisis no solo puso de manifiesto la diversidad y complejidad de las dimensiones involucradas, sino que también destacó la importancia de garantizar un enfoque intercultural, inclusivo y participativo. Asimismo, se identificaron brechas tecnológicas, financieras y jurídico-políticas que obstaculizan la implementación de un observatorio sostenible, generando lineamientos estratégicos para superar dichas limitaciones y asegurar su viabilidad a largo plazo.

El documento ejecutivo no solo organiza de manera sistemática y rigurosa las propuestas esenciales para la implementación del Observatorio, sino que también subraya la importancia de integrar tecnologías de vanguardia dentro de un marco participativo que priorice el diálogo entre los saberes tradicionales y las herramientas modernas de análisis epidemiológico. Este enfoque metodológico busca equilibrar la inclusión activa de las comunidades indígenas como actores principales con la consolidación de alianzas interdisciplinarias e interinstitucionales que fortalezcan las capacidades de gestión y análisis del Observatorio.

En resumen, el esquema preliminar constituye un avance significativo hacia el establecimiento del Observatorio Nacional de Salud Propia e Intercultural de los Pueblos Indígenas. Al enfatizar la integración de los saberes ancestrales en salud de los pueblos indígenas con los sistemas convencionales, esta propuesta combina innovación tecnológica con respeto por las tradiciones culturales, asegurando así un enfoque intercultural y participativo.

3. Objetivos

3.1. General

Desarrollar un esquema ejecutivo preliminar que articule las necesidades conceptuales, metodológicas, jurídicas y tecnológicas necesarias para el diseño, implementación y sostenibilidad del Observatorio Nacional de Salud Indígena, con un enfoque intercultural, interdisciplinar, transdisciplinar e inclusivo que abarque las fases de planificación, diseño, implementación y mantenimiento.

3.2. Específicos

1. Definir los fundamentos conceptuales, teóricos y jurídicos que sustenten la fase de planificación estructural del Observatorio, estableciendo objetivos, alcance, recursos y metodologías requeridas para su desarrollo.

2. Diseñar las dimensiones tecnológicas, operativas y de interacción necesarias para la fase de diseño del Observatorio, garantizando que los procesos se adapten a las necesidades de las comunidades indígenas y del sistema de salud convencional.

4. Metodología

Este producto preliminar, desarrollado en el marco del Convenio de Asociación No. MSPS-1659-2024, adopta un enfoque metodológico centrado en el diseño del Observatorio Nacional de Salud Propia e Intercultural de los Pueblos Indígenas. La metodología utilizada es de carácter aplicado, con un enfoque cualitativo basado en el análisis documental y la sistematización de información proveniente de diversas fuentes.

El desarrollo de este esquema fue influenciado de manera significativa por los resultados del documento 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*". Dicho documento permitió identificar y delimitar las necesidades clave para la configuración efectiva del Observatorio, proporcionando una base sólida para orientar las decisiones metodológicas y establecer lineamientos estratégicos.

El desarrollo metodológico se estructuró en las siguientes fases principales:

1. **Fase de planificación:** En esta etapa se definieron los objetivos, la misión, la visión, las funciones y las dimensiones de trabajo necesarias para la creación del Observatorio.

2. **Fase de diseño:** Se trabajó en la estructuración conceptual y operativa del Observatorio, con un enfoque en la integración de sistemas de datos. Esto incluyó el análisis de estándares tecnológicos y metodológicos que aseguren la interoperabilidad y confiabilidad de los datos. Además, se llevaron a cabo procesos participativos que incorporaron las perspectivas y los conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas. Las necesidades tecnológicas y jurídico-políticas identificadas en el balance previo orientaron el diseño de los mecanismos de interacción y recolección de datos.

3. **Fase de Implementación:** En esta etapa se plantea un enfoque pragmático para validar los mecanismos tecnológicos y participativos definidos durante la fase de diseño.

4. **Fase de mantenimiento:** Se establecieron estrategias de capacitación continua para los actores involucrados, junto con mecanismos de mejora continua que garanticen la sostenibilidad del Observatorio a mediano y largo plazo. Este enfoque busca asegurar que el Observatorio sea adaptable a cambios contextuales y a nuevas necesidades, respondiendo a las demandas específicas destacadas en el documento de balance sobre el seguimiento y caracterización de la situación actual de las dimensiones identificadas en cada objeto de observación.

5. Resultados

Un observatorio de datos es más que una plataforma para la recopilación de información; se trata de un sistema dinámico diseñado para capturar, analizar, interpretar y difundir datos relevantes sobre un tema específico. En el ámbito de la salud, un observatorio se convierte en una herramienta esencial para el monitoreo de indicadores clave, la evaluación del impacto de las políticas públicas y la toma de decisiones informadas basadas en evidencia.

En el caso particular de los pueblos indígenas de Colombia, el Observatorio adquiere una dimensión más amplia y significativa. No solo se centra en 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. Tal como lo señala el documento del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural (SISPI), el Observatorio debe ser una herramienta para evidenciar el "*desconocimiento del Estado frente a la magnitud problemática de la salud de los pueblos indígenas" y contrarrestar la amenaza de "expropiación del conocimiento ancestral*".

De esta forma, el Observatorio Nacional de Salud Propia e Intercultural no solo se posiciona como un sistema técnico y analítico, sino también como un instrumento de empoderamiento, defensa y reivindicación de los derechos de los pueblos indígenas, promoviendo su autonomía y fortaleciendo su identidad cultural.

5.1 Importancia del Observatorio en el contexto de la salud propia e intercultural

La salud propia de los pueblos indígenas en Colombia se fundamenta en cosmovisiones, prácticas médicas ancestrales y saberes tradicionales que difieren significativamente del modelo biomédico occidental. En este contexto, un observatorio de datos interculturales desempeñará un papel clave al:

a) Reconocer y visibilizar la diversidad de sistemas de salud propios.
b) Establecer puentes entre la salud indígena y la salud convencional pública nacional.
c) Orientar la adaptación de políticas de salud, respetando y fortaleciendo la autonomía y la cultura de las comunidades.
d) Impulsar la equidad en el acceso a servicios de salud, integrando tanto la medicina tradicional como las ofertas de salud institucionales.

La salud de los pueblos indígenas en Colombia está profundamente entrelazada con sus contextos sociales, económicos, culturales y ancestrales. Estos elementos configuran una realidad compleja y heterogénea que exige un abordaje diferenciado y respetuoso. Un observatorio de datos interculturales en salud no solo permitirá comprender estas dinámicas de manera integral, sino también visibilizar las inequidades persistentes y evaluar la efectividad de las políticas y programas de salud orientados a estas comunidades.

Razones clave para la importancia del Observatorio:

I. ***Visibilizar la diversidad étnica y cultural:*** El Observatorio registrará y analizará datos desagregados por grupo étnico, ubicación geográfica, lengua materna, sistemas de salud propios y otros factores relevantes. Este nivel de detalle permitirá comprender con mayor profundidad las desigualdades existentes y evaluar la efectividad de las intervenciones implementadas.

II. ***Promover la equidad y la justicia en salud:*** La plataforma identificará las brechas y desigualdades en el acceso a la salud, diseñando estrategias focalizadas para reducirlas. Reconocerá que las minorías étnicas y culturales de Colombia son titulares de derechos diferenciados, por lo que sus necesidades deben ser abordadas con sensibilidad y justicia.

III. ***Fortalecer la autonomía y el control territorial:*** Los pueblos indígenas podrán utilizar los datos generados por el observatorio para tomar decisiones informadas sobre sus propios sistemas de salud, planificar sus territorios ancestrales y defender sus derechos colectivos. Este aspecto es fundamental para garantizar que las decisiones relacionadas con su salud sean tomadas por ellos mismos y no por agentes externos.

IV. ***Fomentar el diálogo intercultural e intercientífico:*** El Observatorio facilitará el intercambio de conocimientos entre los sistemas de salud indígena y el sistema de salud convencional. Este proceso busca construir una salud intercultural que combine las fortalezas de ambos sistemas, promoviendo el respeto mutuo y la colaboración efectiva.

5.2 Centralización de datos y beneficios

La centralización de datos en un observatorio facilita la articulación entre diversas fuentes, como registros de salud indígena, sistemas nacionales de información, encuestas comunitarias, indicadores internacionales, normativas locales y otras fuentes primarias, secundarias y terciarias.

Entre los principales beneficios de implementar este sistema se destacan:

a) ***Mejora en la toma de decisiones:*** Políticas y programas mejor informados gracias a datos actualizados, contextualizados y culturalmente pertinentes.

b) ***Transparencia:*** La accesibilidad de los datos la rendición de cuentas ante las comunidades y las instituciones.

c) ***Sostenibilidad:*** La consolidación de sistemas perdurables que incluyan actualizaciones continuas garantizan el monitoreo efectivo de la evolución de la salud intercultural a lo largo del tiempo.

d) ***Colaboración:*** El observatorio promueve el trabajo conjunto entre diversos actores, como los pueblos indígenas, entidades estatales, la academia y la sociedad civil, fortaleciendo la integración y el diálogo entre múltiples perspectivas.

5.3 Definición del Observatorio Nacional de Salud Indígena.

El Observatorio Nacional de Salud Indígena es un sistema integral que reúne lineamientos, mejores prácticas, y recursos humanos, técnicos, tecnológicos y administrativos. A través de este sistema, se identifican, recopilan, gestionan y analizan datos, y se realizan acciones como la generación de informes, modelos estadísticos y económicos, utilizando técnicas de inteligencia de negocios (BI), Big Data, inteligencia artificial (IA), entre otras. El objetivo principal es promover el reconocimiento, fortalecimiento y respeto de la salud propia e intercultural de los pueblos indígenas en Colombia.

Este observatorio actúa como un puente entre los pueblos indígenas, sus Estructuras Propias, Organizaciones, el Estado y diversas instituciones, con un enfoque en la observación, seguimiento y análisis de los desarrollos e implementación institucional del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural (SISPI) y sus cinco componentes: Sabiduría ancestral, Político-organizativo, Administración y gestión, Formación, Capacitación, Generación y Uso del Conocimiento, Cuidado de Salud Propia e Intercultural.

El Observatorio también se centra en la generación de conocimiento, el monitoreo de políticas y el apoyo a la implementación de iniciativas que integren la sabiduría ancestral con la medicina alopática, fortaleciendo así la salud intercultural y el bienestar de las comunidades indígenas.

5.4 Procesos estratégicos

Objetivos del Observatorio Nacional de Salud Indígena.

El objetivo principal del Observatorio Nacional de Salud Indígena es fortalecer el desarrollo institucional del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural (SISPI). Esto se logra a través de la observación, seguimiento y análisis de la implementación de sus cinco componentes: Sabiduría ancestral, Político-organizativo, Administración y gestión, Formación, Capacitación, Generación y Uso del Conocimiento, Cuidado de Salud Propia e Intercultural.

Adicionalmente, el observatorio se enfoca en la generación de conocimiento, el monitoreo de políticas con un enfoque sectorial e intercultural, y en apoyar la implementación de iniciativas que integren la sabiduría ancestral con la medicina alopática. Todo ello tiene como propósito principal el beneficio y la mejora de la salud de las comunidades indígenas del país.

Objetivos específicos del Observatorio Nacional de Salud Indígena.

a) **Monitorear la implementación del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural (SISPI):** Identificar, recopilar, gestionar y analizar datos relacionados con la implementación del sistema.

b) **Garantizar la observación, seguimiento y análisis de las condiciones de salud de los pueblos indígenas:** Abordar estas condiciones desde una perspectiva integral, sectorial e intercultural.

c) **Construir, analizar y realizar seguimiento a indicadores:** Monitorear el desarrollo e implementación de los cinco componentes del SISPI (Sabiduría ancestral, Político-organizativo, Administración y gestión, Formación, Capacitación, Generación y Uso del Conocimiento, Cuidado de Salud Propia e Intercultural), adoptando enfoques ancestrales y tradicionales.

d) **Fomentar procesos de capacitación y fortalecimiento de capacidades:** Brindar formación en analítica de datos y proporcionar acceso a herramientas y datos a las comunidades indígenas, Estructuras Propias y Organizaciones, entre otros actores relevantes.

e) **Impulsar la investigación participativa y la generación de conocimiento:** Fomentar el desarrollo de conocimiento en salud propia e intercultural a través de procesos de investigación colaborativa.

f) **Promover el reconocimiento, fortalecimiento y respeto de la salud propia e intercultural:** Asegurar que la salud de los pueblos indígenas sea respetada, fortalecida y valorada en el contexto nacional.

g) Facilitar la articulación entre los pueblos indígenas, Estructuras Propias, Organizaciones, el Estado y las instituciones: Promover el trabajo conjunto y la cooperación entre diferentes actores clave en el ámbito de la salud indígena.

h) Evaluar el impacto de las políticas públicas en la salud de los pueblos indígenas: Realizar un seguimiento riguroso de los efectos de las políticas públicas en la salud de las comunidades indígenas.

i) **Generar información accesible y pertinente:** Proporcionar datos relevantes y claros para apoyar la toma de decisiones en el desarrollo e implementación del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural.

Misión del Observatorio Nacional de Salud Indígena

Consolidar un espacio de análisis, articulación y generación de conocimiento que contribuya al fortalecimiento de la salud propia e intercultural de los pueblos indígenas.

Este espacio promoverá el respeto por su sabiduría ancestral y garantizará el desarrollo e implementación del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural.

Visión del Observatorio Nacional de Salud Indígena a 5 años

Ser reconocido como una instancia líder en la gestión, monitoreo y análisis de datos para la promoción y articulación de la salud propia e intercultural. Influiremos positivamente en las políticas públicas y en la consolidación de un sistema de salud que integre plenamente la sabiduría ancestral y las prácticas interculturales dentro del marco del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural (SISPI).

Funciones del Observatorio Nacional de Salud Indígena

- **Monitorear indicadores de salud** de los pueblos indígenas desde una perspectiva integral, mediante la identifican, recolección, gestión y análisis de datos.

- **Evaluar y realizar seguimiento** a la implementación del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural (SISPI).

- **Realizar investigaciones participativas** en temas relacionados con la salud propia e intercultural.

- **Capacitar en temas de analítica de datos,** proporcionando herramientas y acceso a información a las comunidades indígenas, a las Estructuras Propias y organizaciones, entre otros actores relevantes.

- **Brindar información y recomendaciones** a las instituciones del Estado para el desarrollo de marcos normativos, jurisprudenciales y políticas inclusivas, adaptadas a las necesidades de los pueblos indígenas.

- **Promover el diálogo y la articulación** entre todos los actores involucrados en el avance de la salud de los pueblos indígenas, fortaleciendo las relaciones entre las comunidades, el Estado y otras instituciones.

- **Diseñar y mantener un sistema de información** accesible, culturalmente pertinente y adecuado a las necesidades de las comunidades indígenas, que facilite la gestión de datos y la toma de decisiones informadas.

Dimensiones mínimas para el Observatorio para cumplir sus funciones, objetivos y misión.

Para cumplir sus funciones, objetivos y misión, el Observatorio debe contar con las siguientes dimensiones de trabajo:

1) **Dimensión Sabiduría Ancestral: Monitoreo y análisis**
Esta dimensión se centra en la preservación, promoción y fortalecimiento de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas en relación con la salud, asegurando su integración en los sistemas de salud actuales.

2) **Dimensión Político-Organizativo: Seguimiento de políticas públicas, normatividad y garantías de derechos en salud**
Su objetivo es monitorear la implementación de políticas públicas, la normativa vigente y las garantías de derechos en salud, para asegurar que los pueblos indígenas tengan acceso equitativo a servicios de salud que respeten sus tradiciones y cultura.

3) **Dimensión de Cuidado de Salud Propia e Intercultural**
Esta dimensión busca fortalecer las prácticas y sistemas de salud propios de los pueblos indígenas, promoviendo su articulación con los servicios de salud convencionales, y favoreciendo un modelo de salud intercultural.

4) **Dimensión de Formación, Capacitación, Generación y Uso del Conocimiento**
Promueve procesos de capacitación, generación y uso del conocimiento, con el fin de fortalecer las capacidades de las comunidades indígenas en temas de salud propia e intercultural. Esta dimensión también busca fomentar el uso de herramientas tecnológicas y de análisis de datos.

5) **Dimensión de Administración y gestión:**
Se enfoca en la evaluación, seguimiento a la adecuada planificación, coordinación y ejecución de los recursos destinados a la salud propia e intercultural. Además, incluye la gestión de la información presupuestal y de financiamiento asignado, permitiendo un análisis integral de la implementación del Sistema Indígena de Salud Propia e Intercultural (SISPI), en concordancia con su visión sectorial e intercultural. Esto incluye el desarrollo de actividades jurídicas y de políticas para el desarrollo e implementación del SISPI.

Grupos de trabajo:

1. **Grupo de Analítica y Sistemas de Información:**
Este grupo se enfoca en el uso de técnicas y herramientas avanzadas de análisis de datos, así como en el diseño y gestión de plataformas de información que sean culturalmente adecuadas. Su objetivo es asegurar que los datos generados y gestionados por el observatorio sean pertinentes, accesibles y útiles para las comunidades indígenas, respetando sus cosmovisiones y sistemas de conocimiento.

2. **Grupo de Investigación y Desarrollo:**
   Encargado del desarrollo de proyectos participativos y la implementación de innovaciones en salud intercultural. Este grupo promoverá la investigación sobre las prácticas de salud propias de los pueblos indígenas, apoyando el diseño de soluciones que integren tanto los conocimientos ancestrales como las nuevas tendencias en salud, desde una perspectiva interdisciplinaria y transdisciplinaria que convoque el cuidado de la vida desde diversos campos del saber y el conocimiento como, por ejemplo, los dominios: epidemiológico, sabiduría ancestral, económico, jurídico y de tecnologías de la información, etc.

3. **Dependencia de Articulación Comunitaria:**
   Su labor consiste en construir un espacio para la participación activa y directa de las comunidades indígenas en la toma de decisiones relacionadas con la salud propia e intercultural. Esta dependencia se asegurará de que las voces de las comunidades sean escuchadas y que sus necesidades y perspectivas se reflejen en las acciones y políticas del Observatorio.

5.5 Desarrollo de las fases del proceso y diseño preliminar del Observatorio

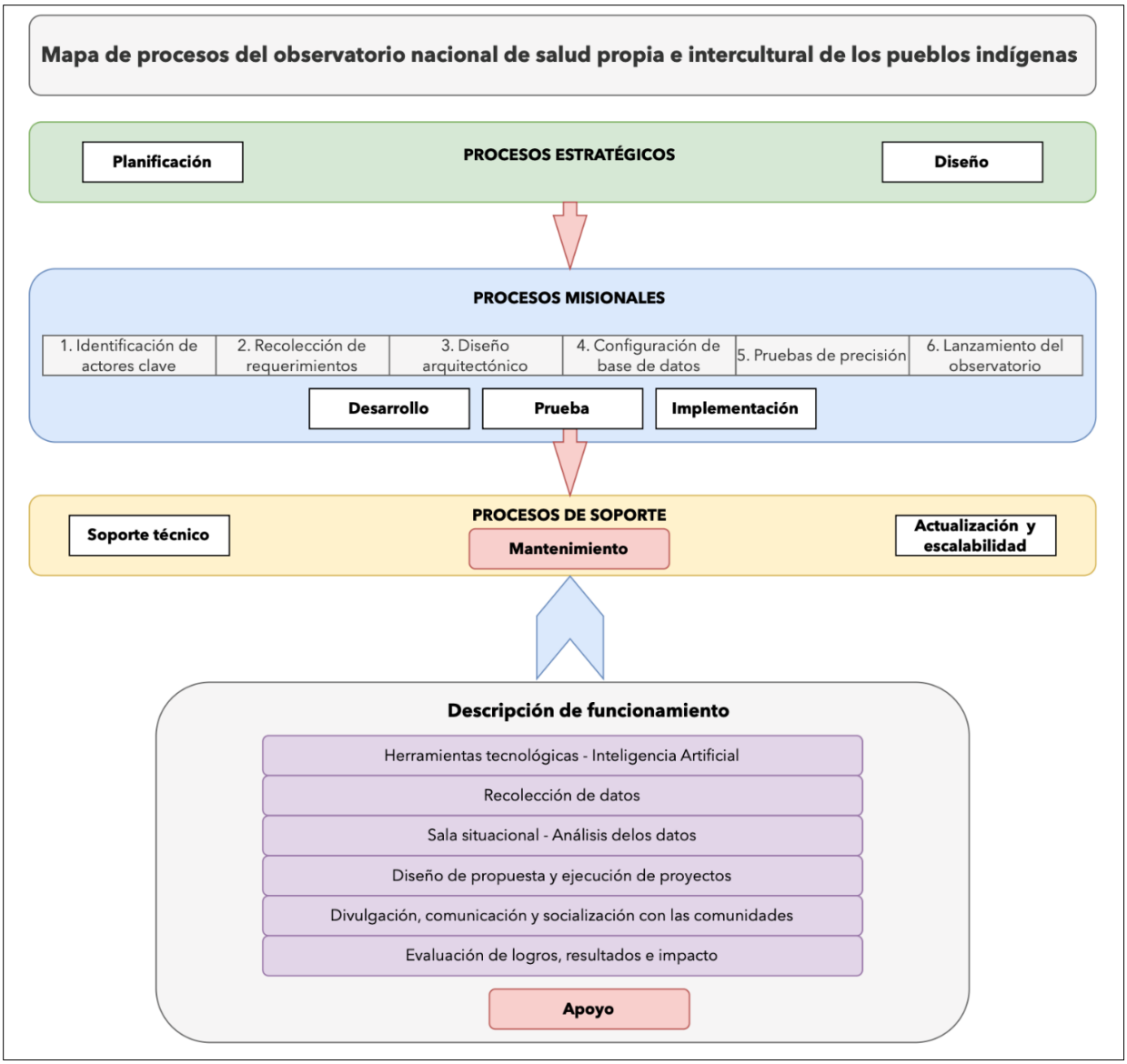


Figura 1. *Diseño preliminar del esquema ejecutivo preliminar del posible diseño del Observatorio de Salud Indígena.*

La *Figura 1* presenta las etapas de desarrollo y mantenimiento del Observatorio Nacional de Salud Propia e Intercultural de los Pueblos Indígenas. Este esquema se organiza en tres niveles: Procesos Estratégicos, Procesos Misionales y Procesos de Soporte.

Los *Procesos Estratégicos* son las fases fundamentales del proyecto, que se ejecutan de manera secuencial y estructural. Estas fases son: Planificación (definición de objetivos, identificación de actores clave y recopilación de requisitos), Diseño (elaboración de la arquitectura del sistema, base de datos e interfaz), Desarrollo (construcción de la plataforma), Pruebas (verificación de datos y funcionalidad), Implementación (lanzamiento y capacitación) y Mantenimiento (soporte, actualizaciones y escalabilidad).

Por otro lado, los *Procesos Misionales* describen las funciones clave del Observatorio, que se ejecutan de forma continua durante todo el proyecto. Estos procesos incluyen: Recolección de datos, Análisis de los datos en la sala situacional, Diseño y ejecución de proyectos, Divulgación, comunicación y socialización con las comunidades, y Evaluación de logros, resultados e impacto.

Finalmente, los *Procesos de Soporte* brindan apoyo a los procesos misionales y estratégicos. Estos incluyen: Soporte técnico, Actualización y escalabilidad, y Apoyo con herramientas tecnológicas e inteligencia artificial.

5.5.1 Fase de Planificación

Identificación de actores clave y roles

I. **Líderes comunitarios indígenas:** Orientarán el enfoque intercultural y validarán la pertinencia de indicadores. Participarán en la definición de requerimientos y en la verificación de la adecuación cultural del sistema. Se recomienda la participación de sabedoras y sabedores mayores ancestrales en este proceso.

II. **Funcionarios de salud pública:** Colaborarán en el establecimiento de indicadores que reflejen prioridades nacionales, entidades territoriales y guías normativas.

III. **Expertos en tecnología de la información (TI):** Desarrollarán la infraestructura técnica, garantizarán la calidad del software, la seguridad de datos y la escalabilidad del sistema.

IV. **Investigadores y académicos:** Apoyarán en la definición de indicadores, metodologías de recolección y análisis, y en la validación de datos.

V. **Organismos internacionales y ONGs:** Aportarán estándares globales, experiencias previas y mejores prácticas.

Recolección de requerimientos específicos

La recolección de requerimientos se basará en talleres participativos con 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 a los contextos locales. Se priorizarán los siguientes aspectos:

- ✓ **Incorporar indicadores propios del sistema de salud indígena** (por ejemplo, índice de prácticas ancestrales, número de sabedoras y sabedores ancestrales, disponibilidad de plantas medicinales).

- ✓ **Integrar indicadores del sistema de salud convencional** (por ejemplo, cobertura del SISBÉN, acceso a EPS, cumplimiento de metas del Plan Decenal de Salud Pública).

- ✓ **Garantizar la pertinencia cultural de los datos**, evitando la recolección de información que vulnere derechos o la cosmovisión indígena.

Objetivos primarios e indicadores clave de desempeño (KPI)

Objetivo principal: Desarrollar una plataforma sostenible, confiable y accesible para la toma de decisiones en salud intercultural.

KPI Ejemplos:

- ➢ Integración exitosa de al menos 3 sistemas de información indígenas y 2 nacionales en el primer año.

- ➢ Reducción del 20% del tiempo de respuesta ante solicitudes de información por parte de las comunidades.

- ➢ Aumento del 30% del uso del observatorio por líderes comunitarios indígenas en el segundo año de operación.

5.5.2 Fase de Diseño

Diseño Arquitectónico del sistema

La arquitectura se basará en un modelo modular y escalable que incluirá las siguientes capas:

- **Capa de recolección:** Conectores API, carga de datos por lotes, formularios de encuestas comunitarias *offline*.

- **Capa de almacenamiento:** Bases de datos relacionales para datos cuantitativos y repositorios NoSQL para datos cualitativos.

- **Capa de procesamiento:** Motores ETL (Extract, Transform, Load) para la estandarización e integración de datos diversos.

- **Capa de análisis:** Herramientas de análisis estadístico y semántico para datos textuales.

- **Capa de visualización:** Dashboards interactivos, mapas temáticos, gráficos de tendencias y reportes configurables.

La implementación en la nube ofrece beneficios adicionales, como escalabilidad bajo demanda, gestión simplificada de seguridad y cumplimiento, monitoreo centralizado, actualizaciones automáticas y copias de seguridad programadas. Estos beneficios facilitan la operación y el mantenimiento de la arquitectura propuesta para el Observatorio. Las plataformas de computación en la nube, como Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure o Google Cloud Platform (GCP), entre otras, ofrecen servicios para cada una de las capas descritas.

Detalle de la arquitectura

- **Recolección de datos:**
  - ***Formularios en línea y fuera de línea:***
    Se diseñarán formularios digitales e impresos, adaptados a diferentes niveles de alfabetización y con opciones en lenguas indígenas. La flexibilidad y la accesibilidad deben ser una prioridad.

  - ***Aplicaciones móviles:***
    Se desarrollarán aplicaciones móviles para facilitar el registro de datos en comunidades remotas con o sin conectividad a internet. Las interfaces se adaptarán a los contextos culturales de las comunidades.

- ***Integración con sistemas existentes:***
  El sistema será interoperable con el Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud (RIPS), sistemas de información de organizaciones indígenas, sistemas locales de información y otras fuentes relevantes, asegurando la compatibilidad y el flujo eficiente de datos.

- ***Mecanismos de registro de datos cualitativos:***
  Se deberán establecer mecanismos para el registro y análisis sistemático de información cualitativa, tales como entrevistas, grupos focales, registros etnográficos y testimonios, que permitan una visión integral de la salud indígena.

- **Almacenamiento:**
  - Bases de datos relacionales robustas y seguras para almacenar datos cuantitativos y estructurados, utilizando modelos que permitan la gestión de grandes volúmenes de información y la realización de consultas complejas.

  - Bases de datos no relacionales para el almacenamiento de datos cualitativos, documentos, imágenes, audios y videos, utilizando sistemas que permitan la indexación eficiente y la recuperación rápida de este tipo de información.

  - Almacenamiento en la nube con acceso controlado y protocolos de seguridad que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. Además, se explorará la posibilidad de almacenamiento

descentralizado, gestionando los datos a nivel local y respetando la autonomía de las comunidades.

- ***Interoperabilidad:***
  - Uso de estándares de interoperabilidad de datos de salud (como HL7, FHIR) para garantizar la compatibilidad entre sistemas, asegurando que los datos sean compartidos y utilizados de manera eficiente entre diversas plataformas.

  - Desarrollo de APIs (Interfaces de Programación de Aplicaciones) para facilitar el intercambio de datos entre el observatorio y otros sistemas de información en salud. La implementación de una arquitectura de microservicios permitirá una escalabilidad eficiente y la adaptación a nuevas necesidades.

- ***Interfaz de usuario accesible:***
  - Diseño intuitivo, amigable y culturalmente pertinente, con iconos y visualizaciones fáciles de comprender por personas con diferentes niveles de alfabetización. Se priorizarán los elementos visuales y los lenguajes simbólicos relevantes.

  - Opción de visualización de la información en diferentes idiomas y dialectos indígenas, con traducción automática y subtitulado de contenidos multimedia.

  - Formatos accesibles para personas con discapacidad (como lectores de pantalla, contraste de colores, tamaños de letra adaptables, entre otros.), utilizando estándares de accesibilidad web y diseñando interfaces que sean navegables por personas con diferentes tipos de discapacidad.

  - Capacitación a usuarios en el uso de la plataforma, con metodologías culturalmente apropiadas, tales como talleres interactivos, videos tutoriales, acompañamiento personalizado y materiales en lenguas indígenas.

- **La interfaz considerará niveles de alfabetización digital variables:**
  - Uso de pictogramas, íconos y colores identificables fácilmente por las comunidades indígenas.

  - Lenguaje sencillo y traducción a idiomas indígenas (como el Wayuunaiki o el Nasa Yuwe), además del español.

  - Capacitación previa para usuarios poco familiarizados con herramientas tecnológicas.

- Plantillas de reportes impresos que permitan compartir información sin necesidad de acceso a internet.

Ejemplos de presentación de la información:

a) **Dashboard de indicadores interculturales**
Un panel con gráficos de barras mostrando la evolución del número de parteras tradicionales activas, líneas de tiempo con la frecuencia de ceremonias de sanación, mapas geográficos resaltando la cobertura de puestos de salud intercultural.

b) **Reportes narrativos**
Historias de éxito en implementación de programas de salud propios, destacando la voz de los sabedores indígenas.

- ***Prototipos Visuales:***

  - ***Dashboard de salud:***
    Visualización de indicadores clave de salud, con filtros por comunidad, etnia, edad, sexo, lengua y otros factores relevantes. Los dashboards deben ser personalizables y adaptables a las necesidades de cada usuario.

  - ***Mapas interactivos:***
    Presentación de la distribución geográfica de casos de enfermedades, servicios de salud, recursos disponibles, sistemas de salud propios, territorios ancestrales y otros datos georeferenciados. Los mapas deben ser accesibles y fáciles de usar.

  - **Reportes personalizables:**
    Los usuarios podrán generar reportes con diferentes filtros y formatos según sus necesidades específicas, incluyendo la posibilidad de descargar los datos en formato abierto y reutilizable.

  - **Panel de control comunitario:**
    Un espacio donde las comunidades pueden visualizar sus propios datos, hacer seguimiento de sus indicadores de salud y monitorear la implementación de los programas de salud en sus territorios.

  - **Espacios de diálogo y participación:**
    Se incorporarán herramientas que faciliten el diálogo entre los diferentes actores, como foros de discusión, encuestas en línea y herramientas de retroalimentación.

5.5.3 Fase de Desarrollo

- **Selección y configuración de Bases de Datos**

- **Bases de datos relacionales (por ejemplo, PostgreSQL)**
  Estas se utilizarán para almacenar indicadores cuantitativos estandarizados, como tasas de morbilidad, cobertura de servicios.

- **Bases de datos NoSQL (por ejemplo, MongoDB)**
  Adecuadas para registrar narrativas, testimonios y descripciones de prácticas culturales que no siguen una estructura tabular.

- **Metadatos y catálogos de datos:**
  Se incluirán catálogos que describan el origen, calidad, fecha de actualización y restricciones de uso de cada conjunto de datos.

Integración de datos desde múltiples fuentes
Se implementarán pipelines ETL para:

- Conectar con Sistemas de Información Indígena, mantenidos por organizaciones locales y comunitarias.

- Integrarse con el Sistema de Información en Salud del país (por ejemplo, SISPRO).

- Importar datos provenientes de censos, encuestas comunitarias en tablets offline, que se sincronizarán en visitas presenciales.

Herramientas de visualización

- **Dashboards interactivos:**
  Utilización de herramientas como Tableau, Power BI o Looker Studio, personalizadas con estilos gráficos culturales.

- **Mapas interactivos:**
  Uso de sistemas GIS para la presentación de información georreferenciada, como la ubicación de comunidades, recursos naturales, centros de salud.

- **Tableros de control personalizados:** Cada tipo de usuario (comunidades, funcionarios de salud, investigadores) podrá configurar su propia vista.

5.5.4 Fase de Prueba

Pruebas de precisión y validez de datos

Se realizarán pruebas piloto en comunidades específicas, comparando los resultados con datos validados por sabedoras(es) y líderes comunitarios. La validez de la información se asegurará mediante auditorías externas, revisión por pares académicos y validaciones cruzadas con fuentes oficiales.

- Verificación de los datos recolectados mediante auditorías de datos, comparación con otras fuentes y validación por expertos en salud indígena.

- Validación de los indicadores de salud indígena con expertos y líderes comunitarios, utilizando metodologías participativas y procesos de consenso culturalmente pertinentes.

- Pruebas de usabilidad con usuarios de diferentes perfiles (líderes indígenas, funcionarios de salud, investigadores), garantizando la facilidad de uso y la pertinencia cultural de la plataforma.

Requisitos Éticos y normativos

Se garantizará el cumplimiento de las normativas nacionales de protección de datos, como la Ley 1581 de 2012, y las normas internacionales sobre derechos de los pueblos indígenas, tales como el Convenio 169 de la OIT. *Los datos sensibles se anonimizarán y se obtendrán consentimientos informados antes de su publicación.*

Cumplimiento de requisitos éticos y normativos:

- Recolección y uso de datos personales bajo protocolos de consentimiento informado, desarrollados de manera culturalmente apropiada y en lenguas indígenas.

- Adherencia a la Ley de Protección de Datos Personales y otras regulaciones nacionales e internacionales sobre privacidad y seguridad de la información.

- Uso de protocolos de cifrado, control de acceso y auditorías para garantizar la seguridad y privacidad de los datos sensibles con la anonimización de datos sensibles antes de su publicación.

- Obtención de la aprobación por comités de ética en investigación con la inclusión de representantes indígenas en la toma de decisiones éticas, asegurando que los valores y derechos comunitarios sean respetados.

5.5.5 Fase de Implementación

El lanzamiento se hará en un evento intercultural con la participación activa de comunidades indígenas, autoridades sanitarias y medios de comunicación locales. Se proporcionarán talleres demostrativos y capacitaciones personalizadas en cada región.

- **Capacitación y documentación**

  - **Capacitaciones presenciales y en línea:** Dirigidas a líderes indígenas, personal de salud y técnicos en TI.

- **Manual de usuario multilingüe:** Documentos con instrucciones claras, ilustraciones y ejemplos.
- **Guías en video:** Breves tutoriales en video en castellano y lenguas indígenas, accesibles desde el observatorio.

- **Lanzamiento del Observatorio**
  - Presentación pública de la plataforma a los actores clave y a la comunidad en general, utilizando medios de comunicación diversos y apropiados para cada contexto.
  - Organización de eventos de lanzamiento en las comunidades indígenas, con actividades culturales y artísticas.
  - Difusión del lanzamiento a través de diferentes canales (radio, prensa, redes sociales), utilizando lenguas indígenas y adaptando el mensaje a cada público.

- **Capacitación de Usuarios:**
  - Desarrollo de un plan de capacitación con metodologías interculturales, incluyendo talleres interactivos, seminarios, cursos en línea, videos tutoriales y guías prácticas.
  - Capacitación presencial y virtual, adaptada a las diferentes capacidades y niveles de alfabetización digital, garantizando el acceso a la información para todos los usuarios.
  - Materiales de capacitación en diferentes idiomas indígenas y formatos accesibles, utilizando imágenes, videos y otros recursos multimedia.
  - Formación de multiplicadores dentro de las comunidades, para garantizar la sostenibilidad de la capacitación y el apoyo técnico.

- **Documentación técnica y manuales de uso:**
  - Elaboración de manuales de usuario en español y lenguas indígenas, con un lenguaje sencillo, claro y fácil de entender.
  - Documentación técnica detallada del diseño, funcionamiento y mantenimiento de la plataforma, utilizando estándares de documentación técnica y garantizando el acceso a la información para los usuarios técnicos.
  - Guías de consulta rápida y tutoriales en video, para facilitar el aprendizaje y el uso de la plataforma.

5.5.6 Fase de Mantenimiento

Soporte técnico continuo

Se establecerá un equipo especializado para ofrecer soporte técnico, resolver problemas, responder consultas y gestionar incidencias. Esto incluirá una mesa de ayuda con horarios flexibles y accesibilidad para todos los usuarios.

- Equipo técnico disponible para resolver dudas y problemas, utilizando canales diversos y accesibles como correo electrónico, teléfono y chat en línea.
- Soporte en línea y presencial, con personal capacitado en las particularidades culturales y necesidades específicas de los usuarios.
- Planificación de mantenimientos preventivos y correctivos para garantizar el óptimo funcionamiento de la infraestructura tecnológica.
- Sistema de monitoreo continuo para identificar y solucionar problemas antes de que afecten el rendimiento del observatorio.

Actualizaciones y escalabilidad

El sistema estará diseñado con capacidad de expansión, permitiendo integrar nuevos indicadores y fuentes de datos. Las actualizaciones se realizarán periódicamente para mantener la seguridad, corregir errores y agregar funcionalidades según las necesidades emergentes.

- Mejoras regulares en funcionalidad, seguridad y usabilidad, basadas en las sugerencias de los usuarios y en las nuevas necesidades de información.
- Programación de actualizaciones periódicas, comunicando oportunamente los cambios a los usuarios.
- Incorporación de indicadores adicionales y fuentes de datos relevantes, siguiendo un proceso de validación y priorización con los actores clave.
- Ajustes a los cambios en normativas y avances tecnológicos, garantizando la sostenibilidad y relevancia del observatorio a largo plazo.

Manejo de datos a largo plazo

Se implementarán políticas y procedimientos que garanticen la seguridad, disponibilidad y crecimiento adecuado de los datos en el tiempo.

- Definición de lineamientos claros para la retención, archivo y eliminación de datos, asegurando su disponibilidad e integridad a largo plazo.
- Procedimientos automatizados para realizar copias de seguridad en múltiples ubicaciones, minimizando riesgos de pérdida de información.

- Estrategias de recuperación rápida y eficiente ante contingencias.

- Planificación para el crecimiento de la base de datos y la capacidad de procesamiento, anticipándose a las necesidades futuras del observatorio.

- Uso de tecnologías avanzadas de almacenamiento y gestión de datos para mantener la eficiencia operativa.

5.5.7 Aspectos adicionales

- **Gobernanza de datos**
  Para asegurar un manejo adecuado de la información, se implementarán las siguientes políticas:

  - **Control de acceso:** Roles y permisos para garantizar que solo personal autorizado acceda a datos sensibles.

  - **Manejo Ético de datos:** Protocolos de consentimiento informado, respeto a la propiedad intelectual de los saberes indígenas y cumplimiento de lineamientos culturales de confidencialidad.

  - **Cumplimiento normativo:** Ajuste a las legislaciones locales, nacionales e internacionales sobre protección y uso de datos.

- **Experiencia del Usuario**
  El observatorio se diseñará con un enfoque centrado en el usuario, considerando sus contextos y necesidades específicos:
  - **Diseño culturalmente apropiado:** Uso de símbolos, colores, tipografías y lenguajes significativos para las comunidades.

  - **Accesibilidad:** Contenidos entendibles por usuarios con bajo nivel de alfabetización, con posibilidades de narraciones orales.

  - **Pruebas de usabilidad:** Ajustes continuos basados en retroalimentación directa de las comunidades.

- **Gestión de cambios**
  Para garantizar la aceptación del observatorio, se implementará un plan de comunicación orientado a disminuir la resistencia al cambio:

  - Explique los beneficios del observatorio a las comunidades.

- Realice reuniones periódicas con líderes indígenas, funcionarios y otros *stakeholders* para escuchar sus preocupaciones.

- Emplee materiales audiovisuales y ejemplos concretos para disminuir la resistencia al cambio.

- **Aseguramiento de Calidad**
  Se implementarán procedimientos que garanticen la calidad de los datos y servicios del observatorio:

  - Procedimientos regulares de verificación y perfilamiento de datos, auditorías independientes y monitoreo de indicadores de calidad.

  - Se crearán métricas internas para evaluar la integridad, la coherencia y la actualidad de los datos.

- **Integración con Sistemas Existentes**
  El observatorio será interoperable y compatible con otras plataformas de información:

  - Se adoptarán estándares internacionales de interoperabilidad (FHIR, HL7).

  - Trabajo en conjunto con las entidades que administran sistemas existentes para asegurar compatibilidad tecnológica y semántica.

5.5.8 Recursos adicionales

Glosario

1. **Interculturalidad en salud:**
   Reconocimiento y articulación de diferentes sistemas médicos (tradicional y occidental) en igualdad de condiciones.
2. **ETL (Extract, Transform, Load):**
   Proceso de integración de datos desde múltiples fuentes hacia una plataforma común.

3. **GIS (Geographic Information System):**
   Sistema para capturar, almacenar, analizar y presentar datos geográficos.

4. **NoSQL:**
   Tipo de base de datos no relacional, ideal para datos no estructurados.

Estudios de Caso

1. **Observatorio de salud Indígena en Perú:**

Logros en la integración de datos etnográficos y biomédicos, desafíos en escalabilidad.

2. **Plataforma de información Indígena en México:**
   Éxito en la inclusión de lenguas indígenas y recolección de datos en campo, dificultades en la sostenibilidad financiera.

Roles y Responsabilidades

1. **Coordinador general del Observatorio:**
   Dirigir las fases del proyecto, asegurar el cumplimiento de objetivos.

2. **Equipo técnico (Desarrolladores, Analistas de Datos):**
   Construir y mantener la infraestructura tecnológica.

3. **Comité consultivo indígena:**
   Validar el enfoque intercultural, proponer mejoras, revisar calidad de datos.

4. **Equipo legal y ético:**
   Verificar el cumplimiento de normativas y la protección de datos sensibles.

5. **Personal de capacitación:**
   Diseñar e impartir formaciones, resolver dudas de usuarios finales.

Listas de verificación y cronogramas

1. **Lista de verificación de la Fase de Planificación:**
   - Identificación de actores
   - Definición de KPI
   - Recolección de requerimientos.

2. **Lista de verificación de la Fase de Diseño:**
   - Validar prototipos
   - Revisiones de interfaz
   - Pruebas iniciales de usabilidad.

3. **Cronograma general:**
   - **Mes 1 - 2:** Requerimientos y Planificación.
   - **Mes 12 – 18:** Diseño y Desarrollo de Arquitectura.
   - **Mes 19 - 24:** Integración de Datos y Pruebas Piloto.

- **Mes 24-26:** Capacitación y Lanzamiento.
- **Mes 25-27:** Ajustes y evaluación inicial.

4. **Lista de verificación de mantenimiento:**
   Revisar integridad de datos mensualmente, actualizaciones de herramientas tecnológicas trimestrales, auditorías anuales.

5. Conclusiones

- El Observatorio Nacional de Salud Indígena es un esfuerzo indispensable para visibilizar, proteger y fortalecer los sistemas de salud propios e interculturales de los pueblos indígenas de Colombia.
- Su diseño y operación permitirán la centralización de datos clave, fomentando la equidad, la autonomía y la justicia en el ámbito de la salud.
- Además, el Observatorio actuará como un puente entre los saberes ancestrales y los sistemas de salud convencionales, promoviendo un futuro intercultural basado en el respeto mutuo y el aprendizaje colaborativo.
- Para garantizar su éxito, será crucial contar con compromiso, recursos suficientes y una metodología participativa que asegure que el Observatorio refleje fielmente las necesidades y aspiraciones de los pueblos indígenas.

En resumen, el Observatorio es una herramienta transformadora que contribuirá a la integración de conocimientos, el fortalecimiento de los sistemas de salud propios y la promoción de la equidad en salud para las comunidades indígenas de Colombia.

6. Recomendaciones

Para asegurar el éxito del Observatorio Nacional de Salud Indígena, es fundamental contar con un compromiso firme y sostenido por parte de todos los actores involucrados: instituciones gubernamentales, ONG, entidades académicas, organizaciones indígenas, Estructuras Propias y organismos técnicos. Este compromiso debe incluir la asignación de recursos adecuados no solo para la implementación inicial, sino también para garantizar la sostenibilidad a largo plazo del proyecto.

Además, es esencial adoptar una metodología participativa que no solo recoja, sino que también integre activamente las perspectivas, conocimientos y prácticas de los pueblos indígenas en todas las fases del desarrollo del Observatorio. Este enfoque contribuirá a que el Observatorio no solo responda a las necesidades identificadas, sino que sea un reflejo genuino de las aspiraciones colectivas. De esta manera, se fortalecerá la autonomía de las comunidades indígenas en el ámbito de la salud y se fomentará un diálogo intercultural constructivo y equitativo.