

# **Sistema Integrado de Información de la Protección Social en Colombia, tercera generación. SISPRO 3G**

Jose Ivo Montaño Caicedo;Martha Lucía Ospina Martinez

MICROSOFT [Dirección de la compañía]

## Contenido

Introducción .....	2
Evolución del SISPRO .....	4
Plataforma tecnológica del SISPRO .....	6
Gestión de la información en el SISPRO .....	7
Conclusiones .....	10
Bibliografía .....	11

BORRAR

## Introducción

Del Sistema Integral de Información de la Protección Social o SISPRO se espera que dé respuesta a las necesidades de información y establezca los lineamientos y directrices en materia de Tecnologías de Información y Comunicación, dentro del Sistema de Salud, como lo define el artículo 4 de la Ley 1751 de 2015: “Definición de Sistema de Salud. Es el conjunto articulado y armónico de principios y normas; políticas públicas; instituciones; competencias y procedimientos; facultades, obligaciones, derechos y deberes; financiamiento; controles; información y evaluación, que el Estado disponga para la garantía de la materialización de derecho fundamental de la salud”. El SISPRO recibe y aporta insumos y herramientas para gran variedad de actores e instituciones, razón por la cual es importante contar con una descripción sobre los objetivos, estructura y alcance del SISPRO.

Hay un conjunto importante de normas que soportan la creación, desarrollo y funcionamiento del SISPRO, las leyes claves en la evolución del SISPRO incluyen la Ley 9 de 1979, la cual en el artículo 480 establece que el Ministerio de salud define y reglamenta los términos de responsabilidad, clasificación, periodicidad, destino y claridad de la información epidemiológica del país la cual es obligatoria para todas las personas naturales o jurídicas, residentes o establecidas en el territorio nacional; también incluyen la Ley 715 de 2001, en la que se establece que es competencia del Ministerio definir, diseñar, reglamentar, implantar y administrar el sistema integral de información en salud y el sistema de vigilancia en salud pública, con la participación de las entidades territoriales; la Ley 1122 de 2007, usa por primera vez dentro de una Ley el nombre SISPRO para referirse al Sistema Integrado de Información de la Protección Social y establece que el Ministerio de la Protección Social definirá el plan de implementación del SISPRO; la Ley 1468 de 2010 establece que el Ministerio de la Protección Social directamente será el responsable de articular la información y administrarla, a través del Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO). La 1751 de 2015 establece que es responsabilidad del Ministerio contar con un sistema único de información en salud, que integre los componentes demográficos, socioeconómicos, epidemiológicos, clínicos, administrativos y financieros.

Tratar de delimitar qué es el SISPRO en un momento dado puede ser frustrante pues evoluciona continuamente, de tal manera que lo que se conoció del SISPRO hace un año, por ejemplo, no es el mismo SISPRO de hoy y posiblemente no será el SISPRO del próximo año. El SISPRO es referencia obligada para los actores e instituciones con que interactúa, incluyendo la Presidencia de la República; entidades del Gobierno a nivel nacional y territorial; entidades de vigilancia y control; Congreso de la República; instituciones académicas y de investigación; Entidades del Sistema General de Seguridad Social; los ciudadanos en general y las agencias internacionales. Es precisamente para estos actores que va dirigido este documento, el cual se enfoca en el uso del SISPRO como fuente de recursos para la operación del Sistema de Salud. Este documento no está dirigido a desarrolladores ni otro tipo de profesionales de las TIC, por lo cual se prescinde de los detalles tecnológicos e informáticos los cuales pueden ser consultados en otras fuentes dirigidas a este público en particular.

Con fines didácticos y teóricos, se propone que el SISPRO se puede entender según el contexto histórico en 4 etapas: concepción, diseño e implementación en la primera; formalización legal y consolidación en la segunda; ampliación del alcance a todos los ámbitos del sector salud en la tercera; y posiblemente una cuarta etapa de maduración en su alcance. Este documento se centra en describir la tercera etapa o tercera generación del SISPRO, señalando su relación con las dos primeras y la cuarta.

BORRADOR

## Evolución del SISPRO

El SISPRO es dinámico, crece y se desarrolla, en sus primeras etapas el SISPRO fue pensado para dar soporte a las necesidades de información del Sistema General de Seguridad Social en Salud, SGSSS como se estableció en la Ley 100 de 1993, de tal forma que predominaban los componentes relacionados con el Sistema General de Pensiones, Sistema General de Seguridad Social en Salud, Sistema General de Riesgos Laborales y los Servicios Sociales Complementarios. En esas etapas el Ministerio de Salud y el Ministerio de Trabajo eran uno solo denominado Ministerio de la Protección Social, razón por la cual el SISPRO se enfoca en los componentes coincidentes entre los dos sectores, esencialmente los de la seguridad social, sin tener en cuenta otros componentes claves del sistema de salud. Para cada uno de los componentes del SGSSS se crearon y fortalecieron las herramientas para dar soporte tecnológico a los aspectos relacionados con el financiamiento, aseguramiento, oferta, demanda y uso, sin contemplar las herramientas que requieren los otros componentes claves del sistema de salud. En esta etapa el SISPRO contemplaba sólo a los reportes y registros administrativos como fuente de información.

Con la escisión del Ministerio de la Protección Social y creación del Ministerio de Salud y Protección Social por un lado y del Ministerio de Trabajo por otro lado, en el año 2011, al SISPRO se le plantean nuevos retos, debía dar soporte a otros componentes importantes del sector salud, no solo a los 4 componentes del SGSSS, como las intervenciones colectivas; las intervenciones sobre factores de riesgo para la salud; el análisis de los resultados en salud; las brechas en salud debidas a los determinantes de la salud; la promoción de la salud; las acciones intersectoriales para mejorar los resultados de salud; la percepción de los usuarios; seguimiento y análisis de las políticas de talento humano en salud; vigilancia en salud pública; información ambiental y de entornos; recursos no financieros; entre otros. El SISPRO inició el fortalecimiento de las herramientas que requieren los otros componentes claves del sistema de salud, como las encuestas probabilísticas, gestión de riesgos, carga de la enfermedad, uso de la información para investigación, entre otros. En esta etapa el SISPRO empieza a incluir entre sus fuentes de información otras como las encuestas de factores de riesgo, las investigaciones, las fuentes extra sectoriales y los reportes censales. A nivel de contexto en esta etapa el SISPRO se enfrentó ante un incremento significativo de la demanda de información de salud, pues muchos actores relacionaban los problemas del sistema como la insuficiente disponibilidad de información en salud, también en este periodo se estructuró el Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021, el Plan Decenal de Cáncer, El Sistema Único de Evaluación de Actores, se sistematizaron los Análisis de Situación de Salud (ASIS) y se consolidaron los Observatorios de Salud como escenarios para el análisis de información que se empezó a consolidar a partir del SISPRO.

Considerando estos antecedentes históricos en el desarrollo del SISPRO se plantean unos momentos, etapas, estadios o generaciones del SISPRO: la primera caracterizada por la concepción del SISPRO basada en el trabajo de técnicos y decisores visionarios que antes de año 2006 estaban creando las bases de este gran sistema; la segunda se caracteriza por que el SISPRO es ya una realidad, no solo técnica sino también legal con la Ley 1122 de 2007 cuando aparece como la instancia legal con el nombre SISPRO con toda la fuerza y carácter que esto le dio; La tercera etapa que se describe en este documento se relaciona con el escisión del Ministerio de La protección Social

y la creación del Ministerio de Salud y Protección Social con el decreto 4107 de 2011 con lo cual se le impusieron nuevos retos al SISPRO. Finalmente en el año 2016 se están presentando situaciones que demandan que el SISPRO siga evolucionando para responder a los nuevos retos surgidos especialmente desde la Ley 1751 de 2015 que establece en su artículo 19: “Política para el manejo de la información en salud. Con el fin de alcanzar un manejo veraz, oportuno, pertinente, y transparente de los diferentes tipos de datos generados por todos los actores, en sus diferentes niveles y su transformación en información para la toma de decisiones, se implementará una política que incluya un sistema único de información en salud, que integre los componentes demográficos, socioeconómicos, epidemiológicos, clínicos, administrativos y financieros”. La Ley 1751 deja claro que el Sistema de Salud va mucho más allá del SGSSS, al cual abarca y que el Sistema de información es para todos los componentes del Sistema de Salud, no solo para los cuatro componentes del SGSSS, es decir eleva a Ley estatutaria lo que ya el SISPRO venía reforzando especialmente desde el año 2011.

En el entendido de que existieran las etapas descritas, al menos para fines didácticos, la tercera etapa que inicia en el año 2011 brindó una clara oportunidad para fortalecer muchos de los vacíos y problemas identificados en ese momento, por ejemplo se generaba información oficial con insuficiente estandarización y consistencia sobre las condiciones de salud; se presentaba fragmentación en los canales de comunicación para manejo de la información de la salud en Colombia; habían insuficiente coordinación entre las entidades encargadas de publicar la información de salud como el DANE y las entidades adscritas al Ministerio de Salud y Protección Social. En lugar de crear sistemas de información paralelos al SISPRO para dar respuesta a las necesidades de información de los otros componentes de Sistema de Salud que no hacen parte del SGSSS, se optó por fortalecer al SISPRO como sistema único para la gestión, consolidación, procesamiento y disposición de toda la información de todo el Sistema de Salud.

El diseño robusto del SISPRO ha permitido que su alcance y estructura inicial hayan evolucionado de tal manera que actualmente incorpora además de los componentes del SGSSS, otros componentes del Sistema de Salud, proyectándose como la plataforma de referencia para las estrategias de salud electrónica en Colombia: salud móvil, e learning, repositorio digital, registros electrónicos, portabilidad de datos, telesalud, sistemas de información transaccionales y analíticos, avanzando más allá del “cruce de tablas”. Por otro lado el SISPRO ha fortalecido su articulación e integración con los sistemas de información de otros sectores que necesitan información de salud y viceversa, como educación, justicia, transporte, agricultura, ambiente, entre otros. Con resultados como el sistema unificado para violencias de género con énfasis en violencia sexual.; como coordinación con el Sistema Estadístico Nacional (SEN), liderado desde el DANE.

## Plataforma tecnológica del SISPRO

Inicialmente el desarrollo del SISPRO enfatizó la consolidación de su Sistema de Gestión de Datos (SGD) o Bodega de Datos, que integra información proveniente desde diferentes fuentes, permite a través de un único repositorio de datos disponer la información del sistema de salud para los diferentes usuarios, con ventajas como contar con información estandarizada; ofrecer a los diferentes usuarios una única versión de la información; generar valor agregado a la información provista por cada una de las Fuentes; visión multidimensional de la información; eliminar la duplicidad de esfuerzos, tareas y optimizar los recursos técnicos; permitir que las fuentes se centren en la gestión de los datos para mejorar coberturas y calidad de los datos; ofrecer la posibilidad a los usuarios de concentrarse en el análisis de la información; convertir la información en un activo estratégico de la entidad y del sector. Para el consumo de servicios de información el SGD cuenta con consultas predefinidas, consultas dinámicas con cubos OLAP, módulo geográfico y consultas a demanda.

Además del SGD el SISPRO actualmente cuenta además con otros instrumentos como la Plataforma de Intercambio Seguro de Información de Salud, PISIS, el sistema de transporte de datos con la que se garantiza la seguridad, reserva e intimidad de los datos de las personas, motivo por el cual no deben existir repositorios alternativos en otras entidades ni lugares del país, ni remisiones de información vía correo electrónico o cd. El SISPRO también cuenta con herramientas transaccionales; herramientas para seguridad de la información; herramientas de salud móvil; un repositorio digital para la gestión de los documentos técnicos, el Repositorio Institucional Digital. El SISPRO también lidera el desarrollo de los referentes para procedimentales como los estándares para intercambio e interpretación de datos; arquitectura tecnológica; seguridad de la información; marco normativo en materia de Tecnologías de Información y Comunicación en salud; disponibilidad y accesibilidad de la información, entre otros.

El SISPRO cumple con estrictos protocolos de seguridad en términos del artículo 15 de la Constitución Política y de las Leyes 1266 de 2008 y 1581 de 2012, que establecen parámetros claros en materia de protección de datos personales, para garantizar la debida reserva, custodia y conservación de la información. El SISPRO es también el abanderado de la estrategia de gobierno en línea dentro del sector salud.

## Gestión de la información y el conocimiento en el SISPRO

El SISPRO ha permitido evidenciar la importancia de la gestión desde las fuentes de información, pues sin esta gestión se observa que los datos que se consolidan estén afectados por problemas de oportunidad, cobertura y calidad. El SISPRO cuenta con documentación que describe la adecuada gestión de fuentes de información, para asegurar que las bases de datos destinadas a ser integradas al SGD lleguen en las mejores condiciones posibles, incluyendo desde el análisis del proceso en el que se genera el evento, el registro del evento, el envío de los registros, la validación de datos y su posterior consolidación, disposición y análisis. Para los reportes de información al ministerio se definen las estructuras de los conjuntos de datos a reportar que se publican como anexo de resoluciones. En el Repositorio Institucional Digital se puede consultar el análisis y caracterización de la mayoría de fuentes de información que se integran en el SGD del SISPRO.

Para su análisis y gestión las fuentes son categorizadas en 4 tipos: reportes y registros administrativos; encuestas; censos y reportes censales; y estadísticas derivadas. Para cada uno de estos tipos de fuentes se han establecidos unas acciones a seguir con unos instrumentos específicos, para los reportes y registros administrativos se puede consultar la guía para caracterizar fuentes de información en el RID, la cual describe el modelo general para gestionar fuentes de información, 12 pasos para caracterizar las fuentes de información con cuya aplicación se generan planes de mejoramiento de las fuentes de información y para las encuestas se puede consultar la guía de sistema nacional de estudios y encuestas poblacional también en el RID.

El SISPRO permite la generación de productos de información como indicadores, estimaciones, índices y modelos matemáticos, que pueden ser consumidos a través de diferentes servicios de información que ofrecen consultas predefinidas, consultas dinámicas, módulo geográfico y consultas a demanda, a las que se puede acceder por medio del RID, la web de SISPRO, los observatorios de salud y las consultas a la medida. El SISPRO ha permitido reducir el efecto de problemas como la demora en la consolidación de los datos, validaciones, problemas de inferencia y atribución. Siempre se parte de las necesidades de información, se definen los servicios y productos para satisfacer esa necesidad, se identifican las fuentes de información, se gestionan las fuentes de información, se ejecuta el plan de análisis, gestión del conocimiento, se dispone para consulta, uso y consumo. En el SISPRO se han estandarizado y publicado más de 2.500 indicadores de salud, que permiten dar respuesta a las necesidades de información en salud de todos los actores.

Algunos servicios de información disponibles actualmente incluyen los cubos de Saneamiento de cartera; Afiliaciones; Programas de asistencia social; Pensionados; Vacunación; Prestación de servicios de salud; Población desplazada; Servicios de salud (UPC); Indicadores de entidades del sector; Personas con discapacidad; Nacimientos; Defunciones; Indicadores de salud; Prestadores de servicios de salud; Aportes a la seguridad social; Vigilancia en salud pública; Aportes a seguridad social en salud; Cuentas de salud.

La estructura del SISPRO promueve y facilita el trabajo en equipo, esto se fundamenta en el aporte de tres equipos de trabajo que se articulan: un equipo que brinda el soporte tecnológico compuesto principalmente por profesionales de ingeniería y áreas afines; un equipo que brinda el soporte

metodológico en la construcción, análisis y publicación de productos y servicios de información conformado por epidemiólogos, estadísticos y economistas; y un equipo que aporta el conocimiento sobre los diferentes fenómenos y contextos de la salud compuesto por expertos en las diferentes temáticas, por ejemplo salud materna, cáncer, salud sexual y reproductiva, tecnologías sanitarias, etc. Este esquema es muy eficiente pues cada actividad es realizada por el equipo con la competencia y los recursos para realizarlo de la mejor manera, mejorando la oportunidad en respuestas a requerimiento; desarrollo de modelos matemáticos y estadísticos eficientes y ajustados a la realidad; automatización de rutinas para generar productos de información; eficiencia en el diseño e implementación de los modelos analíticos, etc. La triada de operación del SISPRO se puede resumir en líderes temáticos, líderes de TIC y líderes metodológicos en análisis de información.

El SISPRO ha permitido consolidar la generación de conocimiento sobre la salud de los colombianos con productos como los Análisis de Situación de Salud y el sistema de Registros, Observatorios y Sistemas de Seguimiento que ayudan a medir y monitorear tendencias en salud, enfermedad y desigualdades en salud; ayudan a explicar las desigualdades en salud e identificar brechas en información; proporcionan evidencias para orientar políticas sanitarias; permiten emitir alertas tempranas de los futuros problemas de salud. El SISPRO permite dar respuesta a compromisos internacionales bajo diferentes estándares, como el de la Organización para Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Con el SISPRO se optimiza la disponibilidad de información sobre la situación de salud; se monitorea el comportamiento de las condiciones de salud; se hace el seguimiento a las desigualdades en acceso, cobertura, calidad y condiciones de salud; y se orienta la formulación y evaluación de políticas públicas, programas, protocolos y guías basados en evidencias. Con estos avances el Ministerio da respuestas a necesidades de los ciudadanos y las instituciones por medio del análisis de la situación de salud oficial, actualizado, pertinente, nacional y local; información asequible, ordenada, disponible y actualizada; análisis unificado; directrices sobre sistema de información y estudios poblacionales; sistema de información y datos confiables; retoma el liderazgo de la agenda programática de los estudios poblacionales; y define un interlocutor válido en temas de información para la salud.

El SISPRO permite contar con los datos para hacer estudios e investigaciones prácticamente en todos los temas del Sistema de Salud de Colombia, representa una gran oportunidad para mejorar la investigación y publicaciones de alta calidad científica. El conjunto de Registros, Observatorios y Sistemas de Seguimiento facilitan el acceso a la información, se cuenta con 17 observatorios, 2 registros, 10 sistemas de seguimiento y 1 sala situacional, los cuales cuentan con sus planes de análisis, generan una serie de documentos, incluyendo las guías metodológicas para el funcionamiento de los observatorios, tablero estándar de indicadores para cada observatorio, línea de base de los indicadores, plan de análisis de la información, análisis comparativos y estudio de desigualdades en salud, recomendaciones de política. Que son utilizadas por las dependencias al interior del ministerio, las entidades adscritas, agencias internacionales, presidencia de la república, congreso de la república, DNP, ICBF, contraloría general de la república, procuraduría general de la nación, alta consejería para la equidad de género, Ministerios.

Las características de los observatorios incluyen, articulación con la metodología de los Análisis de Situación de Salud, sistema estándar de indicadores (catálogo país), planes de análisis de información, difusión y comunicación (BVS y RID), estandarización de los datos, integración de fuentes de información, estabilidad temporal y espacial, manejo institucional y organizacional de la

información del sector, unificación de criterios metodológicos en el análisis y generación de la información, información unificada y confiable, aumento en la evidencia y gestión del conocimiento en salud en el país. Los ROSS surgen de la necesidad de contar con mecanismos adecuados de medición (unificar criterios de medición y conceptos). Monitorear tendencias en los resultados de salud con sus determinantes. Vincular la investigación en las intervenciones y políticas en salud (universidades y asociaciones científicas). Proporcionar/orientar políticas bien informadas. Normatividad. Se espera que los ROSS se conviertan en los escenarios para monitorear, medir y generar evidencia relevantes sobre resultados de salud y sus determinantes. Que se conviertan en los puntos de encuentro y convergencia de los actores en salud y responsables de políticas para tomar acción con relación a esos determinantes de la salud, a través de políticas mejor informadas.

La nueva etapa del SISPRO incluye su respuesta a los retos de la PAIS, el componente 8 del MIAS “requerimientos y procesos del sistemas de información”, requiere no solo indicadores consolidados al final del periodo de “corte”, requiere alertas, seguimiento y análisis dinámicos y espaciales (análisis de cohorte). Sin embargo una vez más para responder a un nuevo reto el SISPRO no parte de cero, ya cuenta con experiencias relevantes, además su concepción y estructura permite tener propuestas concretas para estos nuevos desafíos. Un ejemplo para ilustrar como dar respuesta a las necesidades de información por parte del SISPRO al MIAS es la experiencia del seguimiento de cohortes de niños con Leucemia implementada desde el 2014 (RESOLUCION 418 DE 2014).

## Conclusiones

Mejor que preguntar ¿qué es el SISPRO? la pregunta más acertada sería ¿cómo va el SISPRO?, El SISPRO en una entidad que evoluciona, es el sistema que da respuesta a las necesidades de salud electrónica en Colombia, su consolidación ha sido progresiva. Tiene diferentes componentes desde el punto de vista funcional (transaccional, gerencial, etc.), desde el punto de vista de los usos (epidemiológico, financiero, ambiental, recursos) y desde el punto de vista tecnológico. Aunque no es estático el SISPRO ofrece soluciones concretas y tangibles para el Sistema de Salud.

Se proponen 4 etapas del SISPRO, con fines meramente teóricos y didácticos para facilitar la aproximación a entender qué es el SISPRO, se han descrito con mayor detalle las características de la etapa tres o tercera generación del SISPRO y sus relaciones y diferencias con las otras etapas, especialmente su mayor alcance en comparación con las 2 primeras y la consolidación de las bases conceptuales, instrumentales y técnicas para la cuarta etapa que comienza en 2016. La nueva etapa que parece estar iniciando el SISPRO responde a los retos de la Ley 1751 de 2015 y la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) y los retos que presenta el MIAS.

BORRADOR

## Bibliografía

BORRADOR