

Propuesta del Plan Maestro de  
reconversión y arquitectura del Sistema  
Integrado de Información Social (SIIS) del  
Sistema de Protección Social de Paraguay

Noviembre 2021

Versión 0.01

1.	INTRODUCCIÓN .....	3
1.1.	Contenido del documento .....	3
1.1.1.	Paquete de trabajo 4.1 – Capítulo plan de Gerenciamiento del Proyecto.....	4
1.1.2.	Paquete de trabajo 4.2 – Capítulo plan de capacitación, socialización y difusión. ....	4
1.1.3.	Paquete de trabajo 4.3 – Capítulo Consolidación de Conclusiones y Recomendaciones	4
2.	DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	5
2.1.	Abordaje de la consultoría .....	5
2.2.	Metodología .....	5
2.2.1.	Reuniones mantenidas.....	6
3.	PLAN DE GERENCIAMIENTO .....	6
3.1.	Objetivos generales y específicos, donde se defina el alcance .....	8
3.2.	Gantt.....	8
3.3.	Descripción de las actividades.....	9
3.4.	Sugerencias de buenas prácticas asociadas a las actividades generales .....	29
4.	PLAN DE CAPACITACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y DIFUSIÓN.....	30
4.1.	Introducción .....	30
4.2.	Guía para la construcción/evaluación de un plan .....	30
5.	CONSOLIDACIÓN DE CONCLUSIONES .....	34

# 1. INTRODUCCIÓN

Este documento pone a consideración la propuesta de un plan maestro de reconversión y arquitectura del sistema integrado de información social del sistema de protección social de Paraguay, con la moderación de la firma consultora que tuvo a su cargo la elaboración del presente material.

A continuación, se detallan los capítulos contenidos en este documento:

## **CAPÍTULO I: PLAN DE GERENCIAMIENTO DEL PROYECTO**

Este plan contemplará un marco de referencia general para el gerenciamientodel proyecto de implementación, tomando como referencia estándares generalmente aceptados paraeste tipo de iniciativas.

**Supuestos y restricciones:** el plan incluirá un marco global para el Plan de dirección del Proyecto,incluyendo:

- Objetivos generales y específicos, donde se defina el alcance.
- Un Gantt con hitos sugeridos.
- Una descripción no exhaustiva de las actividades a controlar.
- Sugerencias de buenas prácticas asociadas a las actividades generales.

## **CAPÍTULO II: PLAN DE CAPACITACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y DIFUSIÓN.**

En el marco de este proceso, gracias a la inclusión oportuna de un equipo de trabajo multidisciplinario, compuesto por referentes del área tecnológica, social y legal, es que se logró diseñar en conjunto con la UTGS una estrategia de reconversión que va más allá de lo estrictamente tecnológico, incluyendo además, recomendaciones de tipo estratégico, organizativo, legal y con foco en los resultados de negocio de la UTGS.

De esta manera, se logró diseñar una hoja de ruta con alto impacto en varios aspectos de la UTGS (estructural, organizativo, legal, tecnológico, metodológico) y es por esto mismo que la recomendación es que este plan de capacitación, socialización y difusión debe ser diseñado como un proceso continuo que se nutre de cada una de las iniciativas aquí presentadas en la medida que vayan concretando.

Por lo tanto, se propone que cada uno de los subproyectos que se desprendan de las líneas de acción contenidas en cada fase y directriz asociada, deberán contemplar un capítulo específico que aborde las capacitaciones pertinentes, la socialización necesaria y la difusión acorde.

## **CAPÍTULO CONSOLIDACIÓN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Se consolidarán las conclusiones y recomendaciones que se desprendan de cada una de las actividades anteriores.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA

A continuación, se describen los distintos aspectos de la metodología utilizada de referencia para la ejecución de este documento:

### 2.1. ABORDAJE DEL TRABAJO

Se ha diseñado una estrategia de trabajo con el fin de ordenar las actividades según la oportunidad (tiempo, recursos, disponibilidad de referentes clave, etc.) de ejecución de éstas de forma que la eventual dificultad de acceso a alguno de los insumos requeridos no impida la construcción de este documento.

Esta estructura de trabajo es la guía de referencia durante toda la ejecución del proyecto, principalmente en las etapas iniciales, las cuales fueron básicamente de exploración. Se planteó desde un principio como una buena práctica la aplicación en las primeras semanas, contar con la flexibilidad y adaptación al cambio que requiere un programa complejo entendiendo que es el momento adecuado para reordenar prioridades, comprender con más precisión el contexto, y así lograr acordar actividades que se acoplen de la mejor manera al objetivo general planteado.

Se llevo adelante durante todo el proyecto una estricta y oportuna gestión de riesgos, debido a:

- la alta probabilidad de ocurrencia de cambios en el alcance inicial que pueda surgir debido a los diferentes equipos de trabajo interdisciplinarios (organismos, instituciones, mesas de trabajo, entre otros.) que hoy se encuentran trabajando en el marco del Sistema de Protección Social de Paraguay;
- los supuestos y restricciones existentes para el alcance.

### 2.2. METODOLOGÍA

La ejecución del proyecto se realizó mediante una metodología según las mejores prácticas de gestión de proyectos con base en PMI.

A continuación, se detallan las metodologías aplicadas:

- **Identificación de fuentes de información.**

Esta actividad corresponde a la identificación de las organizaciones generadoras de conocimiento en la temática de estudio, que cuenten con la trayectoria, prestigio y base de conocimiento relevante para servir de fuente y referencia al estudio. Por ejemplo, pueden ser incluidos dentro de esta base, organismos internacionales como Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Universidades, "Think Thanks", consultoras o empresas de investigación de social y de mercados

- **Filtrado de tópicos de investigación afines al objeto de la consultoría.**

Identificadas las fuentes de información más relevantes, se definirán las áreas de conocimiento más importantes para el desarrollo de las actividades. De esta manera se efectuará la búsqueda,

almacenamiento, clasificación y ordenación de los reportes, estudios o investigaciones y en general cualquier tipo de documentación que pueda aportar la información necesaria y suficiente para el análisis de contexto global. Las fuentes de información documental abordarán de manera específica investigaciones, resoluciones, acuerdos, informes de consultorías previas, así como a instrumentos de recolección de información social en uso o proyectados por parte del SIIS.

- **Análisis, interpretación y documentación de recomendaciones a partir de los “insights”.**  
En base a lo elaborado a partir del análisis e interpretación documental, posteriormente los técnicos extrajeron los “insights” o ideas, tendencias, benchmarking de mejores prácticas y en general conceptos que permitieron expresar el contexto situacional integral del estado actual y proyección a mediano plazo, se elaboraron recomendaciones.
- **Identificación de actores clave dentro del ecosistema de impacto al SIIS.**  
Esta actividad abarca la identificación de los actores de mayor relevancia para la UTGS en lo que corresponde a los objetivos de la consultoría, que se propone sean contactados y se les solicite información u opinión respecto a la situación actual y futura de la política social del Paraguay y sus mecanismos de gestión, incluido el SIIS.

#### 2.2.1. REUNIONES MANTENIDAS

Se realizaron dos reuniones de intercambio y seguimiento con las personas integrantes de la UTGS y áreas vinculadas. Estas reuniones resultaron fundamentales para la validación de la estrategia durante la elaboración de este documento y la propuesta para planificar la evolución del sistema.

### 3. PLAN DE GERENCIAMIENTO

#### Introducción y antecedentes

A partir de la revisión y análisis realizado del Sistema Integrado de Información Social, se edifica el siguiente plan que sintetiza las principales recomendaciones de la consultoría, priorizadas, secuenciadas y con un marco de acción para su gerenciamiento.

Partiendo del conocimiento de la situación actual y el objetivo estratégico de posicionar al SIIS actual como un sistema de integración y gestión de información social clave en un escenario marco signado por la construcción de un nuevo Sistema de Protección Social, proyectamos una hoja de ruta de recomendaciones y propuestas de gerenciamiento de estas para lograr tales objetivos.

Esta hoja de ruta y plan asociado plantean una secuencia de fases acumulativas. Cada una de estas implica el planteo de Directrices y líneas de acción derivadas. Así, en una Fase se recomiendan determinadas directrices y acciones que luego se corresponden con una consecuente gestión a la vez que se generan o impulsan nuevas, correspondientes a la siguiente Fase. Desde una lógica más general, el Plan de alto nivel propuesto se enmarca en una lógica de diseño que presupone un **ciclo de vida iterativo incremental**, donde cada Fase presenta un conjunto de iteraciones y supone un avance respecto de la anterior. Si bien

es posible identificar momentos donde hay saltos discretos del Plan, los incrementos son graduales y dimensionados según el caso, permitiendo una fácil administración de las acciones a pesar de su alta complejidad. A su vez, la inversión se logra materializar en el corto plazo ajustándose a cambios y modificaciones según las necesidades que surjan.

La estructura de acciones organizadas en directrices se proyecta sobre cuatro áreas de gobierno del Planen general. Un área que refiere a directrices de carácter funcional y de organización estratégica, otra referida al marco normativo, una tercera relacionada con el marco de interoperabilidad e infraestructuratecnológica y una cuarta de Inteligencia de negocios (BI por sus siglas en inglés).

La dimensión temporal del Plan tiene pautado cuatro grandes fases en las cuales se inician y continúan acciones de forma acumulativa. La secuencia y antecendencia temporal de estas fases no es azarosa, sino que trasluce una valoración del grado de madurez que a nuestro entender posee el SIIS 1.0 así como del escenario en el cual debe operar su transformación. Si bien poseen una duración estimada inicial, la extensión de cada Fase está sujeta a las condiciones de desarrollo del plan así como los recursos asignadosy sostenibilidad de los mismos.

La Figura 1 muestra una imagen de alto nivel de esta hoja de ruta y configura la principal recomendaciónque realizamos. Seguidamente presentaremos estas grandes líneas de acción para posteriormente desarrollar las propuestas que implican y cuya realización ayudan a su consecución.

Directrices	Componentes	0	1	2	3
1	Generación de estructura organizativa del sistema de registro social y de la integración de beneficiarios.	●	●	●	
2	Desarrollo de un ámbito específico de articulación interinstitucional para el SIIS 2.0.	●	●	●	●
3	Programa de producción de datos, gestión del conocimiento e información social.	●	●	●	●
4	Creación de un Marco normativo para el SIGIS.	●	●	●	
5	Creación del Marco de Interoperabilidad	●	●	●	●
6	Infraestructura Tecnológica				
7	Estrategia y Organización de Inteligencia de Negocios (BI)	●			
8	Seguimiento, Evaluación y Mejora de Procesos Analíticos	●	●		
9	Adecuación de Plataforma Analítica base			●	
10	Plataforma Analítica Avanzada				●

Figura 1 . Fases y Directrices del

SIIS 2.0.

La propuesta de base para un plan de desarrollo del SIIS actual implica un trabajo sostenido en 4 fases que tienen un horizonte temporal total de 36 meses. Esta secuencia no implica que el SIIS no esté operativo en los primeros meses de despliegue, sino que el mismo seguirá dando soporte en la medida de sus posibilidades a las demandas actuales y en las condiciones de funcionamiento reales al mismo tiempo que evoluciona.

Las Fases propuestas son las siguientes:

- Fase 0 “Urgente e importante”;
- Fase 1 “Construcción inicial”;
- Fase 2 “Construcción e implementación”;
- Fase 3 “Consolidación”.

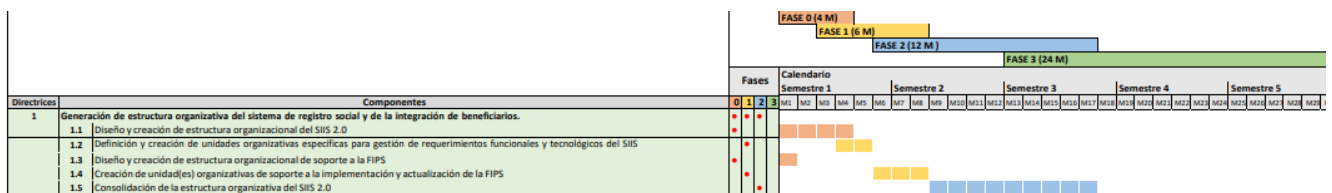


### 3.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Propuestas y recomendaciones específicas.

#### Directriz 1. Generación de una estructura organizativa que dé cuenta de las necesidades de funcionamiento del sistema de registro social y de la integración de beneficiarios.

El siguiente diagrama presenta la apertura para la Directriz #1:



#### Fase 0. Diseño y creación de estructura organizacional.

La **Dirección Ejecutiva de la UTGS** con apoyo técnico debe realizar un diseño de la estructura organizacional de todo el SIIS 2.0. Previendo las unidades organizativas necesarias para el mismo y considerando a su vez la estructura organizativa de la FIPS.

Asimismo, se requiere elaborar Términos de Referencia (TDR) y contratación de al menos tres personas con perfiles senior: un perfil funcional, *perfil en gestión de tecnología* y, un perfil para metodologías y procesos, monitoreo y aseguramiento de la continuidad operativa del sistema.

- a. *El perfil de especialista o referente funcional debe considerar un profesional de las Ciencias Sociales o afines con más de 5 años de experiencia. Debe contemplar la experiencia y formación en políticas sociales, con conocimiento del Sistema de Protección Social del Paraguay.*

*Debe considerar experiencia y formación en el Diseño e implementación de políticas sociales, coordinación y articulación de estas y, en evaluación y monitoreo. También se debe valorar la experiencia en procesos de gestión de información y análisis de datos, construcción de indicadores sociales y uso de aplicaciones de procesamiento de datos.*

*También deberá contar con experiencia en procesos de levantamiento de datos, preparación de cuestionarios, manejo de tablas, procesamiento y análisis de la información.*

- b. *El perfil de especialista en gestión de tecnología.*

*Debe considerarse un perfil de director de Tecnología con al menos 5 años en el rol. En sus cometidos, deberá realizar la implementación y mantenimiento de la plataforma tecnológica. A su vez, tendrá como responsabilidad la gestión de los sistemas de información que se requiera siendo el responsable técnico de los requerimientos sobre la FIPS como también las evoluciones para la de integración de información y servicios.*



c. El perfil de referente para elaboración y monitoreo de metodologías y procesos.

Debe considerarse un perfil de Especialista Senior Business Intelligence con al menos 10 años en el rol. En sus cometidos, deberá realizar la administración y mantenimiento de la plataforma tecnológica de Business Intelligence. A su vez, tendrá como responsabilidad el cuidado del cumplimiento del roadmap de la plataforma de BI, seguimiento de los desarrollos por parte de los diferentes proveedores y el reporte hacia la dirección de TI y del Centro de Competencias de la Información para la Protección Social del avance de la implementación de los diferentes componentes como así también asesorar sobre oportunidades y escalar las situaciones que requieren de la intervención de superiores para la toma de decisiones .

Fase 1. Creación de unidades organizativas.

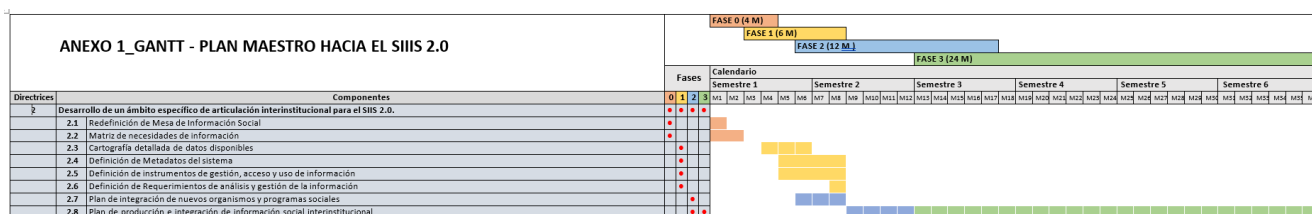
La **dirección de la UTGS junto a los técnicos** de acuerdo con el Diseño de la estructura organizacional inicial debe dimensionar cada Unidad Organizativa de la estructura y generar los procesos de TDR de llamados para la provisión de los perfiles necesarios para el funcionamiento del sistema en su conjunto.

Fase 2 y 3. Consolidación de la estructura organizativa del SIIS 2.0.

La consolidación del SIIS 2.0 y su estructura implica dotar a este de las personas con los conocimientos y los recursos tecnológicos necesarios para su operación en régimen, así como de la dotación presupuestal que se requiera.

**Directriz 2. Desarrollar un ámbito específico de articulación interinstitucional para el SIIS.**

El siguiente diagrama presenta la apertura para la Directriz #2:



**Fase 0:**

A partir de la redefinición de la Mesa de Información Social, identificar funcionalidades claves del SIIS 2.0 conformando una matriz de necesidades de información conjunta, contemplando los requerimientos funcionales de la FIPS.

Se requiere una redefinición de cometidos de la Mesa de Información Social para lo cual hay que generar una propuesta de nuevos cometidos. Luego presentar la misma en una convocatoria que integre a todos los organismos del SIIS 2.0 y aquellos que se quiere incorporar como el IPS, Cajas, entre otros.

El **referente funcional** deberá formular una propuesta de identificación de requerimientos de información elaborando una matriz cruzada de intereses y necesidades entre todos los organismos. Esta estrategia que implicará un relevamiento de información y se puede presentar como iniciativa en la instancia misma de presentación de nuevos cometidos. Dentro de esta matriz se debe incluir las necesidades de la UTGS como un organismo más consumidor de información y a la vez proveedor a través de la FIPS.

#### **Fase 1:**

Cartografía detallada de datos disponibles y necesarios de acuerdo a las funcionalidades identificadas

El **referente funcional** del SIIS, a partir de la matriz de intereses y necesidades, debe en cada uno de los organismos involucrados realizar un mapeo de los datos que se disponen y sus características principales, articulando con las referencias técnicas en la construcción de la metadata del sistema.

#### **Fase 2:**

Determinación de instrumentos de gestión, acceso y uso de la información. Definición de reportes y consultas de información, mecanismos de intercambio de datos e integración de nuevos organismos.

El **referente funcional** en consulta con los referentes tecnológicos debe especificar mediante documentos generados a tales efectos todos los aspectos referidos a los usuarios (tipos y roles) del sistema, desarrollar las especificaciones funcionales de los tipos de consultas y reportes estadísticos de información que se deben desarrollar, y diseñar los procesos para el intercambio de datos ad hoc entre los miembros.

El **referente funcional** deberá especificar los programas sociales de nuevos organismos no previstos en la Fase 1 detallando los datos a integrar. A su vez, debe especificar la integración de nuevos campos a integrar de organismos que ya son parte del Sistema.

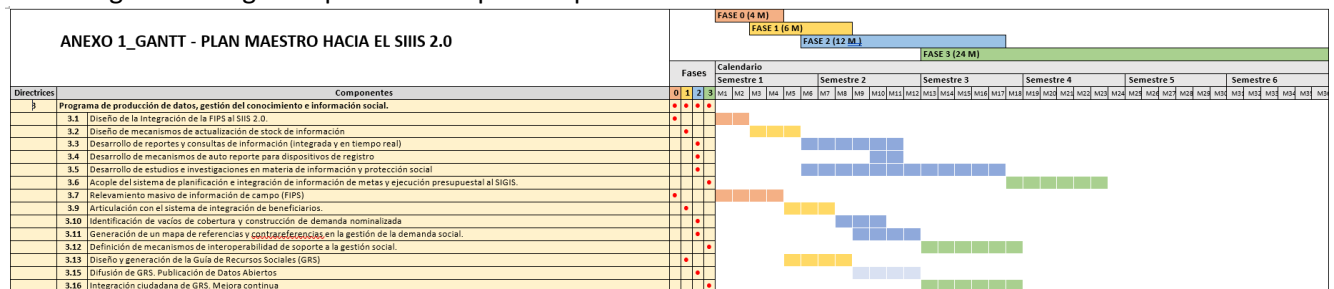
#### **Fase 3:**

Generación de planes de producción e integración de información social de manera interinstitucional.

En una Fase de consolidación del sistema se deben formular planes de integración de información relevante para la articulación de las políticas y programas sociales identificando necesidades y respuestas junto a la Mesa de Información Social. Este proceso requiere una lógica continua de construcción de demanda y lo mejor es canalizar la misma a través de planes definidos de manera conjunta. Requiere no solo identificar necesidades e integrar los datos precisos, sino también generar los reportes, consultas, análisis para pasar de esos datos a información social pertinente.

## Directriz 3. Programa de producción de datos, gestión del conocimiento e información social.

El siguiente diagrama presenta la apertura para la Directriz #3:



### Fase 0:

Diseño de la integración de la FIPS e inicio del relevamiento masivo en campo.

El **referente funcional** junto a los otros técnicos debe producir un documento de requerimientos funcionales para la integración de la FIPS, en cuanto sistema de registro social, al SIIS 2.0. Ello implica determinar su incorporación como un programa social adicional, pero especificando los requerimientos funcionales de la integración para poder identificar vacíos de cobertura y validar información declarada en campo mejorando la calidad de los registros, y diseñar los reportes de información a obtener.

Se espera el inicio del relevamiento masivo de información a partir de la implementación de la FIPS lo cual implicará la dirección y control del proceso por parte de la UTGS.

### Fase 1:

Mecanismos de actualización de información. Plan de gestión del conocimiento y análisis de datos.

El **referente funcional** junto al equipo técnico debe diseñar los mecanismos de actualización de los registros de datos integrados determinando no solo cuales son estos (organismos, programas, datos), las dimensiones que se deben considerar y la frecuencia de actualización (procesos de extracción, transformación y carga), partiendo de las necesidades de consulta y reporte de información hacia los miembros del SIIS 2.0 y usuarios.

En relación con la FIPS el **referente funcional** debe especificar los procesos de actualización de los datos partiendo tanto del trabajo en campo y nuevos relevamientos, así como del flujo de datos provenientes de otros organismos. Se debe indicar además de los procesos, que fuentes se utilizaran, sus reglas de priorización, y frecuencia de actualización.

El **referente funcional** en el marco de la Mesa de Información del SIIS 2.0 formulará un Plan de análisis de la información de la FIPS especificando además en este momento como dar cuenta de las referencias y contra referencias de atención social en apoyo al Sistema de Protección Social ¡VAMOS!

El **referente funcional** elaborará lineamientos y necesidades de investigación social aplicada a partir de la información disponible en el SIIS 2.0, identificando actores académicos del ámbito público o privado con capacidades para su ejecución.

Por otro lado, como mecanismos de generar sinergias para la sociedad civil, se recomienda la concepción de una Guía de Recursos Sociales (GRS) como forma de democratizar los recursos sociales. La misma tiene como objetivo contribuir al trabajo diario de los técnicos y operadores del área social así como también al acceso de información para los ciudadanos.

Durante esta fase, el objetivo es determinar el alcance y el relevamiento asociado de la información a difundir de cada servicio. Su contenido deberá integrar información como el nombre de la Organización, una descripción general de cometidos, su población objetivo, servicios y beneficios, su zona de influencia y/o cobertura geográfica, vías de contacto, etc.

### **Fase 2:**

Generación de reportes nominalizados de vacíos de cobertura, construcción de reportes estadísticos y consultas estándar de información. Generación de un mapa de referencias y contra referencias de nivel territorial. Mecanismos de auto reporte ciudadano de información y ejecución de investigaciones.

En esta fase el **referente funcional** debe trabajar en conjunto con los referentes tecnológicos que estarán desarrollando los reportes estadísticos y consultas de información definidos en la Fase 1. A su vez, además de los reportes específicos de información de vacíos de cobertura de políticas sociales definidos en la fase anterior, se construye con el conjunto de actores de la Mesa de Información del SIIS 2.0 un mapa de actores territoriales para establecer canales y mecanismos de reporte de información nominalizada y la especificación de los registros de intervención por parte de los actores involucrados.

El **referente funcional** debe realizar las especificaciones para el desarrollo de procesos de auto reporte ciudadano de actualización de datos y de postulación al registro social de la FIPS.

En esta Fase se debe realizar la contraparte funcional de la ejecución de investigaciones aplicadas las que continúan en la Fase 3.

En lo referente al GRS, durante esta fase sería importante generar los mecanismos de difusión de la información relevada. Para ello, uno de los hitos relevantes será la posibilidad de integrarse con el catálogo de datos abiertos del gobierno ([www.datos.gov.py](http://www.datos.gov.py)) disponibilizando la información.

También es parte de esta etapa, la construcción de procedimiento que aseguren el correcto estado de la información existente.

### **Fase 3:**

Integración de sistemas de planificación estatal, auto reporte ciudadano y mecanismos de interoperabilidad.

En esta Fase se continúa en la construcción de reportes estadísticos y consultas de información (más ad hoc que estandarizadas) así como en la ejecución de investigaciones.

El **referente funcional** junto a la **Dirección de la UTGS** debe especificar los procesos mediante los cuales acoplar el sistema de planificación presupuestal, en lo que refiere al área social, al SIIS 2.0 y la

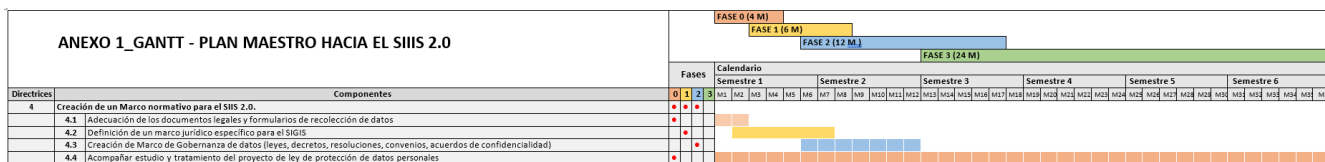
definición dereportes asociados a este proceso de acople.

Por último, una de las oportunidades que se presentan a través de la difusión del GRS es la capacidad de integrar y participar a los ciudadanos. Comúnmente estas iniciativas se orientan a mecanismos que permitan una ágil corrección de información incorrecta. Sin embargo, en algunos países, se logra integrar con procesos de reputación y/o seguimiento transversal de denuncias para la construcción de modelos de mejora continua sobre el servicio.

#### Directriz 4. Creación de un marco normativo para el SIIS 2.0.

Desde la Fase cero, en adelante, la **dirección de la UTGS** a través de su referente legal deberá acompañar el estudio y tratamiento del proyecto de ley de protección de datos personales integral en el Parlamento, para asegurarse que sea aplicable al manejo de la información en el SIIS 2.0.

El siguiente diagrama presenta la apertura para la Directriz #4:



#### Fase 0:

Adecuación de los documentos legales y formularios de recolección de datos, con cláusulas especiales de protección de datos personales y obtención del consentimiento de los titulares de datos. (caso de la FIPS).

El **asesor legal** junto al **referente funcional** debe actualizar los documentos legales existentes incluyendocláusulas o capítulos especiales referentes al tratamiento de datos personales sensibles, su tratamiento, las condiciones para la cesión, anonimización, etc. Es necesario recabar el consentimiento del titular del dato, salvo que los datos provengan de fuentes públicas.

En relación con la FIPS el **asesor legal** debe incluir una cláusula para que, al momento de recolección de datos, la ciudadanía preste su consentimiento informado para el tratamiento de sus datos y en especial de sus datos sensibles. El consentimiento debe ser expreso e inequívoco. Incluir la definición de datos sensibles del art. 3º de la Ley 6534/2020. Además, deberá informar de forma clara la finalidad que se le dará a sus datos y el tiempo de conservación.

Incorporar otra cláusula a la FIPS donde se informe los derechos con los que cuenta la ciudadanía sobre el tratamiento de sus datos, como son, el acceso, rectificación, oposición y cancelación. También se debe explicar que a través de la garantía constitucional del *Habeas Data* puede ejercer cualquiera de los derechos citados.

Se debe aclarar en el formulario de recolección y/o cesión que no se venden o alquilan los datos a terceros ni se los compartirá con fines de marketing.

En los convenios de cooperación interinstitucional agregar una cláusula que establezca que los datos recopilados pueden compartirse con otros OEE solamente para los mismos fines y para responder a procedimientos legales válidos. La información para ser cedida debe tener el consentimiento del titular o disociar los datos a modo de que no puedan ser determinables.

Agregar en los convenios, que para lograr el equilibrio entre acceso a la información y protección de datos, se debe aplicar lo siguiente 1) Minimización en la recolección de los datos. 2) Proporcionalidad entre el uso de datos y los derechos de los titulares. 3) Demostrar transparencia e idoneidad y seguridad para el manejo de los datos. 4) Se pueden revelar la información para los programas sociales, pero no todo el stock de datos, como la situación de vulnerabilidad de la persona, que deben estar exceptuados del conocimiento público.

**Fase 1:**

Definición de un marco jurídico específico para el SIIS 2.0 en sus aspectos de gestión de información y de estructura organizacional.

Es necesario definir un marco jurídico específico para el SIIS 2.0 en sus aspectos de gestión de información y de estructura organizacional que no dependan de otras normas y que a partir de este se puedan dar garantías de funcionamiento del sistema tanto para la UTGS como para el resto de las Instituciones que forman parte, como usuarios y generadores de insumos.

Para tratar datos sensibles y compartirlos con los demás integrantes del Sistema de Protección Social debe estar autorizado por ley, ya que la legislación actual aplicable sobre protección de datos prohíbe su difusión y publicidad. Los datos sensibles no se deben publicar ni ser accesibles al público y si lo hacen deben tener un procedimiento de disociación.

El nuevo marco legal para el SIIS 2.0 debe incluir un capítulo de protección de datos personales y otorgar alto grado de seguridad a la recopilación, procesamiento y comunicación de los datos sensibles.

**Fase 2:**

Marco de gobernanza de datos en el que se definen políticas y procedimientos para garantizar una gestión de datos proactiva y efectiva (leyes, decretos, resoluciones, convenios, acuerdos de confidencialidad).

La adopción de un marco de gobierno de datos permite la colaboración de todos niveles de la entidad, del referente funcional, el referente de Arquitectura y estrategia de nube del Sistema; y, del referente de metodologías y procesos, monitoreo y aseguramiento de la continuidad operativa del sistema.

La gestión de la información debe tener por objeto minimizar las consecuencias de tener información distribuida en sistemas dispersos y no integrables; datos recopilados, mantenidos y utilizados por diferentes niveles de una entidad de forma separada; incoherencias entre los distintos repositorios de datos; no poseer el aseguramiento de la calidad de los datos; tratamiento de los datos por múltiples responsables y encargados, etc.

Dentro de los documentos legales de la gobernanza de datos, crear acuerdos y licencias para compartir datos donde se establezcan los parámetros para las relaciones entre las instituciones integrantes del SIIS. Seguir criterios de finalidad, legitimidad, pertinencia y necesidad, reserva y uso limitado, temporalidad y responsabilidad por parte de quienes lo utilizan. Prever mecanismos gratuitos de acceso y rectificación ante la institución. El uso de la información se deberá restringir a fines institucionales y en cumplimiento de sus obligaciones legales. Las instituciones proveedoras de datos, son las responsables del contenido y validez de la información y de su actualización y depuración de manera periódica.

Los documentos legales que deberían incluirse en la gobernanza de datos son:

1. **Políticas de Protección de Datos Personales.**
2. **Cláusulas informativas** que deben incluir en sus formularios de recogida de datos personales y **obtención del consentimiento.**
3. **Cláusulas contractuales para anexar a los Convenios de Cooperación Interinstitucional** para la gobernanza de los datos, donde se debe definir claramente los roles y responsabilidades de las personas que participan en el tratamiento de datos para una gobernanza eficaz de datos entre organizaciones.
4. **Generar cultura de protección de datos a través de la capacitación** en la importancia del dato y de su correcta gestión, preservando la privacidad de las personas, respetando sus derechos y libertades.
5. **Cláusulas de confidencialidad o la adopción de compromisos de no re-identificación.** Los funcionarios encargados de la recolección y tratamiento de datos tienen el deber de confidencialidad, su violación esta sancionada en el Código Penal y en la Ley 6534/2020. Incluir en el acuerdo de confidencialidad que el usuario del sistema es plenamente responsable de mantener la confidencialidad de las credenciales de acceso asignadas y evitar que se use de manera ilegal.
6. Comunicar de forma clara, sencilla y precisa el conjunto de derechos que le asiste a los interesados y garantizar que puedan ejercerlos.
7. **Acuerdos y licencias** para compartir datos entre las instituciones que forman el SIIS. El uso de la información se deberá restringir a fines institucionales y en cumplimiento de sus obligaciones legales, con el previo consentimiento del titular del dato. Adoptar plantillas para compartir datos.

## **Directriz 5. Creación del marco de interoperabilidad.**

Nuestro cotidiano vivir presenta múltiples situaciones en las que, contar con información oportuna y asequible en tiempo y forma, acrecienta la eficacia de las decisiones.

Este contexto se intensifica en el ámbito social en las que existe una gran heterogeneidad de atributos al momento de evaluar el bienestar de las familias y en las que generalmente dicha información se encuentra descentralizada en cada una de las instituciones específicas.

En general, resulta una tarea ardua acceder a información no solo para actividades operativas, más aún parece inviable acceder a información analítica para realizar acciones estratégicas sin contar con una adecuada colaboración entre los diferentes actores. Para generar esta sinergia entre las organizaciones se necesita trabajar sobre la interoperabilidad.

La interoperabilidad es la capacidad de comunicación entre diferentes sistemas con datos en distintos formatos, de modo que la información pueda ser compartida y accesible por cualquiera de ellos.

En los últimos años en Paraguay el MITIC se ha encargado de llevar adelante diferentes acciones para fomentar la interoperabilidad, como, por ejemplo, disponibilidad el servicio de información patronómica que provee la Policía Nacional.

Sin embargo, en el ámbito social, más allá de la iniciativa mencionada, no han surgido otros emprendimientos de gran escala como para generar un ámbito eficiente de interacción. Dicha situación no solo afecta a los tomadores de decisiones sino también a la ciudadanía que es quien asume gastos innecesarios de tiempo y recursos al momento de realizar trámites con las Instituciones sociales.

Nuestra recomendación es fomentar un ecosistema para una colaboración eficaz, estableciendo lo que denominaremos **marco de interoperabilidad social**.



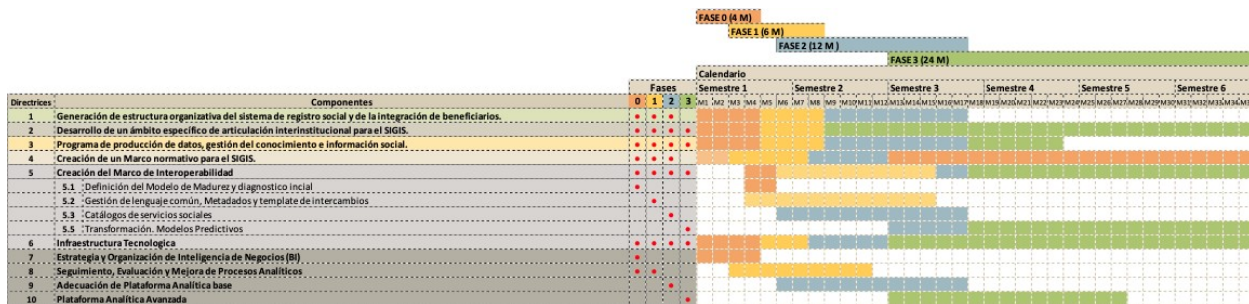
Imagen esquema sobre un ecosistema en el marco de interoperabilidad social.

El objetivo que tendrá es incorporar una serie de políticas y recomendaciones que asistan y favorezcan en las actividades de construcción de intercambios generando una mayor cohesión entre la UTGS y el resto de las Organizaciones que vayan integrando el ecosistema.

La iniciativa trasciende los niveles de colaboración para actividades analíticas para cimentar la construcción de un poderoso sistema de información, sino que también posibilite la inclusión de servicios transaccionales para la construcción de una ventanilla única o al menos de trámites interconectados que estimulen un Estado transparente y coordinado.



El siguiente diagrama presenta la apertura para la Directriz #5:



### **Fase 0:**

Creación del modelo de madurez.

Uno de los primeros elementos para construir el de colaboración es tener un diagnóstico sobre las capacidades tecnológicas de cada una de las Organizaciones. A partir de la información presente en el documento “ABC de la interoperabilidad” presentado por el BID, el diagnóstico sobre las capacidades tecnológicas presentado en fases anteriores y una breve reseña que complementa temas específicos proponemos la creación de un Modelo de Madurez de Interoperabilidad Social.

Dicho modelo evaluará los aspectos semánticos como, por ejemplo, la integración a la gestión de metadatos para ir conformando un lenguaje social común y técnicos como la existencia de infraestructura tecnológica para el intercambio de información. También debe incluir información acerca de aspectos claves de la cultura organizacional, la penetración de la gestión por procesos, entre otros. Deberá contener información acerca de aspectos de dominio político legal como, por ejemplo, el manejo de la información confidencial y personal para cada una de las Organizaciones.

Esta evaluación va a determinar las capacidades de intercambios que tiene cada una de las Organizaciones permitiendo establecer una agenda operativa de mejora para fomentar su participación y desarrollo.

El alcance no se remite a los intercambios de información masiva para alimentar los sistemas de inteligencia de negocio. El objetivo es también que estas sinergias permeen en la configuración de trámites en línea y, en un futuro no muy lejano, a la integración de procesos de modelos predictivos.

### **Fase 1:**

Primeros Pasos de colaboración

Tal cual se mencionaba en la Directriz 1, la Mesa de Información Social será la encargada de establecer la agenda de prioridades para los equipos operativos estableciendo un espacio colaborativo para avanzar en la definición de un lenguaje común para potenciar la estructura de metadatos.

Las definiciones no solamente integrarán el punto de vista de la semántica de los objetos como lo mencionará la Directriz 8, sino que su objetivo también contempla incorporar mejores prácticas tecnológicas para el intercambio masivo de información alineando y complementando las directivas

definidas desde el MITIC.

En esta primera fase es importante lograr que el equipo que integre este marco se focalice en resolver los primeros scouting de información existente generando resultados de intercambios operativos con calidad y eficiencia.

**Fase 2:**

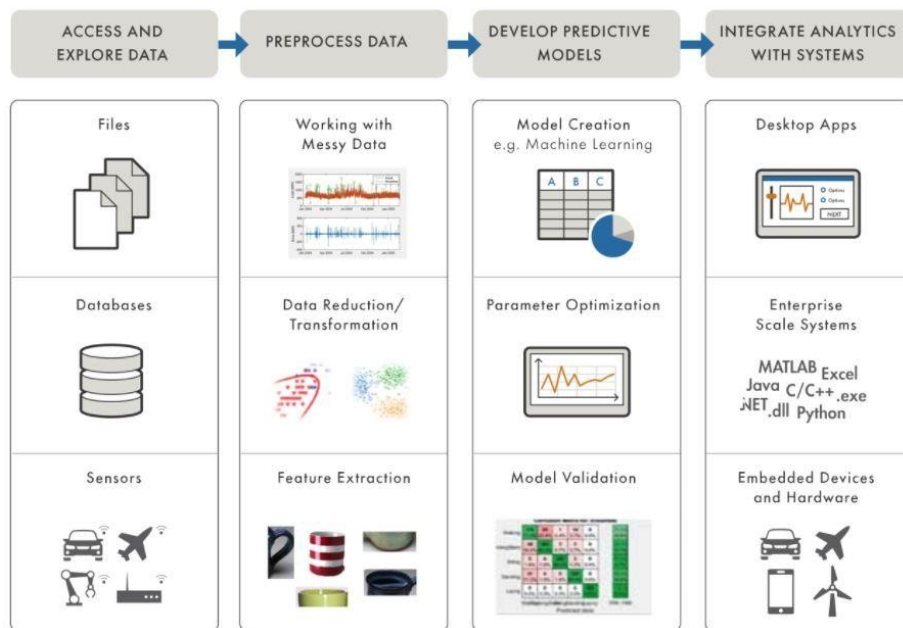
Catálogo de Servicios

En esta fase, la idea es que además de contar con colaboración transaccional y analítica, es importante concretar una metodología que permita suscribir aquellos acuerdos encontrados, publicando los objetos existentes de los repositorios de metadatos y compartiéndolos para que puedan utilizarse en servicios transaccionales de las Instituciones.

**Fase 3:**

Transformación

Sería deseable para esta fase que el equipo técnico logre incorporar la capacidad de integrar componentes de grandes volúmenes de información, que, en forma colaborativa, para facilitar captar las oportunidades de prácticas de modelos predictivos.



Esquema de referencia

## **Directriz 6. Infraestructura tecnológica.**

En el pasado, toda información gestionada por las Organizaciones era registrada en sus propios silos internos. Las organizaciones tendrían sus propios centros de procesamiento de datos, normalmente llamados on premise, ya que eran la única opción posible en la casi mayoría de las Organizaciones de mediano y gran porte.

Esta estrategia con espacio físicos dedicados a los centros de procesamiento de datos en las casas centrales de las empresas respondía, sobre todo, a los altos costos de transporte de información tanto entiendo como en latencia.

Las instituciones debían proveer toda la infraestructura humana y tecnológica para llevar adelante sus objetivos digitales. Además del espacio físico mencionado, con sus debidos controles de acceso, fuentes redundantes de energía y condiciones óptimas de temperatura a través de acondicionamiento térmico de precisión, se debía asegurar toda la red de datos (networking) para poder acceder a la información.

Al momento de establecer la capacidad de cálculo que se iba adquirir, en combinaciones de diferente raid, dimensionando los recursos de procesamiento, memoria y almacenamiento era requerido dimensionar la carga funcional máxima de trabajo de los usuarios sobre las aplicaciones. A su vez, se incorporaban tecnologías de hipervisores que permitían que un mismo equipo físico alojara diferentes máquinas virtuales para maximizar la utilización de los recursos.

Para asegurar unas condiciones óptimas de uso, garantizando la estabilidad y consistencia de la plataforma, se incorporaban monitoreo y auditorías junto a gran cantidad de tareas de respaldo y/o los procedimientos para que, en situaciones de fallos, incorporar estos componentes secundarios para que la infraestructura siga disponible.

Para asegurar unas condiciones óptimas de uso, garantizando la estabilidad y consistencia de la plataforma, se incorporaban monitoreos y auditoría junto a importantes tareas de respaldo y/o failover para resolver incidentes extremos.

Toda esta plataforma tecnológica era protegida por soluciones de bloqueos para accesos no autorizados (firewalling) y en ocasiones, se destinaban recursos para la realización de pruebas de penetración para garantizar la seguridad lógica de la misma.

Finalmente, era importante disponer recursos de mesa de ayuda como también acceder a servicios de segundo y tercer nivel para poder gestionar las incidencias que se vayan presentando.

A causa de toda esta operativa, la implementación de un centro de procesamiento de datos (CPD) es una tarea engorrosa y generalmente evolutiva que lleva mucho tiempo entre recursos y herramientas para garantizar un uso pleno. Incluso las organizaciones, como mecanismo de brindar garantías a los clientes de la gestión de su información, era natural que realizaran una certificación de la calidad de sus CPD, siendo muy utilizada la norma europea EN 5600<sup>[1]</sup>.

Con el correr del tiempo y debido a la evolución que han tenido las herramientas de infraestructura tecnológica tanto en recursos físicos como operativos potenciando la reutilización de recursos, hoy día es un estándar que las empresas tercericen estos servicios. Es bastante natural en el hemisferio norte la diferente carga de actividades según los diferentes usos horarios y que un mismo servidor físico brinde atención operativa para usuarios ubicados en Asia y en otro momento, soporte la demanda de otra solución a usuarios ubicados en Norte América.

Desde hace unos años, es muy habitual que las estrategias de transformación digital incorporen avances hacia el modelo de cloud computing. Mediante la utilización de este modelo se obtiene un retorno de ahorro sustancial en comparación al modelo tradicional antes descripto, tanto en gestión de recursos como en costos.

En el gráfico se muestra una breve descripción de los estándares actuales de la industria. En cada caso, los cuadros azules determinan operaciones realizadas por capacidades internas y los cuadros celestes por aquellas que son tercerizadas en cada uno de los modelos.

On premise => Plataforma desarrollada con recursos propios  
IAAS => Infraestructura como servicio  
PAAS => Plataforma como servicio  
SAAS => Software como servicio



Imagen de referencia\_comparación entre los diferentes

modelos

De todas formas, se debe mencionar que actualmente es esperable la convivencia de diferentes estrategias en una misma organización, dependiendo de los requerimientos de cada solución y las capacidades internas para llevar adelante la misma. Por ejemplo, durante la gestión tecnológica de la vacunación contra la Covid-19, en Uruguay se montó la solución sobre recursos internos al Estado. Sin embargo, cuando el sistema requería resolver la algoritmia de la agenda, a causa de la alta demanda que requiere una gran capacidad de procesamiento, dicha funcionalidad se implementó

sobre los servidores de Amazon Web Services.

Para la UTGS parece que es extremadamente riesgoso que asuma una estrategia on premise. No se disponen certezas sobre requisitos para dimensionar los recursos de procesamiento y almacenamiento que tendrá la futura solución. Es requerido conocer con que volumen de información y cuáles van a ser los mecanismos de intercambios con el resto de las Instituciones, cuál va a ser la evolución de la Ficha Integrada de Protección Social y sobre todo, dimensionar los procesos de generación de análisis de información y otras demandas que surjan. Tampoco se dispone con un equipo humano tecnológica que pueda montar una infraestructura confiable y robusta para que el resto de las Instituciones confíen sus fuentes de información

En esta primera etapa, parece mucho más atinado incorporar estrategias de “cloud first” a través de modelos PAAS.

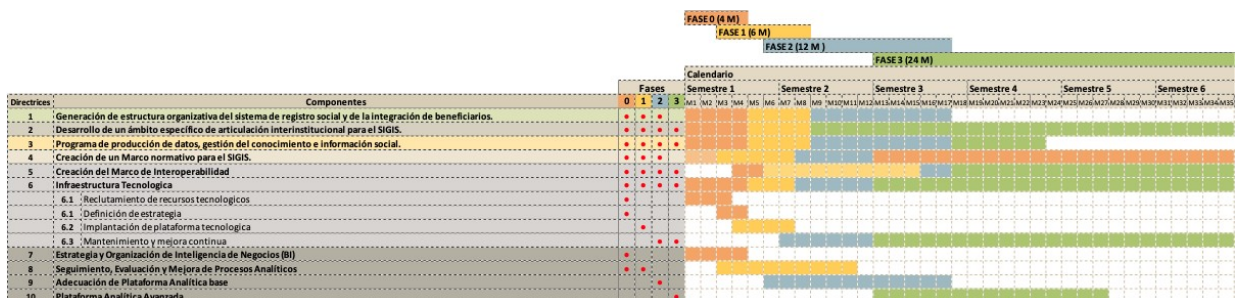
El objetivo debe ser concentrar los esfuerzos en resolver las demandas funcionales existentes mientras se van generando las capacidades internas. Quizás en un futuro dichas capacidades opten por soluciones con mayor autonomía vía IAAS pero no parece ser lo recomendable a corto plazo para resolver, por ejemplo, actividades operativas como requiere la acción de respaldo.

Técnicamente a través de lineamiento enfocados a Data Driven Organization, los esfuerzos se dirigen al “collect, store & organization”. Se debe tener en cuenta que más allá de los datos normalizados de los sistemas tradicionales, actualmente existe variedad de información en diferentes formatos que se pueden incorporar para darnos elementos de análisis muy interesantes. Los mayores esfuerzos deben concentrarse en explotar esta información con las diferentes herramientas que hoy ofrece el mundo de las TICs.

Más allá de que desconocemos la oferta local en este tipo de soluciones sobre todo de las Telco del país, nuestra recomendación es buscar la solución en esta primer instancia a través de proveedores globales <sup>[1]</sup>.

A través del uso de estas herramientas, el trabajo se orienta a la resolución de las demandas funcionales minimizando lo esfuerzos en problemas operativos, sobre todo teniendo en cuenta que hoy día la Organización no dispone de un equipo técnico para tal fin.

El siguiente diagrama presenta la apertura para la Directriz #6:



### **Fase 0:**

Formación de equipo técnico

Como ya se mencionó en la Directriz 1, en principio es imprescindible la contratación de un perfil tecnológico con experiencia a nivel de dirección que pueda comandar las actividades tanto a nivel de infraestructura como también las integraciones de desarrollo.

Sería recomendable incorporar a su vez, un perfil de desarrollo para gestionar la evolución de la FIPS y los requerimientos de intercambio que se vayan presentando y un perfil de infraestructura que pueda diseñar y poner en funcionamiento la solución PAAS requerida.

### **Fase 1:**

Implantación de la Plataforma

El equipo técnico ira incorporando la plataforma tecnológica seleccionando la mejor opción de uso entre los diferentes proveedores y las necesidades que se dimensionen.

### **Fase 2 –3:**

Mantenimiento y mejora continua

En el transcurso de estas fases se espera que el equipo, de manera iterativa, monitoree y evalúe continuamente el modelo adaptándose a los nuevos requerimientos que se vayan presentando. Existen diversos modelos en función de la utilización de la información, su acceso y procesamiento. A su vez, siempre es aconsejable hacer un repaso en los costos haciendo comparación entre proveedores como también la opción de incorporar capacidades internas que permitan reducir los costos de la solución implementada.

<sup>[1]</sup> Alguno de estos proveedores pueden ser Google APPS Engine, AWS Lambda o Microsoft Azure.

<sup>[1]</sup> Se puede revisar la norma en el siguiente enlace: <https://www.datacenterdynamics.com/es/opinion/los-nuevos-est%C3%A1ndares-de-centros-de-datos-tier-5>

## **Directriz 7. Estrategia y organización de Inteligencia de Negocios (BI).**

La Estrategia y organización de Inteligencia de Negocios es un pilar fundamental para el éxito de la UTGS la redefinición de sus estrategia y organización en relación a sus procesos de Inteligencia de Negocios.

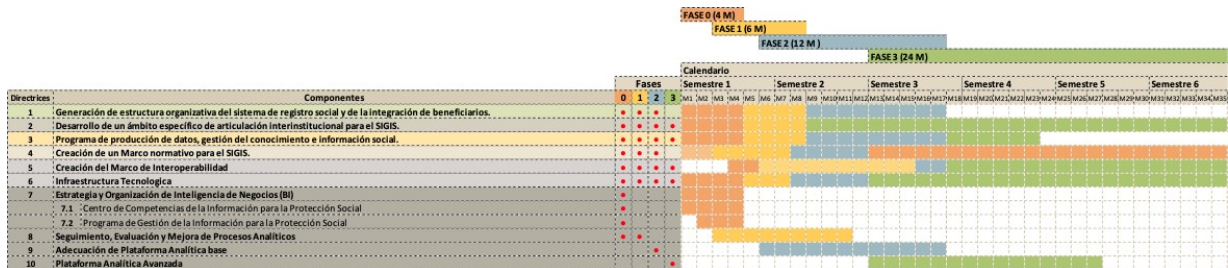
Es así que la creación de un Centro de Competencias de la Información para la Protección Social (CCIPS) es imprescindible para definir, organizar y dar seguimiento a las distintas iniciativas de mejora a abordar, tanto en el corto, como en el medio y largo plazo.

Una vez conformado el equipo de trabajo del CCIPS, uno de las primeras tareas debe ser la elaboración de un Programa de Gestión de la Información para la Protección Social que vele en todo momento por las personas, procesos y tecnologías vinculados al SIIS, en un proceso iterativo de planificación, implementación, medición, análisis y ajustes sobre las siguientes áreas:



- Organización UTGS
- Estrategia UTGS
- Fuentes y Flujos de Información
- Infraestructura de Inteligencia de Negocios
- Arquitectura técnica de Inteligencia de Negocios
- Actores de los procesos de Inteligencia de Negocios

El siguiente diagrama presenta una apertura del Gantt para la **Directriz #7**:



### Fase 0:

Construcción del CCIPS y Diseño del Programa de Gestión de la Información para la Protección Social.

El CCIPS deberá estar formado por un equipo multidisciplinario virtual (usuarios del negocio, usuarios de la administración, analistas técnico-funcionales, especialistas técnicos, expertos legales, entre otros) que será el responsable de la estrategia y el uso efectivo de Inteligencia de Negocios a través de la UTGS y de todo el SPS Vamos!

A continuación, se listan las principales responsabilidades y características más destacables del CCIPS:

- Gestión del CCIPS.
- Recursos con dedicación (parcial y/o total) al CCIPS.
- Creación de los procesos internos al CCIPS y del Comité que lo gestiona.
- Propiedad del Programa de Gestión de la Información para la Protección Social.
- Aseguramiento de la continuidad operativa de la Gestión de la Información en la UTGS.
- Propiedad del Repositorio de Metadatos.
- Definición y ejecución de la gestión del riesgo de la plataforma de Inteligencia de Negocios.
- Seguimiento de tendencias tecnológicas de Inteligencia de Negocios.
- Control de abastecimiento integral de recursos expertos.
- Coordinación de la definición de arquitectura, plataforma y hoja de ruta.
- Responsable de generar cultura de Inteligencia de Negocios en la UTGS y en los organismos vinculados al SIIS.
- Responsable de la coordinación de Pruebas de Concepto y Laboratorios de tecnologías y plataformas de Inteligencia de Negocios.
- Priorización de proyectos de Inteligencia de Negocios.

## Directriz 8. Seguimiento, evaluación y mejora de procesos analíticos.

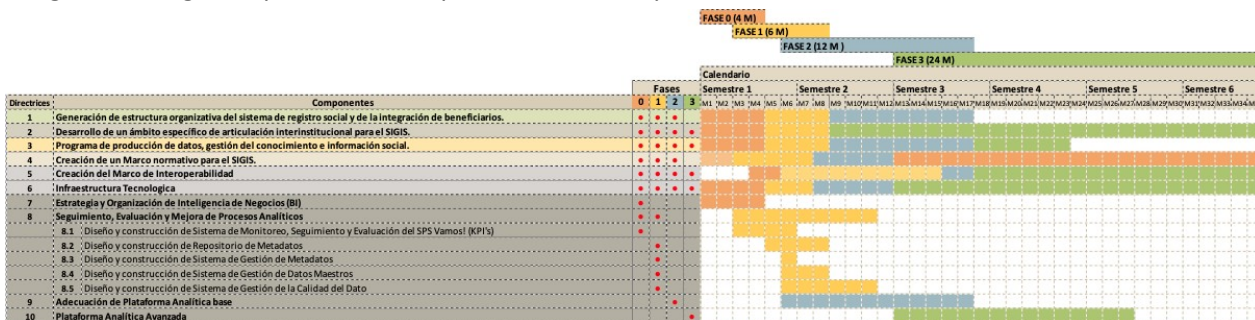
Una vez conformado el CCIPS y definido el PGIPS, el siguiente paso es definir las políticas, procedimientos y sistemas que aseguren un correcto seguimiento, evaluación y mejora de los procesos analíticos.

El CCIPS deberá conforma un equipo interdisciplinario que defina en una primera instancia los objetivos de mejora (estratégicos y técnicos) y luego las políticas y procedimientos que serán la base para la especificación de los sistemas de evaluación y monitoreo de procesos.

Cada uno de estos componentes a desarrollar deberá ser gestionado como un proyecto (con su correspondiente director y gerente de proyecto). Debe ser contemplado también un equipo que luego continuará con la administración y operación de la plataforma.

Hay que destacar que los componentes a desarrollar en el marco de esta directriz no componen estrictamente una plataforma analítica de negocio, sino que se trata de los sistemas, políticas y procedimientos que asegurarán que la plataforma analítica de negocio del SIIS sea la correcta y evolucione de la manera oportuna a lo largo del tiempo.

El siguiente diagrama presenta una apertura del Gantt para la **Directriz #8**:



Siguiendo los lineamientos del PGIPS, se definirán las características principales (requerimientos funcionales, requerimientos no funcionales, plataforma tecnológica, metodologías y estándares) de cada uno de los sistemas a desarrollar:

### Fase 0:

- Sistema de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación del SPS Vamos!
  - Sistema que permite mostrar el proceso del dato relacionado a la protección social, de punta a punta de la cadena del dato (desde que se crea o entra al SIIS, pasando por su transformación y hasta que aparece en un informe o reporte para la toma de decisiones).

### Fase 1:

- Repositorio de Metadatos y Sistema de Gestión de Metadatos
  - Repositorio que contiene estructuras definidas para almacenar los metadatos de los orígenes de datos (internos y externos), procesados durante los procesos de integración, así como los datos que definen los procesos en sí. El tener un catálogo de datos maestros y referenciales, donde se conoce su historia (maestro de datos, lista



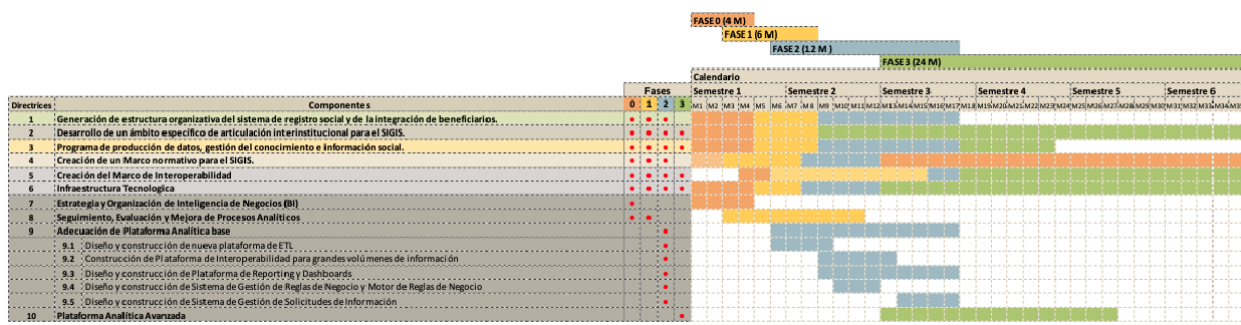
de datos de referencia, información sobre la fuente, naturaleza, heterogeneidad, cumplimiento de reglas, auditoría de carga, y otros aspectos del dato) facilita el gobierno de la información que hace posible una supervisión óptima.

- Sistema de Gestión de la Calidad del Dato
  - Sistema que registra las variables, dimensiones, factores y procesos a realizar de la Calidad de Datos, así como también otras variables asociadas al proceso de monitoreo, seguimiento y control de los datos.

## Directriz 9. Adecuación de plataforma analítica base.

Una vez definidas las políticas, procedimientos y sistemas que aseguren un correcto seguimiento, evaluación y mejora de los procesos analíticos, es el momento de diseñar la plataforma tecnológica analítica horizonte, identificar el gap entre el to-be y el as-is, definir la hoja de ruta tecnológica para el corto y medio plazo.

El siguiente diagrama presenta una apertura del Gantt para la **Directriz #9**:



Esta directriz comienza su ejecución antes de finalizada la directriz #8, esto se debe a que el diseño de la nueva plataforma no tiene como precedencia la construcción de los sistemas de monitoreo y mejora, sino que alcanza con la definición de los mismos para comenzar a diseñar y luego construir la nueva plataforma analítica.

Esta optimización de calendario se debe a la urgencia con que debe ser disponibilizada la nueva plataforma para mitigar el riesgo operativo actual, identificado durante la etapa de diagnóstico del proyecto actual.

A continuación se presenta una breve reseña de los objetivos de esta directriz:

### Fase 2:

- Diseño y construcción de nueva plataforma de ETL
  - diseñar la arquitectura de ETL, componentes, procesos y mecanismos estándar de carga siguiendo los lineamientos establecidos para las políticas y procedimientos de mejora de procesos, de forma de asegurar la continuidad operativa y mejora a lo largo del tiempo. Es importante contemplar la compatibilidad hacia atrás a la hora de definir esta plataforma para evitar una migración traumática de los procesos

actuales para su adaptación a nuevos requerimientos.

- Construcción de plataforma de Interoperabilidad para grandes volúmenes de información
  - Siguiendo los lineamientos establecidos en la Directriz #4 (Creación del Marco de Interoperabilidad) se debe diseñar y construir los mecanismos necesarios de interoperabilidad que permitan el intercambio de grandes volúmenes de datos de forma de poder automatizar los procesos de actualización de datos. Estos mecanismos irán sustituyendo los mecanismos convencionales de intercambio de datos (FTP, mail, etc) en la medida que tanto las instituciones productoras como consumidoras de datos vayan adoptando estos mecanismos de intercambio.
- Diseño y construcción de plataforma de Reporting y Dashboards
  - Se debe contar con una plataforma de acceso masivo (tanto usuarios internos a UTGS, como externos) para el diseño, construcción, consultas y distribución de reportes y dashboards. Esto permitirá liberar de carga de trabajo y responsabilidad al equipo interno de UTGS, permitiendo que se enfoquen en la generación de información para el cumplimiento de los objetivos específicos de la UTGS. Para la elección de las actividades específicas a instalar/configurar se debe tener en cuenta no sólo los requerimientos funcionales y no funcionales analíticos sino que además debe contemplar los lineamientos tecnológicos definidos en la Directriz #6 (Infraestructura Tecnológica).
  - Se deben crear accesos personalizados teniendo en cuenta no sólo el organismo de pertenencia, sino también el uso que se le dará a la información y respetando el cumplimiento de la normativa legal que corresponda según lo establecido en la Directriz#4 (Creación de un Marco normativo para el SIIS 2.0).
- Diseño y construcción de Sistema de Gestión de Reglas de Negocio y Motor de Reglas de Negocio.
  - Se diseñará y construirá un sistema automatizado de validación de datos mediante la implementación de un motor de reglas de negocio.
  - El motor de reglas deberá permitir tanto validación sintáctica (formato, tipos de datos, etc.) como semántica (rangos de edades, rangos de fechas, etc.). Este motor de reglas si bien puede ser implementado como parte de la herramienta ETL, se recomienda la utilización de una plataforma específica de forma de dotar de mayor flexibilidad a la misma.
  - Este sistema debe ir acompañado de un módulo analítico (soportado por la plataforma analítica de negocio) que permita analizar el cumplimiento de las reglas, identificación oportuna mediante alertas y distribución de informes, análisis OLAP y además relacionando un incidente con el dato que lo genera junto con la trazabilidad del mismo tomada del repositorio de metadatos.
- Diseño y construcción de Sistema de Gestión de Solicitudes de Información
  - Implementación de un sistema de tickets para el pedido de informes, aclaración de dudas y pedido de sugerencias para el análisis de información.
  - Este sistema debe contar además con una wiki que asista al usuario proactivamente en la construcción del informe requerido



fabricantes de productos de Big Data hace que sea de vital importancia incluir el análisis de alternativas en el marco de la directriz #6 (Infraestructura Tecnológica).

- Diseño y construcción de plataforma de Inteligencia Artificial
  - El objetivo de esta plataforma es analizar proactivamente cualquier aspecto del funcionamiento del SIIS, desde lo operativo hasta lo estratégico.
  - En el plano operativo ya se mencionó la implementación de un Chatbot para facilitar el acceso de los usuarios a la plataforma analítica. En el plano estratégico podemos pensar en el análisis predictivo sobre las tendencias de uso de la información por parte de los usuarios (internos o externos a la UTGS).

### **3.4. SUGERENCIAS DE BUENAS PRÁCTICAS ASOCIADAS A LAS ACTIVIDADES GENERALES**

Dada la evolución que tuvo este proyecto, desde la concepción inicial del mismo hasta las etapas finales, se logró un conjunto de recomendaciones mucho más abarcativo de lo esperado, no sólo en el plano técnico analítico sino además en lo estratégico, estructural, organizacional y legal, llevando a un Plan Maestro heterogéneo, con un gran conjunto de iniciativas que pueden ser vistas como una hoja de ruta a mediano plazo no sólo para el SIIS sino además para toda la UTGS, con impacto significativo sobre los resultados incluso del Gabinete Social.

Es así que cada una de esas iniciativas debe estar provista de un conjunto específico y oportuno de buenas prácticas en función de la metodología que llegado el momento se decida utilizar para su implementación.

Formará parte del contenido de los TDR (cuando corresponda) de los distintos llamados la elaboración de un conjunto de buenas prácticas acorde a los objetivos definidos, las metodologías utilizadas y el equipo de trabajo que abordará cada una de ellas.

## 4. PLAN DE CAPACITACIÓN, SOCIALIZACIÓN Y DIFUSIÓN

### 4.1. INTRODUCCIÓN.

A modo de propuesta cada uno de los subproyectos que se desprendan de las líneas de acción contenidas en cada fase y directriz asociada, deberán contemplar un capítulo específico que aborde las capacitaciones pertinentes, la socialización necesaria y la difusión acorde. Esto implica que desde esta consultoría, en vez de diseñar un plan específico, podamos recomendar algunas buenas prácticas asociadas a estas acciones, con el fin que el equipo técnico de la UTGS que arme los TDR correspondientes a cada proyecto, y deba evaluar las propuestas correspondientes, pueda contar con algunos criterios como marco de referencia.

Se desarrolla entonces una guía de las principales definiciones que deberá contener un Plan donde se incorporen las acciones que se deben realizar para la adopción de la herramienta en el ecosistema de gobierno.

### 4.2. GUÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN/EVALUACIÓN DE UN PLAN.

A continuación se detallan una serie de variables que deberán formar parte del contenido de un Plan de capacitación, socialización y difusión como mínimo indispensable para ser efectivo:

1. Introducción
2. Objetivos
3. Destinatarios
4. Estrategia y actividades
5. Herramientas
6. Presupuesto
7. Cronograma
8. Monitoreo y evaluación

A continuación se realiza una descripción de los contenidos posibles de cada uno.

1. Introducción:

Como cualquier documento que vaya a ser utilizado de manera referencial, debe contar con una introducción donde se expliciten los antecedentes y se realice un resumen ejecutivo del resto del contenido.

2. Objetivos: debe explicitar los objetivos trazados del Plan de comunicación. Se deben incluir al menos en un nivel de desagregación que incorpore aquellos objetivos generales y de ser posible necesario, los específicos. También se puede diferenciar el ámbito de los objetivos, porque puede ser para comunicación y difusión interna y externa.

Algunos ejemplos de objetivos generales pueden ser:

- Desarrollar una estrategia para...
- Definir y establecer los principios y mecanismos para la difusión, socialización y comunicación...
- Optimizar el flujo de información entre las instituciones...
- Nivelar la información y el conocimiento entre las instituciones vinculadas al SIIS 2.0...
- Promover la colaboración entre...

3. Destinatarios: es preciso identificar a las personas o instituciones beneficiarias inmediatas o directas y los finales o indirectos. El público meta debe ser categorizado, según sus principales características particulares. Se deberá incluir una metodología para poder elaborar esta lista la cual debe ser evaluada con las personas que sean las responsables de llevar adelante el Plan. Esta evaluación debe ser realizada de manera continua para mantener actualizada la información, sobre todo del análisis que se realice en base a una matriz de interés/influencia. La manera de llevar adelante este mantenimiento deberá estar especificado en el Plan.
4. Estrategia: por “estrategia comunicacional” se entiende la producción de mensajes, basada en las necesidades y características del público meta, distribuidos a través de canales específicos, seleccionados con criterios de: efectividad, impacto, calidad y oportunidad.<sup>1</sup>

Se puede agrupar las diversas acciones y materiales para comunicación y difusión según los diversos grupos de destinatarios, ya que como se mencionaba anteriormente, cada uno tendrá necesidades diferentes. Así deberán incorporarse en la estrategia los siguientes niveles:

- Comunicación interna
- Comunicación externa (beneficiarios-interesados directos)
- Difusión general (hace referencia a la sociedad en su conjunto)

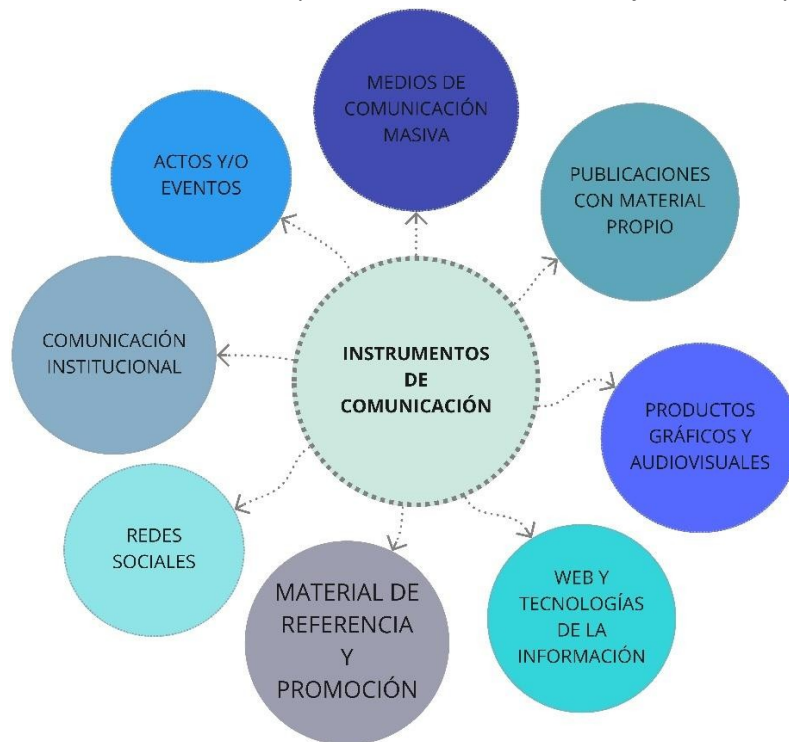
Es fundamental que se defina el perfil de la persona que será la encargada de sostener el Plan de Capacitación, sensibilización y comunicación, con la descripción al detalle del rol a cumplir. Este deberá contener la descripción de las tareas a realizar, responsabilidades a asumir y otras cuestiones relacionadas al cargo.

Como en toda comunicación, el mensaje que se difundirá es un elemento esencial, por lo cual para el proceso de diálogo y participación a definir es primordial realizar un trabajo de relevamiento de requerimientos, necesidades y preferencias de los destinatarios, para poder priorizar y preparar de manera correcta la información a compartir. Es una manera de mitigar el riesgo de que el mensaje no cumpla el efecto esperado o se mal interprete.

---

<sup>1</sup> Definición extraída del documento: Plan de comunicación del proyecto BID: “Adaptación a las Consecuencias del Cambio Climático en el Sistema Hidrológico de Cuyo-2.015-2018 “

5. Herramientas: las herramientas clave para considerar durante la ejecución del plan deben



ser:

Esquema de las herramientas que se pueden proponer para incorporar en el Plan

6. Presupuesto: deberá existir un presupuesto asociado a las actividades, como manera de prever gastos e inversiones, que se puedan desglosar según las etapas del proyecto, asociado al cronograma.
7. Cronograma: este se diseñará acorde a los tiempos estipulados para cada proyecto, con una previsión adecuada para que se puedan gestionar todas las coordinaciones que sean necesarias. Deberá contener aquellas actividades clave para el proyecto, especificando los hitos relevantes, que expresen su propia temporalidad y las relaciones entre ellas.
8. Monitoreo y evaluación: como manera de garantizar la realización de las acciones acordadas en materia de comunicación y difusión, y para facilitar una gestión eficaz y transparente del proyecto en general, se incluyen los objetivos cuantitativos y los resultados esperados de las actividades de difusión y comunicación, definidas al inicio del proyecto.

Se pueden definir indicadores que ayuden a controlar el avance durante el proyecto de las metas propuestas. Estos serán definidos según enfoques cualitativos y cuantitativos, pero tomando en cuenta que en Comunicación resulta muy difícil contar con porcentajes, pero sí con tendencias y estimaciones. Se puede sistematizar de la siguiente manera:

Componentes: Actividades estratégicas	Resultados esperados	Indicador	Parámetros de evaluación
---	----------------------	-----------	-----------------------------

Se espera que se pauten revisiones en puntos estratégicos de la trayectoria del proyecto. La cantidad deberá ser proporcionada a la escala del proyecto a planificar. Al menos se esperan tres puntos de control sobre los indicadores, si es que se desarrollaran: cerca del inicio de las actividades, ya que se logra corregir desviaciones tempranas; cuando haya transcurrido la mitad del proyecto, y a la finalización.

Cada una de estas etapas será con el fin de recabar información, analizarla, y obtener conclusiones sobre las cuales tomar decisiones.

La persona o equipo responsable por el Plan de Comunicación, es quien debe informar acerca del cumplimiento de las acciones.



## 5. CONSOLIDACIÓN DE CONCLUSIONES

De acuerdo a la propuesta de plan maestro consignada en el presente apartado, acercamos algunas reflexiones que fungen las veces de conclusiones.

La institucionalidad social de Paraguay necesita y quiere lograr componer un escenario de diseño e implementación de políticas y programas sociales basados en evidencia; ciertos en el camino de alcanzar mayor eficacia y eficiencia en la ejecución de tan sentidas políticas públicas.

Para ello ciertamente se cuenta con un insumo imprescindible para este proceso como es el SIIS. Sin embargo, como ha sido de recibo, éste requiere iniciar un proceso de transformación global al menos en 4 niveles fundamentales. Un primer nivel de estructuración y dimensionamiento acorde a los requerimientos que enfrenta en el día a día y a su aspiración de posicionarse como un pilar de un nuevo sistema de protección social en construcción. Un segundo nivel vinculado a su socialización en el ámbito de una fuerte articulación interinstitucional y de un nuevo marco normativo que le de sustento y seguridad jurídica; un tercer nivel tecnológico que lo posicione en el mejor escenario modernizador posible en el contexto nacional e internacional, y finalmente, pero igual de significativo que los anteriores, la creación de un centro de competencias y de potentes herramientas de integración y análisis de datos e información.

El camino que proponemos creemos que es plausible, aunque exigente, pero adecuado para las condiciones y posibilidades de la realidad nacional. Pero, además, entendemos que configura la posibilidad de lograr construir un sistema de información social que vinculando datos de diversos organismos más los producidos localmente en el marco del Sistema de Protección Social ¡Vamos!, se oriente a la generación de un registro nacional de personas que pueda dar cuenta de los beneficios de los diferentes programas sociales a los que estas (no) acceden, protegiendo responsablemente los datos. A su vez, el SIIS 2.0 que visualizamos podrá constituirse en un actor ineludible en la articulación de políticas sociales, tanto como gran proveedor de soluciones y servicios de gestión de información para el diseño, implementación, evaluación y monitoreo de estas.

Finalmente, desde el punto de vista político institucional, en un plazo razonable, se podrá proporcionar a quienes tomen decisiones una visión integrada del sistema de protección social y su alcance, permitiendo no solo el apoyo a los planes actuales sino también los insumos para la generación de planes globales futuros, con tanta confianza y seguridad en la información disponible para las instituciones del Estado, como en las mayores garantías y transparencia hacia la ciudadanía.





## RESOLUCIÓN N° 182

**POR LA CUAL SE ESTABLECE EL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOCIAL (SIIS) COMO INSTRUMENTO PARA LA GERENCIA DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL ;VAMOS! CONFORME AL DECRETO N° 4775/2021**

Asunción, 29 de diciembre de 2021.

**VISTO:**

*El Memorandum CIS N°56, de fecha 27 de diciembre de 2021, presentado por la Coordinación de Información Social de la Unidad Técnica del Gabinete Social de la Presidencia de la República, mediante la cual se eleva la propuesta de Resolución conforme al Decreto N° 4775/2021 "Por el cual se establece el «Sistema de Protección Social del Paraguayan-«!Vamos!»"; y,*

**CONSIDERANDO:**

*Que, por Decreto N° 4509, de fecha 2 de diciembre de 2015, se creó el "Sistema Integrado de Información Social (SIIS)", el cual se constituye en una herramienta de gestión de información para la adecuada implementación de los programas y proyectos sociales destinados a la protección social, instituida con el fin de contar con una herramienta unificada que provea información veraz, oportuna y sistematizada; que reporte de manera eficaz, la nómina de beneficiarios y los programas sociales otorgados por el Estado, y a su vez, permita el adecuado monitoreo y seguimiento de los Programas Sociales a partir de la elaboración de análisis estadísticos de los Gastos Sociales del Estado, se torna necesaria la creación de un sistema integrado de información social, en el cual se centralizarán y sistematizarán dichas informaciones;*

*Que, el artículo 4° del antedicho cuerpo legal establece: "La Coordinación General del Gabinete Social, a través de la Unidad Técnica del Gabinete Social de la Presidencia de la República (UTGS), será el órgano encargado del diseño, administración e implementación del Sistema Integrado de Información Social (SIIS), para el cumplimiento de dichos fines podrá, suscribir convenios y protocolos para la transferencia de información"; asimismo el artículo 8° cita: "...las Instituciones del Estado deberán reportar al SIIS la información actualizada de sus programas sociales según la periodicidad de la entrega del beneficio/servicio de conformidad con las normativas establecidas...";*

*Que, el Decreto N° 376, de fecha 5 de octubre de 2018, "Por el cual se reorganiza el Gabinete Social de la Presidencia de la República y se modifica el Decreto N° 751/13 Que reestructura el Gabinete Social de la Presidencia de la República y se establecen sus funciones, atribuciones y autoridades", establece, entre otros, el rol del Gabinete Social como instancia rectora, normativa y articuladora de las políticas sociales del Gobierno, cuyo objetivo es "el diseño y conducción del Sistema de*

RESOLUCIÓN N° 182

**POR LA CUAL SE ESTABLECE EL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOCIAL (SIIS) COMO INSTRUMENTO PARA LA GERENCIA DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL, ¡VAMOS! CONFORME AL DECRETO N° 4775/2021**

-2-

*Protección Social, así como la evaluación, seguimiento y monitoreo de su implementación”; asimismo, el artículo 11 dispone que “... la Unidad Técnica del Gabinete Social se constituye como órgano técnico y operativo, responsable de la dirección, administración, ejecución, coordinación y supervisión de las actividades derivadas y dictadas por el Equipo Ejecutivo del Gabinete Social...”;*

*Que, por Decreto N°4775, de fecha 22 de enero de 2021, se establece el «Sistema de Protección Social del Paraguay "VAMOS"», como política social prioritaria de carácter permanente que promueve reformas estructurales en la gestión de políticas públicas en Paraguay, se aprueban el «Marco Estratégico de Objetivos y Acciones» y la «Priorización de Acciones Estratégicas para la Planificación Plurianual 2019-2023», se lo declara de Interés Nacional y se dispone su implementación”;*

*Que, en este marco, el Inc. d) del artículo 5 de la norma citada en el párrafo que antecede, faculta al Coordinador General y Jefe del Gabinete Social de la Presidencia de la República, a través de la Unidad Técnica del Gabinete Social, a Fortalecer el «Sistema Integrado de Información Social (SIIS)» como instrumento para la gerencia del Sistema de Protección Social (SPS) y la gestión de la información que facilite las tareas de monitoreo, seguimiento y evaluación, en coordinación con la Institución rectora, en la materia;*

*Que, la presente resolución tiene por objeto el interés de fortalecer las estrategias de articulación del Sistema de Protección Social ¡Vamos!, convencidos de la importancia de establecer herramientas digitales accesibles, que contribuyan a la inclusión social de todos los paraguayos, a fin de fomentar la cohesión social a largo plazo, la eficiencia de los recursos públicos y el fortalecimiento de las instituciones ejecutoras de los programas sociales.*

**POR TANTO**, en ejercicio de sus atribuciones legales,





RESOLUCIÓN N° 182

**POR LA CUAL SE ESTABLECE EL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOCIAL (SIIS) COMO INSTRUMENTO PARA LA GERENCIA DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL ;VAMOS! CONFORME AL DECRETO N° 4775/2021**

-3-

**LA ENCARGADA DE DESPACHO DE LA DIRECCION EJECUTIVA DE LA UNIDAD TÉCNICA DEL GABINETE SOCIAL DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA**

**RESUELVE:**

- Artículo 1°.** - Establécese al Sistema Integrado de Información Social (SIIS), como herramienta de registro e integración de información para la gestión, monitoreo y seguimiento de la implementación del Sistema de Protección Social ;Vamos!, y como fuente de información de programas y planes del área social.
- Artículo 2°.** - El Sistema Integrado de Información Social (SIIS) estará integrado por los siguientes módulos:
- a) Información social de la población, recolectada por la Ficha Integrada de Protección Social y las Fichas Sectoriales, aplicadas por Organismos y Entidades del Estado participantes del Sistema de Protección Social ;Vamos!;
  - b) Participantes de los programas sociales;
  - c) La oferta pública disponible de servicios/programas sociales;
  - d) Consulta con registros del Sistema de Intercambio de Información (SII-MITIC);
  - e) Registro y Monitoreo de indicadores del Sistema de Protección Social ;Vamos!;
  - f) Guía de Servicios "Oñondive";
  - g) Visualización de datos "E-heka";
  - h) Otros, a partir de requerimientos del Gabinete Social y de la implementación del Sistema de Protección Social ;Vamos!.
- Artículo 3°.** - El Sistema Integrado de Información Social (SIIS) tendrá las siguientes finalidades:
- a) Se constituye en una integración de datos de la población y hogares, instaurada a partir de fuentes de información provenientes de registros administrativos, relevamientos territoriales y mecanismos de auto-registro; orientada a la identificación y clasificación de los estatus de protección social;



RESOLUCIÓN N° 182

**POR LA CUAL SE ESTABLECE EL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOCIAL (SIIS) COMO INSTRUMENTO PARA LA GERENCIA DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL ;VAMOS! CONFORME AL DECRETO N° 4775/2021**

-4-

- b) *Se constituye en una base de datos integrada de información de la Oferta Pública disponible a través de los Servicios y programas sociales implementados por el Estado, a la cual podrán acceder los ciudadanos y las instituciones;*
- c) *Se constituye en una herramienta para la adecuada asignación y optimización de los gastos sociales del Estado.*
- d) *Se constituye en la herramienta que permitirá gestionar entre los Organismos y Entidades del Estado la respuesta que requiere la población para atender las desprotecciones.*
- e) *Contribuir con el adecuado seguimiento y monitoreo del Sistema de Protección Social ;Vamos! y sus programas y actividades componentes, y proveerá insumos para las evaluaciones;*
- f) *Permitir el adecuado seguimiento y monitoreo de la ejecución financiera en comparación con el avance de cumplimiento de metas comprometidas y reportadas;*
- g) *Facilitar la realización de adecuados y oportunos análisis y reportes estadísticos que sean requeridos para la toma de decisiones vinculadas a la gestión de las políticas sociales;*
- h) *Posibilitar la optimización y la adecuada ejecución de las prestaciones y servicios previstos en el Sistema de Protección Social, erigiéndose como fuente de consulta y retroalimentación de cada programa y actividad en el marco del Sistema; y,*
- i) *Se constituye como plataforma pública de visualización de la oferta de servicios de protección social, entre otras herramientas de acceso a la información por parte de la ciudadanía y analistas de información, a través de su plataforma de visualización denominada "E-Heka".*

**Artículo 4°.** -

*La Coordinación de Información Social de la Unidad Técnica del Gabinete Social, podrá:*

- a) *Proponer documentos normativos que permita el correcto cumplimiento y funcionamiento del Sistema;*
- b) *Proponer procedimientos y gestionar perfiles de accesos, así como, otras gestiones de usuarios;*
- c) *Desarrollar y mantener actualizados periódicamente todos los módulos del SIIS.*
- d) *Proponer a la Dirección Ejecutiva de la UTGS las gestiones pertinentes para la integración de fuentes de información y/o registros administrativos a su conexión por interoperabilidad.*





RESOLUCIÓN N° 132

**POR LA CUAL SE ESTABLECE EL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOCIAL (SIIS) COMO INSTRUMENTO PARA LA GERENCIA DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL ;VAMOS! CONFORME AL DECRETO N° 4775/2021**

-5-

- Artículo 5°.** - *Institúyase al número de cédula de identidad (o alternativamente de documento extranjero o identificaciones del nacimiento), como elemento que permitirá la identificación única de las personas en el Sistema Integrado de Información Social (SIIS), el cual será un requisito imprescindible para la carga de datos en el sistema, y se validará con las bases de datos del Departamento de Identificaciones de la Policía Nacional y/o la Dirección General de Migraciones; o el Registro Civil, según corresponda por estatus de acceso a la identidad o identificación.*
- Artículo 6°.** - *Los Organismos y Entidades del Estado podrán acceder a la información almacenada y procesada por el SIIS, con el objetivo de identificar a las personas que reciben algún tipo de beneficio/servicio por parte del Estado; así como aplicar mecanismos de consultas sobre los estatus de protección de personas y hogares.*
- Artículo 7°.** - *Comunicar a quiénes corresponda y cumplido, archivar.*



*Carmen Ubaldi*

**Carmen Ubaldi**  
Encargada de Despacho  
Directora Ejecutiva  
Unidad Técnica del Gabinete Social  
Presidencia de la República