

● ● ● **DOCUMENTO**

HACIENDA
DIGITAL
PARA EL BICENTENARIO

#**SOY**
DIGITAL

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

**SISTEMA NACIONAL INTEGRADO
DE GESTIÓN DE RIESGO
SINIGER**

OCTUBRE, 2021

Contenido

Información general del SINIGER	2
1. ¿Qué es el Sistema Nacional Integrado de Gestión de Riesgos (SINIGER)?	2
2. ¿Cómo funciona el Sistema Nacional Integrado de Gestión de Riesgos?	2
3. ¿Cuál es el Propósito del Sistema Nacional Integrado de Gestión de Riesgos?	2
4. ¿Cuáles instituciones participan en el desarrollo e implementación del SINIGER?	2
5. ¿Cuál es el alcance del proyecto?	3
6. ¿Con qué otros sistemas se integra el SINIGER?	6
7. ¿SINIGER se limita únicamente a la gestión de riesgos aduaneros y tributarios?	7
Importancia, beneficios e impacto del SINIGER.....	8
8. ¿Cuáles son los beneficios que el SINIGER aporta al Ministerio de Hacienda?.....	8
9. ¿Cuáles son los beneficios que SINIGER aporta a las demás instituciones del Estado que participan en el proyecto?	9
10. ¿Cuál es el impacto positivo que SINIGER aporta al sector privado del país?	10
Información sobre el proyecto para el desarrollo e implantación del SINIGER	11
11. ¿Cómo se realizó el proceso de contratación del Sistema Nacional Integrado de Gestión de Riesgos (SINIGER)?	11
12. ¿Cuántas empresas participaron en el Concurso de Licitación?	11
13. ¿Cómo se está financiando el proyecto SINIGER?	11
14. ¿Cuánto cuesta el proyecto SINIGER?	12
15. ¿Cuándo comenzó el proyecto y cuál es su duración? ¿Cuáles son las fases de ejecución del proyecto?	12
16. ¿Cuándo estará implementado el SINIGER?	12
17. ¿Cómo está organizado el proyecto?	12
Conceptos técnicos asociados con el proyecto	15
18. ¿Qué es gestión de riesgos?	15
19. ¿Qué es la norma ISO 31000?	15
20. ¿Cómo se implementa la Inteligencia Artificial en SINIGER?	15
21. ¿En qué tipo de infraestructura funcionará el SINIGER?	15
22. ¿Se aplica un enfoque ágil en el desarrollo del SINIGER?	15
23. ¿Qué es un lago de datos? ¿Se implementará en SINIGER?	16

Información general del SINIGER

1. ¿Qué es el Sistema Nacional Integrado de Gestión de Riesgos (SINIGER)?

El Sistema Nacional Integrado de Gestión de Riesgos (SINIGER) es la solución tecnológica que permitirá gestionar los riesgos tributarios y no tributarios del Ministerio de Hacienda y demás instituciones que tengan relación con los procesos aduaneros y tributarios.

2. ¿Cómo funciona el Sistema Nacional Integrado de Gestión de Riesgos?

SINIGER identificará, categorizará y seleccionará con certeza y de forma inteligente los casos de riesgo de los contribuyentes y ciudadanos que tengan relación con los procesos aduaneros y tributarios; analizando datos provenientes de múltiples fuentes de información aplicando modelos determinísticos, analíticos y aleatorios con un uso intensivo de la Inteligencia Artificial; con el fin de proveer información oportuna y de calidad para identificar, analizar, evaluar y mitigar los riesgos tributarios y no tributarios.

3. ¿Cuál es el Propósito del Sistema Nacional Integrado de Gestión de Riesgos?

Entender a los contribuyentes y declarantes en su entorno, en función del nivel de cumplimiento tributario y de normas técnicas. La mayoría de ellas buscan incrementar el conocimiento integral y sistemático del comportamiento del contribuyente y su entorno, con el fin de analizar los posibles factores de riesgos asociados al incumplimiento que ellos pudieran manifestar, con énfasis en las causas o factores que determinan la existencia de dichos riesgos, desplegando así acciones de tratamiento a través de programas integrales que permitan eliminarlos, prevenirlos o corregirlos, supervisando el adecuado cumplimiento tributario.

4. ¿Cuáles instituciones participan en el desarrollo e implementación del SINIGER?

Las dependencias que participan en el desarrollo e implementación del SINIGER por parte del Ministerio de Hacienda son las siguientes:

- Dirección General de Aduanas (DGA)
- Dirección General de Tributación (DGT)
- Dirección de Policía de Control Fiscal (PCF)
- Dirección General de Hacienda (DGH)

El alcance del proyecto comprende también a las siguientes instituciones del Estado:

- Consejo Nacional de Producción (CNP)
- Policía de Control de Drogas (PCD)
- Policía de Fronteras (PF)
- Dirección de Inteligencia y Seguridad Nacional (DIS)
- Ministerio de Salud (MS)
- Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA)
- Servicio Fitosanitario del Estado (SFE)
- Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE)
- Dirección General de Migración y Extranjería (DGME)

5. ¿Cuál es el alcance del proyecto?

El proyecto comprende el desarrollo e implementación del Sistema Nacional Integrado de Gestión de Riesgos

El SINIGER está conformado por los siguientes módulos:

Administración

- Administración y Gestión de Usuarios Institucionales
- Administración de Catálogos

Parametrización

- Creación y gestión de flujos de trabajo
- Motor para la creación de formularios

Integración de datos de diferentes fuentes

- Repositorio de datos
- Interoperabilidad con sistemas institucionales
- Integración de datos de fuentes externas

Gestión de Riesgos

- Identificación y definición de riesgos
- Plan y seguimiento a la fiscalización
- Registro de Resultados de la Actuación Institucional

Reglas de Negocio

- Administración de reglas
- Descubrimiento del Conocimiento
- Gestor de Capacidades y Asignación
- Evaluación de Selectividad
- Simulador del impacto de reglas y escenarios

Monitoreo

- Reportes, Estadísticas (*dashboards*) e Indicadores Claves del Desempeño (KPI)
- Auditoría y Trazabilidad

Componentes de apoyo

- Módulo de alertas y tareas

- Módulo de ayuda en línea
- Repositorio Documental
- Firma Digital
- Contingencia de comunicaciones (*funcionalidades off line*)
- Evaluación de imágenes para obtener información que soporte la gestión de riesgos, Reconocimiento óptico de caracteres (OCR)

Gráficamente los módulos se agrupan de la siguiente manera:

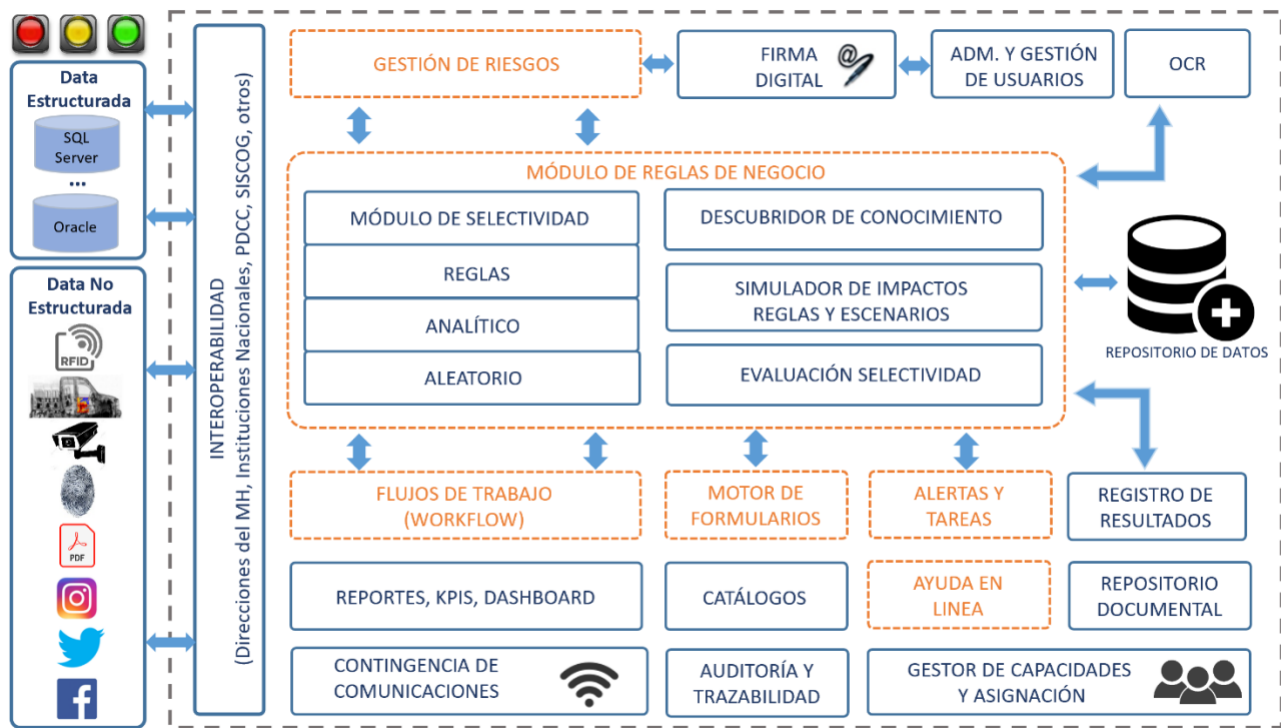


Figura 1. Representación gráfica de los módulos de SINIGER

Asimismo, el alcance del proyecto cubre los siguientes elementos:

- **Servicios de infraestructura tecnológica en la nube.** Se configurará, implementará y entregarán cuatro ambientes creados en una infraestructura de nube pública. Los cuatro ambientes son:
 - Desarrollo

- Pre-Producción
- Producción.
- Integración de datos.

▪ **Plan de Capacitación y Transferencia de Conocimiento.** Comprende:

- Capacitación a funcionarios, usuarios de las instituciones y de las dependencias del Ministerio de Hacienda en la metodología de gestión de riesgos; la parametrización y uso general del SINIGER; y aplicación práctica del sistema.
- Capacitación a personal técnico que administrará desde la perspectiva Informática tanto a nivel de mantenimiento y soporte, como a nivel de desarrollo.

- **Mantenimiento correctivo y evolutivo.** Implementación, documentación y puesta en servicio de evoluciones, mejoras o correcciones a las funcionalidades del SINIGER que se soliciten tras su puesta en producción. Cubre la corrección de cualquier error no detectado durante la ejecución del servicio del SINIGER, así como completar o corregir la documentación, en caso de que no se haya detectado durante la ejecución del servicio. Esta fase tiene una duración de **12 meses**.
- **Gestión del Cambio Organizacional.** Comprende la aplicación de una metodología de gestión del cambio organizacional durante toda la ejecución del proyecto para reducir los impactos negativos o incertidumbre producidos por la resistencia al cambio.

6. ¿Con qué otros sistemas se integra el SINIGER?

El sistema se integra con el sistema de información aduanera para evaluar los riesgos de las operaciones aduaneras que ese sistema maneja y con esta información determinar el tratamiento que debe dársele a cada caso. También se integra con otros sistemas que operen en la aduana y que requieran que se determinen cursos de acción a seguir basados en el análisis de riesgo, como será el caso del Sistema de Control de Gestión de los centros fronterizos terrestres (SISCOG), una vez que éste sea implementado para los puestos fronterizos de Paso Canoas y Peñas Blancas. De igual manera se integra con el sistema de información tributaria para que, a partir de la información que se integra al sistema, se determinen tratamientos para casos de auditoría y fiscalización

7. ¿SINIGER se limita únicamente a la gestión de riesgos aduaneros y tributarios?

El sistema es altamente parametrizable y podría gestionar los riesgos de diferentes unidades organizacionales de la institución ya que los riesgos se agrupan por organización, procesos y ámbitos.

El alcance del proyecto inicial comprende la gestión de los riesgos de las cuatro direcciones que dependen del Viceministerio de Ingresos y de instituciones que participan en operaciones de Comercio Exterior. Sin embargo, el Ministerio de Hacienda podrá incorporar los riesgos de otras direcciones o unidades organizativas en el futuro.

Importancia, beneficios e impacto del SINIGER

8. ¿Cuáles son los beneficios que el SINIGER aporta al Ministerio de Hacienda?

A NIVEL DE ALTA DIRECCIÓN

A nivel del Ministerio de Hacienda, SINIGER aporta los siguientes beneficios:

- Contribuye al aumento de la recaudación ya que la gestión de riesgos efectiva contribuye a la identificación de nuevos contribuyentes, y a identificar comportamientos o condiciones que inducen a la evasión y elusión fiscal.
- Genera información relevante para el análisis y evaluación de mejoras a la política fiscal y la trazabilidad de las acciones de los contribuyentes.
- Reduce la percepción de falta de transparencia que puede ocasionar el manejo manual o semiautomatizado de la selección y asignación de casos. El sistema ofrece transparencia y auditabilidad.

A NIVEL DIRECTIVO

A nivel de las Direcciones del Ministerio de Hacienda se obtienen los siguientes beneficios:

- Gestión efectiva, automática y certera de los riesgos asociados a las operaciones tributarias, no tributarias y de comercio exterior.
- Agiliza el desempeño de la Administración Tributaria y Aduanera reduciendo tiempos de operación y costos.
- Se integra información proveniente de múltiples fuentes de datos al sistema en tiempo real.
- Elimina procesos manuales dando mayor transparencia y auditabilidad al despacho aduanero, la auditoría y la fiscalización tributaria, gracias a la selección y asignación automática de casos y el registro de resultados.

- El monitoreo permanente de los riesgos permite evaluar la efectividad de los controles y las actuaciones que se ejercen.

A NIVEL TÉCNICO

- Incorpora el uso de herramientas de vanguardia en el Gobierno: Inteligencia Artificial, Nube, Enfoques ágiles y lago de datos.
- Alta disponibilidad y continuidad del servicio garantizada gracias a su implementación en una infraestructura en la nube.
- La infraestructura que soporta al sistema escala automáticamente de acuerdo con la demanda de usuarios lo cual reduce los costos de infraestructura tecnológica.
- Menor incidencia de error humano ya que el sistema de riesgo automatiza la selectividad.
- Interoperabilidad con bases de datos relacionadas.

9. ¿Cuáles son los beneficios que SINIGER aporta a las demás instituciones del Estado que participan en el proyecto?

- Integración de los riesgos que las instituciones necesitan gestionar, especialmente en las operaciones de comercio exterior, en un entorno fiable, seguro y en condiciones de alta disponibilidad.
- Agiliza los procesos que se realizan de forma conjunta en las aduanas.
- Genera evidencia objetiva para sustentar controles específicos.
- Genera datos para una mejor comprensión de la actividad comercial.
- La integración de las bases de datos y procesos permitirá mejor información.
- Se podrán detectar con mayor exactitud posibles delitos que pongan en riesgo a las personas, la economía, la paz social o la seguridad del país.

10. ¿Cuál es el impacto positivo que SINIGER aporta al sector privado del país?

- Integrará información de múltiples fuentes de manera sistemática, analizará con base a parámetros y reglas de forma eficiente, generando resultados más efectivos. La automatización también permitirá la verificación puntual, ya que se seleccionarán casos de forma más precisa, eliminando duplicidades de control y atrasos en el despacho de las mercancías.
- Utilización de herramientas de análisis de datos e inteligencia artificial habilitan a gestionar los casos de riesgo con una mayor agilidad y precisión beneficiando así a los contribuyentes y actores del comercio exterior, logrando mayor transparencia y trazabilidad de las actuaciones de inspección y fiscalización.
- SINIGER facilitará el manejo de un comercio más sofisticado y regulado, al integrar herramientas para el análisis de todo tipo de datos, parámetros y reglas facilitando así la estandarización de los procesos de control.

Información sobre el proyecto para el desarrollo e implantación del SINIGER

11. ¿Cómo se realizó el proceso de contratación del Sistema Nacional Integrado de Gestión de Riesgos (SINIGER)?

Se realizó mediante proceso de licitación abierta y competitiva garantizando la transparencia y la participación competitiva de los oferentes.

12. ¿Cuántas empresas participaron en el Concurso de Licitación?

Se recibieron las propuestas de cinco empresas a saber:

- CUPIA (Customs UNI-PASS International Agency)
- Lundero & Asociados SAC
- CrimsonLogic Panamá Inc.
- Ernst & Young, S.A. / Agriconsulting Europe S.A. (AESA)
- Everis Spain SL Sucursal en Colombia

13. ¿Cómo se está financiando el proyecto SINIGER?

El Gobierno de Costa Rica (Prestatario y/o Gobierno) suscribió con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el Contrato de Préstamo N°3488/OC-CR por \$100 millones, el cual fue aprobado mediante Ley N°9451 del 16 de mayo de 2017, y cuyo Organismo Ejecutor es el Ministerio de Comercio Exterior (COMEX).

Este programa comprende dos componentes:

- Componente 1. Inversiones en infraestructura y equipamiento fronterizo.
- Componente 2. Modernización e integración de procesos fronterizos.

14. ¿Cuánto cuesta el proyecto SINIGER?

El presupuesto estimado para la ejecución del proyecto SINIGER es de dos millones quinientos treinta y ocho mil ciento cuatro dólares con ochenta centavos (US\$ 2.538.104,80).

15. ¿Cuándo comenzó el proyecto y cuál es su duración? ¿Cuáles son las fases de ejecución del proyecto?

La duración del proyecto tiene un plazo planificado de veintiocho (28) meses a partir de la firma del contrato, dicho plazo se divide en las siguientes fases:

- Dieciséis (16) meses para el diseño, desarrollo e implementación en ambiente Producción del sistema SINIGER. Esta fase del proyecto comenzó el 03 de agosto de 2021 y tiene una fecha estimada de finalización el 28 de noviembre de 2022.
- Doce (12) meses para el mantenimiento evolutivo del sistema SINIGER. Inicia inmediatamente después de finalizada la primera fase.

16. ¿Cuándo estará implementado el SINIGER?

Se adoptará una estrategia de implementación gradual e incremental del SINIGER.

Se tiene previsto una primera implementación con funcionalidades, etapas y áreas de riesgo priorizadas para Aduanas en febrero de 2022, la segunda implementación se hará para el área de Tributación prevista para marzo de 2022. Las posteriores implementaciones se realizan en forma progresiva con nuevas funcionalidades; otras etapas y áreas de riesgo; y la incorporación de riesgos de otras instituciones, hasta concluir la implementación en su totalidad en noviembre de 2022.

17. ¿Cómo está organizado el proyecto?

NIVEL DIRECTIVO Y EJECUTIVO

A nivel directivo y ejecutivo participan en el proyecto:

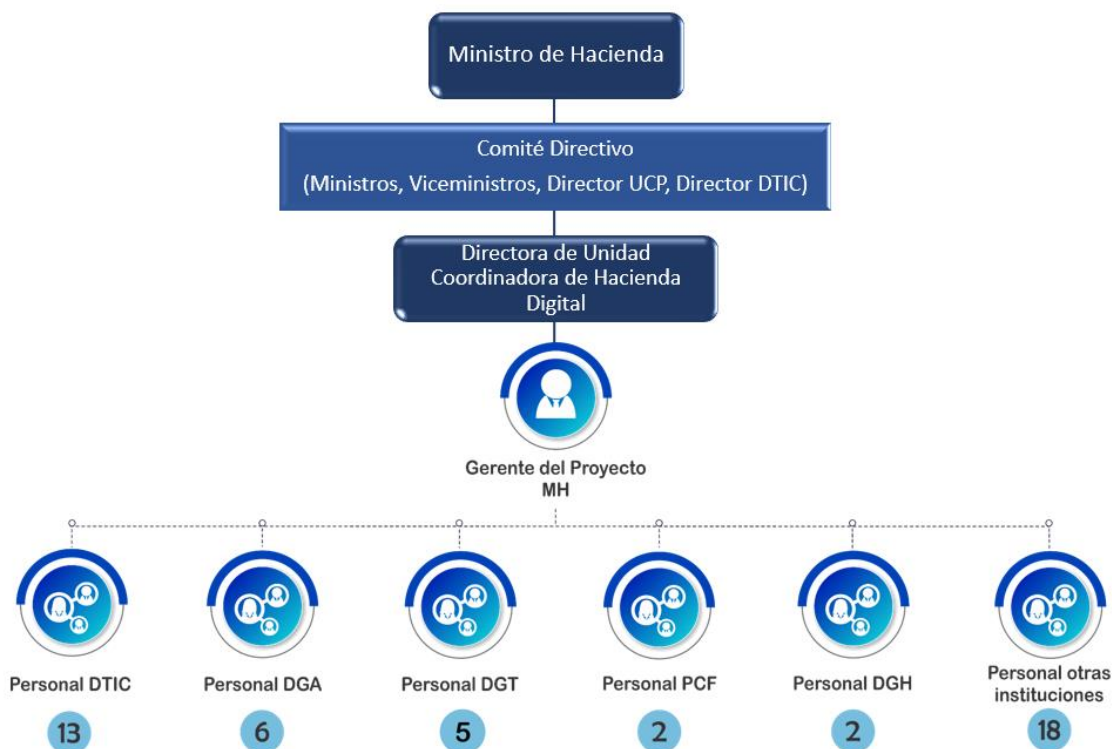
- Consejo Directivo del Ministerio de Hacienda: Garantiza la ejecución fluida y ordenada del proyecto por medio de la toma de decisiones acertada según las necesidades estratégicas del Ministerio de Hacienda.

- La Unidad Coordinadora del Programa de Integración Fronteriza (PIF) Gestiona los recursos del proyecto para que se ejecute de manera eficiente en el tiempo y según los objetivos planificados.

NIVEL TÉCNICO

Tanto la firma consultora como la contraparte aportan los recursos requeridos según las siguientes estructuras.

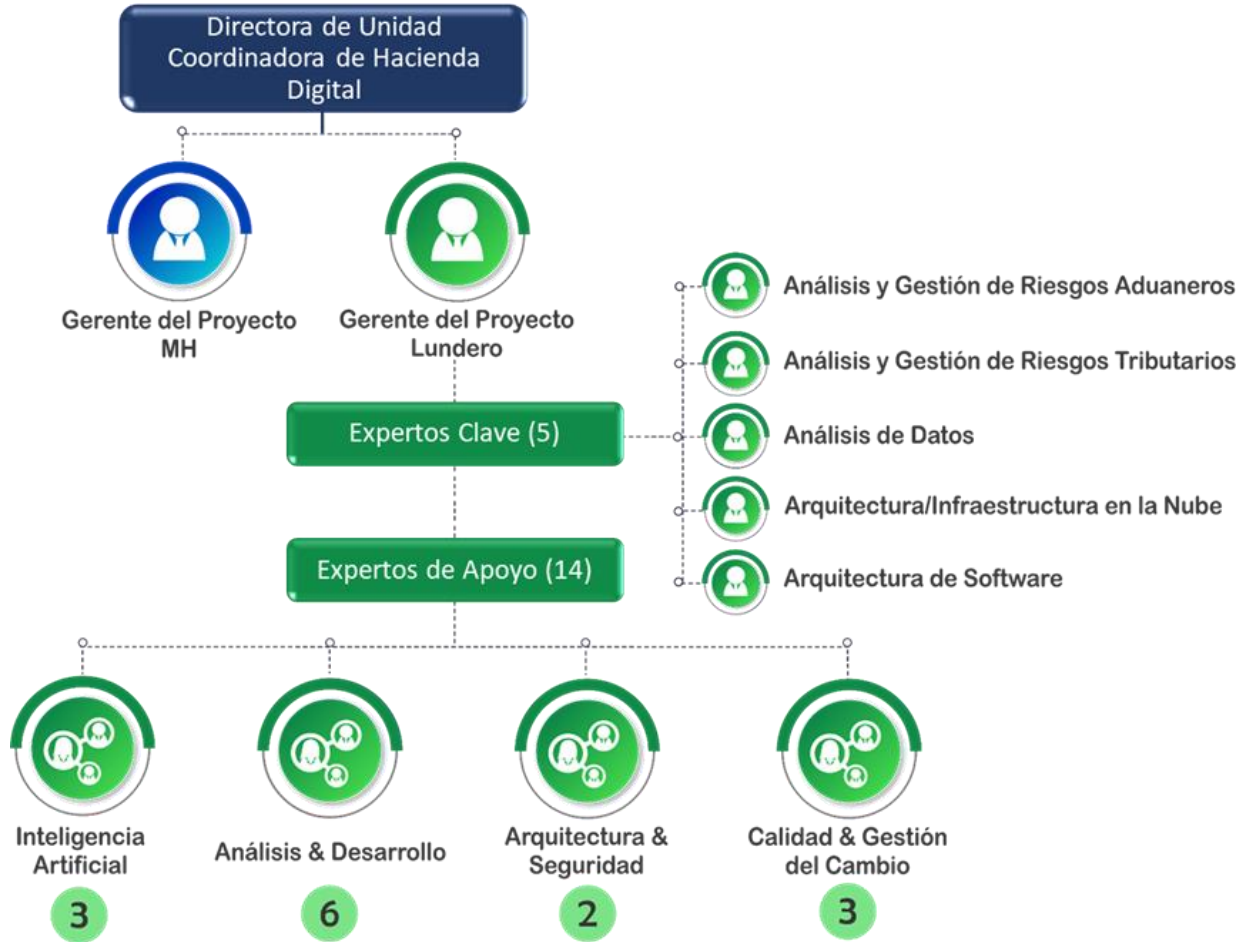
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA POR PARTE DEL MINISTERIO DE HACIENDA



Las cantidades corresponden con el número de personas que cada institución o dependencia aporta al proyecto.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA POR PARTE DE LA FIRMA CONSULTORA

El equipo de la firma consultora está encabezado por el grupo de expertos clave requeridos en los términos de referencia, complementados por un equipo de expertos de apoyo con competencias en las áreas necesarias para el desarrollo del proyecto.



Conceptos técnicos asociados con el proyecto

18. ¿Qué es gestión de riesgos?

Es un proceso sistemático en el que se aplican diferentes políticas, procedimientos y prácticas de gestión para identificar, analizar, evaluar, tratar y controlar los riesgos de una forma efectiva y eficiente.

19. ¿Qué es la norma ISO 31000?

Es la norma internacional que establece directrices y principios para gestionar el riesgo en todo tipo de organizaciones. El diseño del SINIGER estará fundamentado en esta norma.

20. ¿Cómo se implementa la Inteligencia Artificial en SINIGER?

SINIGER contará con sistemas que imitan la inteligencia humana para analizar datos y sugerir acciones basadas en los resultados del análisis mejorando iterativamente a partir de la información que recopilan.

21. ¿En qué tipo de infraestructura funcionará el SINIGER?

SINIGER se implementará en una plataforma seleccionada por el Ministerio de Hacienda bajo la modalidad de servicio, este esquema garantiza el acceso por demanda, garantizando el uso de los recursos tecnológicos eficientemente y la seguridad de la información. Esto es conocido como cloud computing o computación en la nube.

22. ¿Se aplica un enfoque ágil en el desarrollo del SINIGER?

Sí. Es una forma de trabajo que facilita el desarrollo de proyectos que prioriza tener resultados mediante la entrega temprana y continua de soluciones que aporten valor. En el caso del SINIGER se utilizará este enfoque específicamente para el desarrollo de los componentes de software para poder realizar implementaciones progresivas en las que se cubran primero los requerimientos prioritarios del Ministerio de Hacienda.

23. ¿Qué es un lago de datos? ¿Se implementará en SINIGER?

Se refiere a un repositorio que almacena conjuntos grandes y diversos de datos sin procesar, en su formato original, traídos de diversas fuentes, que pueden ser otros sistemas o fuentes de datos no estructuradas. SINIGER contempla la creación de un lago de datos para integrar toda la información que provenga de fuentes internas o externas que sean relevante para la gestión de riesgos. Para garantizar la calidad de los datos se incluyen como parte del esquema de interoperabilidad los procesos de limpieza y transformación de los datos para su posterior explotación.