

**INVERSIÓN  
Vigencia 2016**

**NOMBRE DE PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE TIERRAS RURALES A NIVEL NACIONAL**

CLASIFICACION DEL GASTO			
Tipo de gasto		Sector	
Denominación	Código	Denominación	Código
ORDENAMIENTO SOCIAL Y USO PRODUCTIVO DEL SUELO RURAL	1704	INTERSUBSECTORIAL AGROPECUARIO	1100

CODIGO BPIN
BPIN 2016011000246

**1. COMPONENTE DE INFORMACIÓN BÁSICA**

**1.1. INFORMACIÓN BÁSICA**

**1.1.1. Datos básicos.**

**Descripción problema o necesidad**

Dentro del modelo de negocio que venía trabajando el Incoder en Liquidación, cada proceso tenía herramientas que si bien solucionaron de manera temporal las necesidades emergentes de la Entidad, como unidades tácticas no se observa que se alinearan efectivamente a los procesos de negocio. Esto acompañado de dificultades en su administración, mantenimiento, duplicidad y problemas de calidad de información, debido a la falta de estándares y metodologías, en el marco de un Arquitectura definida. En este tipo de soluciones, no solamente se evidencia una alta dependencia del recurso humano que participó en cada proyecto tecnológico, sino también la inexistencia de una base de conocimientos que permita superar de manera rápida la curva de aprendizaje para los nuevos participantes de proyectos tecnológicos.

*Descripción de la situación existente*

La Agencia Nacional de Tierras recoge la infraestructura tecnológica, Sistemas de Información, bases de datos, expedientes y en general toda la información misional del Incoder

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

en liquidación a través de diferentes canales de entrada que se han desarrollado de forma desarticulada con varias herramientas que se encargan de gestionar la operación. Adicionalmente, la consolidación de la información se realizó mediante procesos manuales, generando re procesos y baja calidad en la información.

En términos generales, se presenta la ausencia de un Sistema Integral de Tierras que gestione y articule de manera eficientes los procesos de negocio junto con los componentes geográfico y documental, que garanticen una adecuada y oportuna gestión sobre las funciones que debe llevar a cabo la Agencia Nacional de Tierras, como máxima autoridad de las Tierras de la Nación, la cual tiene por objeto ejecutar la política de ordenamiento social de la propiedad rural formulada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para lo cual deberá gestionar el acceso a la tierra como factor productivo, lograr la seguridad jurídica sobre ésta, promover su uso en cumplimiento de la función social de la propiedad y administrar y disponer de los predios rurales de propiedad de la Nación.

Actualmente la Agencia Nacional de Tierras está en proceso de recepción dieciocho (18) Sistemas de Información misionales con sus correspondientes bases de datos en distintas plataformas, una (1) base de datos geográfica con 557 tablas no relacionales, 2 sistemas administrativos para gestión documental entre otros.

En este contexto, la ANT deberá realizar procesos documentales importantes al código fuente, base datos y demás de tipo técnico que permitan en el corto plazo su utilización.

Por otro lado, deberá generar los procesos de calidad de datos sobre cada uno de los modelos recibidos con el fin de conocer el estado de arte y poder realizar los procesos de almacenamiento histórico y cargue al nuevo Sistema de Información de Tierras.

Finalmente, si bien se cuenta con Infraestructura tecnológica buena, esta presenta en algunos casos obsolescencia en sus componentes, ausencia de actualización, vencimiento de licenciamiento, falta de mantenimiento o simplemente una no tan eficiente configuración.

Se han identificado los siguientes inconvenientes de carácter directo:

- Ausencia de una definición de arquitectura de empresarial de referencia por parte del Incoder, con base en las necesidades internas, transversales y sectoriales para guiar los procesos.
- Aplicaciones y/o Sistemas de Información en los cuales se gestionaban los procesos de negocio, los cuales no respondían a las necesidades misionales, trazabilidad, auditoría y seguridad.

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

- Aplicaciones y/o Sistemas de Información no interoperables internamente que permitan conocer la gestión y administración de Tierras junto con las variables estratégicas misionales para la toma de decisiones.
- Integridad de las bases de datos por ausencia de controles
- Falta de una plataforma tecnológica actualizada y eficiente que responda a las necesidades de la Entidad.

De carácter indirecto, se han identificado los siguientes inconvenientes:

- Desarrollo de aplicaciones sin políticas o lineamientos internos para su construcción.
- Ausencia de ambientes para el diseño, construcción, pruebas y puesta en operación de los Sistemas de Información.
- Falta de esquemas de seguimiento para aplicar correctivos y alertas tempranas.
- Falta de alineación con los estándares gubernamentales generados por las entidades competentes, en este caso el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Degradación de la Infraestructura de redes, comunicaciones y seguridad de la Entidad.

### **Objetivos del proyecto**

#### **Objetivo general**

Contar con un sistema de información que permita mantener actualizada la información que produzca la agencia, su acceso y uso para la toma de decisiones, garantizando su articulación e interoperabilidad con el sistema nacional de gestión de tierras

#### **Objetivos específicos**

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

1. Diseñar e implementar el Sistema de Información de Tierras Rurales y bases de datos requeridas, con la articulación e interoperabilidad que debe existir con el Sistema Nacional de Gestión de Tierras, IGAC (catastro multipropósito) y el Observatorio
2. Implementar y operar la infraestructura tecnológica y de comunicaciones, para soportar las aplicaciones y servicios de la entidad
3. Mejorar los niveles de control sobre los procesos de operación de los Sistemas de Información del Instituto

### **Alternativa de solución**

Realizados los ejercicios presupuestales y de actividades de mantenimiento de los Sistemas de Información actuales para responder a las necesidades de la Agencia Nacional de Tierras, frente a la implementación de un nuevo Sistema de Información saldría más costoso mantener todos los sistemas actuales.

Bajo este contexto se deberá planear, diseñar, construir, probar y disponer de un Sistema de Información Integral de Tierras que articule todos los componentes de negocio, espacial y documental.

En el caso de la infraestructura tecnológica se deberá evaluar, rediseñar, actualizar y adquirir el hardware y software para estabilizar la plataforma tecnológica y responder a las necesidades de la Agencia Nacional de Tierras.

### **Descripción de la alternativa**

En este orden de ideas, la alternativa propone adelantar las siguientes actividades:

- Realizar un diagnóstico de la situación actual con el fin de proponer una arquitectura de referencia que pueda apoyar los procesos de la entidad para mejorar la operación diaria de la entidad.
- Definir la arquitectura actual de la Agencia Nacional de Tierras, abarcando cada dominio de Arquitectura de TI, identificando claramente: Stakeholders y sus principales falencias; las necesidades del sector, los objetivos del proyecto, los principios y lineamientos, para orientar el diseño de la arquitectura objetivo en cumplimiento de las necesidades identificadas en materia de Sistemas de Información e Infraestructura Tecnológica.
- Definir la Arquitectura de referencia de la Agencia Nacional de Tierras, con base en el marco de referencia del Ministerio de Tecnologías de la Información (IT4+), en sus diferentes dominios, para alinear la estrategia de TI a los objetivos estratégicos de la entidad y el sector de inclusión social.

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

- Establecer gobierno de TI, ajustando y/o generando principios, políticas y lineamientos técnicos que oriente la construcción y evolución de los sistemas de información de la Agencia Nacional de Tierras para la interoperabilidad, integración e intercambio de información, en el marco de Gobierno en Línea.
- Realizar las actividades técnicas para el diseño, implementación, administración y puesta en operación de un Sistema de Información Integral de Tierras Rurales.
- Realizar las actividades técnicas para el rediseño, ajuste, adquisición de la infraestructura tecnológica requerida para la correcta operación de la Agencia.

#### Descripción y cuantificación de las metas físicas de la alternativa.

Indicador de producto	Unidad de Medida	Meta año 2016
Mapa de información institucional elaborado - Actualizado	Porcentaje	50
1000P763 Evaluaciones Finalizadas -	Número	1
Marco de la Arquitectura del Sistema de Información de Tierras Rurales, diseñado - Determinado	Porcentaje	25
Sistema de información de tierras rurales articulado al Sistema Nacional de Gestión de Tierras, implementado y en operación, con información actualizada y confiable - Desarrollado -	Porcentaje	0
0400P180 Porcentaje de servicios de interoperabilidad integrados -	Porcentaje	0
1300P035 Personas Capacitadas	Número	0
Registro Unico de Usuarios de la entidad, implementado y en operación - Actualizado	Porcentaje	15
Base de datos de baldíos de la Nación conformado - Actualizado -	Porcentaje	15
0700P211 Registros Con Procesamiento De Información	Número	100
Sistema de información y comunicación diseñado e implementado, para atención al ciudadano - Socializado -	Porcentaje	20

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

Portal web (transparencia) diseñado - Creado - para acceso a los ciudadanos	Porcentaje	40
Equipos y dispositivos que hacen parte de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones, adquiridos - Modernizados -	Número	1
Equipos y dispositivos que hacen parte de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones, con mantenimiento - Realizado	Número	0
0900P015 Usuarios Atendidos	Número	0
Licencias de software adquiridas o renovadas - Actualizadas -	Número	670
Servicio de conectividad adquirido - Renovado -	Número	1
0400P190 Estaciones con conectividad	Número	1
Servicios de almacenamiento y copia de seguridad, implementados - Habilitado -	Número	0
Registros validados - Sistematizados	Número	150.000
Porcentaje de casos resueltos - Atendidos	Porcentaje	18
9900P033 Solicitudes Atendidas	Número	18

### Descripción de los principales beneficios del proyecto.

Los beneficios a las alternativas propuestas estarían enmarcados en:

- Se tendría un esquema bajo arquitectura empresarial:
  - o Se contaría con un primer diagnóstico de estado de arte, enmarcado en los dominios de negocio, datos, aplicaciones y tecnología de la Agencia Nacional de Tierras, que permita encaminar las acciones a una arquitectura empresarial.
  - o Se contaría con una primera definición de una arquitectura de referencia para guiar la implementación de arquitectura empresarial dentro de la entidad.
  - o Se contaría con la primera versión de definición de los siguientes ámbitos:
    - Planeación y gestión de los Sistemas de Información
    - Diseño de los Sistemas de Información
    - Ciclo de vida de los Sistemas de Información
    - Soporte de los Sistemas de Información
    - Gestión de la calidad y seguridad de los Sistemas de Información

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

- Mejorar la gestión de los recursos invertidos en prestación del servicio y calidad del sector rural; con el fin de elevar los resultados en materia de acceso, calidad y eficiencia.
- Mejorar la gestión de los recursos invertidos por la Agencia Nacional de Tierras en pro de mejorar los programas, subsidios y gestión de las tierras de la nación.
- Se fortalecería la infraestructura de servidores, almacenamiento, backup, redes, comunicaciones y seguridad, necesaria para el desarrollo de las actividades al interior de la Entidad.
- Se garantizaría la óptima prestación de servicios de cara al funcionario o colaborador para el desarrollo de las funciones y por ende de la gestión de la Agencia.

### **Política nacional y/o sectorial que respalda el proyecto de inversión**

- Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018
- 5 Soporte transversal de la prosperidad democrática
- 51 Buen gobierno, lucha contra la corrupción y participación ciudadana
- 511 Buen gobierno
- 51103 Información pública
- Decreto 2363 de 2015
- Resolución 253 de 2015 - Mintic
- Marco Normativo (interoperabilidad, estandarización, lenguaje común, etc.) para TIC del Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones
- Ley 1448 de 2011.

#### **1.1.2. Localización.**

Este proyecto se ejecuta en el nivel central de la Agencia. Es un proyecto NO regionalizable.

Localización del Proyecto

Región	Departamento	Municipio
NACIONAL	TODOS	TODOS

### **1.2. BENEFICIARIOS**

#### **1.2.1. Cuantificación y localización.**

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

**Año: 2016**

**Total Beneficiarios del tipo personas: 1.000.000**

El cálculo de beneficiarios para todo el horizonte del proyecto se estimó en 11.414.753, cifra que corresponde a la proyección del DNA para 2016, población resto.

Este valor se distribuyó en los diez años de horizonte del proyecto. Para el 2025, se espera haber beneficiado el total de la población rural del País.

Para el 2016, se estima que este proyecto beneficiará 1.000.000 de personas

**Localización de los beneficiarios**

Región	Departamento	Municipio
NACIONAL	1.000.000	1.000.000

**1.2.1. Criterios de focalización.**

Para el 2016, este proyecto focaliza en atención a población víctima<sup>1</sup>:

*Medida: Eje transversal*

*Derecho: Transversal Sistemas de Información*

El beneficio de la población víctima se traduce en que el Sistema de Información de Tierras Rurales debe garantizar el registro discriminado de la población atendida, de modo que se lleven estadísticas de la población víctima que demanda servicios y la población víctima que es atendida.

Como el proyecto se focaliza en su totalidad para atención a población víctima, el número de personas será el mismo del proyecto.

Departamento	Total Personas	Tipo de población		Cantidad
Nivel nacional	1.000.000	Red juntos		0
		Desplazado		0
		Etnias		0
		Víctimas	X	1.000.000
		Población no beneficiaria		0

<sup>1</sup> Mantiene la focalización del INCODER en liquidación.

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

Este proyecto focaliza además en “Tecnologías de la Información”.

### 1.3. COMPONENTES Y ACTIVIDADES

#### 1.3.1. Actividades y cronograma.

- Actividades de Ciencia, tecnología e innovación
- Tecnologías de información y comunicaciones

Etapa	Componente	Actividad	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Ruta Crítica
Inversión	Administración	Mapa de información institucional elaborado	01/08/2016	31/12/2016	Sí
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica				
Inversión	Estudios				
Inversión	Obra física				
Inversión	Otros				
Inversión	Administración	Marco de la Arquitectura del Sistema de Información de Tierras Rurales, diseñado	01/08/2016	31/12/2016	Sí
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica				
Inversión	Estudios				
Inversión	Obra física				
Inversión	Otros				
Inversión	Administración	Sistema de información de tierras rurales articulado al Sistema Nacional de Gestión de Tierras, implementado y en operación, con información actualizada y confiable	01/08/2016	31/12/2016	Sí
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica				
Inversión	Estudios				
Inversión	Obra física				

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

Inversión	Otros	X			
Inversión	Administración		Registro Unico de Usuarios de la entidad, implementado y en operación	01/08/2016	31/12/2016
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica				
Inversión	Estudios				
Inversión	Obra física				
Inversión	Otros	X			
Inversión	Administración		Sistema de información y comunicación diseñado e implementado, para atención al ciudadano	01/08/2016	31/12/2016
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica				
Inversión	Estudios				
Inversión	Obra física				
Inversión	Otros	X			
Inversión	Administración		Portal web (transparencia) diseñado	01/08/2016	31/12/2016
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica				
Inversión	Estudios				
Inversión	Obra física				
Inversión	Otros	X			
Inversión	Administración		Equipos y dispositivos que hacen parte de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones, adquiridos	01/08/2016	31/12/2016
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica				
Inversión	Estudios				
Inversión	Obra física				
Inversión	Otros	X			
Inversión	Administración		Equipos y dispositivos que hacen parte de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones, con mantenimiento	01/08/2016	31/12/2016
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica				

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

Inversión	Estudios					
Inversión	Obra física					
Inversión	Otros	X				
Inversión	Administración		Licencias de software adquiridas o renovadas	01/08/2016	31/12/2016	Sí
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica					
Inversión	Estudios					
Inversión	Obra física					
Inversión	Otros	X				
Inversión	Administración		Servicio de conectividad adquirido	01/08/2016	31/12/2016	Sí
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica					
Inversión	Estudios					
Inversión	Obra física					
Inversión	Otros	X				
Inversión	Administración		Servicios de almacenamiento y copia de seguridad, implementados	01/08/2016	31/12/2016	Sí
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica					
Inversión	Estudios					
Inversión	Obra física					
Inversión	Otros	X				
Inversión	Administración		Registros validados	01/08/2016	31/12/2016	Sí
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica					
Inversión	Estudios					
Inversión	Obra física					
Inversión	Otros	X				
Inversión	Administración		Porcentaje de casos resueltos	01/08/2016	31/12/2016	Si
Inversión	Capacitación y Asistencia Técnica					
Inversión	Estudios					

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

Inversión	Obra física				
Inversión	Otros	X			

#### 1.4. INDICADORES

##### 1.4.1. Indicadores de producto.

Indicador de producto	Unidad de Medida	Meta año 2016
Mapa de información institucional elaborado - Actualizado	Porcentaje	50
1000P763 Evaluaciones Finalizadas -	Número	1
Marco de la Arquitectura del Sistema de Información de Tierras Rurales, diseñado - Determinado	Porcentaje	25
Sistema de información de tierras rurales articulado al Sistema Nacional de Gestión de Tierras, implementado y en operación, con información actualizada y confiable - Desarrollado -	Porcentaje	0
0400P180 Porcentaje de servicios de interoperabilidad integrados -	Porcentaje	0
1300P035 Personas Capacitadas	Número	0
Registro Unico de Usuarios de la entidad, implementado y en operación - Actualizado	Porcentaje	15
Base de datos de baldíos de la Nación conformado - Actualizado -	Porcentaje	15
0700P211 Registros Con Procesamiento De Información	Número	100
Sistema de información y comunicación diseñado e implementado, para atención al ciudadano - Socializado -	Porcentaje	20
Portal web (transparencia) diseñado - Creado - para acceso a los ciudadanos	Porcentaje	40
Equipos y dispositivos que hacen parte de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones, adquiridos - Modernizados -	Número	1
Equipos y dispositivos que hacen parte de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones, con mantenimiento - Realizado	Número	0

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

0900P015 Usuarios Atendidos	Número	0
Licencias de software adquiridas o renovadas - Actualizadas -	Número	670
Servicio de conectividad adquirido - Renovado -	Número	1
0400P190 Estaciones con conectividad	Número	1
Servicios de almacenamiento y copia de seguridad, implementados - Habilitado -	Número	0
Registros validados - Sistematizados	Número	150.000
Porcentaje de casos resueltos - Atendidos	Porcentaje	18
9900P033 Solicitudes Atendidas	Número	18

#### 1.4.2. Indicadores de Gestión

Indicadores de Gestión			
Indicador	Unidad Medida	Meta Vigente	Peso Porcentual
1100G104-Expedientes registrados en bases de datos	Número	500.00	50
9900G050 -Informes De Supervisión Realizados	Número	5.00	25
9900G057-Procesos Misionales Y Apoyo Automatizados	Número	2.00	25

#### Ponderación de indicadores del proyecto

Indicador	Peso Porcentual
Indicadores de producto	80
Indicadores de gestión	20

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

### 1.4.3. Regionalización de Indicadores de producto.

Este proyecto es NO regionalizable.

## 1.5. ESQUEMA FINANCIERO

### 1.5.1. Fuentes de financiación y costo total del proyecto

#### Distribución de recursos fuente de financiación PGN (Nación y propios)

Recursos	Recursos solicitados 2016
1-Recursos Nación	1,329,159,868
2-Recursos Propios y/o Contrapartida	0

#### Total Recursos PGN y otros

Entidad	Recursos Solicitados PGN	Recursos Solicitados Otros
171700 - AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS	1,329,159,868	0

### 1.5.2. Costo de las actividades

Etapa	Actividad	Valor total de la actividad para el año 2016
Inversión	Elaborar el mapa de información de la Agencia, con base en el diagnóstico de requerimientos y evaluación de información y aplicativos recibidos por la entidad	\$17.434.282
Inversión	Adquirir los equipos y dispositivos "hardware" necesarios para el cumplimiento de los procesos administrativos y misionales de la entidad.	\$401.453.685

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

Inversión	Realizar la compra y renovación de las licencias software requerido por la entidad para el cumplimiento de los procesos administrativos y misionales de la entidad.	\$490.336.541
Inversión	Contratar el servicio de conectividad de la Agencia Nacional de Tierras, mediante la contratación del servicio de internet.	\$65.935.360
Inversión	Validar la información generada por las dependencias misionales a efectos de realizar los cruces que permitan identificar duplicidades y mantener actualizada la información que produzca la entidad	\$312.000.000
Inversión	Aplicar mecanismos de evaluación y seguimiento a los sistemas de información de tierras rurales implementados y administrados por la Agencia y a los aplicativos implementados para los procesos de apoyo, resolviendo los problemas e inconvenientes presentados	\$42.000.000
	total	\$1,329,159,868

### 1.5.3. Regionalización recursos

Región	Departamento	Asignación Decreto Nación	Asignación Decreto Propios
NACIONAL	TODOS	1.329.159.868	0
<b>TOTAL</b>		<b>1.329.159.868</b>	<b>0</b>

### 1.5.4. Focalización de los recursos

Área de focalización	Categoría	Recursos focalizados \$
Actividades de ciencia, tecnología e innovación	Investigación y desarrollo	0
	Formación recursos humanos	0
	Servicios científicos y tecnológicos	0
	Actividades de innovación	0
	Administración y otras actividades	0

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_



### 1.8. Diligenciamiento

Responsable del proyecto: Juliana Cortés Guerra

Cargo: Directora de Ordenamiento Social de la Propiedad

Institución: Agencia Nacional de Tierras

Teléfono. 3830444

Fecha: 30/11/2016

Ciudad: Bogotá

Diligenció: William Alfredo Sandoval Sandoval

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_