

	<b>FORMATO</b>	LINEAMIENTO PARA ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>CÓDIGO</b>	GINFO-Política-011
	<b>ACTIVIDAD</b>	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	<b>VERSIÓN</b>	1
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	<b>FECHA</b>	30/08/2021

## LINEAMIENTO PARA ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN



**DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD  
SUBDIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE TIERRAS**

**Agosto de 2021**

	<b>FORMATO</b>	LINEAMIENTO PARA ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>CÓDIGO</b>	GINFO-Política-011
	<b>ACTIVIDAD</b>	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	<b>VERSIÓN</b>	1
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	<b>FECHA</b>	30/08/2021

## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Objetivo General .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Objetivos Específicos .....</b>	<b>3</b>
<b>3. LINEAMIENTOS PARA EL REGISTRO DE REQUERIMIENTO CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE.....</b>	<b>3</b>
<b>3.1. Registrar el requerimiento. ....</b>	<b>3</b>
<b>3.2. Funciones del líder funcional. ....</b>	<b>4</b>
<b>3.3.1. Funciones del equipo evaluador. ....</b>	<b>4</b>
<b>3.3.2. Criterios de análisis de requerimientos.....</b>	<b>4</b>
<b>3.3.3. Tipos de requerimientos .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3.4. Características de los requerimientos a tener en cuenta en su análisis y evaluación. ....</b>	<b>5</b>
<b>3.3.5. Estudio de la viabilidad del requerimiento .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Notificación del resultado. ....</b>	<b>8</b>
<b>5. Cierre de la solicitud.....</b>	<b>8</b>

	<b>FORMATO</b>	LINEAMIENTO PARA ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>CÓDIGO</b>	GINFO-Política-011
	<b>ACTIVIDAD</b>	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	<b>VERSIÓN</b>	1
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	<b>FECHA</b>	30/08/2021

## 1. INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que el análisis de requerimientos es una de las etapas más importantes en el desarrollo de software, este documento tiene el propósito de establecer y definir los lineamientos a seguir para el análisis de las solicitudes o requerimientos allegadas a la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras – SSIT, por las diferentes áreas misionales de la Entidad.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo General

Establecer los lineamientos que se deben cumplir para al momento de realizar el análisis de requerimientos de los sistemas de información, con el fin de determinar la viabilidad de la solicitud realizada por las áreas misionales de la Agencia Nacional de Tierras.

### 2.2. Objetivos Específicos

- Validar que los requerimientos radicados por las áreas misionales, realmente corresponden a una solicitud asociada a sistemas de información.
- Evaluar la viabilidad del requerimiento con el fin de definir la estrategia a utilizar para dar respuesta al requerimiento en el menor tiempo posible.

## 3. LINEAMIENTOS PARA EL REGISTRO DE REQUERIMIENTO CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE

Con el fin de garantizar que la recepción de los requerimientos de construcción de software se realice por un único canal y este a cargo de un líder funcional, se dispone de este lineamiento.

### 3.1. Registrar el requerimiento.

Se define como único medio o canal para la recepción de requerimientos de construcción de software el CAS – Centro de Atención de Servicio, mediante el cual los líderes funcionales de cada área deberán registrar la solicitud, para que el equipo

	<b>FORMATO</b>	LINEAMIENTO PARA ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>CÓDIGO</b>	GINFO-Política-011
	<b>ACTIVIDAD</b>	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	<b>VERSIÓN</b>	1
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	<b>FECHA</b>	30/08/2021

evaluador de la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras – SSIT, se encargue de realizar la evaluación del requerimiento y poder definir su viabilidad.

### 3.2. Funciones del líder funcional.

Responsable de la definición de las necesidades existentes en su área y transformarlas en requerimientos de Sistemas de Información.

Las funciones definidas para el usuario funcional son:

1. Identificación de problemas o necesidades al interior de su área.
2. Priorizar las necesidades según su impacto en los procesos internos.
3. Registrar el requerimiento en la plataforma CAS.
4. Acompañamiento al equipo de SSIT en el entendimiento del requerimiento.
5. Apoyar a la SSIT, durante la implementación de la metodología de desarrollo de software.
6. Aprobar los entregables que serán puestos en producción.
7. Presentar ante el comité de cambios, el requerimiento.
8. Capacitar al interior de su área la funcionalidad o software que se puso en producción.
9. Garantizar el uso y apropiación de la funcionalidad o software que se puso en producción.

### 3.3. LINEAMIENTOS PARA EVALUAR LOS REQUERIMIENTOS

Todo requerimiento de construcción de software que sea asignado a la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras – SSIT, debe surtir un proceso de revisión y evaluación, con el fin de determinar su impacto y viabilidad de su implementación.

#### 3.3.1. Funciones del equipo evaluador.

Es el grupo de profesionales de la SSIT, que se encarga de realizar el análisis y evaluación del requerimiento y determinar su impacto, viabilidad y priorización, informando si éste cumplió o no con los criterios de evaluación sobre los beneficios, funcionalidad, descripción del requerimiento, normatividad e integración con otros sistemas de información de la Agencia.

#### 3.3.2. Criterios de análisis de requerimientos.

La determinación de requerimientos del sistema es la etapa más importante en el desarrollo de un sistema de información. Comienza después de que el usuario funcional ha detectado una ausencia, falla o falta de oportunidad de la información o simplemente, luego de que la Entidad ha determinado un cambio en sus normativas, reglas o tecnologías a aplicar.

	<b>FORMATO</b>	LINEAMIENTO PARA ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>CÓDIGO</b>	GINFO-Política-011
	<b>ACTIVIDAD</b>	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	<b>VERSIÓN</b>	1
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	<b>FECHA</b>	30/08/2021

Con el fin de garantizar que el requerimiento cumple, se definieron los siguientes criterios de análisis de arquitectura:

1. Análisis de Interoperabilidad (externa e interna).
2. Identificación de integración con otros sistemas y módulos del SIT.
3. Cambios en los procedimientos misionales.
4. Gestión de roles, políticas y permisos.
5. Migraciones, calidad y completitud del dato.
6. Gestión del uso y apropiación.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que como resultado de este análisis se debe diligenciar la MATRIZ DE ANALISIS Y EVALUACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SISTEMAS.

### 3.3.3. Tipos de requerimientos

El análisis de los requerimientos debe realizarse teniendo en cuenta su funcionalidad:

**Requerimientos funcionales:** Describen lo que el sistema debe hacer, es decir, especifican acciones que el sistema debe ser capaz de realizar, sin considerar restricciones físicas. Los requerimientos funcionales especifican el comportamiento del sistema.

**Requerimientos no funcionales:** Describen únicamente atributos del sistema o atributos del ambiente del sistema y pueden ser, por ejemplo: la gestión de requerimientos de interfaz, de diseño, de implementación, legales, físicos, de costo, de tiempo, de calidad, de seguridad, de construcción, de operación, entre otros.

### 3.3.4. Características de los requerimientos a tener en cuenta en su análisis y evaluación.

Los requerimientos deben tener las siguientes características:

- Beneficios del requerimiento.
- Descripción de la problemática actual.
- Cuales módulos o funcionalidades actuales se verían impactados.
- Descripción detallada del requerimiento.
- Valor agregado que genera.
- El requerimiento está respaldado por un tema normativo.
- Criterios de aceptación.
- Integración e interoperabilidad con otros sistemas de información.

	<b>FORMATO</b>	LINEAMIENTO PARA ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>CÓDIGO</b>	GINFO-Política-011
	<b>ACTIVIDAD</b>	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	<b>VERSIÓN</b>	1
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	<b>FECHA</b>	30/08/2021

- Cantidad de usuarios impactados.

### 3.3.5. Estudio de la viabilidad del requerimiento

Se debe realizar un análisis de las necesidades planteadas por el usuario o área funcional para proponer una solución a corto plazo, que tenga en cuenta restricciones económicas, técnicas, legales y operativas. La solución obtenida como resultado del estudio puede ser la definición de uno o varios proyectos que afecten a uno o varios sistemas de información ya existentes o nuevos en la Agencia. Para ello, se identifican los requisitos que se han de satisfacer y se estudia, si procede la situación actual.

A partir del estado inicial, la situación actual y los requerimientos planteados, se estudian las alternativas de solución. Dichas alternativas pueden incluir soluciones que impliquen desarrollos a medida dentro del Sistema de Información de Tierras SIT, soluciones basadas en la adquisición de productos software del mercado, o soluciones mixtas.

Una vez descritas cada una de las alternativas planteadas, se valora su impacto en la Agencia Nacional de Tierras, la inversión a realizar en cada caso y los riesgos asociados. Esta información se analiza con el fin de evaluar las distintas alternativas y seleccionar la más adecuada, definiendo y estableciendo su planificación.

**ESTABLECIMIENTO DEL ALCANCE DEL SISTEMA:** En esta actividad se estudia el alcance de la necesidad planteada por el usuario o el área misional, realizando una descripción general de la misma. Se determinan los objetivos, se realiza el estudio del requerimiento y se identifican las áreas funcionales afectadas. Se deben analizar las posibles restricciones, tanto generales como específicas, que puedan condicionar el estudio y la planificación de las alternativas de solución que se propongan. Si la justificación económica es obvia, el riesgo técnico bajo y se esperan pocos problemas legales, no es necesario profundizar en el estudio de viabilidad del requerimiento analizando posibles alternativas y realizando una valoración y evaluación de las mismas, sino que se orientará a la especificación de requisitos, descripción del nuevo sistema y planificación.

Se debe detallar la composición del equipo de trabajo necesario para este proceso y su planificación. Finalmente, con el fin de facilitar la implicación activa de los usuarios funcionales en la definición del sistema, se identifican sus perfiles, dejando claras sus tareas y responsabilidades.

	<b>FORMATO</b>	LINEAMIENTO PARA ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>CÓDIGO</b>	GINFO-Política-011
	<b>ACTIVIDAD</b>	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	<b>VERSIÓN</b>	1
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	<b>FECHA</b>	30/08/2021

**ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL:** La situación actual es el estado en el que se encuentran los sistemas de información existentes desarrollados por la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras SSIT, en el momento en el que se inicia el estudio del requerimiento. Teniendo en cuenta el objetivo del estudio de la situación actual, se realiza una valoración de la información existente acerca de los sistemas de información afectados. Si es necesario, se constituye un equipo de trabajo específico para su realización y se identifican los usuarios participantes en el mismo. Si se decide documentar la situación actual, normalmente es conveniente dividir el sistema actual en subsistemas. Si es posible se describirá cada uno de los subsistemas, valorando qué información puede ser relevante para la descripción. Como resultado de esta actividad se genera un diagnóstico, estimando la eficiencia de los sistemas de información existentes e identificando los posibles problemas y las mejoras.

**DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL SISTEMA:** Esta actividad incluye la determinación de los requisitos generales, mediante una serie de sesiones de trabajo con los usuarios funcionales que hay que planificar y realizar. Una vez finalizadas, se analiza la información obtenida definiendo los requisitos y sus prioridades, las cuales se añaden al catálogo de requerimientos que servirá para el estudio y valoración de las distintas alternativas de solución que se propongan.

**ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN:** Este estudio se centra en proponer diversas alternativas que respondan satisfactoriamente al requerimiento planteado, considerando también los resultados obtenidos en el Estudio de la Situación Actual, en el caso de que se haya realizado. Teniendo en cuenta el ámbito y funcionalidad que debe cubrir el sistema, puede ser conveniente realizar previamente a la definición de cada alternativa, una descomposición del sistema en subsistemas.

**VALORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS:** Una vez descritas las alternativas, se realiza una valoración de las mismas, considerando el impacto en la Agencia, tanto desde el punto de vista tecnológico y organizativo como de operación y los posibles beneficios que se esperan, contrastados con los costes asociados. Se realiza también un análisis de los riesgos, decidiendo cómo enfocar el plan de acción para minimizar los mismos y cuantificando los recursos y plazos precisos para planificar cada alternativa.

**SELECCIÓN DE LA SOLUCIÓN:** En caso de ser necesario, se convoca al Comité de Cambios para la presentación de las distintas alternativas de solución, resultantes de la actividad anterior. En dicha presentación, se debaten las ventajas de cada una de ellas, incorporando las modificaciones que se consideren oportunas, con el fin de seleccionar la más adecuada. Finalmente, se aprueba la solución o se determina su inviabilidad.

	<b>FORMATO</b>	LINEAMIENTO PARA ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>CÓDIGO</b>	GINFO-Política-011
	<b>ACTIVIDAD</b>	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	<b>VERSIÓN</b>	1
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	<b>FECHA</b>	30/08/2021

#### 4. Notificación del resultado.

La notificación del resultado del análisis y evaluación del requerimiento de construcción de software se debe hacer a través del mismo canal mediante el cual fue radicado, es decir mediante el Centro de Atención de Servicio – CAS.

#### 5. Cierre de la solicitud.

Una vez notificado el resultado del análisis y evaluación del requerimiento de construcción de software se iniciará con la construcción o desarrollo de la solución que dará respuesta al requerimiento.

Se debe tener en cuenta que este cierre se debe efectuar en la herramienta de Centro de Atención de Servicio – CAS, una vez se hayan puesto en producción todos los productos o incrementos asociados al requerimiento inicial.

	<b>FORMATO</b>	LINEAMIENTO PARA ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	<b>CÓDIGO</b>	GINFO-Política-011
	<b>ACTIVIDAD</b>	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA LA ANT	<b>VERSIÓN</b>	1
	<b>PROCESO</b>	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	<b>FECHA</b>	30/08/2021

HISTORIAL DE CAMBIOS		
Fecha	Version	Descripción
25-08-2021	01	Primera versión del documento.

<b>Elaboró:</b> Eduard Fabian Alvarez Pacheco	<b>Revisó:</b> Duberly Eduardo Murillo Barona	<b>Aprobó:</b> William Gabriel Reina Tous
<b>Cargo:</b> Contratista – Subdirección de Sistemas de Información de Tierras	<b>Cargo:</b> Subdirector de Sistemas de Información de Tierras	
<b>Firma:</b>  <b>ORIGINAL FIRMADO</b>	<b>Firma:</b>  <b>ORIGINAL FIRMADO</b>	<b>Cargo:</b> Director de Gestión del Ordenamiento Social de la Propiedad
<b>Elaboró:</b> Carlos Aurelio Barragán Pinto	<b>Revisó:</b> Jenifer Andrea Alvarez Hernandez	<b>Firma:</b>  <b>ORIGINAL FIRMADO</b>
<b>Cargo:</b> Contratista – Subdirección de Sistemas de Información de Tierras	<b>Cargo:</b> Contratista - Dirección de Gestión del Ordenamiento Social de la Propiedad	
<b>Firma:</b>  <b>ORIGINAL FIRMADO</b>	<b>Firma:</b>  <b>ORIGINAL FIRMADO</b>	

*La copia, impresión o descarga de este documento se considera COPIA NO CONTROLADA y por lo tanto no se garantiza su vigencia.*

*La única COPIA CONTROLADA se encuentra disponible y publicada en la página Intranet de la Agencia Nacional de Tierras.*