



**INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI –IGAC-  
AGENCIA SUECA PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL –ASDI-  
SWEDESURVEY AB**

Este documento ha sido preparado con la participación de: DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN –DNP-, Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible; DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –DANE-, Dirección de Geoestadística y Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización; MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, Dirección de Desarrollo Territorial y Dirección de Planeación, Información y Coordinación Regional; MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL, Dirección de Política Sectorial y Dirección de Desarrollo Rural; INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL –INCODER-, Grupo SIG de la Oficina Asesora de Planeación; FEDERACIÓN COLOMBIANA DE MUNICIPIOS –FCM-.

**PROYECTO**

**DESARROLLO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO  
DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA  
PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL NACIONAL**

**DOCUMENTO MARCO**



**EQUIPO LOCAL PROYECTO SIG IGAC / SWEDESURVEY**

Febrero 27 de 2006

## Tabla de contenido

	Página
<b>Presentación.</b>	3
<b>1. Condiciones de partida.</b>	4
<b>1.1 Marco general y enfoque del proyecto.</b>	4
– Misión institucional y rol del IGAC en el Proyecto.	4
– Proceso de articulación interinstitucional (encadenado a proceso ICDE).	4
– Orientado al apoyo de procesos de planificación y ordenamiento territorial.	4
– Enfocado a satisfacer necesidades de usuarios a diferente nivel.	4
– Apoyado en la información y los recursos técnicos disponibles.	5
– Asegurando una base de sostenibilidad futura para el sistema.	5
– Considerando la ejecución y evaluación de prototipos a nivel nacional y territorial.	5
<b>1.2 Actividades de la fase inicial.</b>	6
<b>2. Avance de la planificación participativa del proyecto.</b>	7
2.1 Imagen objetivo (escenario deseado).	7
2.2 Principios básicos del proyecto.	8
2.3 Definición de la problemática.	9
2.4 Definición de ejes temáticos.	9
2.5 Análisis de actores y definición de la Estructura Operativa del proyecto.	11
2.6 Objetivos, resultados esperados y alcance del proyecto.	13
2.7 Ejes temáticos / Objetivos específicos y definición de estrategias.	14
<b>3. Acciones programadas en la siguiente fase.</b>	17
3.1 Conclusión de la fase de planificación de carácter interinstitucional.	17
3.2 Estado del arte de los Sistemas de Información Geográfica a nivel nacional.	17
3.3 Identificación de los requerimientos de los usuarios.	17
<b>4. Acciones desarrolladas en la fase enero - febrero.</b>	18
4.1 Acuerdo sobre la aproximación metodológica para la construcción de la Matriz de Planificación del Proyecto .	18
4.2 Acuerdo sobre el alcance de los resultados del proyecto.	18
4.3 Definición de la secuencia de actividades en cada resultado.	18
4.4 Revisión conjunta de la secuencia de actividades. Parámetros para la formulación del plan operativo 2006 en ejes prioritarios del proyecto.	18
<b>5. Enfoque metodológico. Apuntes para el lector.</b>	19
<b>6. Matriz de Planificación del Proyecto (Marco Lógico).</b>	20
6.1 Objetivo superior (objetivo de desarrollo).	20

<b>6.2</b>	Objetivos específicos.	21
<b>6.3</b>	Resultados.	23
<b>6.3.1</b>	Resultado 1. Diseño conceptual y metodológico.	23
<b>6.3.2</b>	Resultado 2. Proyecto piloto nacional.	24
<b>6.3.3</b>	Resultado 3. Proyecto piloto local.	25
<b>6.3.4</b>	Resultado 4. Proyecto demostrativo de corto plazo (2006)	26
<b>6.3.5</b>	Resultado 5. Marco institucional y sostenibilidad	27
<b>6.4</b>	Actividades y cronograma de ejecución.	28

### **Índice de Gráficos**

Gráfico N° 1	Estructura Operativa del Proyecto.	10
Gráfico N° 2	Tabla de Objetivos y resultados.	13
Gráfico N° 3	Enfoque metodológico para la construcción del Marco Lógico.	19

### **Documentos disponibles.**

Los siguientes documentos están disponibles –en medios físico y magnético- para consulta, en la División de Ordenamiento Territorial del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Anexo N° 1	Memoria del taller de concertación de la imagen objetivo y definición de principios.
Anexo N° 2	Memoria del taller de análisis de problemas, formulación de objetivos, definición y evaluación de estrategias.
Anexo N° 3	Memoria del taller de análisis de actores.
Anexo N° 4	Memoria del taller de concertación de resultados y definición de la secuencia de actividades.
Anexo N° 5	Memoria del taller revisión y articulación de actividades, y definición de parámetros para el plan operativo 2006.

## **Presentación.**

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC- tiene como misión institucional “producir, proveer, divulgar y regular la producción de información geográfica básica con calidad, en apoyo a los procesos de planificación y desarrollo integral del País”. Es por ello que el IGAC, en ejercicio de sus competencias, ha realizado estudios y difundido metodologías que permiten ampliar el conocimiento y apoyar la transferencia de tecnología, fundamentales en el proceso de descentralización y desarrollo territorial.

En virtud de lo anterior, el Instituto ha apoyado al Gobierno Nacional, los entes territoriales y demás instituciones del Estado, para que haciendo uso de la información que se produce, inicien procesos de cambio en los métodos y procedimientos para el manejo de información geográfica en apoyo de los procesos de planeación. De esta manera, el IGAC ha coadyuvado en el proceso de toma de decisiones a nivel descentralizado, contribuyendo a la focalización de políticas públicas de soporte al desarrollo nacional, regional y municipal y, por ende, a la optimización de los recursos de inversión.

Por otra parte, desde el año 2000 el país ha avanzado en la definición de una estrategia nacional para el desarrollo de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales –ICDE-, con la que se pretende ordenar la producción de los datos y facilitar su acceso y uso por parte de los diferentes sectores de la sociedad, controlando el ciclo de vida de la información, desde su creación o levantamiento hasta la entrega al usuario final.

Bajo este marco, el IGAC realizó la gestión de un proyecto de cooperación técnica para el diseño conceptual y metodológico de un sistema de información geográfica para la planeación y el ordenamiento territorial nacional, con la Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (ASDI), por intermedio de la Agencia Colombiana de Cooperación Internacional –ACCI- (hoy integrada en la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional –Acción Social-), proyecto que fue aprobado para un período de tres años a partir del pasado mes de septiembre de 2005. Con esta base, el Instituto ha iniciado el proceso de gestión interinstitucional de la iniciativa, con el acompañamiento de SWEDESURVEY –organismo ejecutor de la cooperación-.

Este documento presenta el enfoque y líneas generales del Proyecto, y recoge los resultados de una fase inicial –de carácter interinstitucional-, de planificación participativa del proceso: definición de una imagen objetivo (escenario deseado), principios, objetivo general y resultados, la propuesta de una estructura operativa que asegure la gestión interinstitucional del proyecto, y la consolidación de una Matriz de Planificación del Proyecto que consolida el enunciado de objetivo general de desarrollo, objetivos específicos, resultados y programación de actividades.

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi agradece al equipo de profesionales de las diferentes instituciones y organismos que han venido trabajando en su preparación: Departamento Nacional de Planeación –DNP-, Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE-, Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Territorial e Instituto Colombiano de Desarrollo Rural –INCODER-, y Federación Colombiana de Municipios, por su participación positiva y aportes en la construcción de este documento

E invita al conjunto de instituciones y organismos convocados como Grupo de Referencia, a vincularse de manera activa en la construcción de los diferentes componentes previstos en el desarrollo de esta iniciativa que requiere, ante todo, la unión de esfuerzos como base para consolidar resultados de provecho común en este frente estratégico, en beneficio del País.

## **1. Condiciones de partida.**

### **1.1 Marco general y enfoque del Proyecto.**

#### **– Misión institucional y rol del IGAC en el Proyecto.**

La misión señalada al IGAC, de “producir, proveer, divulgar y regular la producción de información geográfica básica de calidad en apoyo de los procesos de planificación y desarrollo integral del País”, sitúa a esta Entidad en el centro de los esfuerzos por ordenar un sistema de información geográfica que articule la información que se produce en este y otros organismos y entidades a nivel nacional, con los usuarios a nivel nacional y territorial, orientado a apoyar los procesos de planificación en el país.

Específicamente la función de “regular la producción de información geográfica básica”, enmarcada en la condición de “apoyar los procesos de planificación”, señala al Instituto la misión de establecer, ordenar y mantener un sistema de información geográfica –esto es, de organizar la secuencia que va desde la producción de datos hasta la entrega y divulgación de información geográfica a los usuarios-, orientada a apoyar la función de planificación en cada uno de los niveles territoriales.

#### **– Proceso de articulación interinstitucional (encadenado a proceso ICDE).**

Con este enfoque, el Proyecto se ha concebido como un esfuerzo que se articula y constituye un desarrollo específico de la estrategia nacional de consolidación de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales –ICDE-, a partir del cual se convoca la participación de los principales productores y usuarios de datos geo-espaciales a trabajar conjuntamente para organizar la producción y facilitar el acceso de la información.

Adicionalmente, los resultados esperados del Proyecto se encuentran enmarcados por los objetivos postulados para la Comisión Intersectorial de Políticas y de Gestión de la Información para la Administración Pública –COINFO- y buscan constituir bajo este marco una experiencia de intercambio de información, coordinación y articulación de esfuerzos de carácter interinstitucional que constituya ejemplo de gestión de información en la administración pública<sup>1</sup>.

#### **– Orientado al apoyo de procesos de planificación y ordenamiento territorial.**

Lo anterior supone como responsabilidad del Instituto en el Proyecto, la de articular, de manera coordinada y concertada con los diversos organismos y entidades concurrentes –tanto en la producción de datos e información geográfica (productores) como responsables en los procesos de planificación (usuarios)-, un sistema que organice la producción, flujo y divulgación de información georeferenciada que apoye de manera oportuna y eficaz los procesos de planificación en los diferentes niveles del Estado: nacional, regional y local.

#### **– Enfocado a satisfacer necesidades de usuarios a diferente nivel.**

Con este panorama, será directriz de todo el proceso la organización del flujo y disposición de información geográfica para el apoyo oportuno a los diversos usuarios en los procesos de

---

<sup>1</sup> En relación con este conjunto de objetivos –señalados en el Decreto 3816 de 2003-, se destaca la contribución de los resultados esperados del Proyecto con los siguientes: optimizar la generación de bienes y servicios públicos por parte del Estado; generar un espacio adecuado que permita a los ciudadanos tener acceso a la información necesaria para garantizar la transparencia de la administración pública y el ejercicio de un efectivo control social; optimizar la eficiencia y la agilidad en las relaciones de la administración pública con el ciudadano, y de las entidades de la administración pública entre sí; y facilitar el seguimiento y evaluación de la gestión pública mediante la producción, el manejo y el intercambio de información y uso de tecnologías de información y comunicaciones de la administración pública

planificación y ordenamiento territorial a nivel nacional y territorial, entendidos aquéllos como el conjunto de autoridades e instancias consagradas en el sistema nacional de planeación: desde autoridades nacionales y territoriales de planeación, como apoyo en la formulación de políticas, la definición de estrategias y la focalización de medidas orientadas al mejor equilibrio territorial, hasta instancias del sistema (órganos legislativos, consejos territoriales de planeación y organizaciones de la sociedad civil) como apoyo en los procesos de participación y el seguimiento a la gestión a nivel territorial.

– **Apoyado en la información y los recursos técnicos disponibles.**

El SIG para la planificación y el ordenamiento territorial, será la herramienta básica que facilitará al Gobierno Nacional, las instituciones a todo nivel y la sociedad civil, el acceso a información geográfica integrada del país, de manera fiable, precisa, oportuna y de alta calidad, proveniente de los diferentes sectores que la generan de acuerdo con la naturaleza de su misión y objetivos institucionales, en el marco de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales.

Bajo esta concepción, el Sistema de Información Geográfica se fundará en la organización, flujo y estructuración de la información disponible, generada por el IGAC y otros organismos y entidades concurrentes a nivel nacional y territorial, a partir de la identificación de los requerimientos de los usuarios y el inventario y reconocimiento de la información, recursos y procesos disponibles en la situación actual.

– **Asegurando una base de sostenibilidad futura para el sistema.**

El sistema de información geográfica, entendido como la organización armónica de un conjunto de datos espaciales, recursos tecnológicos (equipos y programas informáticos) y recurso humano capacitado, soportado por una organización responsable de su administración y mantenimiento, parte de la base de establecer un sólido componente organizacional, estableciendo claramente la definición de competencias y funciones, así como los procesos y procedimientos mediante los cuales éstas se ejecutan, como condición básica para asegurar su sostenibilidad y mejor provecho hacia el futuro.

Por su parte, y en estos mismos términos, el éxito del proyecto y de los logros de los objetivos postulados, no está fincado tanto en su correcta ejecución como herramienta metodológica a disposición del mismo IGAC o de otras instituciones, como en su apropiación y soporte permanente por parte de los organismos productores de información espacial que deberán concurrir en su construcción e instrumentación (como mecanismo para el intercambio, apoyo interinstitucional y divulgación de la información), así como en su utilización efectiva y permanente por parte de los usuarios –autoridades e instancias de planeación en diferentes niveles-, y herramienta básica para el seguimiento y evaluación de la acción de gobierno.

– **Realizando y evaluando proyectos piloto en dos niveles: nacional y territorial.**

El proyecto incluirá la realización de un proyecto piloto a nivel nacional y otro a nivel territorial, y se centrará en el desarrollo conceptual y metodológico, gestión, implementación, evaluación y divulgación de resultados, de un sistema de información geográfica que involucre los aspectos político-administrativos, socioeconómicos, físicos, ambientales y funcionales del territorio, en apoyo de los procesos de planificación y ordenamiento territorial.

A nivel nacional, el proyecto constituirá uno de los instrumentos de gestión y evaluación del Plan Nacional de Desarrollo y de los planes de desarrollo de las entidades territoriales, y se convertirá en herramienta para la formulación, integración, priorización (focalización) y el seguimiento y evaluación de políticas y proyectos de desarrollo, a nivel nacional y territorial.

Y a nivel territorial, los beneficiarios principales serán los actores en el sistema de planeación en municipios y departamentos, los cuales contarán con un instrumento para apoyar la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial, y hacer seguimiento a la gestión pública.

## **1.2 Actividades de la fase inicial.**

El proyecto inició actividades en el mes de octubre de 2005, con una visita inicial del equipo de expertos de la Cooperación: SWEDESURVEY, y una primera convocatoria a un ciclo de talleres, a la cual concurren un amplio número de representantes de diversos organismos del nivel nacional, con injerencia o desarrollos en esta temática.

En desarrollo de esta convocatoria –llevada a cabo durante la primera semana de noviembre, se realizó una introducción al ejercicio de planificación participativa del proyecto, que permitió acopiar un panorama general de condiciones, actores y procesos relacionados con sistemas de información geográfica a nivel nacional. La actividad central de esta primera convocatoria, no obstante, se centró en la presentación, debate y retroalimentación de una propuesta metodológica preliminar sobre identificación de requerimientos de los usuarios, como paso inicial en el diseño de una metodología apropiada a las características y particularidades del sistema de planeación en Colombia<sup>2</sup>.

En la segunda semana de esta primera visita, el trabajo se orientó a la formulación de un Plan Operativo para el período noviembre – febrero, a partir de las conclusiones derivadas del trabajo realizado en la parte inicial con el conjunto de instituciones concurrentes. Entre éstas, la principal, la planificación participativa del proyecto –y ajuste al Marco Lógico inicial-, para adaptar el conjunto del proceso a las características detectadas.

Durante el mes de diciembre, se convocó con este propósito a un segundo ciclo de talleres, con las instituciones que se previó conformarían el grupo interinstitucional de gestión de todo el proyecto: Departamento Nacional de Planeación, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Instituto Colombiano de Desarrollo Rural y Federación Colombiana de Municipios.

Los resultados (de avance) obtenidos en esta etapa, se resumen en el siguiente capítulo de este documento.

---

<sup>2</sup> La identificación de requerimientos de los usuarios fue prevista, desde el Marco Lógico inicial que se aprobó con el Proyecto de Cooperación, como la primera de dos etapas en la ejecución total del Proyecto. Este enfoque, desarrollado exitosamente por SWEDESURVEY en muy diversos contextos, otorga una marcada preeminencia a la identificación y comprensión precisa de los requerimientos de los usuarios, como base de todo el proceso de construcción de un Sistema de Información Geográfica; por lo que el diseño de una metodología apropiada a las características y particularidades del contexto colombiano, se estima como una condición básica de partida.

En la evaluación realizada conjuntamente por parte del IGAC con el equipo de SWEDESURVEY de los resultados de esta convocatoria inicial, se concluyó en la necesidad de profundizar el ejercicio de planificación participativa del proyecto, para construir de manera interinstitucional un conjunto de estrategias de acción que permitan afianzar la construcción del SIG a las características del sistema de planeación en el país.

## 2. Avance de la planificación participativa del proyecto

### 2.1 Imagen objetivo / escenario deseado.

La construcción colectiva y de consenso de una imagen objetivo (escenario deseado) constituyó una actividad inicial básica en el ejercicio de planificación participativa del proyecto, con los representantes del Grupo de Gestión de carácter interinstitucional que concurrirán en la orientación de todo el proceso.

#### Imagen objetivo (escenario concertado):

*Consolidado y adoptado el diseño conceptual y metodológico de un sistema de información geográfica para la planificación y el ordenamiento territorial, e instalado un proyecto piloto que apoye de manera práctica los procesos de planificación y gestión del desarrollo con enfoque territorial, a nivel nacional, regional y local, en el marco de un esquema de gestión interinstitucional que asegure su operación y sostenibilidad.*

Elementos de la imagen objetivo:

- **Metodología / articulación interinstitucional y sostenibilidad:** Definido un modelo conceptual y metodológico, construido como esfuerzo interinstitucional, como base para la implementación de un sistema de información geográfica que apoye la gestión pública territorial. Este constituirá en sí mismo un producto muy valioso, en tanto permitirá avanzar en la construcción del sistema como proceso de articulación interinstitucional, condición básica para asegurar la sostenibilidad del proyecto hacia el futuro.
- **Sistema de Información Geográfica / gestión y administración de información espacial:** Se trata de construir un sistema: producción, flujo y disponibilidad de información espacial, que apoye los procesos de planificación y gestión pública territorial.
- **Herramienta práctica que apoya y facilita la toma de decisiones en procesos de planificación:** El proceso deberá consolidar la instalación y operación de una herramienta práctica y amigable para el usuario, que contribuya eficazmente a soportar la toma de decisiones en procesos de planificación.
- **Proyectos piloto a nivel nacional y local, para el apoyo de procesos de planificación y gestión con enfoque territorial:** Esta herramienta práctica se habrá probado como ejercicio piloto a nivel nacional –es decir, que podrá ser ampliado y complementado en sucesivas versiones hacia el futuro-, que considera variables de tipo ambiental, económico, social e institucional, a partir de un referente geográfico que constituye expresión territorial de la situación en diferentes niveles: nacional, regional y municipal.

Y se habrá avanzado hasta la construcción de un proyecto piloto a nivel local, entendido como un desarrollo de detalle a nivel de un municipio o conjunto de municipios, que puede ser aplicable en otros contextos a partir de la experiencia inicial.

- **Cultura en el uso de información espacial en los procesos de planificación.** El proyecto implementará estrategias para que usuarios potenciales –grupo meta: técnicos y políticos (tomadores de decisión)-, puedan usar el SIG como una herramienta práctica y amigable, que contribuya eficazmente en los procesos de planificación y gestión pública territorial.



## 2.2 Principios básicos del proyecto

De manera complementaria, se definió un conjunto de pautas y acuerdos que regulen y orienten la forma como se actuará en todas las actividades que se desarrollen en el curso del proceso.

- **Concurrencia / compromiso interinstitucional:** el éxito del proyecto está fincado en la cooperación y suma de esfuerzos entre instituciones y entidades con diferente carácter y misión dentro del ordenamiento público y el sistema nacional de planeación. Por esta condición, el compromiso permanente de todas ellas resulta una condición básica.
- **Cooperación y sinergia:** el proyecto se orientará bajo pautas y esquemas que estimulen la colaboración y reciprocidad entre las instituciones (productores y usuarios de información). Se operará bajo un precepto simple: “todos ponen y todos ganan”.
- **Inclusión y participación:** el proyecto operará de manera abierta, propiciando la concurrencia de los diferentes actores en su construcción. No será un ejercicio cerrado, y se evitará que la tecnología (y el lenguaje técnico) constituya un factor que limite el acercamiento de los actores. La participación de los diferentes actores, en cada nivel, deberá asegurarse durante el proceso de construcción del sistema.
- **Sostenibilidad:** el éxito del proyecto se expresará –y evaluará, en términos de la permanencia de sus resultados, como herramienta activa y dinámica que contribuya de manera sostenida y eficaz a mejorar los procesos de planificación y gestión pública y territorial. En esta medida, será pauta para su ejecución abordar todos aquellos cometidos que contribuyan a establecer y profundizar una estructura organizacional sólida, que facilite las condiciones que hagan perdurable sus resultados en el tiempo.
- **Pragmatismo / practicidad:** si bien el proyecto apunta entre sus resultados a definir un modelo conceptual y metodológico, será pauta para su construcción y evaluación el lograr implementar una herramienta que represente una contribución efectiva y una mejora tangible en los procesos de planificación y gestión pública territorial.
- **Oportunidad y pertinencia:** la planificación del proyecto deberá considerar como parámetro, que sus diferentes fases y contenidos, y la obtención de resultados, guarde sintonía con la agenda del sistema de planeación nacional en el horizonte de tiempo de su ejecución, y contribuya oportunamente en su instrumentación: formulación del plan nacional de desarrollo, la formulación de planes de desarrollo municipales y departamentales, y la revisión y ajuste de planes de ordenamiento territorial.
- **Consenso:** en tanto la ejecución y sostenibilidad del proyecto depende del acuerdo y concurrencia de muy diversos agentes, la búsqueda de acuerdos alrededor de su orientación y contenidos será mantenida como pauta de conducta para la conducción y la participación en cada una de las fases del proceso. Se evitará trabajar sobre supuestos y sobreentendidos, y avanzar sobre la base de acuerdos explícitos, contruidos de manera conjunta.
- **Aprendizaje institucional:** el proyecto deberá representar una contribución efectiva al progreso institucional, entendido como el aprendizaje común a partir de las lecciones derivadas tanto de la evaluación de experiencias anteriores (en SIG y en ejercicios de articulación institucional en apoyo de los procesos de planeación y gestión territorial) como de los avances y resultados mismos del proyecto.

### **2.3 Definición de la problemática.**

A partir de las condiciones que definen la situación actual y los problemas identificados (en lluvia de ideas), se definió un conjunto de cinco áreas temáticas en torno a problemas centrales:

– **Problema 1: Desconocimiento de los requerimientos de los usuarios.**

Desconocimiento de las necesidades de información espacial de los usuarios, y de la capacidad institucional de los actores en el sistema de planeación a nivel nacional, regional y local.

– **Problema 2: Limitado acceso a la información.**

Inexistencia de un flujo regulado de información (entre productores y usuarios) para la toma de decisiones, en apoyo de los procesos de planeación y gestión a nivel nacional, regional y local.

– **Problema 3: Deficiencias en la información básica.**

La información para la toma de decisiones es incompleta, desactualizada, no documentada ni estandarizada y carece de credibilidad, lo cual dificulta su integración y uso en los procesos de planificación en los diferentes niveles territoriales.

– **Problema 4: Limitado uso de información espacial en la toma de decisiones.**

Usuarios técnicos y políticos no aprovechan el componente espacial de la información, como una herramienta de apoyo en la toma de decisiones en los procesos de planeación a nivel nacional, regional y local.

Limitado uso de metodologías de análisis espacial (que permitan generar indicadores y escenarios de ordenamiento territorial), ajustadas a las necesidades de los usuarios en procesos de planeación y gestión del desarrollo y la toma de decisiones a nivel nacional, regional y local.

– **Problema 5: Desarticulación inter-institucional.**

Desarticulación y multiplicidad de competencias inter-institucionales en la gestión de información geográfica (producción, mantenimiento, flujo, divulgación y uso de información espacial) que apoye la toma de decisiones para la planeación y gestión del desarrollo territorial a nivel nacional, regional y local.

### **2.4 Definición de ejes temáticos.**

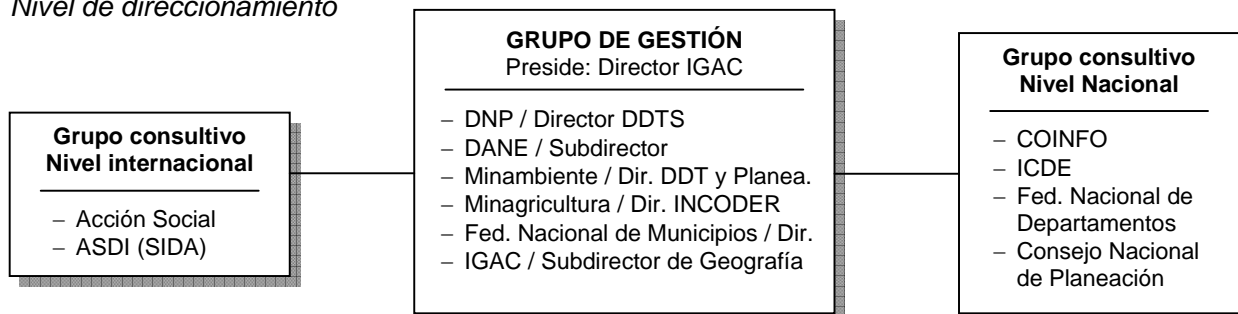
Con base en la problemática identificada, se establecieron cinco ejes estratégicos en la ejecución del proyecto:

- Eje 1: Requerimientos de los usuarios.
- Eje 2: Producción y administración de información espacial.
- Eje 3: Flujo de la información.
- Eje 4: Uso y usuarios de la información (y metodologías de análisis espacial).
- Eje 5: Marco institucional.

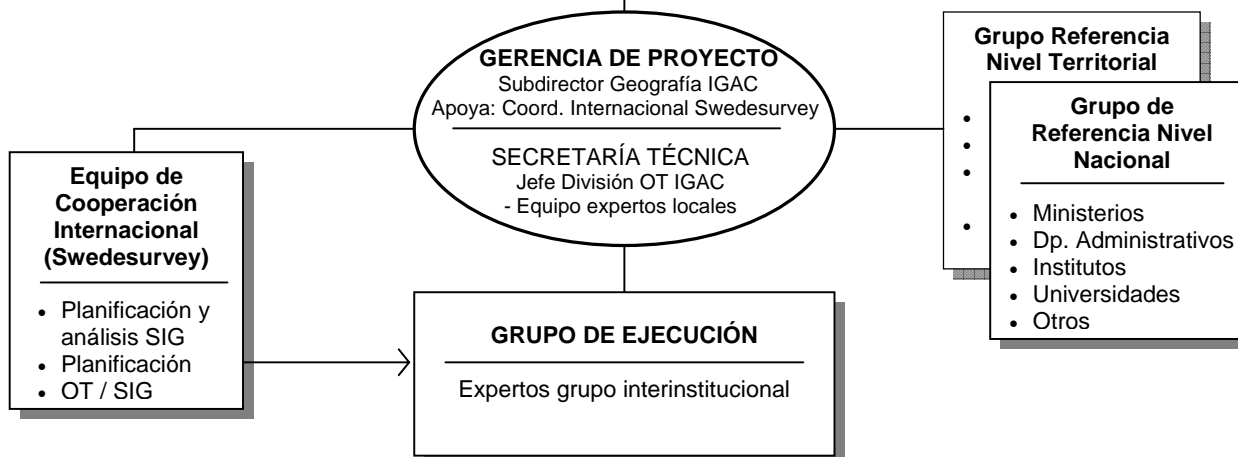
Gráfico N° 1

## PROYECTO SIG OT / ESTRUCTURA OPERATIVA

*Nivel de direccionamiento*



*Nivel de ejecución*



*Nivel de aplicación*



## **2.5 Análisis de actores y definición de la Estructura Operativa del proyecto.**

De manera interinstitucional, se identificaron y analizaron los actores que deberán concurrir en el desarrollo del proyecto, bien sea a nivel de direccionamiento (grupo de gestión o grupo consultivo), ejecución (coordinación, grupo de ejecución o grupo de referencia), o aplicación (nacional, regional/departamental, o municipal). Ver gráfico N° 1 y anexo N° 3.

### **2.5.1 Nivel de direccionamiento.**

En este nivel se sitúan dos grupos de actores, conformados por organismos e instancias que deben concurrir en la orientación y la toma de decisiones del proyecto: uno, como Grupo de Gestión (co-gestores o “socios” del proyecto); y otro, como Grupo Consultivo, al cual el Grupo de Gestión hará consulta periódica para direccionar aspectos específicos del proceso.

#### **El Grupo de Gestión.**

Este grupo reúne el conjunto de instituciones y organismos de carácter nacional, que tienen asignada por Ley responsabilidades en la generación de sistemas de información y/o liderazgo o apoyo en los procesos de planeación, o que desarrollan esfuerzos en esta dirección derivados de su misión institucional. Son en todos los casos organizaciones que tienen presencia o incidencia a nivel territorial, y cuentan con una alta capacidad técnica. Constituye el núcleo de gestión del proyecto, e igualmente concurrirán en su ejecución.

Su rol central será la toma de decisiones sobre el enfoque y estrategias del proceso, así como el compromiso institucional sostenido en su ejecución. Se propone su reunión periódica (trimestral) para evaluar los avances del proyecto e incidir sobre su ejecución.

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, como gestor de la iniciativa y contraparte del Proyecto de Cooperación con la Agencia Sueca de Cooperación Internacional, ejercerá la dirección general. El Director del IGAC presidirá el Comité de Gestión del Proyecto, instancia de nivel directivo a la cual concurren –en el mismo nivel, los representantes o delegados de las entidades del Grupo de Gestión: DNP, DANE, IGAC, Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Agricultura e INCODER y Federación Colombiana de Municipios.

#### **El Grupo Consultivo.**

Constituye una instancia que será consultada sobre tópicos particulares y específicos que contribuyan a direccionar el proceso. Se trata en este grupo de organizaciones e instancias con competencia y carácter vinculante en aspectos centrales para el proyecto, y/o de organizaciones o instancias que podrán contribuir en su mejor desarrollo.

### **2.5.2 Nivel de ejecución.**

En este nivel se sitúa el conjunto de instancias y organismos que deben concurrir en la ejecución de los diferentes componentes y fases del Proyecto.

#### **Gerencia y Secretaría Técnica.**

La Subdirección de Geografía y Cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi ejercerá la Gerencia y la coordinación general del Proyecto; contará con el apoyo del Coordinador

Internacional del Proyecto por parte del organismo ejecutor de la cooperación sueca: SWEDESURVEY.

La Secretaría Técnica, instancia ejecutora de la Gerencia del Proyecto, estará a cargo de la División de Ordenamiento Territorial del Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Para el desarrollo de su función, contará con el apoyo de expertos en labores específicas para el proyecto, del IGAC y del organismo ejecutor de la cooperación sueca.

### **Grupo de ejecución.**

En este grupo se sitúan tres conjuntos de expertos, cuyo compromiso en la realización directa de actividades del Proyecto, constituye soporte de toda la iniciativa.

En primer término, se sitúa el conjunto de expertos y profesionales de carácter interinstitucional, proveniente de los organismos y entidades que concurren en la ejecución del proyecto. Se espera contar con la participación de representantes de cada una de las instituciones que concurren en el Grupo de Gestión (IGAC, DANE, DNP, Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Agricultura e INCODER, y Federación Colombiana de Municipios), y se convocará la participación de representantes de otros organismos y entidades que puedan aportar desde la órbita de sus competencias y sectores.

Por su parte, el IGAC ha dispuesto la dedicación para el proyecto de un importante grupo de profesionales, con epicentro en la Subdirección de Geografía y Cartografía, y en la División de Ordenamiento Territorial. Concurrirá igualmente en desarrollo del proyecto la participación de profesionales de las subdirecciones de Catastro y Agrología, y se contará con el apoyo permanente del Centro de Investigación y Desarrollo en Información Geográfica – CIAF.

Adicionalmente, se cuenta con el apoyo de un conjunto de expertos internacionales por parte de la cooperación sueca a cargo de SWEDESURVEY. Este grupo participará de manera periódica en el liderazgo y orientación metodológica de cada una de las fases y durante todo el proceso de diseño conceptual y metodológico, así como también en la implementación de los proyectos piloto a nivel nacional y local (territorial).

### **Grupo de referencia.**

En el Grupo de Referencia del Proyecto, se sitúan todos aquellos organismos del nivel nacional que concurrirán en la ejecución de actividades específicas del Proyecto –y serán simultáneamente beneficiarios de sus resultados-, así como organismos y entidades a nivel territorial, usuarios centrales del sistema como herramienta de apoyo en la toma de decisiones en los procesos de planeación y ordenamiento territorial.

Con respecto al nivel nacional, en el taller de planificación del proyecto se realizó un ejercicio de identificación de actores a partir del reconocimiento del contenido de temas y sectores en cada una de las dimensiones del desarrollo territorial: ambiental, económica, social, cultural e institucional (político-administrativa).

En cuanto al nivel territorial, departamental y municipal, se definió que en su momento, cuando el proyecto avance en el desarrollo de contenidos en estos niveles, resultará igualmente importante realizar un ejercicio inicial de identificación y análisis de actores.

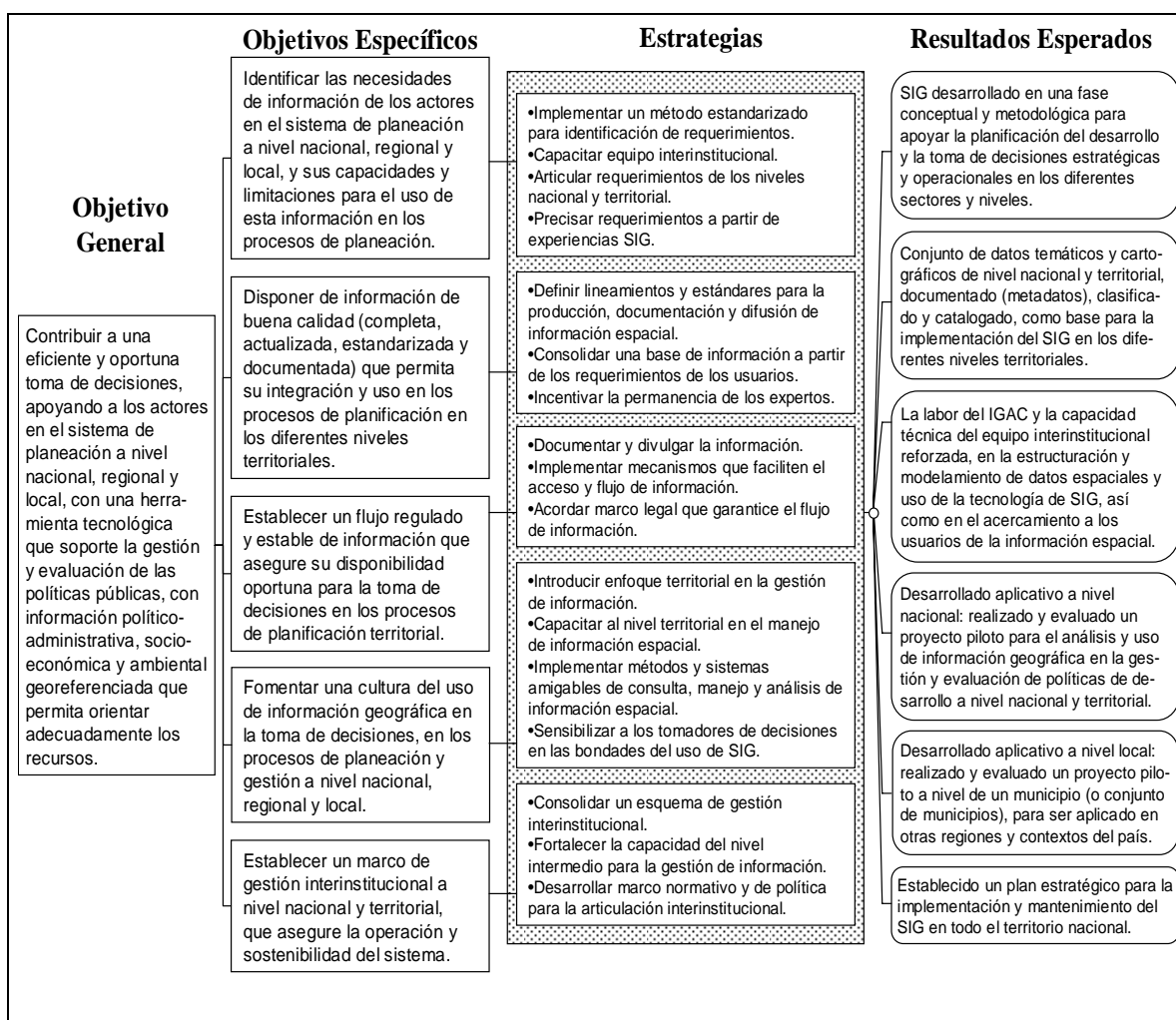
## Subgrupos de ejecución por ejes temáticos.

Para la ejecución de los componentes previstos en cada fase, se conformarán grupos de trabajo con expertos de los grupos anteriores, a cargo de la coordinación y gestión de acciones enmarcadas en planes operativos específicos que desarrollen los diferentes contenidos del proyecto.

## 2.6 Objetivos y resultados esperados del proyecto.

A partir del taller de planificación realizado con el grupo interinstitucional, se definieron los siguientes objetivos, generales y específicos, y los resultados que constituirán medida del éxito del proyecto.

Gráfico N° 2



## **2.7 Ejes temáticos / Objetivos específicos y definición de estrategias.**

Como resultado del trabajo interinstitucional de planificación participativa del proyecto, se avanzó hasta el momento (diciembre) en la definición de estrategias en cada uno de los ejes temáticos, en desarrollo de los objetivos específicos formulados.

### **Eje 1: Requerimientos de los usuarios:**

**Objetivo: Identificar las necesidades de información de los actores en el sistema de planeación a nivel nacional, regional y local, y sus capacidades y limitaciones para el uso de esta información en los procesos de planeación.**

#### **Estrategias:**

- 1. Método unificado para la identificación de los requerimientos de los usuarios.** Definir e implementar de manera interinstitucional un método estandarizado para la identificación de requerimientos de información de los usuarios, a nivel nacional, regional y municipal, adaptado a las características del sistema de planeación.
- 2. Capacitación técnica interinstitucional para la identificación de requerimientos.** Implementar un ciclo de capacitación técnica interinstitucional y con las entidades territoriales, para la implementación de un método unificado de identificación conjunta de requerimientos y capacidad de los usuarios en el sistema de planeación a nivel nacional y territorial.
- 3. Articulación entre el nivel nacional y territorial, en la identificación de los requerimientos de los usuarios.** Reconocer la función de articulación del nivel intermedio (departamental) y fortalecer su ejercicio, a partir del reconocimiento conjunto de los requerimientos de información de los usuarios en los procesos de planeación a nivel territorial.
- 4. Aprendizaje institucional y precisión de requerimientos a partir de experiencias SIG:** Fomentar el aprendizaje institucional a partir de la evaluación, con los usuarios, del uso real y resultados de la implementación de sistemas de información para la planeación a nivel nacional y territorial.

### **Eje 2: Producción y administración de información espacial:**

**Objetivo: Disponer de información de buena calidad (completa, actualizada, estandarizada y documentada) que permita su integración y uso en los procesos de planificación en los diferentes niveles territoriales.**

#### **Estrategias:**

- 1. Definición de estándares para la producción, documentación y difusión de información espacial.** Acordar interinstitucionalmente (instituciones y entes territoriales) estándares para la producción, documentación (metadatos), uso y difusión de la información.
- 2. Base de información estructurada a partir de los requerimientos de los usuarios.** Organizar la información disponible y la producción de información básica, a partir de los requerimientos de los usuarios en el sistema de planeación a nivel nacional, regional y local.
- 3. Marco de política para la producción de información espacial.** Definir concertadamente lineamientos de política para la producción y uso de la información.

- 4. Personal capacitado para el manejo de información.** Promover políticas de capacitación e incentivos que garanticen la permanencia de los expertos (en las instituciones y las entidades territoriales).
- 5. Producción de información geográfica es prioridad en los diferentes niveles del Estado.** Concientizar (sensibilizar) a los tomadores de decisión acerca de las bondades del uso de información espacial (SIG) en la gestión pública a nivel territorial.

### **Eje 3: Flujo de la información:**

**Objetivo: Establecer un flujo regulado y estable de información (entre productores y usuarios), que asegure su disponibilidad oportuna para la toma de decisiones en los procesos de planificación territorial.**

#### **Estrategias:**

- 1. Política de flujo y acceso de información espacial:** Consolidar una política –con base en ICDE- que regule y oriente el flujo y acceso de información geográfica para la planificación y gestión territorial, a nivel nacional y de las entidades territoriales.
- 2. Marco legal institucional para la gestión de información:** Construir un marco legal institucional que garantice el flujo oportuno y seguro de información geográfica para la planificación y gestión del desarrollo.
- 3. Adopción de procedimientos estables de entrega de información a los usuarios:** Establecer y adoptar inter-institucionalmente procedimientos estables de entrega de información a los usuarios en los procesos de planeación.
- 4. Difusión y consulta de referencia:** Documentar la información que se produce (metadata) y poner a disposición de los usuarios un medio de divulgación y consulta acerca de la información producida y el tipo de información disponible en cada entidad.
- 5. Reducción de costo de la información:** Precisar y delimitar adecuadamente la información requerida por el usuario en cada nivel territorial, para reducir los costos asociados a su producción y hacerla asequible a los usuarios.
- 6. Intermediación territorial para la gestión de información:** Fortalecer el nivel intermedio territorial (departamentos, regionales, etc.) para la gestión de información y su flujo oportuno entre los niveles nacional y municipal.

### **Eje 4: Uso y usuarios de información (cultura en el uso de la información).**

**Objetivo: Fomentar una cultura del uso de información geográfica en la toma de decisiones, entre usuarios técnicos y políticos en los procesos de planeación y gestión a nivel nacional, regional y local.**

#### **Estrategias:**

- 1. Se implementan medios amigables y prácticos de consulta y uso de información espacial:** Implementar métodos y sistemas amigables de consulta y manejo de información espacial, adecuados a la capacidad técnica y los recursos disponibles por los usuarios a nivel nacional, regional y local.



- 2. Se introduce un enfoque territorial en la gestión y uso de información espacial en los procesos de planeación:** Introducir un enfoque territorial en la gestión de información, y difundir métodos simplificados de análisis espacial para la planeación.
- 3. Capacitación técnica a nivel territorial para el manejo de información en los procesos de planeación:** Difundir y capacitar en el uso de recursos técnicos y métodos de análisis de información espacial, apropiados a la capacidad técnica de los actores (autoridades e instancias) del sistema de planeación a nivel nacional, regional y local.
- 4. Pedagogía a autoridades e instancias de decisión política en el sistema de planeación, para el uso de información espacial:** Mejorar el conocimiento de autoridades e instancias de decisión política a nivel nacional y territorial, sobre las bondades del uso de información espacial en los procesos de planeación, y condición que favorece la política de transparencia en la gestión pública

## **Eje 5: Marco institucional:**

**Objetivo:** Establecer un marco institucional que precise las competencias y articule la gestión interinstitucional y de las entidades territoriales, para la construcción colectiva de un sistema de información geográfica (producción, mantenimiento, flujo, divulgación y uso de información espacial) que apoye la toma de decisiones en la planificación del desarrollo a nivel nacional, regional y local.

### **Estrategias:**

- 1. Consolidación de un esquema de gestión interinstitucional:** Consolidar un esquema de gestión interinstitucional entre organismos nacionales y con las entidades territoriales, para la construcción (diseño), gestión y sostenibilidad de un sistema de información geográfica que apoye los procesos de planeación a nivel nacional, regional y local.
- 2. Fortalecer la capacidad del nivel intermedio para la gestión de información:** Fortalecer la capacidad de los departamentos en su función de articular la gestión de información entre el nivel nacional y el nivel municipal, en apoyo de los procesos de planeación.
- 3. Desarrollo del marco de políticas de articulación interinstitucional:** Desarrollar un marco de políticas públicas que procuren la articulación interinstitucional y con las entidades territoriales, para la construcción, operación y sostenibilidad de un sistema de información geográfica que apoye de los procesos de planeación a nivel nacional, regional y local.
- 4. Establecer un marco normativo para el SIG:** Establecer un marco normativo de competencias y recursos que asegure la operación, administración y sostenibilidad de un sistema de información geográfica que apoye los procesos de planeación a nivel nacional, regional y local.
- 5. Pedagogía en el uso de información espacial y sus requerimientos:** Hacer sensibilización y pedagogía acerca de la política de datos espaciales y difusión de experiencias exitosas (práctica y resultados) en la gestión de información geográfica en apoyo de los procesos de planeación.
- 6. SIG como apoyo a la política de transparencia del Estado:** Enfocar el Proyecto SIG como una herramienta de apoyo a la política de transparencia de la gestión pública, y en apoyo del sistema de seguimiento y evaluación de la gestión de los recursos del sistema general de participaciones (Ley 715 de 2001).

### **3. Acciones programadas en la siguiente fase.**

#### **3.1 Conclusión de fase de planificación participativa de carácter interinstitucional.**

En cada uno de los ejes temáticos definidos, se avanzó hasta el mes de diciembre en el trabajo con el equipo interinstitucional, hasta la formulación de objetivos específicos y estrategias. A partir de este punto, y de los resultados de la presentación del proyecto al nivel directivo del Comité de Gestión del proyecto (realizada el día 17 de enero de 2006), se programó avanzar en el ajuste al contenido del Marco Lógico del proyecto (indicadores de verificación, fuentes de verificación y definición de condiciones supuestas y riesgos), y en la definición de actividades del proyecto para el primer año: resultados, responsables, actividades, recursos y plazo.

El plan operativo que se viene desarrollando entre los meses de diciembre y febrero, prevé adicionalmente una invitación ampliada a entidades del Grupo de Referencia, para hacer una presentación general del Proyecto e iniciar un proceso de gestión que convoque su participación en las actividades que se programen en desarrollo del proceso.

#### **3.2 Estado del arte de los Sistemas de Información Geográfica a nivel nacional.**

En tanto el proyecto se ha propuesto como premisa “avanzar sobre lo andado”, es decir, constituir un desarrollo y avance de los sistemas de información para la planeación hoy existentes, una actividad de especial relevancia en esta fase inicial abordará la documentación y evaluación del estado del arte de los SIG en el país.

Esta actividad retomará el avance y conclusiones de un ejercicio realizado anteriormente con este propósito por el DNP en 2003, reconocerá los avances a nivel nacional y territorial y presentará conclusiones acerca de las fortalezas y debilidades de los sistemas implantados, como parámetro muy valioso para el diseño que se propone este proyecto.

Para su desarrollo, se requerirá la participación de cada entidad con el propósito de documentar y evaluar sus avances en esta materia –bajo un formato adoptado interinstitucionalmente, y del cual se cuenta con una versión preliminar aportada por el equipo de la cooperación sueca y depurada por el equipo del IGAC- y su concurrencia en una convocatoria que se realice para socializar los resultados y definir de manera conjunta parámetros y lecciones para el proceso propuesto.

#### **3.3 Identificación de los requerimientos de los usuarios.**

Se ha previsto para la segunda semana de marzo de 2006, realizar el primer ciclo de capacitación a cargo del equipo de expertos de la cooperación sueca, con el tema específico de Identificación de Requerimientos de los Usuarios.

Se tratará de un módulo de capacitación al cual se convocará la participación de las entidades de los grupos de Gestión y de Referencia, en el cual se espera obtener una capacidad básica para iniciar este capítulo del proceso, en el cual, con el liderazgo de cada entidad sectorial y bajo la coordinación de las entidades del Grupo de Gestión, se avance en una primera fase de identificación, análisis y síntesis de requerimientos de usuarios, por dimensión y sector, en cada nivel territorial.

#### **4. Acciones desarrolladas en la fase enero-febrero.**

##### **4.1 Acuerdo sobre el enfoque metodológico a implementar para la construcción del Marco Lógico del Proyecto.**

Inicialmente se trabajó en comisión y de manera previa a los talleres participativos, en la definición del enfoque metodológico más conveniente para orientar la culminación del proceso de planificación participativa del Proyecto. Se discutió ampliamente sobre las bondades y limitaciones del enfoque de Marco Lógico, y se acordó una variación en el enfoque de este método –a partir de una matriz de doble entrada, como se expone más adelante (punto 5)- que permite una consideración de las estrategias definidas en los talleres anteriores, en cada uno de los resultados esperados; superando de esta manera la aproximación sectorial tradicional en la planificación de proyectos, resultante de considerar los problemas centrales cada uno por separado.

##### **4.2 Acuerdo sobre el alcance de los Resultados esperados del Proyecto.**

En taller con el pleno del Grupo de Gestión, se discutió y acordó en primer término el alcance de cada uno de los resultados considerados, como desarrollo de la imagen objetivo definida desde el taller inicial en el mes de diciembre.

Fueron definidos como resultados del Proyecto (de carácter transversal a los objetivos específicos y las estrategias postuladas) los siguientes: diseño conceptual y metodológico del SIG; proyecto piloto a nivel nacional; proyecto piloto a nivel local; proyecto demostrativo de corto plazo; marco institucional y sostenibilidad. Los resultados 3 y 6 previstos inicialmente (mes de diciembre) se agruparon en “Marco institucional y sostenibilidad; y el resultado 2 inicial, se consideró como un objetivo específico, que incide en todos los resultados. A partir de este punto, el ejercicio participativo se desarrolló en grupos de trabajo en torno a cada uno de los resultados previstos.

##### **4.3 Definición de la secuencia de actividades (indicadores de verificación y fuentes de verificación) en cada resultado.**

A partir del acuerdo sobre el alcance en cada resultado, se abordó en el primer ciclo de talleres de esta fase final de planificación del Proyecto (los días 31 de enero, 1° y 2 de febrero) la definición de la secuencia de actividades para alcanzar cada resultado acordado.

Esta actividad abarcó tres medias jornadas del Grupo de Gestión, y sus resultados (Documento Anexo N° 4) fueron procesados por el equipo IGAC – Swedesurvey como insumo para la fase final.

##### **4.4 Revisión de la secuencia de actividades en cada resultado. Definición de parámetros para la formulación del Plan Operativo 2006.**

En el ciclo final (dos medias jornadas, los días 15 y 16 de febrero), se realizó una revisión de actividades que considerara la relación coherente entre la secuencia prevista en cada resultado, y se avanzó en la definición de insumos para el plan operativo preliminar 2006 en ejes prioritarios del Proyecto: diseño conceptual y metodológico, y proyecto demostrativo de corto plazo. Los resultados de esta actividad, como desarrollo más elaborado de la planificación del Proyecto, están contenidos en el Documento Anexo N° 5.

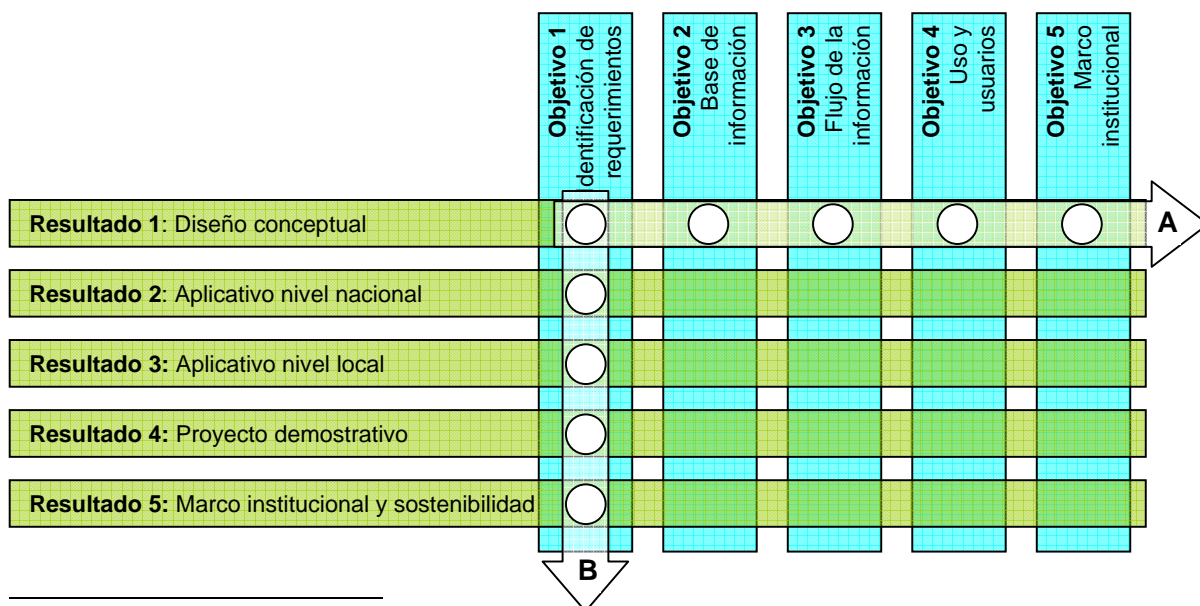
## 5. Enfoque metodológico. Apuntes para el lector.

Marco Lógico (instrumento de planificación de proyectos, del método “Logical Framework Approach” –LFA-) es una herramienta ampliamente utilizada en la planificación de proyectos de desarrollo<sup>3</sup>. No obstante, éste, como métodos similares utilizados con el mismo propósito, comporta una dificultad similar para el abordaje integral del proceso, derivado de la aproximación sectorial de los resultados. Según esta aproximación lógica, el cumplimiento de las actividades previstas en cada eje conduce a la obtención de cada resultado (logro); la obtención de los resultados conduce a su vez al desarrollo de cada objetivo específico previsto y, finalmente, es únicamente la combinación del conjunto de objetivos específicos la condición que conduce a la consecución del objetivo superior (objetivo de desarrollo).

A partir de esta consideración, y de la consecuente discusión al interior del grupo de trabajo IGAC – Swedesurvey, se adoptó una variante al método del Marco Lógico que fue propuesta y validada por el Grupo de Gestión del Proyecto. Esta consiste en una matriz de doble entrada, como se ilustra en el diagrama anexo, que permite una consideración de las estrategias definidas bajo cada objetivo específico, en cada uno de los resultados esperados.

De esta manera, no obstante partir de un riguroso análisis de problemas centrales, la definición de acciones en cada resultado es realizada a partir de la aplicación de conjuntos de estrategias correspondientes a diferentes objetivos, considerados de manera transversal, con lo cual se garantiza un abordaje integral en la secuencia dispuesta para la obtención de cada resultado (A). De la misma manera, para obtener una lectura de la secuencia de intervenciones lógicas que conducen a la consecución de cada objetivo específico, bastará una lectura de las acciones correspondientes, como se ilustra en el gráfico (B).

**Gráfico N° 3**  
**Enfoque metodológico para la construcción del Marco Lógico**



<sup>3</sup> Aunque algunos rasgos y énfasis difieren en esta metodología, de otras como ZOPP (por la sigla en alemán de Zielorientierte Projektplanung: planificación de proyectos orientada a objetivos) utilizada por GTZ, o Project Cycle Management (PCA) de JICA, todas coinciden en una secuencia idéntica de aproximación a la planificación de proyectos: identificación y análisis de problemas, análisis de actores y grupos de interés, formulación de objetivos y resultados, definición de metas, planificación de actividades, planificación de recursos, y análisis de riesgos y definición de supuestos.

## 6. Matriz de planificación del proyecto (Marco Lógico).

La Matriz de Planificación del Proyecto, construida a partir de este enfoque metodológico, se desarrolla en cuatro niveles de intervención lógica: objetivo superior (objetivo de desarrollo), objetivos específicos, resultados y actividades. Para los tres primeros, de nivel más general, se realizó la definición de indicadores objetivos verificables (indicador de verificación), fuentes de verificación y condiciones supuestas. Para el nivel de actividades, se llevó este instrumento hasta la definición del cronograma previsto para los tres años del proyecto.

### 6.1 Objetivo superior.

OBJETIVO DE DESARROLLO	Indicador de verificación	Fuente de verificación	Condiciones / Supuestos
<p>Contribuir a una eficiente y oportuna toma de decisiones, apoyando a los actores en el sistema de planeación a nivel nacional, regional y local, con una herramienta tecnológica que soporte la gestión y evaluación de las políticas públicas, con información político-administrativa, socio-económica y ambiental georeferenciada que permita orientar adecuadamente los recursos.</p>	<p>Disponible el diseño conceptual y metodológico de un Sistema de Información Geográfica para apoyar la planificación y gestión del desarrollo territorial en los niveles: nacional, departamental y municipal.</p> <p>Al finalizar el proyecto, las instituciones y entidades del nivel nacional, departamental y municipal, se benefician de aplicativos piloto que apoyan de manera práctica la gestión del desarrollo territorial, procuran una visión regional para la planificación y el ordenamiento territorial nacional y permiten la definición de parámetros para apoyar la revisión y ajuste de los planes de ordenamiento.</p> <p>Organismos de planificación a nivel nacional y territorial hacen uso de la herramienta SIG en apoyo de los procesos de planificación y gestión del desarrollo territorial.</p>	<p>Un informe dirigido al Gobierno Nacional, que presenta los resultados del diseño conceptual y metodológico del SIG OT, y documenta los logros alcanzados con la implementación de aplicativos piloto.</p> <p>Módulos piloto del SIG operan en un portal de Internet, con información espacial oficial relativa a variables clave del desarrollo territorial.</p> <p>Informe sobre avances en la implementación del SIG como apoyo en procesos de planeación a nivel nacional, formulación de planes de desarrollo a nivel nacional y territorial, gestión municipal y ajuste y revisión de POT.</p> <p>Documentos de Instrumentos de planeación a nivel nacional y territorial que evidencian la apropiación del recurso SIG y la introducción de un enfoque territorial en los procesos de planeación.</p>	

## 6.2 Objetivos específicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	Indicador de verificación	Fuente de verificación	Condiciones / Supuestos
<p>Identificar los requerimientos de los usuarios prioritarios y potenciales en el sistema de planeación a nivel nacional, regional y local, y sus capacidades y limitaciones para el uso de información espacial en los procesos de planeación y gestión del desarrollo y de ordenamiento territorial.</p>	<p>A junio de 2006, se han definido los usuarios del sistema en cada sector y nivel, establecido sus requerimientos, y evaluadas sus condiciones técnicas para el uso de información espacial.</p> <p>A noviembre de 2006, se han definido usuarios prioritarios y potenciales de un aplicativo piloto a nivel nacional y establecido sus requerimientos.</p> <p>A agosto de 2007, se han definido los usuarios de aplicativos a nivel municipal y establecido sus requerimientos.</p>	<p>Listado de usuarios y roles en el sistema de planeación a nivel nacional y territorial.</p> <p>Listado de usuarios prioritarios a nivel nacional y territorial.</p> <p>Documento de requerimientos de los usuarios por sector y nivel.</p>	<p>Existe compromiso interinstitucional y recursos humanos y logísticos para realizar la evaluación de requerimientos a nivel nacional y territorial.</p> <p>Existe consenso interinstitucional sobre el alcance del proyecto piloto a nivel nacional.</p> <p>Existe consenso interinstitucional y con las entidades territoriales sobre el alcance del proyecto piloto local.</p>
<p>Disponer de información de buena calidad (completa, actualizada, estandarizada y documentada) que permita su integración y uso en los procesos de planeación y gestión del desarrollo y de ordenamiento, en los diferentes niveles territoriales.</p>	<p>A septiembre de 2006 se tiene un inventario de información espacial (gráfica y alfanumérica) disponible a nivel nacional y territorial.</p> <p>A agosto de 2007, se ha cargado la base de datos necesaria para un aplicativo piloto a nivel nacional, en la plataforma tecnológica disponible.</p> <p>A enero de 2008, se ha cargado la base de datos para un aplicativo piloto a nivel local.</p>	<p>Listado y metadatos (perfil básico) de información disponible a nivel nacional y territorial.</p> <p>Documento de necesidades de actualización o levantamiento de información.</p> <p>Bases de Datos pobladas.</p>	<p>Existe compromiso y voluntad de cooperación inter-institucional de productores de información hacia el proyecto.</p> <p>Voluntad interinstitucional para el trabajo coordinado de documentación de la información disponible.</p>
<p>Establecer un flujo regulado y estable de información que asegure su disponibilidad oportuna para la toma de decisiones en los procesos de planeación y gestión del desarrollo territorial.</p>	<p>A diciembre de 2006 se ha establecido el diseño del modelo conceptual y metodológico general para el SIG, incluyendo los procedimientos clave, sus requerimientos y flujos de información.</p> <p>A febrero de 2007, se ha establecido un plan para la captura de información hacia el sistema en un aplicativo piloto a nivel</p>	<p>Documento que contiene el diseño conceptual y metodológico general para el SIG.</p> <p>Plan de acopio de la información requerida.</p> <p>Documento con acuerdo de procedimientos (marco ICDE) para el flujo regulado de la información.</p>	<p>Se establecieron protocolos de intercambio en el marco de ICDE y permanece la voluntad interinstitucional de productores de información hacia el proyecto.</p>

	<p>nacional, y se dispone de acuerdos para asegurar el flujo regulado de esta información.</p> <p>Al finalizar el proyecto, se ha adoptado un documento de política que enmarca la sostenibilidad del proyecto y desarrolla postulados de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales –ICDE-.</p>	<p>Documento de política que enmarca la sostenibilidad del SIG OT.</p>	
<p>Fomentar una cultura del uso de información geográfica en la toma de decisiones, en los procesos de planeación y gestión del desarrollo territorial a nivel nacional, regional y local.</p>	<p>A octubre de 2006, capacitados equipos a nivel nacional que utilizan la herramienta SIG como apoyo en procesos de planeación.</p> <p>A diciembre de 2007, capacitados equipos a nivel territorial que apoyan la formulación de los nuevos planes de desarrollo y la revisión y ajuste de los POT, utilizando la herramienta SIG.</p> <p>A junio de 2008, realizados seminarios y talleres de capacitación a nivel departamental y municipal, en el uso y mantenimiento de la herramienta SIG como un recurso que apoya la gestión del desarrollo territorial.</p>	<p>Documentos Memoria de las actividades de capacitación realizadas a nivel nacional y territorial.</p> <p>Documentos de instrumentos de planeación a nivel nacional y territorial, que evidencian la apropiación del recurso SIG y la introducción de un enfoque territorial en los procesos de planeación.</p>	<p>Se mantiene compromiso interinstitucional hacia el proyecto, y el DNP, el Ministerio del Medio Ambiente y la Federación Colombiana de Municipios adoptan la herramienta SIG como un recurso clave en el acompañamiento de procesos a nivel territorial.</p>
<p>Establecer un marco de gestión interinstitucional a nivel nacional y territorial, que asegure la operación y sostenibilidad del sistema.</p>	<p>A febrero de 2006, se ha establecido un Comité de Gestión interinstitucional del proyecto, y acordado la participación de un Grupo de Referencia.</p> <p>El Proyecto SIG OT ha sido incluido en los planes de acción de las instituciones del Grupo de Gestión en los años 2007 y 2008, y en los planes de acción de entidades territoriales piloto en 2008.</p> <p>Al finalizar el proyecto, se ha establecido un plan estratégico de desarrollo y sostenibilidad del SIG OT.</p>	<p>Actas de compromiso firmadas a nivel directivo por parte de las instituciones concurrentes en el Grupo de Gestión.</p> <p>Planes de acción de las instituciones concurrentes y de las entidades territoriales piloto seleccionadas para el aplicativo piloto local.</p> <p>Documento del plan estratégico de sostenibilidad adoptado por parte del Comité directivo del Grupo de Gestión interinstitucional.</p>	<p>Existe interés y voluntad interinstitucional por participar en el proceso.</p> <p>Compromiso interinstitucional y de las entidades territoriales y recursos disponibles en cada entidad: humanos, técnicos y logísticos.</p> <p>Se obtienen los resultados del Proyecto SIG OT, y está documentada su evaluación como soporte del plan estratégico de sostenibilidad.</p>

## 6.3 Resultados.

### 6.3.1 Resultado 1: Diseño conceptual y metodológico.

RESULTADO 1	Indicador de verificación	Fuente de verificación	Condiciones / Supuestos
<p>SIG desarrollado en una fase conceptual y metodológica para apoyar la planeación y gestión del desarrollo territorial y la toma de decisiones estratégicas y operacionales en los diferentes sectores y niveles (nacional, departamental y municipal).</p>	<p>A febrero de 2006 se ha establecido el plan operativo para la ejecución del diseño conceptual y metodológico del sistema.</p> <p>A junio de 2006, se han definido los usuarios del sistema en cada sector y nivel, establecido sus requerimientos, y evaluadas sus condiciones técnicas para el uso de información espacial.</p> <p>A diciembre de 2006, se cuenta con una versión general del diseño conceptual y metodológico del sistema integrado de información, base para la implementación de proyectos piloto a nivel nacional y local.</p> <p>A abril de 2007, se ha desarrollado el modelo para su aplicación en un proyecto piloto a nivel nacional.</p> <p>A octubre de 2007, se ha desarrollado el modelo conceptual para su aplicación en un proyecto piloto a nivel local.</p> <p>A julio de 2008, se ha ajustado el diseño conceptual y metodológico a partir de la evaluación de resultados de los proyectos piloto.</p>	<p>Documentos del plan operativo establecido.</p> <p>Documento de requerimientos de los usuarios.</p> <p>Documento que contiene el diseño conceptual y metodológico inicial, base para la implementación de proyectos piloto a nivel nacional y local.</p> <p>Documento con modelos de detalle requeridos para el proyecto piloto a nivel nacional.</p> <p>Documento con modelos de detalle requeridos para el proyecto piloto a nivel local.</p> <p>Documento que contiene los modelos diseñados, su descripción y los requerimientos para su aplicación, ajustado a partir de los resultados de los proyectos piloto.</p>	<p>Existe compromiso interinstitucional hacia el proyecto y se ha instalado formalmente el Grupo de Gestión.</p> <p>Existe compromiso interinstitucional, recurso humano capacitado y recursos logísticos disponibles, para realizar la evaluación de requerimientos a nivel nacional y territorial.</p> <p>Se ha acordado una visión clara y de consenso acerca del alcance de los proyectos piloto a nivel nacional y local.</p> <p>Han sido documentados y evaluados los resultados de un proyecto demostrativo de corto plazo (resultado 4); un proyecto piloto a nivel nacional (resultado 2), y se ha documentado el avance del piloto a nivel local (resultado 3).</p>



### 6.3.2 Resultado 2: Proyecto piloto a nivel nacional.

RESULTADO 2	Indicador de verificación	Fuente de verificación	Condiciones / Supuestos
<p>Realizado y evaluado un proyecto piloto a nivel nacional para el análisis y uso de información geográfica en la planeación, gestión y evaluación de políticas de desarrollo a nivel nacional y territorial, que apoya de manera práctica la preparación de los planes de desarrollo, introduce una visión regional para la planeación y el ordenamiento territorial nacional y permite la definición de parámetros para apoyar la revisión y ajuste de los planes de ordenamiento territorial.</p>	<p>A octubre de 2006 se ha establecido el plan operativo y acuerdos a nivel del Comité de Gestión interinstitucional del proyecto, para la ejecución del proyecto piloto nacional.</p> <p>A abril de 2007, se ha ajustado el modelo conceptual para su aplicación en el proyecto piloto a nivel nacional.</p> <p>A septiembre de 2007, se ha adoptado y probado un método de análisis espacial que permite la obtención de productos cartográficos (temáticos) que apoyan los procesos de planeación y ordenamiento territorial.</p> <p>A octubre de 2007, se han incorporado en línea (Internet) medios de consulta y análisis de información para apoyar procesos de planeación en tiempo real (formulación de planes de desarrollo 2008-2012).</p> <p>A diciembre de 2007, se han realizado procesos de capacitación a los usuarios y establecido un esquema de cooperación interinstitucional para el acompañamiento de procesos de planeación a nivel territorial.</p> <p>A marzo de 2008 se han evaluado los resultados del proyecto piloto y retroalimentado el diseño conceptual del SIG a nivel nacional.</p>	<p>Actas de compromiso firmadas a nivel directivo por parte de las instituciones concurrentes en el Grupo de Gestión, para la ejecución del proyecto piloto; documentos del plan operativo.</p> <p>Documento con modelos de detalle requeridos para el proyecto piloto a nivel nacional.</p> <p>Productos cartográficos temáticos derivados del análisis y modelamiento espacial, que muestran el comportamiento de temas concretos de interés, y permiten avanzar en la visión regional nacional y definir pautas para el ordenamiento territorial.</p> <p>Portal en Internet operando, con aplicaciones para usuarios en procesos de planeación a nivel territorial.</p> <p>Documentos memoria de los talleres realizados, y documento del plan de capacitación y acompañamiento establecido.</p> <p>Documentos de planes de desarrollo y/o ajuste y revisión de POT, que reflejan la apropiación institucional de la herramienta SIG.</p> <p>Documento de evaluación de resultados del proyecto piloto.</p>	<p>Se mantiene la voluntad y compromiso interinstitucional hacia el proyecto.</p> <p>Disponibles documentos de la versión inicial del diseño conceptual y metodológico, como insumo para el proyecto piloto.</p> <p>Voluntad interinstitucional para el trabajo coordinado de identificación de requerimientos y documentación de la información disponible.</p> <p>Se establecieron protocolos de intercambio y permanece la voluntad interinstitucional de productores de información hacia el proyecto.</p> <p>Existe un Portal de Internet del Proyecto SIG OT establecido y operando (ver Resultado 1: Diseño Conceptual).</p> <p>Existe compromiso interinstitucional y de las entidades territoriales hacia el proyecto, y se han asegurado recursos humanos, logísticos y financieros para su implementación.</p>

### 6.3.3 Resultado 3: Proyecto piloto a nivel local

RESULTADO 3	Indicador de verificación	Fuente de verificación	Condiciones / Supuestos
<p>Realizado y evaluado un proyecto piloto a nivel local en un municipio (o conjunto de municipios) para el análisis y uso de información geográfica en la gestión del desarrollo y el ordenamiento territorial, abarcando la conformación del expediente municipal, el apoyo en la formulación de estrategias para la gestión del desarrollo territorial y la definición de parámetros para el seguimiento, revisión y ajuste del plan de ordenamiento territorial.</p>	<p>A mayo de 2007 se ha establecido el plan operativo y acuerdos a nivel del Comité de Gestión inter-institucional del proyecto, para la ejecución del proyecto piloto local.</p> <p>A junio de 2007, se ha seleccionado el municipio (o municipios) piloto, y establecido acuerdos de cooperación con autoridades a nivel territorial.</p> <p>A octubre de 2007, se ha ajustado el modelo conceptual y metodológico para su aplicación a nivel local.</p> <p>A febrero de 2008, existe instalada una herramienta SIG a nivel local, para apoyar la gestión territorial municipal.</p> <p>A abril de 2008, avances del proyecto piloto local han permitido apoyar la preparación de planes de desarrollo municipal con un enfoque territorial.</p> <p>A junio de 2008, se han evaluado los resultados del proyecto piloto local, como parámetro para la retroalimentación y ajuste del diseño conceptual y metodológico e insumo para la preparación del plan estratégico de sostenibilidad.</p> <p>A julio de 2008, se ha implementado una estrategia de difusión de resultados del proyecto piloto local a nivel nacional, incluida su consulta en el portal de Internet del Proyecto SIG OT.</p>	<p>Actas de compromiso firmadas a nivel directivo por parte de las instituciones concurrentes en el Grupo de Gestión, para la ejecución del proyecto piloto local; documentos del plan operativo.</p> <p>Acuerdos de cooperación suscritos por entidades territoriales seleccionadas, para la realización del proyecto piloto local.</p> <p>Documento del diseño conceptual y metodológico desarrollado a nivel local.</p> <p>Documentos del plan de desarrollo en municipio(s) piloto reflejan un enfoque territorial en su formulación.</p> <p>Documento de síntesis y evaluación de resultados del proyecto piloto a nivel local.</p> <p>Portal de Internet del Proyecto SIG OT presenta los resultados y evaluación del aplicativo piloto a nivel municipal.</p>	<p>Proceso inicia en el último semestre del mandato de los alcaldes actuales, y permanece la voluntad y compromiso hacia el proyecto piloto local por parte de las nuevas autoridades que se posesionan en enero de 2008.</p> <p>Existe consenso inter-institucional y con las entidades territoriales sobre el alcance del proyecto piloto local.</p> <p>Disponibles documentos consolidados del diseño conceptual y metodológico inicial (ver resultado 1), como insumo para el proyecto piloto a nivel local.</p> <p>Plataforma tecnológica está disponible a nivel municipal.</p> <p>Permanece la voluntad inter-institucional de productores de información hacia el proyecto.</p> <p>Existe compromiso inter-institucional y de las entidades territoriales hacia el proyecto, y se han asegurado recursos humanos, logísticos y financieros para su implementación.</p> <p>Portal de Internet del Proyecto SIG OT establecido y operando desde 2006 (ver Resultado 1: Diseño Conceptual).</p>

#### 6.3.4 Resultado 4: Proyecto demostrativo inicial de corto plazo: 8 meses.

La ejecución de proyecto demostrativo de corto plazo, que aquí se presenta, está sujeta a la aprobación que del mismo se haga a nivel del Comité de Gestión de carácter interinstitucional. No obstante existir acuerdo a nivel del Grupo de Ejecución sobre su alcance y contenidos (como fue debatido y acordado por consenso entre el conjunto de instituciones concurrentes en estos ciclos de taller para la planificación participativa del Proyecto), el corto horizonte de tiempo para su ejecución demanda que exista pleno respaldo y compromiso interinstitucional para su ejecución, con aporte oportuno de recursos: humanos, técnico y logístico.

RESULTADO 4	Indicador de verificación	Fuente de verificación	Condiciones / Supuestos
Realizado y evaluado un proyecto demostrativo de corto plazo (2006) a nivel nacional, que apoya de manera práctica los procesos de construcción de Agenda Interna y la introducción de un enfoque territorial en la formulación del plan nacional de desarrollo.	<p>Acordado el plan operativo para la ejecución del proyecto demostrativo, a los 6 meses de iniciado el proyecto (marzo 2006).</p> <p>A agosto de 2006, existen módulos de prueba desarrollados para apoyar procesos de planeación a nivel nacional: construcción de Agenda Interna y discusión a nivel regional de la Visión Colombia 2019.</p> <p>A octubre de 2006, se dispone de un módulo SIG operando a nivel de entidades concurrentes del nivel nacional, que apoya de manera práctica la introducción de un enfoque territorial en el proceso de formulación del plan nacional de desarrollo 2008-2011.</p> <p>A diciembre de 2006 se han evaluado los resultados del proyecto demostrativo, y se tienen parámetros para retroalimentar el diseño conceptual del Proyecto SIG OT.</p> <p>A enero de 2007, se ha implementado una estrategia amplia de difusión del avance del Proyecto SIG OT y de los resultados del proyecto demostrativo 2006.</p>	<p>Documentos del Plan Operativo 2006, revisados y validados por las instituciones concurrentes en el marco del Grupo de Gestión.</p> <p>Productos cartográficos temáticos derivados del análisis y modelamiento espacial, que muestran el comportamiento de temas concretos de interés y permiten avanzar en la visión territorial de procesos de planeación a nivel nacional.</p> <p>Módulo SIG instalado y operando en estaciones de trabajo de entidades concurrentes a nivel nacional.</p> <p>Medios de consulta y análisis operando en un portal de Internet del proyecto.</p> <p>Documento síntesis de resultados y evaluación del proyecto demostrativo de corto plazo.</p>	<p>Existe claridad acerca del alcance del proyecto demostrativo y voluntad interinstitucional para su realización, en el marco de agendas establecidas en procesos de planeación a nivel nacional.</p> <p>Existe consenso interinstitucional sobre el conjunto acotado de variables que será introducido en el proyecto demostrativo.</p> <p>La información de diversas fuentes está disponible para el proyecto demostrativo (DNP: base depurada de información acopiada interinstitucionalmente para Agenda Interna y base de información disponible de Visión Colombia 2019; DANE: resultados generales del Censo Nacional 2005-2006).</p> <p>Plataforma tecnológica disponible en las instituciones concurrentes.</p> <p>Se ha establecido un portal del Proyecto SIG OT en Internet (Resultado 1) y existe acuerdo interinstitucional sobre su presentación, así como un acuerdo para la publicación de resultados del proyecto demostrativo.</p>

### 6.3.5 Resultado 5: Marco institucional y sostenibilidad.

RESULTADO 5	Indicador de verificación	Fuente de verificación	Condiciones / Supuestos
<p>Establecido un esquema de gestión interinstitucional y con las entidades territoriales para el Proyecto, fortalecida la capacidad técnica y la apropiación institucional en el uso de la herramienta SIG en procesos de planeación y gestión del desarrollo territorial y adoptado un plan estratégico que asegura el desarrollo y sostenibilidad de los resultados obtenidos.</p>	<p>Establecido un Comité de Gestión interinstitucional, y acordada la participación de un Grupo de Referencia, a los 5 meses de iniciado el proceso (febrero de 2006).</p> <p>El Proyecto SIG OT ha sido incluido en los planes de acción de las instituciones del Grupo de Gestión en los años 2007 y 2008, y en los planes de acción de entidades territoriales piloto en 2008.</p> <p>A octubre de 2006, capacitados equipos a nivel nacional que utilizan la herramienta SIG como apoyo en los procesos de planeación.</p> <p>A diciembre de 2007, capacitados equipos a nivel territorial que apoyan la formulación de los nuevos planes de desarrollo y la revisión y ajuste de los POT, utilizando la herramienta SIG.</p> <p>Al finalizar el proyecto, se ha establecido un plan estratégico de desarrollo y sostenibilidad del SIG OT, y se ha adoptado por el conjunto de instituciones participantes.</p>	<p>Actas de compromiso firmadas a nivel directivo por parte de las instituciones concurrentes en el Grupo de Gestión.</p> <p>Planes de acción de las instituciones concurrentes y de las entidades territoriales piloto seleccionadas para el aplicativo piloto local.</p> <p>Documentados instrumentos de planeación a nivel nacional y territorial que incorporan el análisis espacial en el diagnóstico y en la definición de metas y estrategias, como resultado de la utilización del SIG.</p> <p>Documento del plan estratégico de sostenibilidad adoptado por parte del Comité directivo del Grupo de Gestión interinstitucional.</p>	<p>Existe interés y voluntad interinstitucional por participar en el proceso.</p> <p>Compromiso interinstitucional y de las entidades territoriales y recursos disponibles en cada entidad: humanos, técnicos y logísticos.</p> <p>Se obtienen los resultados del Proyecto SIG OT, y está documentada su evaluación como soporte del plan estratégico de sostenibilidad.</p>