

**Sistema de Información para el seguimiento de la ejecución física (productos, indicadores y metas) de la inversión de una entidad del sector público, sector transporte, del orden nacional descentralizado**

Manuel Guillermo Cagua Mogollón

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN

Diplomado en Gestión Estratégica en Innovación

2025

**Sistema de Información para el seguimiento de la ejecución física (productos, indicadores y metas) de la inversión de una entidad del sector público, sector transporte, del orden nacional descentralizado**

Manuel Guillermo Cagua Mogollón

Asesor: María Erika Navarro Ferrín

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN

Diplomado en Gestión Estratégica en Innovación

2025

## **Agradecimientos**

Al Todopoderoso por abrirme el camino y disponer de lo necesario para obtener este logro del conocimiento. A mi madre, Camila, por legarme el amor por el saber y el aprender.

Especialmente, a mi esposa Edith por su amor, paciencia y sacrificio por el tiempo que dejé de dispensarle por estar al frente de este compromiso académico y su acompañamiento permanente.

A mis hijos Manuel Felipe, Nathalia Camila, Guillermo José, María Paula y Julieth Viviana, yerno, nueras y nietos.

A la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, por abrir esta oportunidad de conocer los detalles del proceso de innovación a través del diseño de un programa académico a la medida.

A todos los docentes, tutores y cuerpo de profesores por su siempre disposición y atención.

## Resumen

El proceso de innovación resultó como respuesta de solución a un problema de consecución de datos y suministro de información, resultante de la ejecución física de los contratos de obra y de interventoría en desarrollo de un programa de inversión pública. Este problema lo presenta una entidad del sector público encargada de la ejecución de la inversión en el sector transporte. Es una entidad de la orden nacional descentralizada, categorizada como Establecimiento Público. La inversión programada la autoriza el Departamento Nacional de Planeación – DNP y se registra en la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP. La inversión la ejecuta un contratista independiente que sabe qué hacer en términos de metas globales, pero no conoce la programación detallada a lograr. De esta manera se presenta un problema al no tener la información de la ejecución en los términos que se requiere para poder registrar en la PIIP. Por lo tanto, el proceso de innovación conllevó al diseño de un formato que permitiera la armonización entre la inversión física programada con la inversión física ejecutada en términos requeridos por la plataforma mencionada, a partir del diseño, también, de un Sistema de Información.

Todo el proceso se apoyó en el contenido de la “Guía sobre Innovaciones Disruptivas”, del Global Innovation Management Institute – GIMI.

**Palabras Clave:** Sector Público, Problema, Innovación, Metodología, Proceso y Sistema de Información.

## **Abstract**

The innovation process emerged as a solution to a problem related to data collection and information delivery, stemming from the physical execution of construction and oversight contracts within a public investment program. This problem was faced by a public sector entity responsible for implementing investments in the transportation sector. It is a decentralized national entity, categorized as a Public Establishment.

The planned investment is authorized by the National Planning Department (DNP) and registered on the Integrated Public Investment Platform (PIIP). The investment is executed by an independent contractor who knows the overall goals but lacks detailed information on the project's execution. This creates a problem because the execution data is not available in the format required for registration on the PIIP.

Therefore, the innovation process led to the design of a format that would allow the harmonization between the planned physical investment and the executed physical investment in terms required by the aforementioned platform, based also on the design of an Information System.

Todo el proceso se apoyó en el contenido de la “Guía sobre Innovaciones Disruptivas”, del Global Innovation Management Institute – GIMI

**Keywords:** Public Sector, Problem, Innovation, Methodology, Process and Information System

## Tabla de Contenido

Introducción .....	8
Justificación.....	14
Objetivos .....	15
Primer paso: Intención de innovar.....	16
Segundo paso: Insights de oportunidades.....	20
Tercer paso: Plataforma de crecimiento o fields of plays. FOP's.....	28
Cuarto paso: Concepto de negocio.....	34
Quinto paso: Caso de negocio .....	40
Reflexión y Recomendaciones .....	41
Conclusiones .....	42
Referencias bibliográficas .....	43

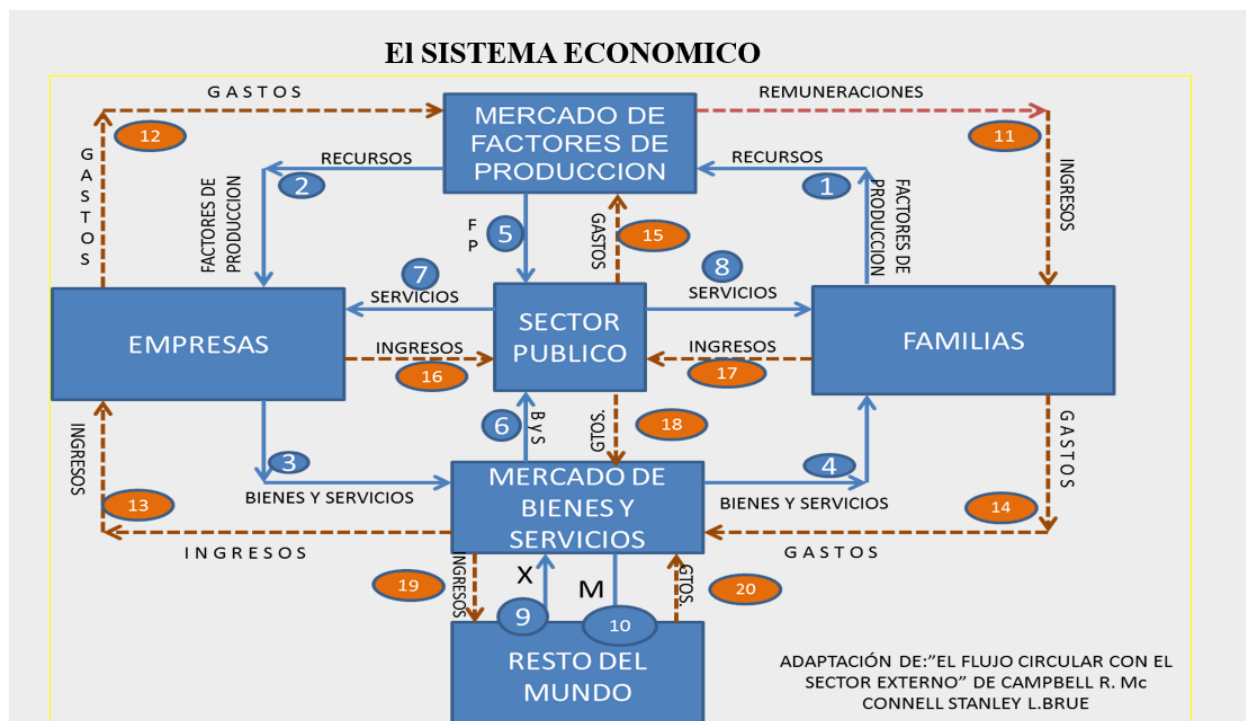
## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>El Sistema Económico con sus elementos y sectores</i> .....	8
<b>Figura 2.</b> <i>Ecuación del Producto Interno Bruto – PIB</i> .....	9
<b>Figura 3</b> <i>Planes de Desarrollo y Presupuestos</i> .....	10
<b>Figura 4</b> <i>Clasificación de las Entidades del Sector Público</i> .....	11
<b>Figura 5</b> <i>Metodología Departamento Nacional de Planeación – DNP, Análisis de Problema.</i> 12	
<b>Figura 6</b> <i>Metodología de Departamento Nacional de Planeación – DNP, Cadena de Valor</i> ...13	
<b>Figura 7</b> <i>Cronograma de ejecución</i> .....	20
<b>Figura 8</b> <i>Mapa de Oportunidades</i> .....	28
<b>Figura 9</b> <i>FOP, priorizado: Seguimiento a la ejecución física de contratos de obra pública</i> ...33	
<b>Figura 10</b> <i>Concepto Priorizado: Sistema de Información. Matriz de Detección</i> .....	39
<b>Figura 11</b> <i>Brochure del concepto priorizado</i> .....	39
<b>Figura 12</b> <i>Presentación caso de negocio</i> .....	40

## Introducción

El Sistema económico contiene, entre otros elementos, dos sectores fundamentales, el sector privado y el sector público. El sector público en Colombia cumple un papel fundamental como es el de contribuir con el cumplimiento de las metas macroeconómicas (crecimiento económico, inflación, empleo, equidad y tasa de cambio), pero, sobre todo, con propender por elevar el nivel de vida de la población. Al respecto, es importante decir que, si bien el crecimiento de la economía es importante, más lo es, que este crecimiento se traduzca en bienestar para la población.

**Figura 1**



**Nota:** Muestra los elementos del sistema económico.

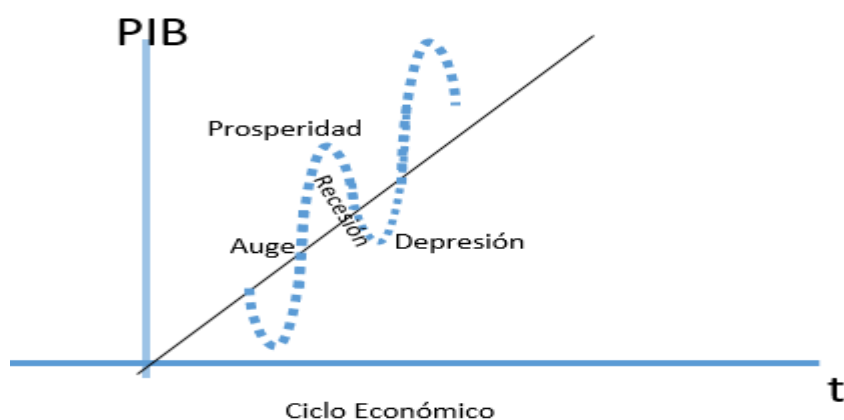
**Fuente:** Adaptación de "El flujo circular con el sector externo" del libro de economía de Campbell y Stanley.

El modelo Keynesiano en economía permite visualizar de una forma muy sencilla la participación del gasto y la inversión del sector público en la economía, mediante la siguiente ecuación:

$$\text{PIB} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + \text{X} - \text{M}$$

**Figura 2**

*Ecuación del producto interno bruto - PIB*



**Nota:** Muestra el ciclo económico

**Fuente:** *Autoría propia*

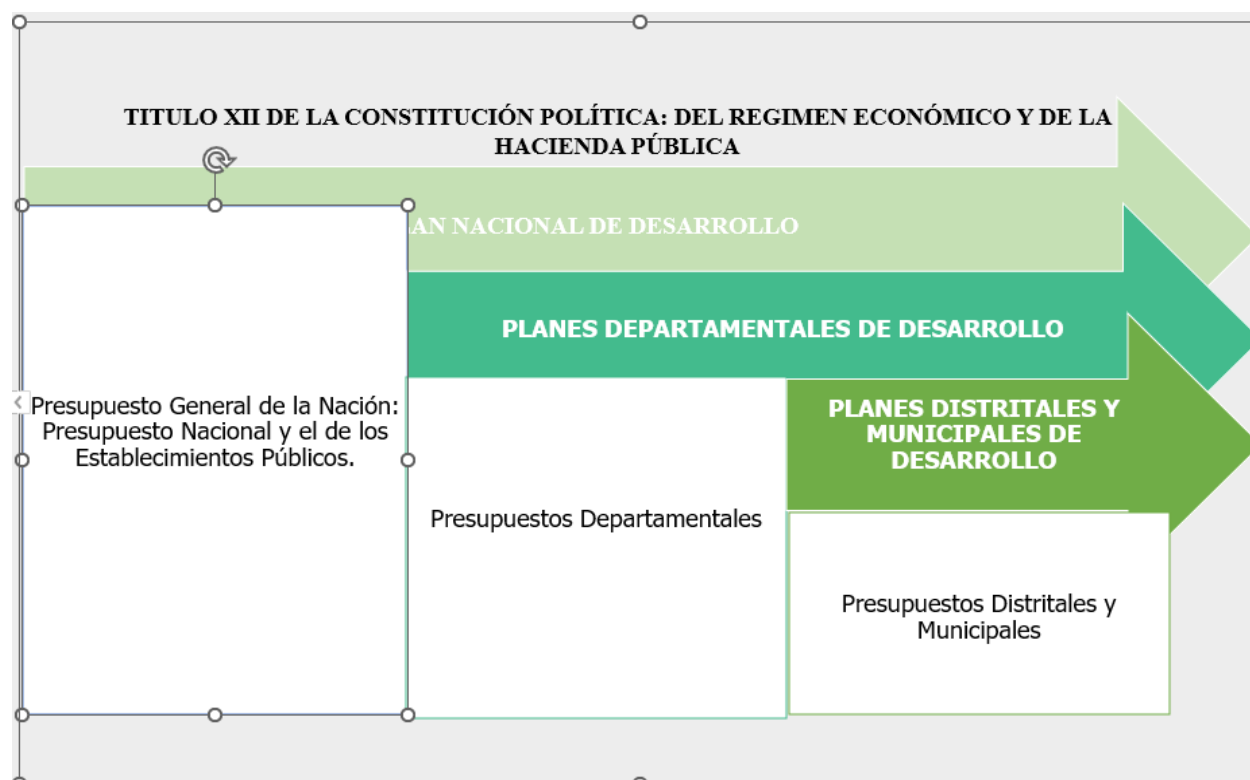
Donde el **PIB** corresponde al Producto Interno Bruto, **C** al consumo privado, **I** a la inversión privada, **G** a los gastos y a la inversión del sector público, **X** a la exportaciones y **M** a las importaciones. Matemáticamente se puede concluir que si la variable **G** crece el PIB también puede crecer, lo cual se traduce en un crecimiento de la economía.

Las entidades del sector público, según sus competencias, pueden ser del orden nacional, departamental, municipal y distrital. De acuerdo con lo estipulado en el Título XII de la Constitución Política en Colombia existen Planes de Desarrollo y Presupuestos como carta de navegación para las entidades del sector público. Así, existe el Plan Nacional de Desarrollo, los planes departamentales, los municipales y los distritales. Para cada Plan existe un presupuesto

como instrumento financiero para su ejecución. Para el caso del Plan Nacional de Desarrollo el presupuesto que lo ejecuta es el Presupuesto General de la Nación que a su vez está conformado por el Presupuesto Nacional y el de los Establecimientos Públicos.

### Figura 3

#### *Planes de desarrollo y presupuestos*



**Nota:** Muestra los planes de desarrollo y sus correspondientes presupuestos

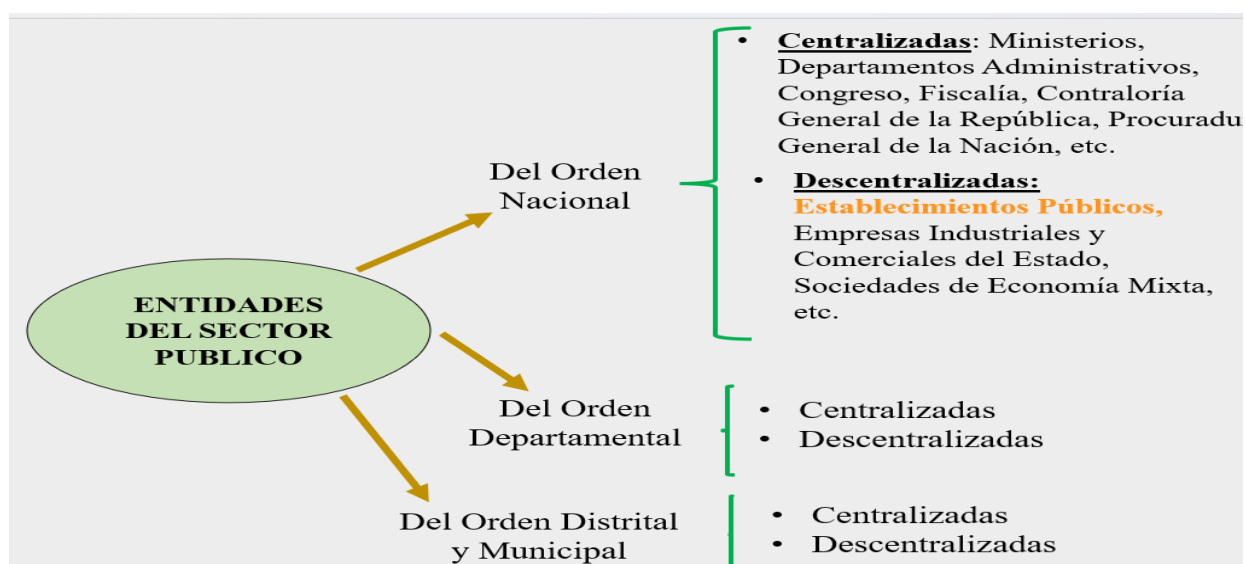
**Fuente:** Autoría propia

Todos los ministerios y departamentos administrativos forman parte del presupuesto nacional y todos los establecimientos públicos del orden nacional, adscritos a los ministerios, forman parte del presupuesto que lleva su nombre. El caso de innovación que se estudia en este trabajo es aplicable a un establecimiento público del orden nacional del sector transporte. Las

instancias rectoras del Presupuesto General de la Nacional son el Departamento Nacional de Planeación el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Cada una de estas entidades ha desarrollado sus correspondientes metodologías, procesos, aplicativos, software y sistemas de información, de tal manera que facilite el flujo de información entre las mismas.

#### Figura 4

*Entidades del sector público*



**Nota:** Muestra la clasificación de las entidades del sector público colombiano

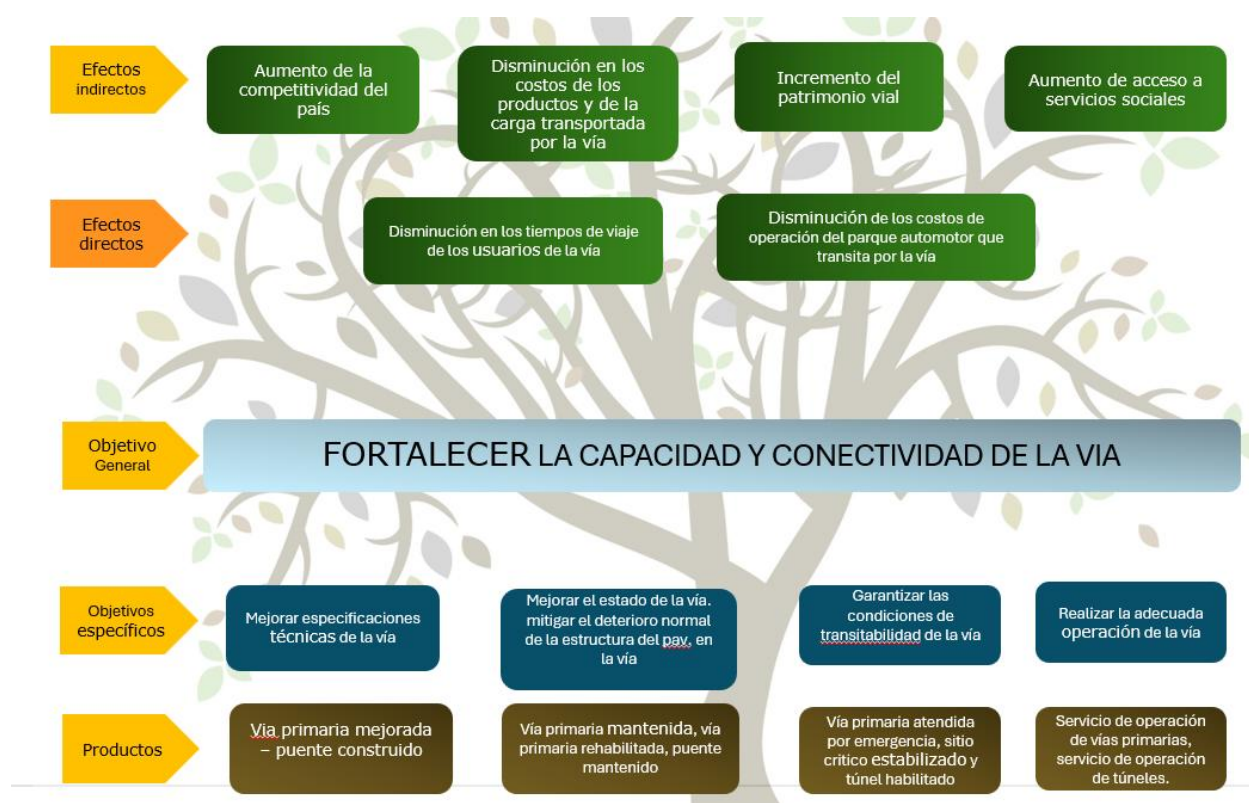
**Fuente:** Autoría propia

En el caso del ministerio de Hacienda y Crédito Público, cuenta con el Sistema Integrado de Información Financiera – SIII-NACIÓN, que facilita tramitar todos los requerimientos de orden presupuestal de las diferentes entidades y realizar el seguimiento correspondiente a la ejecución presupuestal. Por su parte, el Departamento Nacional de Planeación – DNP, dispone de la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP, en la que debe converger la programación

de la inversión con la ejecución respectiva, discriminada por Productos, actividades, metas, indicadores por departamento y municipios, para mostrar los resultados a la población. Para el efecto, el DNP ofrece unas metodologías de análisis de problemas y de elaboración y evaluación de proyectos, en la cual los PRODUCTOS CON SUS ACTIVIDADES, están atacando las causas de los problemas que afectan la transitabilidad de las vías. Precisamente, en este caso de estudio, se pretende solucionar el problema que se presenta a la entidad ejecutora de la inversión para recolectar y presentar la información correspondiente a la ejecución en forma discriminada como debe ser, para alimentar la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP.

**Figura 5.**

*Metodología Departamento Nacional de Planeación – DNP Análisis de Problema*



Nota: Muestra el diagrama de árbol de análisis del problema

Fuente: Autoría propia

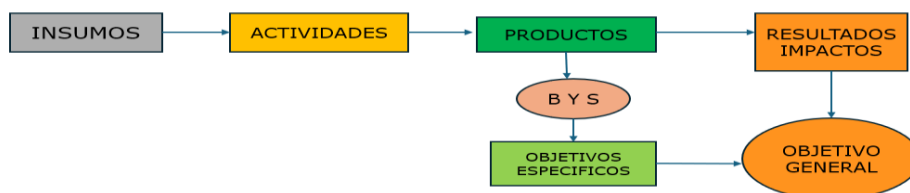
**Figura 6**

*Metodología Departamento Nacional de Planeación DNP. Cadena de Valor*

## METODOLOGÍA DE CADENA DE VALOR

La metodología de Cadena de Valor no sustituye la metodología de formulación de proyectos. Es parte integral de una adecuada formulación.

La identificación del objetivo general y específicos en el ejercicio de formulación de proyectos es el punto de partida de la Cadena de Valor.



**Nota:** Muestra el proceso de la cadena de valor

**Fuente:** Autoría propia

### **Justificación**

La entidad en estudio está bajo presión debido a dificultades que se presentan para una gestión oportuna y correcta de la información que requiere del Departamento Nacional de Planeación – DNP relacionada con la ejecución física de los proyectos de inversión. Necesita reportar, mensualmente, la ejecución de la inversión detallada por proyecto, producto, actividad, indicador, meta, municipio, clase de recurso (Nación y Propios) al Departamento Administrativo Nacional de Planeación \_ DNP, alimentado la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP, en lo correspondiente a la ejecución de la inversión.

El reporte de esta información es necesario para cumplir con el fin del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG (Marco de Referencia dentro del cual se deben desenvolver las entidades del sector público), el cual se refiere a mostrar resultados que satisfagan las necesidades de la población y su valor publico generado. Por su parte, el DNP requiere mostrar resultados a la población a través del Mapa de Inversión.

Para la entidad es urgente mostrar los resultados de la inversión discriminada por productos, actividades, indicadores y metas, al contar con recursos importantes para la inversión que la convierten en la entidad líder del sector.

Dados los mecanismos de participación ciudadana implementados constitucionalmente, se requiere que la entidad cuente con la información de la ejecución física del presupuesto en forma discriminada. En el mismo sentido, para la rendición de cuentas de la entidad es necesario contar con la información de ejecución física del presupuesto.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Obtener y armonizar la información de la programación de la inversión física de una obra pública, con la información de la ejecución física de los contratos de obra pública e interventoría, para reportar a la Plataforma Integrada de Inversión Pública - PIIP

### **Objetivos Específicos**

Diseñar un sistema de información que facilite la identificación y suministro de la información relacionada con la ejecución física de la obra pública.

Desarrollar un vínculo que pueda identificar la programación de la ejecución física de una obra y la vincule fácilmente con los indicadores metas de su ejecución.

## **Contenido del trabajo**

### **Nombre de la empresa y producto a innovar**

Se trata de una entidad del sector público, del orden nacional, descentralizada, del sector transporte, que presenta problemas en la consecución de información para alimentar la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP en lo que corresponde a la ejecución física de las obras realizadas, discriminada por productos, actividades, indicadores y metas municipalizadas.

### **Declaración de trabajo y desafío de innovación**

La metodología propuesta por el GIMI para un proceso de innovación disruptiva abarca cinco pasos a saber: Intención de innovar, Insights de oportunidades, Plataforma de Crecimiento, Conceptos de Negocio y Caso de Negocio.

### **Primer paso: Intención de Innovar**

Según la metodología GIMI, detallada en el libro “Innovación Management Body of Knowledge - Guía sobre Innovaciones Disruptivas, mencionada, se deben realizar tres actividades para determinar la “Intención de Innovar”, a saber: Crear una “Razón de Cambio” que le de fundamento a la innovación; utilizar la “Brecha de Crecimiento” para mostrar cuánto y cuando innovar y, por último, definir el “Perfil de Inversión.

### ***Definición del desafío de Innovación – Razón de Cambio***

La entidad objeto de estudio, es líder en el sector transporte, tanto por sus objetivos como por el monto de sus inversiones. Se dedica a la construcción y mantenimiento de

la red vial nacional. En consecuencia, sus resultados son esperados por la población y para ello requiere de una organización y estructura de gestión óptima que permita obtener los resultados deseados. Por ello, los sistemas de información deben estar alineados hacia el único fin de mostrar los resultados alcanzados. Parte de la información requerida, la referente a la programación de la inversión, se encuentra registrada en la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP mas no así, la correspondiente a la ejecución, cuya información es la que esta presentado algún problema en su obtención y recolección.

La Unidad de Planeación de la entidad en estudio, requiere con urgencia el suministro, de parte de las unidades ejecutoras de la misma, de la información correspondiente a la ejecución de la inversión discriminada por productos, actividades, indicadores y metas en forma regionalizada. El Departamento Nacional de Planeación- DNP, requiere de la Unidad de Planeación de la entidad, el diligenciamiento de la ejecución física de los proyectos de inversión en la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP. La ciudadanía, en uso de los mecanismos de participación ciudadana otorgada por la Constitución Política de Colombia, requiere se le informe sobre los resultados alcanzados por la gestión pública.

Para conseguir lo anterior, se requiere configurar un Sistema de Información, que permita conocer de parte de los profesionales de rendición de cuentas, en forma detallada, los términos en que esta programada la inversión, para que, con base en las actas mensuales de ejecución de los contratos de obra, se pueda obtener la ejecución en términos de productos y actividades.

Por lo tanto, el objetivo de la innovación es contar con un mecanismo que garantice, que la unidad encargada del reporte (Unidad de Planeación de la entidad), cuente con la información de ejecución física de los proyectos, con antelación a la fecha en la que tiene que ser reportada al DNP a través de la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP.

### ***Brecha de Crecimiento***

Actualmente, la entidad cuenta con 80 rubros presupuestales de inversión que constituyen el universo al cual se le debe suministrar la información de ejecución física. A través de mecanismo poco eficiente se ha logrado cubrir aproximadamente con el 5%. Actualmente la brecha es del 95%. Por lo tanto, el esfuerzo innovador debe permitir el suministro de la información que cubra oportunamente el 100% del universo considerado.

Actualmente no existe un mecanismo que permita articular o garantizar que la información llegue a la unidad encargada del reporte de manera completa y oportuna, para poder hacer el proceso de reporte sin ninguna novedad.

### ***Perfil de Inversión***

Desde el punto de vista táctico, se puede afirmar que el proyecto de innovación es: local, a diferencia de ser global; es de corto plazo, dado los requerimientos de los grupos de interés; es de pequeña inversión, teniendo en cuenta que, en esta fase inicial, el proyecto no demanda una gran inversión de recursos financieros, pero si del apoyo de la alta gerencia; se

desarrolla cerca del núcleo dadas sus características y es Imitador, tratándose que tiene la característica de local.

Desde el punto de vista estratégico, se puede considerar como Disruptivo, teniendo en cuenta que no cuenta con un mecanismo idóneo para la consecución y suministro de la información.

### **Estructura del equipo y plan de trabajo**

El Equipo de Innovación está integrado por dos personas, un economista y un ingeniero. El economista tiene el conocimiento necesario y suficiente para desarrollar el proceso innovador y el ingeniero asume el rol de apoyo tecnológico. El economista tiene la responsabilidad de diseñar el Sistema de Información con sus formatos de proceso. El ingeniero tiene la responsabilidad de estructurar y poner en marcha el sistema de información.

**Figura 7***Cronograma de ejecución*

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

PASOS	RESPON	OCTUBRE					NOVIEMBRE					
JSUTIFICAR RAZÓN DE CAMBIO	ECON	■										
CUANTIFICAR LA BRECHA DE CRECIMIENTO	ECON	■	■									
DEFINIR EL PERFIL DE INVERSIÓN	ECON	■	■									
MAPEAR ACTIVIDAD ACTUAL	ECON	■	■	■								
MIRAR FUTURO CON ESCENARIOS	ECON	■	■	■	■							
IDENTIFICAR LOS COMPETIDORES	ECON					■						
ESTABLECER CADENA DE VALOR	ECON						■					
IDENTIFICAR PLATAFORMA DE CRECIMIENTO	ECON							■				
PRIORIZAR PLATAFORMA DE CRECIMIENTO	ECON							■				
DESARROLLO PLATAFORMA PRIORIZADA	ECON							■				
CONCEPTO DE NEGOCIO	ECON								■			
PRIORIZAR CONCEPTO NEGOCIO	ECON									■		
ING INVERSA NEGOCIO PRIORIZADO	ECON										■	
PROPUESTA DE VALOR	ECON											■
CONCEPTO DE NEGOCIO	ECON											■
MODELO DE NEGOCIO	ECON											■
TAMAÑO DEL MERCADO	ECON											■
PLAN DE ACCIÓN	ECON											■
ESTRUCUTRA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	ING					■	■	■	■	■	■	■
DESARROLLO FORMATO CAPTURA DE INFOR.	ING					■	■	■	■	■	■	■

**Nota:** Muestra la cronología de la elaboración del trabajo

**Fuente:** Autoría propia

Se utiliza la herramienta tecnología Excel y los cinco pasos de la metodología del Global Innovation Management Institute - GIMI

Cada componente del equipo asume sus roles de acuerdo con el cronograma diseñado.

### **Segundo Paso: Insights de Oportunidades**

La metodología GIMI mencionada, nos indica que en este paso debemos “Generar Fragmentos de Ideas” y acto seguido “Organizar estos Fragmentos de Ideas, para lo cual debemos desarrollar cinco actividades respecto de la entidad, sobre el futuro, sobre los competidores, acerca de las adyacencias y, finalmente sobre la Cadena de Valor. Estas actividades se deben desarrollar de

acuerdo con preguntas clasificadas en cinco categorías del Mapa de Oportunidades de Negocio (BOM-Sigla en inglés), a saber: Mercado, Entrega, Oferta, Producción y Modelos de Negocio.

***Primera Actividad: Fragmentos de ideas sobre la entidad.***

Las ideas de esta primera actividad se desarrollan en atención a las categorías propuestas.

Mercado: Como clientes se pueden citar: el Departamento Nacional de Planeación – DNP, la Oficina Local de Planeación, las Unidades ejecutoras del Modo Carretero localizadas al interior de la entidad, las firmas contratistas e interventoras y el personal dedicado a la supervisión de contratos de obra pública. Se necesita atender, como clientes también, a los profesionales que se dedican al seguimiento de la ejecución de la obra pública. El cliente principal como lo es la población puede evidenciar los resultados de los proyectos viales.

Entrega: La propuesta se ofrece a las unidades ejecutoras de planta central de la entidad a sus oficinas territoriales. La propuesta se proporciona a través de correo electrónico o del aplicativo de correspondencia de la entidad. La propuesta se debe incluir junto con los documentos que soportan la ejecución mensual de las obras y estar disponible a mediados de diciembre de 2025.

Oferta: Se ofrece un Formato o Documento que contiene la inversión física y financiera programada, sobre el cual fácilmente se puede vaciar la inversión ejecutada. Se ofrece un sistema de información que contiene lo financiero, presupuestal, física, indicadores y metas localizados por municipio de cada proyecto de inversión.

**Producción:** Se debe contar con profesionales que conozcan las metodologías implementadas por el Departamento Nacional de Planeación. Que manejen Excel, base de datos y herramientas que faciliten en manejo y presentación de la información. Se pueden utilizar los aplicativos tecnológicos que disponga la entidad. Se debe contar con un proceso diseñado especialmente que facilite el flujo eficiente de la información.

**Modelos de Negocio:** Se debe contar con el permanente acompañamiento del DNP y de la Oficina local de Planeación de la entidad. Los contratistas e interventores de la obra pública deben ser los mejores aliados en el suministro oportuno de la información.

***Segunda actividad: Fragmentos de ideas sobre el Futuro.***

Las ideas de esta segunda actividad se desarrollan en atención a las categorías propuestas. Previo a su desarrollo, la metodología utilizada propone identificar las tendencias que puedan afectar la entidad teniendo en cuenta las siguientes variables:

Las Mega Fuerzas Globales (Sociales, tecnológicos, Económicos, políticos y Ambientales).

Las entidades multilaterales de crédito requieren que los resultados de la ejecución de los proyectos del sector público sean más evidentes. La inversión en los proyectos viales hace que el país sea más competitivo. La inversión en proyectos viales hace atractivo al país para la firma de los tratados de comercio. La inversión en proyectos viales genera crecimiento económico y bienestar para la población. Las normas internacionales de contabilidad hacen que los registros de la inversión sean más detallados. La evolución tecnológica de la superestructura vial

(vehículos autónomos) hace obligatoria la renovación urgente de las especificaciones técnicas de las vías.

Competidores, nuevos participantes y sustitutos (Movimientos y respuestas).

Debemos conocer el Know How de los competidores, así como estar al tanto de la manera como otras entidades organizan su proceso de información. Se debe organizar el proceso de la información de tal manera que se configure institucionalmente.

Capacidades cambiantes (Competencias, Proveedores, Aliados y Redes).

Los ingenieros de apoyo a la supervisión deben estar actualizados en las metodologías de proyectos desarrollados por el DNP. Las firmas contratistas, interventoras y supervisión deben saber armonizar la ejecución física en productos, metas e indicadores basados en las metodologías disponibles. Año a año se debe estar pendiente de los cambios en las metodologías y en la aparición de las nuevas. La utilización de las novedades en las tecnologías de la información es cada día más imperante. La constitución de redes se hace cada día prioritaria.

Cambios en las necesidades de los clientes (Consumidores, Canales, Influencers)

Debemos conocer oportunamente los nuevos requerimientos de nueva información por el DNP. Se deben conocer las metodologías que pueden entrar a operar para conocer de antemano las necesidades de información. Parece que los productos y las actividades actuales no abarcan las obras contempladas en las actas de obra en las grandes partidas de pago. De acuerdo con lo anterior, el sistema de información y el formato que se propone deben ser muy flexibles para que fácilmente contemplen estos cambios.

Hecho el ejercicio anterior, a continuación, se da respuesta a las preguntas clasificadas por categoría:

**Mercado:** En el futuro, no muy lejano, los proyectos viales deben contar con una infraestructura apropiada a una superestructura amigable con el medio ambiente y de autogestión. Por ejemplo, la utilización de la nanotecnología para la utilización de vehículos con amplia autonomía y control. Seguramente los productos, indicadores y metas que hoy deben tener otras características. Las necesidades de información son otras, que seguramente van a ser suministradas por la misma infraestructura tecnológica que demanda las vías. Por tanto, las experiencias de los clientes deben estar a tono con este nuevo escenario. Un ejemplo de esta evolución se puede comprobar con la construcción del metro de Bogotá.

**Entrega:** En el futuro, en consonancia con la evolución del mercado, las entidades del sector público deben hacer lo propio. Dichas entidades, de acuerdo con el entorno, deben crear sus propias metodologías, sus normas, procesos y procedimientos. La información que se requiera debe administrarse en plataformas de alta tecnología que este a la altura de los adelantados en el entorno. Para dicho escenario, será necesario innovar una nueva propuesta para la obtención, suministro y manejo de la información de la ejecución física de los proyectos viales.

**Oferta:** Para este nuevo escenario, se hace necesario iniciar un nuevo proceso de innovación disruptivo que explique la Razón de Cambio, la Brecha de Crecimiento y definir el nuevo Perfil de la Inversión.

**Producción:** Para desarrollar una nueva propuesta, es necesario conocer las nuevas variables del entorno y conocer las necesidades de conocimiento correspondientes, así como las nuevas metodologías implementadas y la organización implantada para el Sector Público.

**Modelos de Negocio:** Se tendrá en cuenta las redes y aliados que las nuevas circunstancias lo permitan y que estén en línea con el nuevo problema a solucionar.

***Tercera actividad: Fragmentos de ideas sobre los Competidores.***

Las ideas de esta tercera actividad se desarrollan en atención a las categorías propuestas.

**Mercado:** La entidad del sector público objeto de esta propuesta pertenece al sector transporte del orden nacional. No existe otra entidad que pueda competir en su misión y visión. Desde el punto de vista de la producción, se puede decir que es un oligopolio público único en el suministro de vías del orden nacional. Desde el punto de vista de la demanda, es un Monopsonio que demanda la participación de contratistas que proveen vías del orden nacional. Las vías a cargo de la entidad no son concesionadas.

**Entrega:** Se ofrece a la entidad a cargo de la red vial no concesionada. Existe una entidad muy parecida, que también es del orden nacional, la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, pero que su modalidad de contratación es mediante concesión financiada con los recaudos de los peajes. Este componente se llama “vías concesionadas”. En este caso la programación de las obras y su ejecución obedece a variables de otra índole.

**Oferta:** Se ofrece un sistema de información con características únicas. Hasta el momento no se conoce una compañía que suministre dichos servicios.

**Producción:** Hasta el momento no existe alguna compañía que produzca la solución al problema de información que se presenta.

**Modelos de Negocio:** Hasta el momento el modelo de negocio cuenta con su exclusividad.

***Cuarta actividad: Fragmentos de ideas sobre Adyacencias.***

Las ideas de esta cuarta actividad se desarrollan en atención a las categorías propuestas:

**Mercado:** Se puede alcanzar un mercado más amplio, si se consideran otras entidades del sector público del orden nacional, las secretarías de Obras Públicas Departamentales y

Municipales y los establecimientos públicos adscritos a las mismas. Se necesita conocer las metodologías de proyectos viales utilizadas, la metodología presupuestaria en los procesos de contratación y la metodología en la resolución de problemas con el análisis de sus causa y efecto.

**Entrega:** La propuesta se enviará a las entidades identificadas como mercado, a través del Departamento Nacional de Planeación, las Oficinas Departamentales, municipales y Distritales de Planeación. Para canalizar la información se utilizarán las plataformas tecnológicas de las entidades anteriormente citadas. Las Unidades Ejecutoras Viales, departamentales, municipales y distritales, serán las encargadas de obtener y suministrar la información.

**Oferta:** El producto y servicio ofrecidos consiste en un Sistema de Información que permita la conexión entre la inversión pública programada con la inversión pública ejecutada y un Formato especialmente diseñado para la captura de la inversión ejecutoriada por contrato. La propuesta está en su etapa embrionaria de ideación, diseño y aplicación de prueba.

**Producción:** Se deben conocer las metodologías de proyectos viales y el análisis del problema vial que cada una de las entidades públicas mencionadas utilizadas, para saber las alternativas propuestas como solución del problema. Los procesos necesarios serán desarrollados de acuerdo con la particularidad de cada entidad. Las tecnologías a utilizar serán las más avanzadas que se acomoden al objetivo propuesto.

**Modelos de Negocio:** La información fluirá por las plataformas tecnológicas de las entidades del sector público que ejecutan la inversión y de las correspondientes a las unidades de planeación.

***Quinta actividad: Fragmentos de ideas sobre Cadena de Valor.***

Las ideas de esta quinta actividad se desarrollan, igualmente, en atención a las categorías propuestas:

**Mercado:** Se necesita conocer las metodologías de proyectos viales utilizadas, la metodología presupuestaria en los procesos de contratación y la metodología en la resolución de problemas con el análisis de sus causa y efecto.

**Entrega:** Para canalizar la información se utilizarán las plataformas tecnológicas de las entidades anteriormente citadas. Las Unidades Ejecutoras Viales, departamentales, municipales y distritales, serán las encargadas de obtener y suministrar la información.

**Oferta:** El producto y servicio ofrecidos consiste en un Sistema de Información que permita la conexión entre la inversión pública programada con la inversión pública ejecutada y un Formato especialmente diseñado para la captura de la inversión ejecutoriada por contrato.

**Producción:** Se deben conocer las metodologías de proyectos viales y el análisis del problema vial que cada una de las entidades públicas mencionadas utilizadas para saber las alternativas propuestas como solución del problema. Los procesos necesarios serán desarrollados de acuerdo con la particularidad de cada entidad. Las tecnologías a utilizar son las más avanzadas que se acomoden al objetivo propuesto.

**Modelos de Negocio:** La información fluirá por las plataformas tecnológicas de las entidades del sector público que ejecutan la inversión y de las correspondientes a las unidades de planeación.

Ahora se debe organizar los fragmentos de idea en lo que se denomina Mapa de Oportunidades de Negocio (BOM, por siglas en inglés).

**Sexta Actividad:** *Organizar todas las ideas en un único Mapa de Oportunidades de Negocio.*

Figura 8

*Mapa de oportunidades de negocio.*

A continuación, se muestra un ejemplo de una lista de un BOM en la que fragmentos de ideas similares se organizan en grupos y clústeres relevantes

	Entidad Pública	Futuro	Competidores	Adyacencias	Cadena de valor	
Mapa de Oportunidades	<b>Mercado</b> Clientes Necesidades Experiencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oficina Asesora de Planeación de la entidad.</li> <li>Departamento Nacional de Planeación DNP.</li> <li>Firmas contratistas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A las nuevas entidades que se estructuran como resultado de los cambios en el diseño y construcción de vías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las propuestas se consolidaran dentro del ambiente de competencia que impere desarrollando procesos innovadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se puede contar con un mercado mas amplio si consideramos entidades del sector publico con características similares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SE necesita conocer el mapa de conocimiento de las entidades que participan.</li> </ul>
	<b>Entrega</b> Ocasiones Localidades Canales	<ul style="list-style-type: none"> <li>En las oficinas de la entidad, a las Unidades ejecutoras de la inversión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Donde la nueva entidad así lo exija y en las condiciones requeridas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las entregas se realizar con la mayor eficiencia y con el valor agregado necesario para sentar la diferencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se hará a través de los medios ofrecidos por las entidades publicas convocadas o tenidas en cuenta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se entrega el producto o servicio a través de las plataformas de comunicaciones y tecnológicas de cada entidad.</li> </ul>
	<b>Oferta</b> Productos Servicios Marcas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ofrece un Sistema de Información con la ejecución física de los contratos de obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ofrecerá un sistema de información que permita conocer la ejecución física en el nuevo entorno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ofrecerá productos y servicios propios del resultado de procesos de innovación y desarrollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ofrecerá el producto o servicio que demande la estructura y competencias de las entidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ofrece un sistema de información que conjuge la información programada con la ejecutada.</li> </ul>
	<b>Producción</b> Competencias Activos Tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere manejo de Base de Datos y conocer las metodologías de proyectos del DNP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer los adelantos en los procesos de contratación y en los nuevos diseños y especificaciones técnicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debemos estar al tanto de los cambios que ofrecen los nuevos escenarios para presentar propuestas diferenciadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se necesita tener en cuenta las capacidades, competencias y conocimientos propio de las entidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer las diferentes metodologías de proyectos, contratación y presupuesto de las entidades</li> </ul>
	<b>Modelos de Negocio</b> Redes y Aliados Modelos de Precio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Redes y modelo de precio basado en el concepto de Costo de Oportunidad mas un factor multiplicador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El que exija el nuevo entorno con sus avances tecnológicos y de conocimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe ser con la exclusividad que exigen los cambios del entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo a tono con la convergencia que surge de la participación de otras entidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A través de redes con el apoyo de los aliados necesarios.</li> </ul>

**Nota:** Muestra el mapa de oportunidades

Fuente: Metodología GIMI

**Tercer Paso: Plataformas de Crecimiento o FOPs (por sus siglas en inglés – Fields of play)**

En este paso la metodología GIMI nos invita a desarrollar las siguientes tres actividades:

Identificar nuevas áreas en las que la empresa pueda actuar o Plataformas de crecimiento.

Priorizar una plataforma de crecimiento. Desarrollar la plataforma de crecimiento priorizada.

Identificar nuevas áreas en las que la empresa pueda actuar o Plataformas de Crecimiento

**Primera Plataforma: Seguimiento de la ejecución física de contratos de obra pública**

Las tendencias del mercado pueden dar origen a esta Plataforma, a saber:

Rendición de Cuentas.

Necesidad de reportar la ejecución de la inversión pública en la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP.

Necesidad de informar a la ciudadanía de los logros de la administración pública.

Apoyar a la ciudadanía en el desarrollo de las veedurías ciudadanas.

Necesidad de cuantificar el valor público generado con las actuaciones de la entidad.

Esta plataforma se debe también a ciertos impulsores internos, como, por ejemplo:

Suministro a la Oficina Asesora de Planeación de la entidad de la ejecución física de productos, indicadores y metas para que esta a su vez alimente la PIIP.

Necesidad de las dependencias de la entidad de elaborar el informe de rendición de cuentas sobre la ejecución de productos, indicadores y metas.

Necesidad de realizar el seguimiento periódico de la ejecución física de productos, metas e indicadores.

Debido a estas tendencias y a los impulsores internos, como consecuencia, los siguientes segmentos de mercado cambiarán y tendrán una fuerte necesidad de:

Obtener de las Unidades Ejecutoras la información de la ejecución de los contratos de obra e interventoría en sus componentes de productos, metas e indicadores.

Suministrar a la Oficina Asesora de Planeación de la entidad información sobre la ejecución de los contratos de obra e interventoría en sus componentes de productos, metas e indicadores.

Así las cosas, nace la posibilidad de ofrecer los siguientes servicios:

Asesoría para la obtención, manejo y suministro de la información relacionada con la ejecución física de los contratos de obra e interventoría.

Diseño de un Sistema de Información, con sus procesos y formatos para obtener y suministrar la información relacionada con la ejecución física de los contratos.

Para lo cual se utilizará:

El conocimiento de las metodologías existentes sobre elaboración y evaluación de proyectos.

El conocimiento de las metodologías de análisis de problemas.

El Manejo de Base de Datos.

El uso de las tecnologías de la información.

Por lo tanto, esta primera plataforma está en capacidad de suministrar la información a la Oficina Asesora de Planeación de la entidad, relacionada con la ejecución física de los contratos de obra pública.

### ***Segunda Plataforma: Seguimiento para minimizar el rezago presupuestal***

Las tendencias del mercado pueden dar origen a esta Plataforma, a saber:

La ciudadanía exige que las obras se realicen en los tiempos correspondientes para disfrutar de sus beneficios.

Los entes de control exigen que se le dé cumplimiento al principio de la Planificación de la inversión pública.

El recaudo tributario se reciente al no aplicarse a la inversión.

Esta plataforma se debe también a ciertos impulsores internos, como, por ejemplo:

Desgaste administrativo con la ejecución de estos recursos.

La ejecución de estos recursos demanda la utilización de talento humano que bien podría utilizarse para otros fines de mayor productividad.

Debido a estas tendencias y a los impulsores internos, como consecuencia, los siguientes segmentos de mercado cambiarán y tendrán una fuerte necesidad de:

Realizar una adecuada planeación de la ejecución presupuestal.

Realizar una adecuada programación de la ejecución presupuestal.

Adelantar una oportuna Gestión del Conocimiento.

Debido a estas tendencias y a los impulsores internos, como consecuencia, los siguientes segmentos de mercado cambiarán y tendrán una fuerte necesidad de:

Realizar una adecuada planeación de la ejecución presupuestal.

Realizar una adecuada programación de la ejecución presupuestal.

Adelantar una oportuna Gestión del Conocimiento

Así las cosas, nace la posibilidad de ofrecer los siguientes servicios:

Realizar un Mapa de Conocimiento con los profesionales que tienen que ver con el seguimiento de la ejecución de los contratos de obra e interventoría.

Realizar un proceso de armonización entre la información que suministran las Actas de Obra e Interventoría con la rendición de la ejecución de productos con base en las metas e indicadores fijados. Diseñar un sistema de información, con sus procesos y formatos.

Para lo cual se utilizará:

Manejo de Base de Datos.

Uso de las tecnologías de la información.

Conocimiento de los temas de la contratación estatal y de la contabilidad presupuestal

Por lo tanto, esta segunda plataforma está en capacidad de contribuir a la generación de Valor Agregado a la comunidad y satisfacción de necesidades expresada en ganancia social.

***Tercera Plataforma: Tratamiento presupuestal de las vigencias expiradas.***

Las tendencias del mercado pueden dar origen a esta Plataforma, a saber:

Evitar el desequilibrio económico en los contras de obra e interventoría.

Evitar el detrimento patrimonial del estado por efecto de las demandas judiciales.

Darle eficiencia al gasto público.

Esta plataforma se debe también a ciertos impulsores internos, relacionados con:

Minimizar los cuellos de botella en el trámite de cuentas en la Subdirección Financiera.

Agilizar el proceso de revisión y aprobación de cuentas en la entidad.

Minimizar el desgaste administrativo con el trámite de estas vigencias expiradas.

Debido a estas tendencias y a los impulsores internos, como consecuencia, los siguientes segmentos de mercado cambiarán y tendrán una fuerte necesidad de:

Realizar el seguimiento adecuado de las Cuentas de Cobro presentadas por los contratistas.

Documentar las experiencias para proponer la solución correspondiente

Así las cosas, nace la posibilidad de ofrecer los siguientes servicios:

Diseño de un Sistema de Información.

Implementación del proceso pertinente y de sus formatos y documentos respectivos.

Para lo cual se recurrirá a:

Realizar un Mapa de Conocimiento para alcanzar el objetivo propuesto.

Manejo de una Base de Datos

Apoyo en las tecnologías de la información en furor.

Por lo tanto, esta tercera plataforma está en capacidad de generar nuevos beneficios a la comunidad, generar un Valor agregado público y una ganancia social

### Priorizar una plataforma de crecimiento

Para realizar la priorización, la metodología del GIMI propone realizar la calificación correspondiente teniendo en cuenta los siguientes criterios: Tamaño potencial, Convinciente, Accionable, Encaje, Robusto. La puntuación va de uno a cinco. Como se indica en el cuadro siguiente, las plataformas sometidas a calificación son: FOP1: Seguimiento a contratos de obra pública, FOP2: Seguimiento al rezago presupuestal y FOP3: Seguimiento a vigencias expiradas. Una vez realizada la calificación, como se puede observar, el FOP priorizado es: Seguimiento a la ejecución física de los contratos de obra pública.

### Figura 9

#### FOP priorizado

**Proceso** Plataformas de Crecimiento *Ejercicio: Priorización de Plataformas de Crecimiento*

Califique cada criterio para las plataformas de crecimiento y priorice una FOP.

El FOP priorizado es: Seguimiento ejecución física de contratos de obra publica

	Tamaño potencial	Convinciente	Accionable	Encaje	Robusto	Total
FOP 1: Seguimiento a Contratos de obra publica.	5	5	4	5	5	24
FOP 2: Seguimiento rezago presupuestal	2	2	4	5	3	16
FOP 3: Seguimiento vigencias expiradas	5	5	4	5	4	23

**Nota:** se muestra el FOP priorizado

**Fuente:** Metodología GIMI

#### **Cuarto Paso: Conceptos de Negocio**

La metodología del GIMI nos indica que debemos identificar de dos a cinco conceptos de negocio en torno a la plataforma de crecimiento priorizada. Acto seguido, debemos priorizar uno de estos conceptos de negocio, elaborar un pipeline conceptual y, finalmente, aplicar ingeniería inversa al concepto de negocio priorizado.

*Primera actividad: Identificar conceptos de negocio alrededor de la Plataforma de crecimiento priorizada.*

Cada concepto de negocio se identifica presentando ideas con base en cada uno de los elementos del BOM, a saber: Mercado, entrega, oferta, producción y modelo de negocios.

**Primera idea de concepto de negocio: “Desarrollo de un programa de capacitación a los profesionales encargados de los contratos”.**

Proporcionaremos un programa de capacitaciones sobre las metodologías existentes y manejo de la información relevante de ejecución, para satisfacer necesidades de conocimiento de los profesionales encargados del suministro de la información, utilizando los espacios físicos suministrados por la entidad y sus plataformas tecnológicas. Para cada elemento del BOM, se considera lo siguiente:

Mercado (Clientes, Necesidades, Experiencias)

Nos dirigimos a las entidades del sector público.

Nuestra propuesta se dirige a profesionales que manejen información de proyectos públicos.

Nos dirigimos a profesionales que requieran de un rigor conceptual en el manejo de su información.

Nos dirigimos a entidades que deban suministrar información para alimentar la Plataforma Integrada de Inversión Pública-PIIP del DNP

Entrega (Ocasión, ubicación, canales.)

Difusión por redes

Entrega en el sitio

Mediante Aulas Virtuales

Mediante encuentros programados por la Red.

Oferta (Productos, Servicios, Marca)

Equipo de consultores

Asesoría personalizada a profesionales

Capacitación en metodologías de proyectos

Capacitación en análisis de problemas viales

Capacitación en contratación estatal

Capacitación en temas presupuestales

Asesoría en el manejo y suministro de información

Producción (Competencias, Activos y Tecnologías)

Contamos con profesionales con las competencias requeridas.

Contamos con profesionales con la experiencia suficiente y necesaria.

Conocemos el diseño, estructuración y manejo de base de datos. Experimentados en el diseño de Sistemas de Información.

Modelo de Negocio (Redes, Socios, Modelos de Precios)

Redes de información.

El precio del programa está estructurado bajo el concepto de Costo de Oportunidad, es decir, en el mejor uso alternativo que en la actualidad recibe el talento profesional a nivel local y/o internacional.

Propuesta de valor: El programa de capacitaciones convierte el conocimiento tácito en explícito que permite desarrollar fácilmente un nuevo proceso innovador.

**Segunda idea de concepto de negocio: “Sistema de Información”.**

Proporcionaremos un Sistema de Información con sus elementos, procesos, formatos y documentos implícitos, para satisfacer los requerimientos de información relacionada con la ejecución física de los proyectos de inversión pública, utilizando Redes diseñadas y sistemas de información estructuradas para tal fin. Para cada elemento del BOM, se considera lo siguiente:

### Mercado (Clientes, Necesidades, Experiencias)

Este concepto se propone, en principio, a las entidades del sector público del orden nacional que ejecutan el Plan Nacional de Desarrollo a través del Presupuesto General de la Nación y que, en desarrollo de esta ejecución, deben suministrar información a la Oficina Asesora de Planeación de la entidad, en términos de productos, metas e indicadores, para que a su vez, esta última, vierta esta información en la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP del Departamento Nacional de Planeación.

### Entrega (Ocasión, ubicación, canales.)

Entrega en el sitio a través de los aplicativos informáticos dispuestos por la entidad. Dispuesto permanentemente al suministro de la información.

### Oferta (Productos, Servicios, Marca)

Se ofrece un Sistema de Información que integra elementos, que relacionados entre sí, persiguen el objetivo de conseguir y suministrar la información relativa a ejecución física de los contratos de obra pública discriminada por productos, metas, indicadores y ubicación geográfica, así como el valor de los recursos utilizados, con el fin de mostrar el valor público generado y la satisfacción de las necesidades de la comunidad alcanzada.

### Producción (Competencias, Activos y Tecnologías)

El Sistema Propuesto, está diseñado por personal con amplias competencias en el tema y con la experiencia necesaria y suficiente, que permite conectar la programación de la inversión con su ejecución, en los términos que la requiere la Oficina Asesora de Planeación de la entidad y el Departamento Nacional de Planeación – DNP. El sistema se ha diseñado teniendo en cuenta las metodologías de proyectos, Marco Lógico, árbol de Problemas y Cadena de Valor del DNP.

Modelo de Negocio (Redes, Socios, Modelos de Precios)

Redes de información y sistemas de información in Situ.

El precio del Sistema de Información está estructurado bajo el concepto de Costo de Oportunidad, es decir, en el mejor uso alternativo que en la actualidad recibe el talento profesional a nivel local y/o internacional.

Propuesta de valor: El sistema propuesto permite obtener y suministrar la información que la oficina Asesora de Planeación de la entidad requiere para alimentar la Plataforma integrada de Inversión Pública – PIIP.

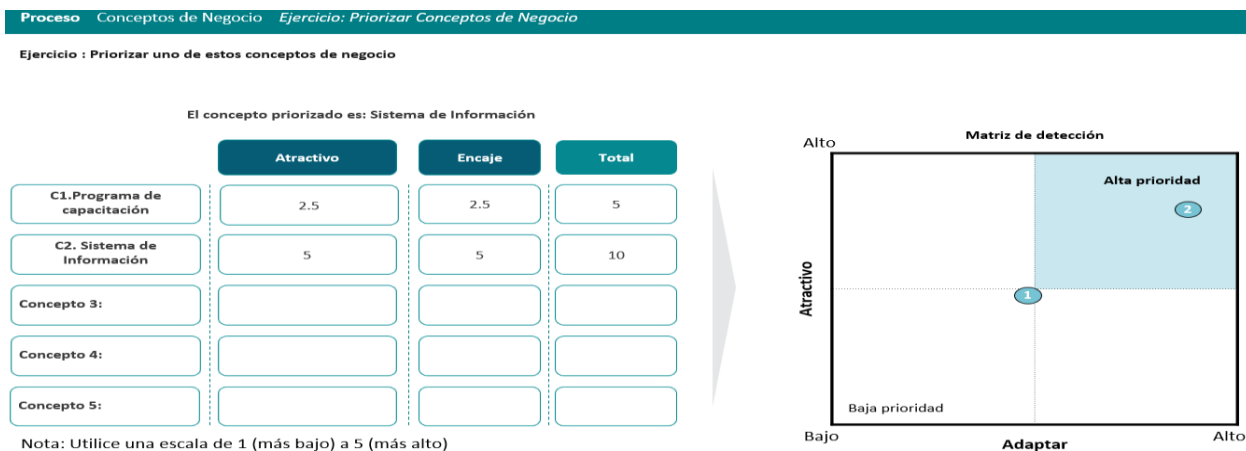
***Segunda actividad: Priorizar un concepto de negocio.***

La priorización se debe desarrollar con base en su atractivo y su encaje estratégico. El primer criterio se refiere al tamaño relativo de los beneficios, las recompensas y los riesgos. El segundo criterio tiene en cuenta la viabilidad y posibilidad de éxito. También se utiliza como

factor de priorización la utilización de la Matriz de Detección. Los resultados se muestran a continuación, donde el concepto priorizado es el “Sistema de Información”.

## Figura 10

### Concepto de Negocio priorizado y matriz de detección



**Nota:** Muestra el concepto priorizado

**Fuente:** Metodología GIMI

### Tercera actividad: Brochure del Concepto Priorizado

De acuerdo con la metodología que se viene utilizando, a continuación, se muestra el

Brochure del concepto priorizado:

## Figura 11

**Proceso** Conceptos de Negocio *Ejercicio: Brochure del Concepto Priorizado*

**Ejercicio 4.3: Elaborar un Brochure conceptual**

**Mercado:**

- Resolvemos necesidades de suministro de información.
- Se soluciona la necesidad mediante el suministro de un Sistema de Información.
- Hasta el momento es la alternativa más apropiada

**Entrega**

- El Sistema es entregado a la entidad para que sea operado a través de sus aplicativos informáticos

**Oferta**

- Este Sistema no existe y es fascinante porque es muy amigable en su utilización

**Producción**

- Esto se puede hacer más rápido y eficiente, estructurando un Software al cual se pueda migrar, en tiempo real, la información de la ejecución.

**Modelo de negocio:**

- El valor de la propuesta está diseñado bajo el concepto de Costo de Oportunidad más un factor multiplicador.

- Este sistema está debidamente registrado, por lo tanto no puede usarse sin permiso.
- Nuestros socios son los contratistas, interventores y supervisores.

## Quinto Paso: Caso de Negocio

Después de desarrollar toda la propuesta metodológica, a continuación, se presenta el Caso de Negocio Final correspondiente:

### Figura 12

#### *Presentación caso de negocio*

Proceso Caso de Negocio Ejercicio: Elementos Clave	
Ejercicio 5.2: Construya una presentación convincente para su concepto de negocio	
<p><b>Escriba un eslogan</b></p> <p>La información, en tiempo real, de la ejecución física de proyectos públicos</p>	<p><b>¿Cuál es la visión?</b></p> <p>Enterar a la población objetivo de las realizaciones de los proyectos de inversión vial.</p>
<p><b>¿Qué es la oferta?</b></p> <p>Un sistema informático para la obtención y suministro de la información relacionada con la ejecución física de proyectos de inversión pública en vías.</p>	<p><b>¿Quién lo necesita?</b></p> <p>En este momento lo demanda la Unida de Planeación de la entidad, para poder reportar en la plataforma respectiva la ejecución física lograda de parte de los contratos de obra.</p>
<p><b>¿Cuales son las alternativas y por qué es mejor?</b></p> <p>El sistema reporta en tiempo real la ejecución física de los contratos de obra publica con la discriminación del producto, indicadores, metas, municipios beneficiados y recursos invertidos.</p>	<p><b>¿Por qué los competidores no pueden copiarlo?</b></p> <p>Las rutinas del sistema se encuentran encriptadas y cuenta con el registro de marca y derechos de autor.</p>

## **Reflexión y Recomendaciones**

Aprendizaje del proceso: La metodología propuesta hace ver fácil el proceso de innovación.

Muchas empresas o entidades tienen cierta metodología para innovar, pero no es tan detallada al momento de su implementación.

Contribución individual: Si bien es cierto que el proceso lo realice en forma individual, es muy satisfactorio cuando se obtienen los resultados, porque la metodología está clasificada en pasos a seguir, actividades a realizar y resultados a obtener.

Próximos pasos: lo que resta es iniciar a identificar problemas cuyo reto de solución se pueda enmarcar y desarrollar con esta metodología del GIMI.

## Conclusiones

El proceso de Innovación Disruptiva, propuesto en la metodología del GIMI, contiene precisamente los pasos que es necesario adelantar, las actividades a realizar y sus resultados a obtener. Cada paso, por su parte, debe responder a un Qué y a un Cómo, que conlleva necesariamente a la obtención de unos resultados por cada paso adelantado.

Los resultados anteriormente mencionados, se refieren al cálculo de la Brecha de Crecimiento, el diseño del Mapa de Oportunidades, a la elaboración de la Plataforma de Crecimiento, a detallar el Portafolio de Conceptos de Negocio y, finalmente, el Caso de Negocios.

En este caso, la verificación de la aplicación de la metodología para una entidad del sector público, con el trabajo desarrollado, quedó suficientemente comprobada.

En el campo personal es muy satisfactorio y enriquecedor haber podido conocer y utilizar esta metodología tan lógica, amigable y constructiva.

## **Referencias Bibliográficas**

Global Innovation Management Institute. (2025). Guía sobre Innovaciones Disruptivas IMBOK Nivel 1. Cuarta edición.

[https://drive.google.com/file/d/10TmEdmTcvSbrBbo7hBP1TB0ZT\\_iJisTs/view](https://drive.google.com/file/d/10TmEdmTcvSbrBbo7hBP1TB0ZT_iJisTs/view)