Propuesta de Metodología de interventoría para el control y seguimiento del plan de Adquisición

Predial de la Unidad Funcional 3 de proyecto vial Girardot – Honda – Puerto Salgar.

Gustavo Adolfo Orjuela Gómez

Giovanny Díaz Valdés

Autores.

Julio Cesar Salgado Guerrero

Asesor.

Corporación universitaria Minuto de Dios

Ciencias Administrativas

Especialización en Gerencia de Proyectos

Girardot

2018

Agradecimiento y Dedicatorias.

Principalmente a Dios, a mis padres (Gustavo Orjuela y Marice Gómez) y hermanos, ya que son el principal apoyo y por ser el motor que me impulsa a ser mejor persona cada día, a mis compañeros y nuestros tutores, ya que hicieron de este proceso una experiencia amena y enriquecedora tanto personal como profesional, a nuestro asesor de Trabajo de grado el Ing. Julio Cesar Salgado quien nos guío en este proceso y a mi compañero Giovanny Díaz que fue un gran apoyo en la ejecución de este proyecto.

Gustavo Adolfo Orjuela Gómez

Primero a Dios que me ha dado la bendición de poder hacer la especialización en Gerencia de Proyectos y poder conocer compañeros de grandes valores y con amplios conocimientos. En especial a mi madre Flor Amanda Valdés Martínez quien ha sido la gestora en todos mis proyectos de vida y quien siempre ha estado en todos mis logros. También le doy gracias a mi compañero Gustavo Orjuela que ha sido un gran apoyo, este solo es solo el comienzo de cosas grandes que vienen.

Giovanny Díaz Valdés

Índice

Agı	radecimiento y Dedicatorias	1
List	ta de figuras	III
List	ta de Tablas	IV
List	ta de Anexos	V
List	ta de abreviaturas y Siglas	VI
Glo	osario	VII
Ab	stract	IX
Res	sumen Ejecutivo	XI
1.	Introducción	1
2.	Cuerpo del Trabajo	3
(Capítulo 1. Entidad	3
(Capítulo 2. El problema y su importancia	5
(Capítulo 3. Objetivos	7
(Capítulo 4. Justificación	8
(Capítulo 5. Antecedentes del Proyecto	10
(Capítulo 6. Diagnostico	14
(Capítulo 7. Propuesta de Desarrollo	22
	7.1. Propuesta de Estructura organizacional	22
	7.2. Metodología	27
	7.3 Costos Asociados a la elaboración de la metodología de control y seguimiento	31
	7.4 Costos Asociados a la implementación de la metodología de control y seguimiento	34
3.	Conclusiones	37
4.	Recomendaciones	40
5.	Bibliografía	41
Δn	exos	42

Lista de figuras.

Gráfica 1. Porcentaje de Riesgos Inherentes Consolidados atribuidos a la Gestión Predial de la	
interventoría – Elaboración propia.	21
Gráfica 2. Estructura organizacional Área Predial Consorcio 4C - Fuente: Elaboración Propia	22
Gráfica 3. Flujograma gestión Predial – Elaboración propia.	28
Gráfica 4. Avance programado – Elaboración Propia	30
Gráfica 5. Porcentaje de Riesgos Resultantes Consolidados atribuidos a la Gestión Predial de la	
Interventoría – Elaboración propia.	37

Lista de Tablas

Tabla 1. Mapa de riesgos inherentes consolidado de la Gestión Predial de la Interventoría	20
Tabla 2. Salarios asignados a Profesionales - Elaboración Propia	31
Tabla 3. Presupuesto de elaboración de Metodología - Elaboración Propia	31
Tabla 4. Costo total de elaboración de Metodología - Elaboración Propia.	34
Tabla 5. Proyección de Salarios iniciales asignados a Profesionales de implementación	35
Tabla 6. Proyección de Costo de Implementación de la Metodología- Elaboración Propia	35

Lista de Anexos

Anexo A - Matriz DOFA y	v encuesta.xlsx
-------------------------	-----------------

- Anexo B Matriz de Riesgos Gestión Predial.xlsx
- Anexo C Matriz de Caracterización.xlsx
- Anexo D Procedimientos.docx
- Anexo E Bases de Control Gestión Predial.xlsx
- Anexo F Listas de Verificación de insumos prediales.pdf
- Anexo G Cronograma Gestión Predial UF3.pdf
- Anexo H Matriz de despliegue de objetivos de Calidad.xlsx
- Anexo I Normograma Gestión Predial.xlsx

Lista de abreviaturas y Siglas

Abg.: Abogado

ANI: Agencia Nacional de infraestructura

Aux.: Auxiliar

Coor.: Coordinador

CONPES: Concejo Nacional de Política Económica y Social

ICBF: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

Ing.: Ingeniero

ISO: International Organization for Standardization

PND: Plan Nacional de Desarrollo

Prof.: Profesional

SENA: Servicio Nacional de Aprendizaje

UF: Unidad Funcional

Vr.: Valor

Glosario

Metodología de control y seguimiento: Es la estrategia y directrices para la realización del trabajo, con el fin de optimizar la calidad y competitividad de la Gestión de los profesionales del área.

Predio: bien inmueble objeto de estudio del cual se busca la disponibilidad para la efectiva ejecución del proyecto; unidad física constituida por terreo y/o mejoras necesaria para la construcción de un proyecto.

Gestión Predial: Es el proceso que busca obtener la titularidad y disponibilidad de un predio a favor del cliente (en este caso la Nación), para la construcción de un proyecto.

Ficha Predial: Documento mediante el cual se registra el estudio técnico realizado al predio objeto de estudio y/o a adquirir, en el cual se incluye, los identificadores del predio (abscisa inicial y final, Cedula catastral, Folio de matrícula inmobiliaria, propietario y ubicación), el inventario predial con el área construcciones, cultivos y especies afectadas.

Estudio de Títulos: Procedimiento por el cual se realiza la identificación del propietario del bien inmueble y se determinan las afectaciones jurídicas que este posea, con el fin de diagnosticar el concepto de viabilidad de adquisición del predio.

Avalúo Comercial: Es el proceso que se realiza para calcular el valor de la compensación a efectuar por la afectación que genera el proyecto.

Ficha Social: Documento que se realiza con el fin de realizar el estudio para la aplicación de Factores de compensación Socioeconómica a unidades sociales.

Compensación socioeconómica: "Reconocimiento socioeconómico con destinación específica, que se otorgan a unidades sociales para mitigar los impactos de carácter socioeconómico generado por el proyecto en su adquisición de predios." ¹

Oferta Formal de Compra: Acto administrativo mediante el cual se le notifica al propietario del predio el área requerida por el proyecto, el inventario de los bienes afectados, los estudios realizados y el valor de la compensación.

Enajenación voluntaria: Procedimiento que se realiza una vez el propietario del predio acepta la oferta formal de compra y con el cual se procede a realizar la Promesa de compraventa, elaboración de la Escritura Pública y el pago según se haya definido.

Proceso de Expropiación: Procedimiento a realizar cuando no es posible la Enajenación Voluntaria con el propietario, ya sea por rechazo de la Oferta Formal de compra, por silencio del propietario o por que la situación jurídica del inmueble le impida al propietario enajenarlo libremente.

¹ Resolución 545 INCO. Diario oficial N° 47.206 de 17 de diciembre de 2008, Bogotá D.C., 05 de Diciembre de 2008

Abstract

Fourth generation road concession contracts in Colombia present an obvious evolution in terms of planning, bringing with them the lessons learned from the three previous generations, in order to generate the economic and social development expected from these Infrastructure projects Vial effectively and efficiently.

In order to carry out an exhaustive control and follow-up in this new wave of Concession contracts, substantial changes are made, not only in order to include modernization of project management according to the NDP, but also in the extension of contractual obligations and the responsibility for shared execution between the Contractor and the Supervisory entity, which leads the entities to carry out the analysis and evaluate the risks involved in their management.

Consortium 4C is currently in charge of the Comprehensive Audit of the Girardot - Honda - Puerto Salgar highway concession contract, for which reason the entity is in need of designing and implementing methodologies to control and monitor the execution of the contract concession in each of its Management areas.

So things, this research project is focused on making the contribution in the area of property management, in order to support Consortium 4C in the effective compliance with the objective of the contract of auditing, for which the diagnosis of the state was made current, with the purpose of evidencing the risks incurred by the entity and additionally to know the obligations it has in real estate.

Giving scope to the previous thing, proceeded to design the proposal of methodology for the Control and Monitoring of the Plan of Prediction Acquisition of the Functional Unit 3, for this

the design was made the organizational structure, the professionals required and their profiles, with the purpose to consolidate the team of collaborators of the Consortium Area 4C.

In addition to this, the characterization of the Property Management process was carried out, with which the work team is informed, the procedure established by the contract to carry out the Acquisition of the Project's land and the obligations that Consortium 4C has in its role as Auditor, detecting the controls that must be performed, so that the description and proposal of procedures to be implemented in each control is done together with its respective database and checklists.

In addition, the proposed programming of the execution of the Predial procurement plan is projected, which will be the base line to make the comparison with the advance quantities thrown by the control bases, in order to know the current state in which the execution of the project and with this to be able to inform the client (ANI) with information in real time.

All this in order to generate customer satisfaction and mitigate not only the risks to which the entity is exposed in the management of its employees, but also to minimize the possibility of making effective the financial and image risks that He has the project.

Resumen Ejecutivo

Los contratos de concesión vial de Cuarta generación en Colombia, presentan una evidente evolución en cuanto a su planificación, trayendo consigo las lecciones aprendidas de las tres anteriores generaciones, con el fin de generar el desarrollo económico y social que se espera de estos proyectos de Infraestructura Vial de manera eficaz y eficiente.

Con el fin de realizar un control y seguimiento exhaustivo en esta nueva ola de contratos de Concesión se realizan cambios sustanciales, no solo con el fin de incluir modernización de la gestión de proyectos de acuerdo al PND, sino también en la ampliación de obligaciones contractuales y la responsabilidad de ejecución compartida entre el ente Contratista y la Interventoría, lo que lleva a las entidades a realizar el análisis y evaluar los riesgo que conlleva su gestión.

Actualmente Consorcio 4C se encuentra a cargo de la Interventoría Integral del contrato de concesión vial Girardot – Honda – Puerto Salgar, motivo por el cual la entidad se encuentra en la necesidad de diseñar e implementar Metodologías para el Control y Seguimiento de la ejecución del contrato de concesión en cada una de sus áreas de Gestión.

Así las cosas, este proyecto de investigación se encuentra enfocado a realizar el aporte en el área de gestión Predial, con el fin de apoyar a Consorcio 4C en el efectivo cumplimiento del objetivo del contrato de Interventoría, para lo cual se realizó el diagnostico del estado actual, con el propósito de evidenciar los riesgo en los que incurre la entidad y adicional a esto conocer las obligaciones que tiene en materia Inmobiliaria.

Dando alcance a lo anterior, se procedió a diseñar la propuesta de metodología para el Control y Seguimiento del Plan de Adquisición Predial de la Unidad Funcional 3, para esto se realizó el diseño la estructura organizacional, los profesionales requeridos y sus perfiles, con el propósito de consolidar el equipo de colaboradores del Área Predial de Consorcio 4C.

Adicional a esto, se realizó la caracterización del proceso de Gestión Predial, con el cual se le da a conocer al equipo de trabajo, el procedimiento establecido por el contrato para realizar la Adquisición de Predios del proyecto y las obligaciones que tiene Consorcio 4C en su rol como Interventor, detectando lo controles que se deben realizar, por lo que se realiza la descripción y proposición de procedimientos a implementar en cada control junto a su respectiva base de datos y sus listas de chequeo.

Además se proyecta la programación propuesta de la ejecución del plan de adquisición Predial la cual será la línea base para realizar la comparación con los cantidades de avance arrojadas por las bases de control, con el fin de conocer el estado actual en el que se encuentra la ejecución del proyecto y con esto poder informar al cliente (ANI) con información en tiempo real.

Todo esto con el fin de generar la satisfacción del cliente y mitigar no solo los riesgos a los que se encuentra expuesta la entidad en la Gestión de sus colaboradores, sino también a minimizar la posibilidad de que se hagan efectivos los riesgos Financieros y de imagen que tiene el proyecto.

1. Introducción

A lo largo de la historia, el Gobierno Colombiano ha estado en la constante búsqueda del desarrollo económico y social de la nación, por lo que se ha dado lugar a la creación de proyectos de infraestructura vial, con el fin de lograr generar una conveniencia a favor del estado y de la comunidad.

Estos proyectos a través del tiempo se han venido mejorando en cuanto a sus condiciones y lineamientos de control y ejecución, con base en las lecciones aprendidas por parte del estado desde sus inicios en los años 90, mejoras y lecciones que se han visto reflejadas en cada una de las llamadas "olas de vías concesionadas" en Colombia.

Así las cosas, en la actualidad la entidad Consorcio 4C se encuentra a cargo de la ejecución del contrato de Interventoría 145 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura, el cual tiene como objetivo realizar la Interventoría Integral del Contrato de Concesión Vial Honda – Girardot – Puerto Salgar bajo el Esquema APP 003 de 2014 de la misma Entidad, el cual hace parte de la nueva ola de vías concesionadas en Colombia o también llamadas vías 4G (De cuarta Generación).

Esta nueva generación de Contratos de Concesión vial, lleva consigo una serie de responsabilidades y obligaciones, tanto para el ente contratista, como para la entidad Interventora, por lo que se hace necesario para el Consorcio 4C la creación de metodologías consolidadas de seguimiento y control en cada una de las áreas a intervenir a través de la ejecución del proyecto, con el fin de dar cumplimiento al objetivo principal del contrato adquirido con la Agencia Nacional de Infraestructura, motivo por el cual este trabajo de investigación se encuentra

enfocado a realizar su contribución en el área de Gestión Predial y efectuar el diseño de la metodología de Control y Seguimiento del Plan de Adquisición Predial de la Unidad Funcional 3, con el propósito de darle a conocer las pautas a los colaboradores de la Interventoría la obligaciones establecidas en materia inmobiliaria, para la aplicación de la normatividad y procedimientos uniforme y consistentemente.

2. Cuerpo del Trabajo

Capítulo 1. Entidad.

Consorcio 4C

La empresa Consorcio 4C cuya actividad económica principal es la Asesoría, Consultoría e Interventoría en Proyectos de Infraestructura vial, se encuentra ubicada en su sede principal en la Calle 30 # 8-19 en el barrio la Magdalena en la ciudad de Girardot, su segunda sede en la Carrera 19 C # 7-46 Barrio Restrepo en la ciudad de Honda, Tolima.

La asociación se encuentra integrada por Compañía Colombiana de Consultores (51%) y por Consultores e Ingeniería (49%), las cuales son empresas con una larga trayectoria a nivel nacional en materia de consultoría e interventoría de obras civiles.

Esta alianza se realiza en el año 2013, luego del anuncio realizado por la Agencia Nacional de Infraestructura de la nueva ola de vías concesionadas o también llamadas vías 4G (de cuarta generación), en lo cual estas entidades vieron la oportunidad de crecimiento laboral, de adquisición de experiencia y Rentabilidad.

Consorcio 4C cuenta con un capital humano altamente capacitado, con experiencia y trayectoria en proyectos de infraestructura vial y del sector de hidrocarburos, entre los cuales encontramos: Ingenieros Civiles, Ingenieros catastrales, Ingenieros de Vías y Transportes, Ingenieros Ambientales, Ingenieros Industriales, Ingenieros Forestales, Ingenieros de sistemas, Ingenieros financieros, Abogados, Trabajadores Sociales, Psicólogos, Profesionales en Salud Ocupacional, Topógrafos, Técnicos en obras civiles y auxiliares administrativos. Colaboradores que son altamente comprometidos con los objetivos y la imagen corporativa.

Actualmente Consorcio 4C se encuentra a cargo de la ejecución del contrato de interventoría 145 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura, el cual tiene como objeto realizar la Interventoría técnica, económica, financiera, contable, jurídica, administrativa, operativa, medio ambiental, social y predial del Contrato de Concesión Bajo el Esquema APP 003 de 2014 de la misma, correspondiente a la Concesión Vial Honda – Girardot – Puerto Salgar, a cargo de la Concesión Alto Magdalena S.A.S.

Su labor tuvo un reconocimiento en la celebración de la Tercera edición del Premio Nacional de Interventoría Capitulo Concesiones donde obtuvo una mención a la excelencia entre alrededor de 15 entidades dedicadas a la misma labor.

Capítulo 2. El problema y su importancia.

Con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010-2014, el Gobierno proyecta lograr la interconexión de carreteras para integrarlas al ámbito regional, Nacional e internacional, y fortalecer la participación privada en la ejecución de proyectos de infraestructura.

La concesión Alto Magdalena S.A.S. adquirió la misión de ejecutar el contrato de concesión 003 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura el cual consiste en la Construcción, Rehabilitación y mantenimiento del corredor vial Girardot – Honda – Puerto Salgar. Proyecto que fue declarado de Utilidad Pública mediante la Resolución N° 1265 del 01 de noviembre de 2013 de la Agencia Nacional De Infraestructura – ANI.

Por otro lado Consorcio 4C asume el contrato de Interventoría 145 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura con el cual se obliga a la entidad a realizar la Interventoría Integral del contrato de concesión, que comprende, sin limitarse: El control y vigilancia Técnica, Administrativa, Legal, Financiera, Contable, Ambiental, Social y Predial del contrato de concesión; a su vez la medición de los indicadores y el cálculo del Índice de Cumplimiento de los términos señalados dentro del mismo, la definición de las acciones necesarias para el logro de los objetivos previstos en el contrato de concesión, la colaboración y advertencia tanto a la ANI como a al concesionario en el seguimiento al comportamiento de los riesgos y la posible materialización de estos.

En este proyecto se hace referencia al área Predial la cual es la encargada de realizar la Gestión Inmobiliaria, esto es el proceso que busca obtener la titularidad y disponibilidad de un predio a favor de la Nación, para la construcción de un proyecto de infraestructura vial, cuyo propósito es el desarrollo del país.

En el apéndice Técnico 7 del contrato de concesión hace énfasis y se establecen las obligaciones y procedimientos contractuales que Alto Magdalena bajo delegación, en nombre y representación de la ANI debe adelantar a lo largo de dicha Gestión

Esta disponibilidad de predios es suma importancia para el proyecto en general, ya que es la que da vía libre para la ejecución e implementación de los Planes de Obra, principalmente del área Técnica, y a su vez en las áreas de Operación y Mantenimiento, el de Gestión de Redes, Gestión social y Gestión Ambiental, por lo que el concesionario debe realizar una Plan de Adquisición Predial, al cual la entidad Interventora debe realizarle el Seguimiento y Control de los procedimientos implementados, la ejecución deficiente de esta programación, puede generar bastantes puntos críticos a considerar por parte de las partes interesadas, como lo son retrasos en el plan de obra, el no cumplimiento de la normatividad de seguridad vial por la adquisición de la zona del derecho de vía, sobrecostos por reprocesos y/o predios sobre valorados, Comunidad inconforme por procedimientos mal ejecutados, atrasos en la programación de aprovechamiento forestal, entre otros.

Capítulo 3. Objetivos

Objetivo General

 Diseñar la metodología para el proceso de interventoría del plan de adquisición Predial de la Unidad Funcional 3 de Proyecto Vial Girardot - Honda - Puerto Salgar.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar el estado actual del Proceso de Interventoría del plan de gestión predial.
- Diseñar la metodología para realizar el proceso de Control y Seguimiento del plan adquisición de predios de la unidad Funcional 3 del proyecto vial Girardot – Honda – Puerto Salgar
- Elaborar el Procedimiento para el Seguimiento al plan adquisición de Predial de la Unidad Funcional 3.
- Elaborar la guía de procedimientos para Interventoría del plan adquisición Predial de la Unidad Funcional 3.

Capítulo 4. Justificación

Con la celebración del contrato de interventoría 145 de 2014 entre la Agencia Nacional de Infraestructura y Consorcio 4C, nace la necesidad para la entidad de plantear internamente metodologías que le permitan realizar la interventoría de todo el proyecto de manera efectiva y a su vez realizar el seguimiento y control de la gestión del concesionario en cada una de las áreas del objetivo del contrato.

El no planificar una metodología adecuada podría traer para Consorcio 4C la omisión de la verificación de procedimientos técnicos, económicos, financieros, contables, jurídicos, administrativos, operativos, medio ambientales, sociales y Prediales. Lo que podría generar responsabilidades jurídicas en la entidad, que puede conllevar desde multas, sanciones, la terminación del contrato de Interventoría y hasta inhabilidades para futuros proyectos, sin antes pasar por alto la repercusión en la imagen que tendría en el medio en el que se desempeña esta, ya que los integrantes de este Consorcio son empresas de gran trayectoria y reconocimiento a nivel nacional.

Por la magnitud del proyecto de concesión vial Girardot – Honda – Puerto Salgar y su alcance, este proyecto se encuentra enfocado a realizar el aporte a la metodología de interventoría en lo que concierne al área de gestión predial, buscando dar cumplimiento a la obligación contractual de estructurar las actividades de Vigilancia, Control y Seguimiento a realizar con sus aspectos técnicos y jurídicos establecidos en la normatividad vigente para gestión inmobiliaria y en proyectos de infraestructura, con el fin de mitigar los riesgos sociales, Técnicos, jurídicos y Contractuales con los que puede verse afectada la entidad. Teniendo como resultado y de la mano

con Alto magdalena, la escrituración a favor de la nación los predios requeridos, la efectiva ejecución del plan de obras y un positivo aporte al plan de obras y la gestión del proyecto en General.

Capítulo 5. Antecedentes del Proyecto

A través del pasar del tiempo, en Colombia el marco normativo ha velado por el desarrollo económico y social de la nación, por lo que se ha dado lugar a proyectos de ejecución y desarrollo de proyectos de infraestructura con el fin de obtener una utilidad pública en beneficio del estado.

En estos proyectos de infraestructura, se encuentra un aspecto muy importante que no solo se debe tener en cuenta, sino que a su vez de su buena ejecución, puede generar una buena trascendencia y un gran aporte a estos proyecto como lo es la Gestión inmobiliaria, la cual es la encargada de disponer los predios o áreas requeridas para la iniciación del mismo, tanto técnica, como social y jurídicamente a favor de la nación, ya sean propiedad del estado o un particular.

En Colombia los proyectos de concesiones viales se inician en los años 90, los cuales han presentado una evidente evolución:

Se dio inicio a estas concesiones con 11 contratos realizados entre 1994 y 1997, los cuales tenían un término de 11 años. Los cuales fueros asignados con la gravedad de una planeación insuficiente por parte de la entidad contratante (Gobierno), lo cual tuvo inconvenientes en muchos casos como:

- No se contaban con licencias Ambientales.
- No se adquirieron los predios necesarios.
- Retrasos de inicio de obras.
- Problemas de diseño.
- Cambios de diseños ya construidos.
- Sobrecostos.

• Estudios de tráfico insuficientes.

Por otro lado, no se evaluaron a fondo la capacidad económica de las empresas licitantes, lo cual en algunos casos dio lugar a que no se obtuviera la financiación para la ejecución del proyecto, puesto que no reunían los requisitos que requiere el sistema financiero. Por lo que estos contratos tuvieron que ser renegociados y el gobierno realizar una inversión adicional de 11.3 millones de dólares entre 1996 y 1998, además de pagos de por conceptos de garantías.

En 1997, se genera una segunda ola de contratos, entre esos el del corredor vial Tobías Grande

– Puerto Salgar, el cual fue cancelado por incumplimientos en el contrato, lo que generó un

millonario pleito que fue finalizado con una conciliación, fuertemente criticada por la Contraloría

y por la opinión pública. Dando atención a esta situación en el año 2006 se da la creación del

documento CONPES 3413 – Programa para el desarrollo de concesiones de Autopistas 2006 –

2014- que estableció los lineamientos para la estructuración de los programas de concesiones de

Autopistas con sus esquemas y estructuras, alternativas para minimizar inversión privada la

llamada tercera ola o generación de vías concesionadas en Colombia.

Algunas de las características que sobresalieron en esta tercera generación fueron:

- Asignación de riesgos a nivel de estudios de los proyectos.
- Se organizó la estructura financiera de los proyectos.
- Se ajustó la capacidad efectiva de inversión pública y privada.
- Se maximizó la participación del sector privado.
- Se contempló el mantenimiento integral y uniforme de la carretera.
- La implantación de criterios homogéneos ponderados en el cobro de peajes
- Establecimiento de un nivel óptimo de servicio y seguridad vial en el corredor.

- Búsqueda de actualización y modernización a estándares internacionales.
- Contaron con licencias ambientales
- Gestión predial adelantada (fichas Prediales)

Por otro lado se evidenciaron algunas falencias que dieron lugar a una retroalimentación para la creación de una cuarta generación de vías concesionadas, "Para el desarrollo de este programa se han tenido en cuenta las recomendaciones del Plan Nacional de Desarrollo según las cuales "... se requiere trabajar sobre una mejor estructuración de proyectos; desarrollar y fortalecer capacidades institucionales para el análisis, orientación y evaluación de alternativas de participación privada en el desarrollo de infraestructura; establecer criterios de selección de alternativas de provisión de infraestructura; profundizar en el diseño de esquemas de financiamiento que promuevan el uso del mercado de capitales por parte del sector privado para la financiación de proyectos; ampliar el espectro de esquemas de participación privada para el desarrollo de infraestructura en sectores sociales y para la modernización de infraestructura pública de uso institucional.""²

Esta nueva ola de vías concesionadas se dividió en grupos y en corredores a construir y operar, el proyecto vial Girardot – Honda – Puerto salgar pertenece al Grupo 1 Centro Sur junto a otros dos corredores viales, este ambicioso proyecto comprende 190 Km de vías, entre los cuales tendrá 5.2 km de doble calzada, mejoras a 133 km de vías, dos puentes sobre el Rio Magdalena.

En materia de gestión inmobiliaria se deben analizar y evaluar los cambios y riesgos que esto puede conllevar como lo son:

² AGUIRRE CANO, Andrés Mauricio y OBANDO PATIÑO, Andrés Iván. Propuesta metodológica para la gestión predial para predios afectados por la ejecución de obra de infraestructura vial. Trabajo de grado para Ingeniería catastral y Geodesia. Bogotá D.C.: Universidad distrital Francisco José de Caldas. 2015. 36 p.

- Transferencia de riesgos de construcción y disponibilidad al concesionario.
- Tiempo de construcción máximo de 6 años
- Requerimiento de aseguramiento para riesgos de construcción y disponibilidad
- Transferencia parcial de riesgos comerciales, prediales, ambientales y sociales.
- Subdivisión de la concesión en Unidades Funcionales
- Retribución al concesionario condicionados a certificación de la disponibilidad de las
 Unidades Funcionales
- Transferencia de responsabilidades a la Interventoría
 - > Aprobación de insumos Prediales
 - > Responsable solidariamente con la gestión del concesionario

Capítulo 6. Diagnostico

La creación de la metodología de interventoría de seguimiento y control para el Plan de adquisición Predial de la Unidad Funcional 3 del proyecto vial Girardot – Honda – Puerto Salgar, que se propondrá para alcanzar los objetivos del presente proyecto, se basa en el análisis realizado a la Gestión que se realiza actualmente en el Área predial en la empresa Consorcio 4C fundamentado con una Metodología de investigación de enfoque cualitativo, el cual "se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y observaciones." (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2004) El cual utiliza "cinco fases similares y relacionadas entre sí (Grinnell, 1997):

- a) Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos.
- Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- c) Prueban y demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
- d) Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas del análisis.
- e) Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para establecer, modificar, cimentar y/o fundamentar las suposiciones e ideas; o incluso para generar otras."⁴ (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2004)

Con el fin de identificar las fortalezas y debilidades que presenta esta Gestión, se realiza la aplicación de una herramienta fundamental en la identificación y recolección de datos, como lo es

³ Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2004). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw-Hill Interamericana. 2015. 10 p

⁴ Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2004). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw-Hill Interamericana. 2015. 9 p

la Entrevista a cada uno de los profesionales que actualmente laboran, con lo que se genera una matriz FODA para poder analizar el enfoque y generar una visión clara del estado actual en que se encuentra la entidad respecto a la Gestión inmobiliaria, y cuales aspectos de lo implementado actualmente se pueden potencializar o mitigar en aras de generar la satisfacción efectiva del cliente y un eficaz control y seguimiento al plan de adquisición predial de la mano del bienestar, confianza, tranquilidad y enriquecimiento profesional de los colaboradores en el momento de ejercer su labor junto a la seguridad que genera esto para Consorcio 4C.

- Fortalezas: Profesionales competentes, innovadores, capacitados y con experiencia en Gestión inmobiliaria.
 - El cliente (ANI) Conoce en tiempo real el estado de avance de la Gestión predial, gracias a la Interventoría.
 - Revisión rigurosa de insumos prediales.
 - Almacenamiento adecuado de la información producto de la revisión de insumos prediales.
 - Se tiene conocimiento el estado actual de gestión de cada uno de los predios.
 - Se busca la satisfacción del cliente
 - Apoyo de la dirección a los profesionales en su gestión y decisiones
 - Respaldo a la Gestión Predial de la Interventoría por parte del cliente (ANI)
- Oportunidades: Adquisición de experiencia en contratos de concesión con nuevas responsabilidades en la Gestión Predial por parte de la Interventoría
 - Primer proyecto adjudicado de la cuarta generación de proyectos de concesión vial.
 - Ser un punto de referencia para las interventorías de los demás proyectos de Infraestructura vial que tiene el cliente (ANI) en materia de Gestión Predial.

- El volumen de insumos prediales que ha generado el Concesionario, no ha llegado al punto de sobresaturar de trabajo a los profesionales de la Interventoría.
- Debilidades: Personal insuficiente para la demanda de revisión de insumos prediales.
 - Infraestructura limitada para la revisión de información de los predios en campo
 - Metodología de seguimiento y control del plan de adquisición predial no definida (empírica)
 - Caracterización de procedimientos no establecida.
 - Bibliografía Insuficiente en materia de gestión inmobiliaria para proyectos de infraestructura vial
 - No se cuenta con capacitaciones respecto a Gestión Inmobiliaria por parte de la empresa a sus profesionales.
 - Rotación constante de los profesionales jurídicos de la interventoría
- Amenazas: Plazos cortos de ejecución de obra. Lo que conlleva a retraso en el plan de obra.
 - poco tiempo para la ejecución del plan de adquisición Predial
 - Salarios insuficientes a los profesionales actuales del Área Predial
 - Rotación constante de supervisores Del área Predial por parte del cliente, por lo que genera nuevas exigencias por criterioso exigencias nuevas del profesional entrante.
 - Profesionales con poca experticia en Gestión inmobiliaria en proyectos de infraestructura vial en el Concesionario.
 - Presentación de inconformidades del concesionario al cliente (ANI), acerca de la gestión realizada por la Interventoría en la Revisión de insumos prediales, en cuanto a cambios de criterios por los profesionales a cargo de esta actividad

- Los profesionales del Área de Gestión Social, son los mismos que realizan la Revisión de insumos Socio Prediales.

De las características que se pudieron evidenciar en cuanto a la Metodología que se implementa actualmente, se pueden resaltar las siguientes situaciones:

- Se cuenta con un excelente Talento Humano con experiencia en Gestión Inmobiliaria,
 abiertos a nuevas opciones y a cambios favorables en aras de optimizar los recursos con los que se cuenta.
- El sistema de almacenamiento de la información y el control del registro de la revisión de insumos prediales por parte de los colaboradores, es el adecuado, herramienta que ha sido de gran ayuda en el momento de tener en cuenta la historia que ha llevado a lo largo de la gestión cada predio, valiéndose de bases de datos que generan información verídica e inmediata, con el propósito de informar a las partes interesadas el estado actual de la Gestión.
- Tanto la dirección de Consorcio 4C con los supervisores Prediales por parte del Cliente (ANI), respaldan totalmente la gestión ejecutada por los profesionales del área Predial, ya que conocen su experticia, su actuar y profesionalismo para la acertada toma de decisiones en función de llevar a cabo la ejecución del Plan de adquisición predial.
- Por otro lado en cuanto al tiempo de ejecución de los proyectos en las vías de cuarta generación, son realmente cortos en comparación del volumen de trabajo que genera para cada una de sus gestiones, en el caso de la Gestión predial, es un factor realmente preocupante, debido a la baja experiencia que presentan los profesionales del ente contratista, ya que se generan demasiadas observaciones por parte de los profesionales de la Interventoría, generando con esto reprocesos y atrasos en la programación planteada en

el Plan de Adquisición Predial, y a su vez genera una alerta a la entidad en cuanto al riesgo que puede presentar la inadecuada verificación y validación de Insumos Prediales, ya que podría generar una indebida aplicación de la normatividad en materia inmobiliaria, con lo que se puede ver afectada la entidad por sobrecostos en tres circunstancias:

- La multas que pueden ser aplicadas a la entidad en el caso en que se generen compensaciones o sanciones por aplicar de forma inadecuada la ley y/o procedimientos para la enajenación de predios.
- En el caso que el Cliente (ANI), el supervisor ANI del área respectiva manifieste y compruebe que se está incumpliendo la obligación de realizar la entrega de información que se solicite siempre y cuando corresponda al objetivo del contrato y proyecto, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, el contrato de concesión en su parte especial en el capítulo 6 numeral 1 inciso h establece que se aplicará una multa por incumplimiento del mismo por la suma de siete (7) SMLV diarios, lo que actualmente equivale a cinco millones cuatrocientos sesenta y ocho mil seiscientos noventa y cuatro pesos mda/ cte. (\$5'468.694).
- En el caso que el Cliente (ANI), el supervisor ANI del área respectiva o el Concesionario manifieste y compruebe que la entidad está incumpliendo las obligaciones Prediales que estipula el contrato de Interventoría, el contrato de concesión en su parte especial en el capítulo 6 numeral 1 inciso g establece que se aplicará una multa por incumplimiento del mismo por la suma de quince (15) SMLV diarios, lo que actualmente equivale a once millones setecientos dieciocho mil seiscientos treinta y ocho pesos mda/cte. (\$11'718.638).

- Por otro lado en el caso de la no aprobación del Informe Mensual de Interventoría conllevaría a la retención del pago mensual que se le realiza a la entidad por su labor. El contrato de Interventoría en su capítulo 1, numeral 14 establece un valor global de Treinta y cuatro mil cuatrocientos setenta y siete millones trescientos cuarenta y cuatro mil setecientos noventa y cuatro pesos mda/cte. (\$34.477'344.794) distribuido en pagos mensuales y uniformes a los largo de los siete (7) años en los cuales de ejecución del contrato, lo que equivale a cuatrocientos diez millones cuatrocientos cuarenta y cuatro mil quinientos ochenta pesos con ochenta centavos mda/cte. (\$410'444.580.8)
- Tanto el personal como la logística, herramientas o medios con los que se cuenta son insuficiente para realizar las respectivas verificaciones y comparaciones de los insumos Prediales en su totalidad. Lo cual dificulta en algunas ocasiones la emisión de observaciones de manera acertada.
- La rotación constante se supervisores ANI del área Predial, ha ocasionado algunos reprocesos en la Gestión tanto del concesionario como de la Interventoría, ya que se cambian los requerimientos en algunas actividades puntuales.
- No se cuenta con una estandarización y/o unificación conformada de criterios establecidos para la revisión de los insumos prediales, esto sumado que ha habido una considerable rotación de personal que realiza esta actividad, lo que ha generado inconformidades por parte del concesionario hacia el cliente (ANI) de la gestión que realiza la Interventoría, por "Constante Cambio de Criterio" a la hora de realizar las respectivas revisiones.

En consideración a lo anterior, se realiza la propuesta de Metodología de Interventoría para el seguimiento y control del plan de adquisición predial de la Unidad Funcional 3 con el fin de optimizar los tiempos de gestión y procedimientos implementados por los colaboradores,

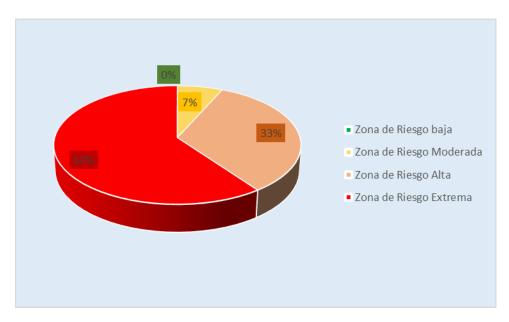
estructurando la guía de procedimientos originando con esto la unificación de criterios en la verificación, Revisión y Validación de Insumos Prediales, con el propósito de que Consorcio 4C cumpla su labor de asesor del proyecto, facilitando la gestión a cargo del Concesionario para el cumplimiento de las metas establecidas en la programación del Plan de adquisición Predial, mitigar los riesgo que conlleva la Gestión de la Interventoría, y de esta manera generar la contribución al proyecto en general, con la titularidad y disponibilidad de los predios requeridos a favor de la Nación, en dirección de poder ejecutar el plan de obras establecido para el corredor vial y lograr la satisfacción del cliente (ANI).

Así las cosas, se procede a realizar la matriz de riesgos (Anexo B) para conocer y analizar los riesgos a los cuales está expuesta la Gestión Predial de la Interventoría y el impacto que puede suscitar en la entidad si no se realiza una adecuada metodología para ejercer y cumplir la finalidad del contrato de interventoría.

Con base en la matriz de Riesgos se realizó la construcción del Mapa de Riesgos (Tabla 1-Imagen 1) que será el pilar principal para diseñar las estrategias a implementar en la metodología de control y seguimiento del plan de adquisición Predial del proyecto vial Girardot – Honda – Puerto Salgar.

Tabla 1. Mapa de riesgos inherentes consolidado de la Gestión Predial de la Interventoría.

	Casi seguro	5	0	0	0	0	0
dad	Probable	4	0	0	2	3	0
Probabilidad	Posible	3	0	1	2	4	2
Prok	Improbable	2	0	0	0	1	0
	rara vez	1	0	0	0	0	0
			1	2	3	4	5
			Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Impacto							



Gráfica 1. Porcentaje de Riesgos Inherentes Consolidados atribuidos a la Gestión Predial de la interventoría — Elaboración propia.

Capítulo 7. Propuesta de Desarrollo

Con el fin de mitigar los riesgos a los que se enfrenta Consorcio 4c en su labor como Interventor del proyecto de concesión vial Girardot – Honda – Puerto Salgar, en la Gestión correspondiente al área Predial en la Unidad Funcional 3, se realiza el ajuste metodológico para llevar a cabo un efectivo Control y Seguimiento de la ejecución del Plan de adquisición Predial que ejercerá la Concesión Alto Magdalena.

Con base en el Diagnóstico realizado se procede a realizar la caracterización del proceso de Gestión Predial que ejecutará Consorcio 4C, en el cual se plantea la estructura del personal necesario para la aplicación de la Metodología de Interventoría, acompañado del manual de procedimientos, las respectivas bases de datos y listas de chequeo necesarias para los procesos a realizar en la Gestión de los profesionales del área.

7.1. Propuesta de Estructura organizacional.



Gráfica 2. Estructura organizacional Área Predial Consorcio 4C - Fuente: Elaboración Propia

La anterior es la estructura de personal sugerido para la aplicación de la metodología de Interventoría y de acuerdo a los lineamientos y requerimientos establecidos por la Agencia Nacional de infraestructura, con el fin de garantizar experiencia, agilidad y practicidad en la tarea de realizar el control y seguimiento del Plan de Adquisición Predial

7.1.1 Coordinador Predial.

Profesional en Ingeniería o Derecho con conocimientos en materia de gestión Inmobiliaria, capacidad de manejo de grupo. Es la persona encargada de representar el objetivo grupal de la gestión realizada por los profesionales del área, de coordinar funciones, establecer las prioridades, de interactuar y transmitir las necesidades e inquietudes del Concesionario, Cliente (Supervisor ANI) y Director de interventoría, realizar los informes periódicos (Semanales, Mensuales) con los cuales se informa a las partes interesadas el estado de la Gestión, por lo que el perfil para la persona a desempeñar este cargo es:

- Título Ingeniero Civil, Catastral, Geodesta, o Abogado certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado y tener matrícula profesional vigente.
- Experiencia General no menor de setenta y dos (72) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión.
- Experiencia especifica no menor de setenta y dos (72) meses Para efectos de acreditar la
 experiencia específica acumulada, se deberá certificar, a través de la presentación de
 máximo cinco (5) certificaciones de proyectos diferentes en las que conste que éste ha
 participado.

7.1.2 Ingeniero Profesional Predial.

Profesional en Ingeniería con conocimientos técnicos de gestión inmobiliaria, con capacidad de realizar la verificación de insumos y procedimientos de Gestión predial (Ficha Predial, Informe

de Avalúo, Negociación, Pagos, Escrituración, Delimitación de predios, Expedientes Finales) presentados por el Concesionario tanto documental como físicamente, Manejo de herramientas físicas y digitales de Sistemas de Información Geográficos, por lo cual se establecen los siguientes requisitos:

- Título Ingeniero Civil, Catastral o Geodesta certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado y tener matrícula profesional vigente.
- Experiencia General no menor de cuarenta y ocho (48) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión.
- Experiencia especifica no menor de cuarenta y ocho (48) meses Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá certificar, a través de la presentación de máximo cinco (5) certificaciones de proyectos diferentes en las que conste que éste ha participado.

7.1.3 Ingeniero Auxiliar Predial.

Profesional en Ingeniería con conocimientos básicos en gestión inmobiliaria, con capacidad de realizar la verificación de insumos y procedimientos de Gestión predial (Ficha Predial, Informe de Avalúo, Negociación, Pagos, Escrituración, Delimitación de predios, Expedientes Finales) presentados por el Concesionario tanto documental como físicamente, Manejo básico de herramientas físicas y digitales de Sistemas de Información Geográficos, por lo cual se establecen los siguientes requisitos:

 Título Ingeniero Civil, catastral o Geodesta certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado y tener matrícula profesional vigente. • Experiencia General no mayor de Veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión.

7.1.4 Abogado Especialista en Gestión Predial

Profesional en derecho con conocimientos jurídicos en gestión inmobiliaria, con capacidad de realizar la verificación de insumos y procedimientos de Gestión predial (Estudio de Títulos, Notificación a Propietarios, Oferta de Compra, Inscripción de Oferta, Escrituración, Registro, Expedientes Finales) presentados por el Concesionario ya sea para Enajenación Voluntaria o proceso de Expropiación, para lo cual se establecen los siguientes requerimientos:

- Título de Abogado certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con tarjeta
 profesional vigente y con título de especialización o maestría o doctorado en algunas de
 las siguientes áreas: Derecho Civil, Derecho Público, Derecho Administrativo, Avalúos,
 Contratación Estatal, Gestión Contractual o Afines.
- Experiencia General no menor de cuarenta y ocho (48) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión.
- Experiencia especifica no menor de treinta y seis (36) meses. Para efectos de acreditar la
 experiencia específica acumulada, se deberá certificar, a través de la presentación de
 máximo cinco (5) certificaciones de proyectos diferentes en las que conste que éste ha
 participado

7.1.5 Abogado auxiliar Predial.

Profesional en derecho con conocimientos jurídicos básicos en gestión inmobiliaria, con capacidad de realizar la verificación de insumos y procedimientos de Gestión predial (Estudio de Títulos, Notificación a Propietarios, Oferta de Compra, Inscripción de Oferta, Escrituración,

Registro, Expedientes Finales) presentados por el Concesionario, para lo cual se establecen los siguientes requerimientos:

- Título de Abogado certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado y tener matrícula profesional vigente.
- Experiencia General no mayor de Veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión.

7.1.6 Profesional Socio – Predial.

Profesional en el área social con conocimiento en gestión inmobiliaria, con capacidad de realizar la verificación de insumos y procedimientos de Gestión Predial (Ficha Social, Diagnostico Socio Económico, Reasentamiento, Compensaciones, Expedientes Finales) presentados por el Concesionario, para lo cual se establecen los siguientes requerimientos:

- Título de Sociólogo y/o Antropólogo y/o Trabajador Social y/o comunicador social y/o
 psicólogo certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado y tener matrícula
 profesional vigente.
- Experiencia General no menor de setenta y dos (72) meses, contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión.
- Experiencia específica no menor de cuarenta y ocho (48) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada de Profesional socio Predial, se deberá certificar, a través de la presentación de máximo cinco (5) certificaciones de proyectos diferentes en las que conste que éste ha participado.

7.2. Metodología

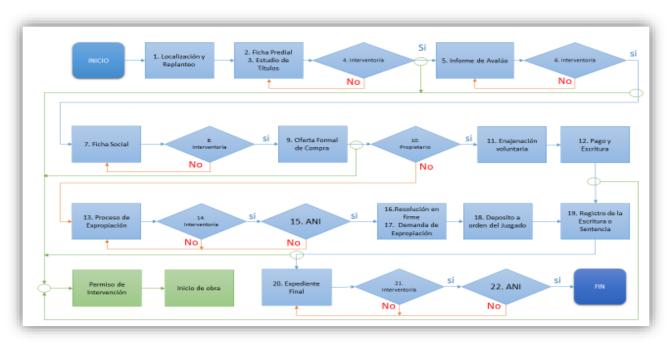
Con el objetivo de dar inicio a la propuesta de mejora y diseño de la metodología, se procede a realizar el análisis de las dos obligaciones contractuales principales con las cuales debe cumplir la Interventoría en el ejercicio de su función en materia de Gestión Predial las cuales son:

- Control, Revisión, Verificación y Validación de insumos Prediales
- Control y Seguimiento del avance del Plan de Adquisición Predial

Obligaciones que generan en su mayoría riegos clasificados en Zona Extrema (Grafica 1), y son de vital importancia mitigar. Por lo cual la propuesta para estas dos obligaciones es la siguiente:

7.2.1 Control, Revisión, verificación y Validación de Insumos Prediales

Para dar inicio a este control, se inicia por realizar un recuento mediante un flujograma (Grafica 3) explicando el proceso que se debe llevar a cabo para la adquisición de un predio ya sea por enajenación voluntaria o por proceso de expropiación (según sea el caso), de acuerdo a los requerimientos y procedimientos establecidos para los proyectos de concesión vial de cuarta generación en su apéndice técnico 7. Gestión predial.



Gráfica 3. Flujograma gestión Predial – Elaboración propia.

Con la generación del flujograma general que se aplica para la adquisición de predios en los proyectos de concesión vial de cuarta generación, podemos identificar los puntos de control que debe ejercer la Interventoría en este mismo, los cuales son:

- Revisión, Verificación, Validación y Aprobación de los procedimientos del levantamiento de Fichas Prediales y Estudio de Títulos
- Revisión, Verificación, Validación y Aprobación de Informes de Avalúo.
- Revisión, Verificación, y Validación de los procedimientos del levantamiento de la ficha social
- Revisión, Verificación, y Validación de los procedimientos aplicados para Expropiaciones
- Revisión, Verificación, Validación y Aprobación de Expedientes Finales

Dando lugar a esto se realiza la matriz de caracterización del proceso de Control y Seguimiento que realizará Consorcio 4C (Anexo C) de la Gestión Predial a cargo del

Concesionario Alto Magdalena, con el fin de describir el funcionamiento del proceso en función a cumplir con los estándares de calidad establecidos en la normatividad (ISO 9001) y su vez por los requeridos por la Empresa y el Cliente (ANI), y realizar la identificación y planificación de condiciones y/o elementos que hacen parte del proceso los cuales nos permitirán cumplir con los objetivos de calidad de la Organización y los objetivos corporativos en materia de gestión inmobiliaria.

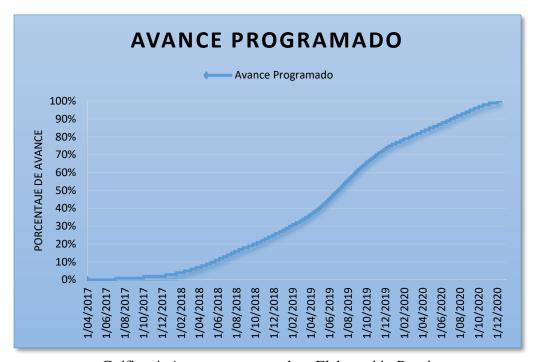
Esta matriz de caracterización, incluye consigo la propuesta del procedimiento a realizar en cada una de las 5 actividades a realizar la interventoría en el respectivo control, revisión, verificación y validación de insumos Prediales, cada una cuenta con respectivo objetivo, alcance, responsable, generalidades, descripción del procedimiento, el marco legal aplicable (contemplado en el normo grama), documentos referencia, y su respectivo flujograma (Anexo D).

Adicional a esto, se propone el modelo de bases de control (Anexo E) para el almacenamiento de la información de las revisiones efectuadas a los insumos Prediales en cada uno de los procesos a implementar en el control y seguimiento de estos, al igual que las listas de chequeo o formatos de gestión de la calidad (Anexo F), para llevar el registro de las observaciones encontradas dentro de la validación del expediente y con el fin de darle una visión más clara al profesional a cargo de la verificación, de los puntos a tener en cuenta en el ejercicio de su actividad.

7.2.2. Control y Seguimiento del avance del Plan de Adquisición Predial

Con el fin de dar cumplimiento a la segunda obligación, se procede a realizar la comparación del avance de la gestión programado versus el ejecutado, para saber el avance de gestión programado se hará el requerimiento de la programación del Plan de Adquisición Predial (Anexo

F) propuesto por la Concesión Alto Magdalena con el cual podemos evidenciar el avance a través del transcurrir de la ejecución del proyecto como lo refleja la imagen.



Gráfica 4. Avance programado – Elaboración Propia

Para hallar el avance ejecutado, serán las bases de Control propuestas las que nos darán los datos para evidenciar el avance realizado por el ente contratista y a su vez poder generar la información necesaria y de interés del cliente (ANI), del estado actual del avance del proyecto, a su vez realizar y generar las debidas advertencias sobre posible atraso que pueda tener la ejecución del mismo con el fin de realizar planes de mejora o planes de contingencia para la nivelación de ejecución y efectiva terminación de la Gestión inmobiliaria, y de esta manera contribuir a la disponibilidad de predios necesarios para la ejecución del Plan de Obras del Proyecto de concesión vial.

7.3 Costos Asociados a la elaboración de la metodología de control y seguimiento

La elaboración de la metodología se encuentra proyectada con una duración de tres meses, en los cuales a continuación se relacionan los ítems que se tienen en cuenta para la elaboración de este procedimiento.

Tabla 2. Salarios asignados a Profesionales - Elaboración Propia

Ítem	Valo	r Mensual
Ingeniero Auxiliar Predial	\$	2 000 000.00
Ingeniero Profesional Predial	\$	4 000 000.00
Abogado Auxiliar Predial	\$	2 000 000.00
Abogado de Gestión Predial	\$	4 000 000.00
Coordinador Predial	\$	5 000 000.00
Alquiler de equipo de computador	\$	100 000.00
Arriendo oficina incluye servicios publicos	\$	800 000.00

Para la estimación de los costos relacionados a la realización de la metodología de interventoría con el fin de llevar a cabo un Control y Seguimiento adecuado del Plan de adquisición Predial formulado por Alto Magdalena se realiza la siguiente distribución de recursos:

Tabla 3. Presupuesto de elaboración de Metodología - Elaboración Propia

	Costos Variables - Directos											
Diag	Diagnostico del estado actual.											
Ítem	Descripción	cripción Unidad Cantidad Valor Unitario										
1	Levantamiento de la información del estado actual - (Ing. Aux)	Día	4	\$	66.666,67	\$	266.666,67					
2	Entrevistas con el personal actual para conocer procedimientos (IngAux)	Día	1	\$	66.666,67	\$	66.666,67					
3	Digitalización de la información (Ing Aux)	Día	1	\$	66.666,67	\$	66.666,67					
4	Análisis de la información (Prof. Predial)	Día	1	\$	133.333,33	\$	133.333,33					
5	Realización informe de Diagnostico (Prof. Predial)	Día	2	\$	133.333,33	\$	266.666,67					

Guía	de Procedimientos									
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total					
1	Estudio del proyecto según contrato de Interventoría Área Técnica (Prof. Predial)	Día	5	\$ 133.333,33	\$ 666.666,67					
2	Estudio del proyecto según contrato de Interventoría Área Jurídica (Abg. gestión)	Día	5	\$ 133.333,33	\$ 666.666,67					
3	Análisis de las necesidades Técnicas del proyecto (Prof. Predial)	Día	2	\$ 133.333,33	\$ 266.666,67					
4	Análisis de las necesidades Jurídicas del proyecto (Abg. gestión)	Día	2	\$ 133.333,33	\$ 266.666,67					
5	Redacción de los procedimientos Técnicos (Ing. Aux)	Día	2	\$ 66.666,67	\$ 133.333,33					
6	Redacción de los procedimientos Jurídicos (Abg Aux)	Día	2	\$ 66.666,67	\$ 133.333,33					
7	Redacción de los procedimientos Jurídicos	Día	2	\$ 66.666,67	\$ 133.333,33					
Proce	edimiento de Control									
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total					
1	Identificación de los procedimientos de control Técnicos (Prof. Predial)	Día	2	\$ 133.333,33	\$ 266.666,67					
2	Identificación de los procedimientos de control Jurídicos (Abg. gestión)	Día	2	\$ 133.333,33	\$ 266.666,67					
3	Estructuración de los procedimientos de control de Insumos Técnicos (Prof. Predial)	Día	5	\$ 133.333,33	\$ 666.666,67					
4	Estructuración de los procedimientos de control de Insumos Jurídicos (Abg. gestión)	Día	5	\$ 133.333,33	\$ 666.666,67					
5	Análisis de los procedimientos de control de Insumos Técnicos (Prof. Predial)	Día	2	\$ 133.333,33	\$ 266.666,67					
6	Análisis de los procedimientos de control de Insumos Jurídicos (Abg. gestión)	Día	2	\$ 133.333,33	\$ 266.666,67					
7	Documentación de los procedimientos de control de Insumos Técnicos (Ing. Aux)	Día	3	\$ 66.666,67	\$ 200.000,00					
8	Documentación de los procedimientos de control de Insumos Jurídicos (Abg Aux)	Día	3	\$ 66.666,67	\$ 200.000,00					
	Procedimiento de Seguimiento									
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total					

1	Identificación de los procedimientos de Seguimiento (Prof. Predial)	Día	2	\$	133.333,33	\$	266.666,67
2	Estructuración de los procedimientos de seguimiento (Prof. Predial)	Día	20	\$	133.333,33	\$	2'666.666,67
3	Análisis de los procedimientos de Seguimiento (Prof. Predial)	Día	5	\$	133.333,33	\$	666.666,67
4	Documentación de los procedimientos de Seguimiento (Ing. Aux)	Día	3	\$	66.666,67	\$	200.000,00
Coore	dinación de proyecto						
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Va	lor Unitario	Val	lor Total
1	Recopilación de la información Documentada (Ing. Aux)	Día	2	\$	66.666,67	\$	133.333,33
2	Aprobación de la guía de procedimientos (Coor. Predial)	Día	1	\$	166.666,67	\$	166.666,67
3	Aprobación de procedimientos de control de Insumos (Coor. Predial)	Día	5	\$	166.666,67	\$	833.333,33
4	Aprobación de procedimientos de Seguimiento (Coor. Predial)	Día	5	\$	166.666,67	\$	833.333,33
5	Modelación de Informes ejecutivos (Coor. Predial)	Día	5	\$	166.666,67	\$	833.333,33
6	Modelación de Comunicados de devolución de insumos (Coor. Predial)	Día	5	\$	166.666,67	\$	833.333,33
Sub 7	Total:					\$	13'300.000,00
	Cos	stos Fijos	- Directo	S			
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Va	lor Unitario	Val	lor Total
1	Arriendo	Día	90	\$	26.666,67	\$	2'400.000,00
2	Alquiler de equipos (Ing Aux)	Día	90	\$	3.333,33	\$	300.000,00
3	Alquiler de equipos (Prof. Predial)	Día	90	\$	3.333,33	\$	300.000,00
4	Alquiler de equipos (Abg Aux)	Día	90	\$	3.333,33	\$	300.000,00
5	Alquiler de equipos (Abg. gestión)	Día	90	\$	3.333,33	\$	300.000,00
6	Alquiler de equipos (Coor. Predial)	Día	90	\$	3.333,33	\$	300.000,00
Sub 7	Total:					\$	3'900.000,00
		Gastos V	ariables				
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Va	lor Unitario	Val	lor Total
1	Papelería	Gl	1	\$	210.000,00	\$	210.000,00
2	Gastos de Representación	Gl	1	\$	500.000,00	\$	500.000,00
Sub 7	Total:					\$	710.000,00

Con base en el anterior análisis de costos de obtiene

Tabla 4. Costo total de elaboración de Metodología - Elaboración Propia.

Sub Total costos fijos	\$ 3'900.000
Sub Total costos Variables	\$ 13'300.000
Sub Total Costos	\$ 17'200.000
Sub Total Gastos	\$ 710.000
Total	\$ 17'910.000

La elaboración de la metodología tendría un valor total de diecisiete millones novecientos diez mil pesos mda/cte. Metodología que será base fundamental durante los tres años en los que tiene el Concesionario Alto Magdalena planeada la gestión de ejecución del Plan de Adquisición Predial.

7.4 Costos Asociados a la implementación de la metodología de control y seguimiento

A continuación se realiza el presupuesto mensual con el cual se realizará la proyección del costo de la implementación de la metodología de Interventoría, con el fin de conocer el costo total de la Gestión a lo largo de los 3 años que se estima durará la ejecución del Plan de Adquisición predial a cargo de la Concesión Alto Magdalena, para el cálculo de la mano de obra se tuvo en cuenta los pagos que debe realizar la entidad correspondientes a Parafiscales (Salario, Salud, Pensión, Riesgos Laborales, Vacaciones, Cesantías, Intereses de Cesantías, Prima de Servicios, Aportes ICBF, Aporte SENA, caja de compensación Familiar) se realiza de esta manera ya que actualmente el 98% de los colaboradores de la entidad se encuentran bajo esta condición, para proyectar los aumentos salariales (Para los años 2019 y 2020) y realizar la respectiva representación se toma el promedio de la variación anual del Salario Mínimo Legal en Colombia en los últimos 4 años "(2015- 4.6%, 2016- 7.0%, 2017- 7.0%, 2018 -5.9%)" (Banco de la República - Gerencia Técnica, 2018), lo cual equivale a 6.12%

Tabla 5. Proyección de Salarios iniciales asignados a Profesionales de implementación – Elaboración Propia

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario			rafiscales	Vr. Total		
1	Ing. Coordinador Predial	1	\$	5'000.000	\$	3'014.859	\$	8'014.859	
2	Ing. Profesional Predial	1	\$	4'000.000	\$	2'411.887	\$	6'411.887	
3	Ing. Auxiliar Predial	1	\$	2'000.000	\$	1'205.944	\$	3'205.944	
4	Abogado Esp. Ges. Predial	1	\$	4'000.000	\$	2'411.887	\$	6'411.887	
5	Abogado Aux. Predial	1	\$	2'000.000	\$	1'205.944	\$	3'205.944	
6	Profesional Socio - Predial	1	\$	3'500.000	\$	2'110.401	\$	5'610.401	
7	Alquiler Computador	6	\$	100.000			\$	600.000	
		Total			\$	·		33'460.922	
			Total Anual		\$		401	'531.064,28	

Tabla 6. Proyección de Costo de Implementación de la Metodología- Elaboración Propia

Ítem	Descripción -		2018		2019	2020		
iteiii	Descripcion	Vr. Total Mes			Vr. Total Mes	Vr. Total Mes		
1	Ing. Coordinador Predial	\$	8'014.859	\$	8'505.368,40	\$	9'025.896,95	
2	Ing. Profesional Predial	\$	6'411.887	\$	6'804.294,72	\$	7'220.717,56	
3	Ing. Auxiliar Predial	\$	3'205.944	\$	3'402.147,36	\$	3'610.358,78	
4	Abogado Esp. Ges. Predial	\$	6'411.887	\$	6'804.294,72	\$	7'220.717,56	
5	Abogado Aux. Predial	\$	3'205.944	\$	3'402.147,36	\$	3'610.358,78	
6	Profesional Socio - Predial	\$	5′610.401	\$	5 953 757.88	\$	6 318 127.86	
7	Alquiler Computador	\$	600.000	\$	636.720	\$	675.687,26	
	Total Mensual	\$	33 460 922	\$	35 508 730	\$	37 681 865	
	Total Anual	\$ 4	401'531.064,28	\$	426'104.765,41	\$	452'182.377,05	
	Total proyección	\$				1.2	279'818.206,74	
	Porcentaje equivalente				·		3,71%	

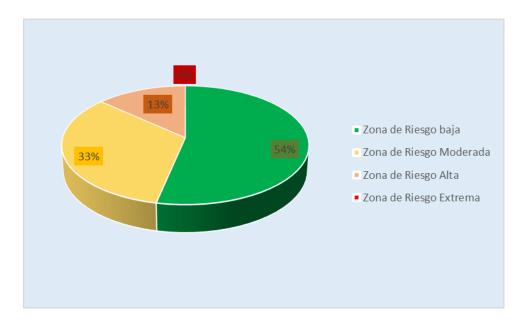
Dando alcance a lo anterior se tendría un estimado de treinta y tres millones cuatrocientos sesenta mil novecientos veintidós pesos mda/cte. (\$33'460.922) mensuales en el primer año de implementación con un total de cuatrocientos un millones quinientos treinta y un mil sesenta y cuatro pesos con veintiocho centavos (\$401'531.064,28), en el segundo año un estimado de treinta y cinco millones quinientos ocho mil setecientos treinta pesos mda/cte. (\$ 35'508.730)

mensuales, para un total de cuatrocientos veintiséis millones ciento cuatro mil setecientos sesenta y cinco pesos mda/cte. (\$426'104.765) y en el tercer año treinta y siete millones seiscientos ochenta y un mil ochocientos sesenta mda/cte. (\$37'681.870) lo que equivale a cuatrocientos cincuenta y dos millones ciento ochenta y dos mil trescientos setenta y siete pesos mda/cte.

En conclusión se estima un total de mil doscientos setenta y nueve millones ochocientos dieciocho mil doscientos seis pesos mda/cte. (\$1.279'818.206) lo que equivale al 3,71% del valor total del contrato de Interventoría.

3. Conclusiones

estrategia o metodología de Control y Seguimiento del Plan de Adquisición Predial de la UF 3 del proyecto vial Girardot – Honda – Puerto Salgar, ya que con la ayuda de la Matriz de riesgos (Anexo B) se identificaron los contratiempos que pueden generar inconvenientes e impactar en la gestión que realiza Consorcio 4C en materia inmobiliaria, lo que evidenció que el 60% equivale a riesgos en Zona Extrema, 33% en Zona Alta y el 7% restante a Riegos en zona moderada (Grafica 1). Con los Controles y Registros que se Proponen dentro de la Metodología realizada, se busca mitigar los Riegos a los cuales se encuentra expuesta la entidad en materia de Gestión Predial, Reducir la probabilidad de que estos Riesgos puedan ocurrir a lo largo de la Gestión con la disminución del grado de probabilidad que ocurran en la Entidad como se refleja en la gráfica 5.



Gráfica 5. Porcentaje de Riesgos Resultantes Consolidados atribuidos a la Gestión Predial de la Interventoría – Elaboración propia.

- Con la Caracterización del proceso de Gestión Predial (Anexo C) se da inicio al diseño de la metodología de Control y Seguimiento de Plan de Adquisición Predial de la UF 3 del proyecto de Concesión vial Girardot Honda Puerto Salgar y se consolida la guía de procedimientos que deben realizar los profesionales del área de gestión Predial de Consorcio 4C para la Revisión, Aprobación y validación de Insumos Prediales, con el respectivo paso a paso, flujograma, Base de datos y Lista de Chequeo, que requiere cada uno de los puntos de control que establece el contrato de Interventoría.
- Consorcio 4C con la adecuada implementación de la metodología de Control y

 Seguimiento, y la minimización de Riesgos atribuidos a la Gestión Predial, se beneficia en la reducción de la probabilidad de verse afectada por los Riesgos en Materia Financiera, que se indican en la Matriz de Riesgos (Anexo B), los cuales pueden conllevar a que se incurra en sobre costos no planificados por multas y/o Sanciones que van desde los 7 SMLV diarios, según la obligación contractual que pueda llegar a incumplir la Entidad en cuanto a la aplicación del apéndice Técnico 7. Gestión Predial, sanciones las cuales después de un tiempo de no ser subsanadas, pueden generar la cancelación y liquidación del contrato de Interventoría, lo que a su vez inhabilitaría no solo a Consorcio 4C, sino también a las compañías integrantes de este Consorcio en contrataciones actuales y futuras con el Estado.
- Con la inversión proyectada en la tabla 6 equivalente al 3.71% del valor del contrato de interventoría y la implementación de la metodología de Control y seguimiento propuesta, Consorcio 4C tendrá los puntos de referencia base para generar el cumplimiento del objetivo del contrato y la efectiva satisfacción del cliente en cuanto a Gestión Predial, con los cuales no solo baja la probabilidad de incurrir en Riesgos de Gestión, Financieros y de Imagen, sino

que a su vez se optimiza el procedimiento a aplicar por los profesionales del Área Predial en sus labores de verificación y validación, lo que les evita reprocesos y genera ahorro de tiempo, de esta manera la entidad elude la contratación de personal adicional del requerido por el Cliente, de lo contrario esto generaría un sobrecosto no proyectado.

4. Recomendaciones

- Se recomienda seguir el paso a paso para la aplicación de los procedimientos a implementar en la revisión, verificación y validación de insumos prediales presentados por el ente contratista.
- Se recomienda el adecuado diligenciamiento de las bases de control y listas de chequeo una vez realizada la revisión, verificación y validación de insumos prediales, ya que será la fuente de información que tendrá la Interventoría para generar los informes verídicos al cliente (ANI) del avance real del proyecto en materia de gestión Predial.
- La metodología es diseñada de acuerdo a los lineamientos de los proyectos de concesión de Cuarta Generación, por lo que la entidad podría aplicar esta metodología en otros proyectos con las mismas características, adaptándolo de acuerdo a sus tiempos de ejecución y particularidades.

5. Bibliografía

- Aguirre Obando, A. M., & Obando Patiño, A. (2015). Propuesta metodológica para la gestión predial para predios afectados por la ejecución de obra de infraestructura vial. (*Trabajo de grado para Ingeniería Catastral y Geodesia*.). Universidad distrital Francisco José de Caldas, Bogotá D.C.
- Arango Castro, C. D. (2007). *Gestión inmobiliaria en los proyectos de infraestructura enfoque al sector minero y petrolero* (Primera Edición ed.). Bogotá D.C.: Editorial Universidad del Rosario.
- Banco de la República Gerencia Técnica. (03 de 05 de 2018). Banco De la Republica de Colombia.

 Obtenido de Ministerio del Trabajo (www.mintrabajo.gov.co) y decretos del Gobierno Nacional (www.presidencia.gov.co).: http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2004). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw-Hill Interamericana.
- INCO. (05 de Diciembre de 2008). Resolución 545. Bogotá D.C.

Anexos

- Anexo A Matriz FODA y encuesta.xlsx
- Anexo B Matriz de Riesgos Gestión Predial.xlsx
- Anexo C Matriz de Caracterización.xlsx
- Anexo D Procedimientos.docx
- Anexo E Bases de Control Gestión Predial.xlsx
- Anexo F Listas de Verificación de insumos prediales.pdf
- Anexo G Cronograma Gestión Predial UF3.pdf
- Anexo H Matriz de despliegue de objetivos de Calidad.xlsx
- Anexo I Normograma Gestión Predial.xlsx

Anexo A. Matriz FODA y Modelo de Encuesta aplicada

Matriz FODA								
Fortalezas	Oportunidades							
 Profesionales competentes, innovadores, capacitados y con experiencia en Gestión inmobiliaria. El cliente (ANI) Conoce en tiempo real el estado de avance de la Gestión predial, gracias a la Interventoría. Revisión rigurosa de insumos prediales. Almacenamiento adecuado de la información producto de la revisión de insumos prediales. Se tiene conocimiento el estado actual de gestión de cada uno de los predios. Se busca la satisfacción del cliente Apoyo de la dirección a los profesionales en su gestión y decisiones Respaldo a la Gestión Predial de la Interventoría por parte del cliente (ANI) 	- Adquisición de experiencia en contratos de concesión con nuevas responsabilidades en la Gestión Predial por parte de la Interventoría							
Debilidades	Amenazas							
- Personal insuficiente para la demanda de revisión de insumos prediales Infraestructura limitada para la revisión de información de los predios en campo - Metodología de seguimiento y control del plan de adquisición predial no definida (empírica) - Caracterización de procedimientos no establecida Bibliografía Insuficiente en materia de gestión inmobiliaria para proyectos de infraestructura vial - No se cuenta con capacitaciones respecto a Gestión Inmobiliaria por parte de la empresa a sus profesionales Rotación constante de los profesionales jurídicos de la interventoría	 Plazos cortos de ejecución de obra. Lo que conlleva a retraso en el plan de obra. poco tiempo para la ejecución del plan de adquisición Predial Salarios insuficientes a los profesionales actuales del Área Predial Rotación constante de supervisores Del área Predial por parte del cliente, por lo que genera nuevas exigencias por criterioso exigencias nuevas del profesional entrante. Profesionales con poca experticia en Gestión inmobiliaria en proyectos de infraestructura vial en el Concesionario. Presentación de inconformidades del concesionario al cliente (ANI), acerca de la gestión realizada por la Interventoría en la Revisión de insumos prediales, en cuanto a cambios de criterios por los profesionales a cargo de esta actividad Los profesionales del Área de Gestión Social, son los mismos que realizan la Revisión de insumos Socio Prediales. 							

Tabla 2 - Modelo de Encuesta

Encuesta para el diagnostico del estado actual de la metodología de Interventoria del plan de adquisición Predial del Provecto vial Girardot - Honda - Puerto Salgar

adquisición Predial del Proyecto vial Girardot - Honda - Puerto Salgar
1. ¿Cree usted que el equipo de trabajo del área predial es suficiente para ejecución realizar el control y seguimiento del la implementación del plan de adquisición predial ra cargo del concesionario?, ¿Por qué?
2. ¿Cuales son los factores que mas se evidencian en las observaciones realizadas en la revisión insumos Prediales?
3. ¿El concesionario presenta inconformidades al cliente (ANI) de la gestión que realiza la Interventoría en el área Predial?, ¿Cúales?
4. ¿El Cliente (ANI) Presenta inconformidades acerca de la gestión que realiza la Interventoría en el área predial?, ¿Cuáles?
5. ¿Posee usted las herramientas necesarias para realizar su función efectivamente en el proceso de verificación de insumos prediales?
6. ¿Con los procesos aplicados actualmente se atiende de manera acertiva la necesidad del cliente en la gestión predial?, ¿Por qué?

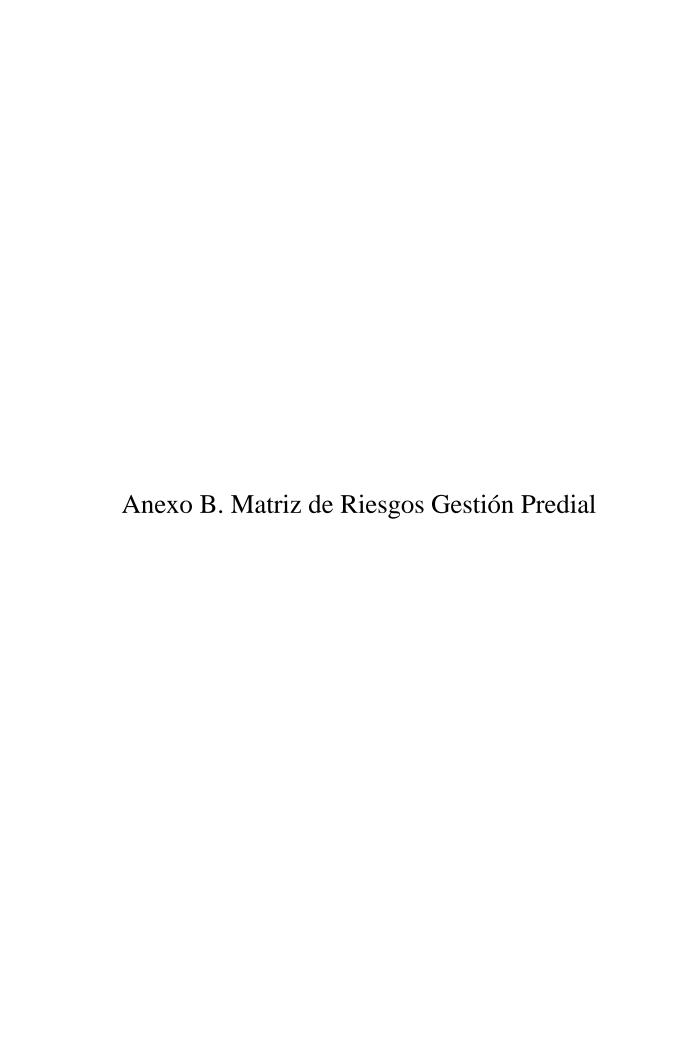


Tabla 1 - Matriz de Riesgos Gestión Predial

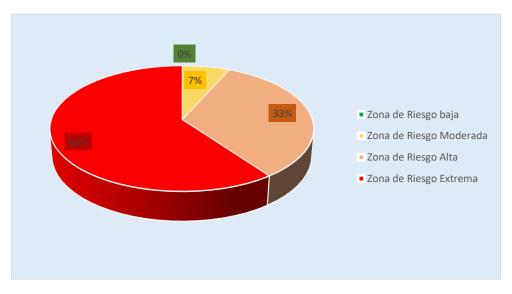
Tabla 1 - Matriz de Riesgos Gestión Predial Proceso: Gestión Predial													
	Objetivo: Determinar e identificar los riesgos atribuibles a la gestión Predial de la Interventoría en el Proyecto vial Girardot - Honda - Puerto Salgar Identificación Riesgo Inherente Riesgo Residual												
Riesgo	Causa	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Controles	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Acciones	Registros		
	* Desconocimiento de los tiempos contractuales de la Revisión de Insumos Prediales	*Incumplimiento en los tiempos establecidos para la Revisión de insumos	2	4	alta	Metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial.	1	1	Baja	*Creación de Bases de Control que advierten fechas limites para la revisión y control de insumos *Inducción de obligaciones contractuales y manejo de Bases de Control	*Medición de indicadores mensuales		
	* Personal no competente o con poca experiencia en Revisión de Insumos Prediales	*Baja calidad en la Verificación y Validación de Insumos Prediales	3	4	Extrema	Estructuración de los perfiles del personal necesario para la implementación de la metodología de Control y seguimiento	1	2	Baja	*Control de calidad de Revisiones realizadas por los colaboradores del Área Predial de Interventoría	*Evaluació de desempeño periodica de los profesionales		
Obligaciónes contractual de Revisión de Insumos Prediales en los tiempos establecidos	* Personal insuficiente para el volumen de Trabajo	"incumplimiento en los tiempos establecidos para la Revisión de insumos "Respuesta no oportuna de las solicitudes realizadas por el Cliente y el Concesionario "Solicitud de Eventos eximientes de Responsabilidad por parte del Concesionario a causa de que no cumple con la revisión en los tiempos establecidos			Extrema	Estructuración de los perfiles del personal necesario para la implementación de la metodología de Control y seguimiento	2	3	Moderada	*Creación de Bases de Control que advierten fechas limites para la revisión y control de insumos	*Medición de indicadores mensuales		
	* Recursos y/o Infraesrtuctura insuficiente para las visitas a campo y validación de información en Insumos *Inadecuado control y seguimiento de los procesos llevados a cabo por el	*Baja calidad en la Verificación y Validación de Insumos Prediales *Baja calidad en la Verificación y Validación de Insumos	3	4	Extrema	Metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial. Metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial.	2	3	Moderada	*Descripción de los procedimientos de Revisión de Insumos Prediales *Descripción de los procedimientos de Revisión de Insumos Prediales	*Registros de inducción del procedimiento de revisión *Medición de Indicadores *Registros de inducción del		
	*Aplicación inadecuada de la normatividad vigente y procedimientos en materia inmobiliaria	Prediales *Irregularidad de la legalidad de los procesos ejecutados por	3	4	xtrema	Metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial.	1	2	Baja Baja	*Descripción del procedimiento para el control de legalidad de los procedimientos Juridicos adelantados por el	procedimiento de revisión *Medición de Indicadores *Registros de inducción del procedimiento de revisión		
	*Limitada explicación y socialización del proceso de adquisición Predial y del Proyecto de Concesión vial a los Propietarios afectados	el concesionario *Indisposición de propietarios para el logro de permiso de intervención voluntaria y proceso de negociación para el logro de la Enajenación voluntaria	4	3	Alta	Metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial.	2	3	Moderada Ba	Concesionario *Descripción del procedimiento para el control de los procedimientos de Gestión Social adelantados por el Concesionario	*Medición de Indicadores *Registros de inducción del procedimiento de revisión *Medición de Indicadores		
Procesos inadecuados en la obtención de la disponibilidad de Predios derivados de la Gestión Predial y cumplimiento del Plan de Adquisición Predial	*Demora en la Oferta formal de Compra	*Indisposición de Propietarios para el proceso de negociación *Inicio de procesos de Expopiación	3	3	Alta	Metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial.	2	2	Baja	*Descripción de los procedimientos de Revisión del control de legalidad del paso a paso del proceso de negociación	*Registros de inducción del procedimiento de revisión *Medición de Indicadores		
	*Inadecuada valoración de la afectación en el bien Inmueble	*Rechazo de la Oferta Formal de Compra *Inicio de procesos de Expopiación	4	4	Extrema	Metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial.	2	3	Moderada	*Descripción de los procedimientos de Revisión y Validación de Informes de Avalúos	*Registros de inducción del procedimiento de revisión *Medición de Indicadores		
	*Inconsistencia en pagos por Adquisición Predial	*Desembolsos indebidos de la Sub cuenta de Predios a los propietarios. *Indisposición de los propietarios para el proceso de entrega oportuna del inmueble	3	4	Alta	Metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial. Metodología de Seguimiento	2	3	Moderada	*Descripción de los procedimientos de Revisión y Validación de Expediente Final *Descripción de los	*Registros de inducción del procedimiento de revisión *Medición de Indicadores		
	*Incoherencia en el Proceso de Escrituración y Registro	*Escrituración y registro incosistentes con la Gestión Inmobiliaria realizada Previamente	4	3	Extrema	y control del Plan de Adquisición Predial.	2	2	Baja	procedimientos de Revisión y Validación de Expediente Final	*Registros de inducción del procedimiento de revisión *Medición de Indicadores		
	*Retraso o devolución de los informes periodicos según lo solicite el Cliente ANI	*Retención del pago mensual por costos de Interventoría	3	3	Alta	Metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial.	1	2	Baja	*Creación de herramientas (Bases de Control) Para tener la información del estado actual de la Gestión para generación de informes	*Medición de indicadores mensuales		
Financieros	*Incumplimiento del personal planteado en la propuesta de interventoría	*Retención del pago mensual incurridos a los profesionales faltantes	3	2	Moderada	Estructuración de los perfiles del personal necesario para la implementación de la metodología de Control y seguimiento	1	2	Baja	*Contratación del personal necesario	*Medición de indicadores mensuales		
	*Bajo control de la legalidad y aplicación de la norvatividad vigente en materia inmobiliaria	*Multas o sanciones	3	5	Extrema	Metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial.	1	5	Alta B	Creación del metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial.	*Medición de indicadores mensuales		
Imagen	Incumplimiento de contrato de Interventoría	*cancelación del contrato de Interventoría *Inhabilidad para contratar el futuros proyectos	3	5	Extrema	Metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial.	1	5	Alta	Creación del metodología de Seguimiento y control del Plan de Adquisición Predial.	*Continuidad del Contrato de Interventoría		

Tabla 2 - Mapa de Tiesgos Inherentes

	Casi seguro	5 0 0		0	0	0		
idad	Probable	4	0	0	2	3	0	
Probabilidad	Posible	3	0	1	2	4	2	
Prok	Improbable	2	0	0	0	1	0	
	rara vez	1	0	0	0	0	0	
			1	2	3	4	5	
			Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico	
Impacto								

Tabla 3 - Porcentajes de Riegos inherentes

		Cantidad	Porcentaje
Zona de Riesgo baja		0	0%
Zona de Riesgo Moderada	1	7%	
Zona de Riesgo Alta		5	33%
Zona de Riesgo Extrema		9	60%
	Total	15	100%



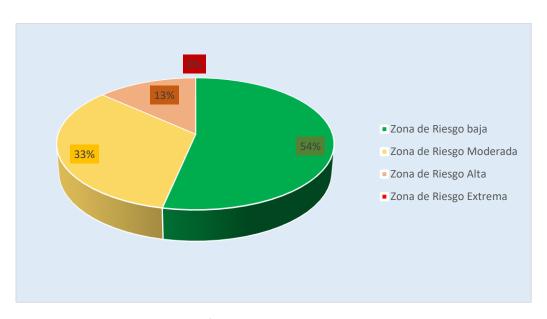
Grafica 1 - Riegos Inherentes

Tabla 4 - Mapa de Tiesgos Residual

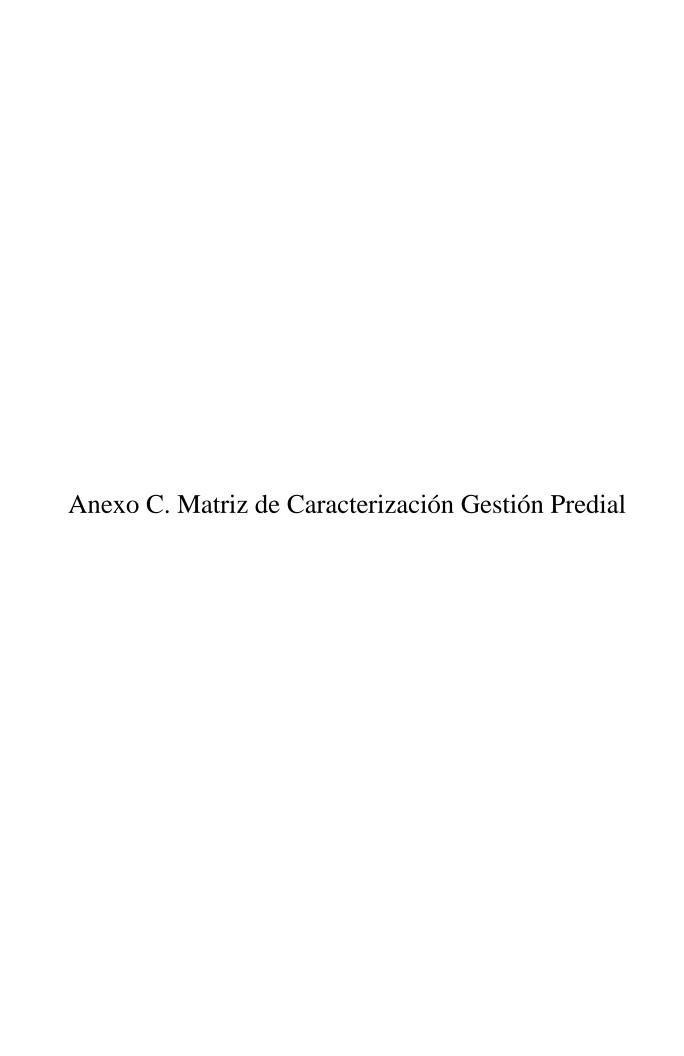
	Casi seguro	5	0	0	0	0	0
dad	Probable	4	0	0	0	0	0
Probabilidad	Posible	3	0	0	0	0	0
Prok	Improbable	2	0	4	4	0	0
	rara vez	1	1	3	1	0	2
,	•		1	2	3	4	5
			Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
					Impacto		

Tabla 5 - Porcentajes de Riegos Residual

		Cantidad	Porcentaje
Zona de Riesgo ba	8	53%	
Zona de Riesgo Moderada		5	33%
Zona de Riesgo Al	2	13%	
Zona de Riesgo Extrema		0	0%
	Total	15	100%



Grafica 2 - Riegos Residual





	Proceso	GESTIÓN PREDIAL	Código	Fecha de aprobación
10				04/05/2018
ŀ	F	0	Versión	Hoja 1 de 1
	Formato	Caracterización de procesos	00	

OBJETIVO DEL PROCESO	RESPONSABLE DEL PROCESO	POLÍTICA DE CALIDAD
Gestionar la adquisición de predios a favor de la Agencia Nacional de Infraestructura, con el fin de ejecutar el Proyecto de Concesion Vial Girardot - Honda - Puerto Salgar que es del orden de utilidad Publica	Concesión Alto Magdalena Consorcio 4C Agencia Nacional de Infraestructura	En el Consorcio 4C estamos comprometidos con el cumplimiento de los requisitos y el incremento de la satisfacción de nuestros clientes. Esto lo logramos aplicando metodologías de trabajo adecuadas, las cuales involucran el cumplimiento de estrictos criterios de calidad y ética profesional en la ejecución de los proyectos de ingeniería de consulta llevados a cabo. Buscamos la mejora permanente de los procesos, y el equilibrio económico para la Organización, mediante el compromiso, la participación y el aporte de conocimientos de nuestros colaboradores.

ALCANCE DEL PROCESO

INICIA
Localización y Replanteo del Predio a Adquirir.

TERMINA
Aprobación del informe Final por el supervisor del Área Predial de la ANI

APLICABILIDAD
Adquisición Predial

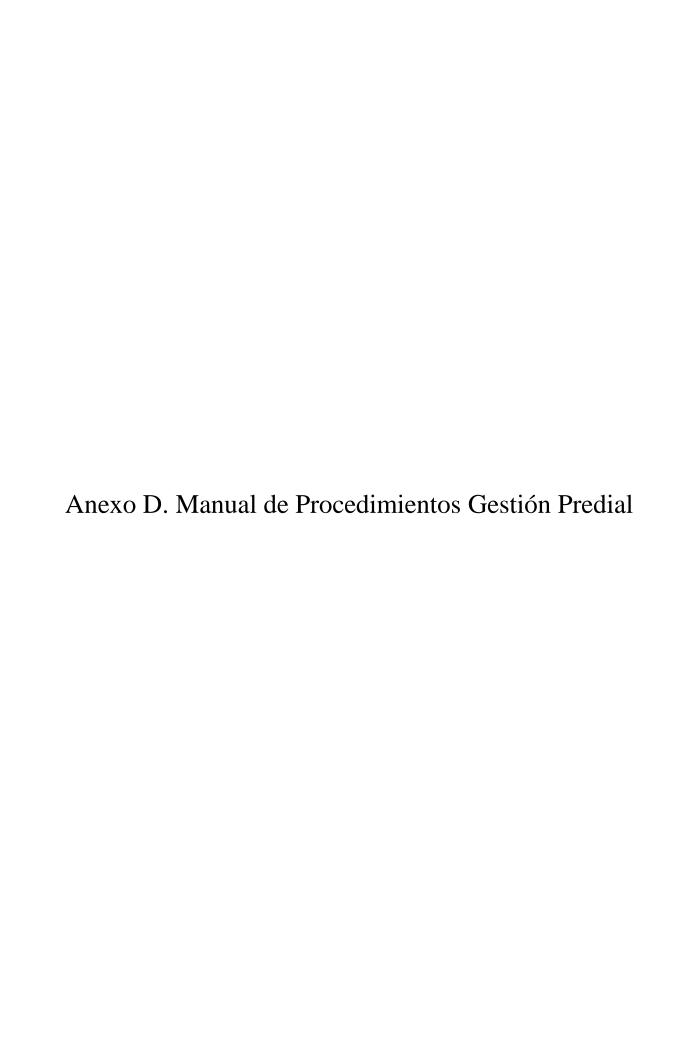
PROVEE	PROVEEDORES		CICLO	ACTIVIDADES/	SALIDAS	C	LIENTE - PROCESO
Proveedor Externo - ¿De quién?	Proveedor Interno - ¿De quién?	Entrada - ¿Qué?	PHVA	¿Qué hacer?	Producto y/o Servicio -	Interno - ¿A quién?	Externo - ¿A quién?
"Agencia Nacional de infraestructura "Concesión Alto Magdalena		Plan Nacional de Desarrollo Normatividad gobierno 'CONPES 'Estudios y Diseños previos 'Plan de Adquisición Predial 'Contrato de Concesión 003 de 2014 de la Agencia nacional de Infraestructura 'Contrato de de Interventoria 145 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura	Р	Evaluación del Proceso de Gestión Predial a aplicar en los contratos de Concesión de Cuarta Generación	"Identificación de las Obligaciones Contractuales del Área Predial que apliquen en el proceso de Adquisición Predial.		*Agencia Nacional de infraestructura *Concesión Alto Magdalena
	Área Predial Consorcio 4C	*Obligaciones contractuales de la Entidad en la Gestión Predial				Dirección Consorcio 4C Área Predial Consorcio 4C	
	Área Predial Consorcio 4C	'Obligaciones Contractuales del Área Predial que apliquen en el proceso de Adquisición Predial.		Formulación de la metodología para el control y seguimiento del plan de adqusición predial de La UF3 del Proyecto vial Girardot - Honda - Puerto Salgar	Metodología para el seguimiento y control. Con la caracterización del procedimiento y la descripción de los procesos a realizar en su aplicación.	Dirección Consorcio 4C Área Predial Consorcio 4C	
*Concesión Alto Magdalena		*Insumos prediales para Control y Seguimiento de la gestión realizada.	Н	Aplicación de la Metodología de Control y Seguimiento en la Verificación de insumos prediales presentados por la Concesión	Emisión de Concepto sobre las revisiones realizadas (No objeción o Devolución con observaciones de los insumos)	Dirección Consorcio 4C Área Predial Consorcio 4C	
*Órganos de Control y Vigilancia *Partes interesadas (Empresas que conforman el consorcio) *ANI		*Informes de Auditoría de los Órganos de Control y Vigilancia *Informes de Auditoría al Sistema de Gestión de Calidad	V	*Verificar los hallazgos evidenciados en las auditorias realizadas al proceso	Verificar que se cumplen las actividades propuestas		*Entes de control y vigilancia *Partes interesadas (Empresas que conforman el consorcio) *ANI
	*Coordinación predial Consorcio 4C *Dirección Consorcio 4C	*Evaluación de Gestión del Equipo de Trabajo	>	*Realizar el seguimiento a los indicadores y/o metas propuestas en la etapa de planeación del proceso	*Informes de seguimiento a indicadores y metas propuestas en los planes del proceso	*Coordinación Predial Consorcio 4C *Dirección Consorcio 4C	
*Organos de Control y Vigilancia *Partes interesadas (Empresas que conforman el consorcio) *ANI		*Informes de Auditoría de los Órganos de Control y Vigilancia *Informes de Auditoría al Sistema de Gestión de Calidad	^	*Formular acciones correctivas, preventivas y de mejora para dar cierre a los hallazgos evidenciados y formular oportunidades de mejora para	*Planes de Mejoramiento *Retroalimentación de lecciones aprendidas		*Entes de control y vigilancia *Partes interesadas (Empresas que conforman el consorcio) *ANI
	*Coordinación predial Consorcio 4C *Dirección Consorcio 4C	*Análisis de causas de los hallazgos de auditoria *Informes de seguimiento a indicadores y metas propuestas en los planes del proceso	А	su optimización.		*Coordinación Predial Consorcio 4C *Dirección Consorcio 4C	

	SEGUIMIENTO Y CONTROL							
Plan de acción (indicadores)	Identificación de contexto del proceso (partes interesadas y DOFA)	Mapa de riesgos de gestion	Auditoria (Procedimiento de auditoria)	Plan de mejoramiento (acciones correctivas y de mejora)	Cuadro de indicadores de Gestión Predial			
Formato AC-17-001 - V-08 Lista de verificacion.xls	Matriz DOFA Y encuesta.xlsx	Matriz de Riesgos Gestión Predial.xlsx	PC-17-001 - V - 10 Procedimiento realizacion auditorias internas.pdf	Formato AC-14-001 - V-08 Acciones preventivas correctivas o de mejora.xls	Anexo H - Matriz de de desppliegue de objetivos de Calidad.xlsx			

	RECURSOS HUMANOS	RECURSOS FINANCIEROS	RECURSOS DE INFRAESTRUCTURA
RECURSOS QUE REQUIERE EL PROCESO	Expertos Comisionados, Director de Interventoria, Coordinador Predial y Profesionales Prediales (Tecnicos, Jurídicos y sociales), Profesional de Calidad.	the second secon	Equipos de cómputo con programas especializados en SIG, impresoras, teléfonos, fax, escaner, internet, mobiliario para oficina, dotaciones de escritorios, viáticos, transporte.

	REQUISITOS APLICABLES DEL PROCESO						
	ISO 9001:2015		REQUISITOS LEGALES				
Numeral	Descripción	Numeral	Descripción	Normas			
4.1	Comprension de la organización y su contexto	5.3	Política de Calidad				
4.2	Comprension de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.	5.4	Planificación				
5.1	Liderazgo y compromiso.	5.4.1	Objetivos de Calidad				
6.1	Acciones para aboradar riesgos y oportunidades.	5.5.1	Responsabilidad y Autoridad				
6.2	Objetivos de calidad y planificación para lograrlos	8.2.3	Seguimiento y Medición de los Procesos	Normograma Gestión Predial.xlsx			
9.1.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación. Generalidades	8.4	Análisis de Datos	Numograma Gestion Fredial.xisx			
9.1.3	Análisis y evaluaciones	8.5	Mejora				
10.1	Mejora - Generalidades	8.5.1	Mejora Continua				
10.3	Mejora continua	8.5.2	Acción Correctiva				
10.2	No conformidad y acción correctiva	8.5.3	Acción Preventiva				

DOCUMENTOS ASOCIADOS					
MANUALES, POLÍTICAS, GUÍAS, INSTRUCTIVOS, PROCEDIMIENTOS	FORMATOS	Elaborado por			
\Procedimientos\Procedimiento de Revisión de Ficha Predial y Estudio de Títulos.pdf	Formatos\Verificación de Expediente Predial.pdf				
\Procedimientos\Procedimiento de Revisión de Informe de Avalúo Corporativo.pdf	Formatos\Verificación de Informe de Avalúo.pdf				
\Procedimientos\Procedimiento de Revisión de Ficha Social.pdf	\Formatos\Verificación Ficha Social.pdf				
\Procedimientos\Procedimiento de Revisión de Expediente de Expropiación.pdf	Formatos\Verificación de Expediente de Expropiación.pdf				
\Procedimientos\Procedimiento de Revisión de Expediente Final.pdf	Formatos\Verificación de Expediente Final.pdf	Gustavo Orjuela Gómez Giovany Díaz Valdes			
\Procedimientos\Procedimiento de Adquisición Predial.pdf					



Procedimiento de Adquisición Predial

1. Objeto

Conocer el procedimiento de adquisición Predial el cual se le debe aplicar a cada Predio a adquirir según Diseños definitivos establecidos para el Proyecto de concesión vial Girardot – Honda – Puerto Salgar.

2. Alcance

Identificación del proceso de adquisición de predios, con el fin de realizar la identificación de los puntos en de este proceso en el que la interventoría debe realizar el control y seguimiento de la debida gestión.

3. Responsable

Área de Gestión Predial de Concesión Alto Magdalena, Área de Gestión Predial de Consorcio 4C, Supervisor de Gestión Predial de la Agencia Nacional de Infraestructura, Juzgado y Propietario.

4. Generalidades

Glosario de Términos

Gestión Predial: Es el proceso que busca obtener la titularidad y disponibilidad de un predio a favor del cliente (en este caso la Nación), para la construcción de un proyecto.

Ficha Predial: Documento mediante el cual se registra el estudio técnico realizado al predio objeto de estudio y/o a adquirir, en el cual se incluye, los identificadores del predio





(abscisa inicial y final, Cedula catastral, Folio de matrícula inmobiliaria, propietario y ubicación), el inventario predial con el área construcciones, cultivos y especies afectadas.

Estudio de Títulos: Procedimiento por el cual se realiza la identificación del propietario del bien inmueble y se determinan las afectaciones jurídicas que este posea, con el fin de diagnosticar el concepto de viabilidad de adquisición del predio.

Avalúo Comercial: Es el proceso que se realiza para calcular el valor de la compensación a efectuar por la afectación que genera el proyecto.

Ficha Social: Documento que se realiza con el fin de realizar el estudio para la aplicación de Factores de compensación Socioeconómica a unidades sociales.

Compensación socioeconómica: Reconocimiento socioeconómico con destinación específica, que se otorgan a unidades sociales para mitigar los impactos de carácter socioeconómico generado por el proyecto en su adquisición de predios.

Oferta Formal de Compra: Acto administrativo mediante el cual se le notifica al propietario del predio el área requerida por el proyecto, el inventario de los bienes afectados, los estudios realizados y el valor de la compensación.

Enajenación voluntaria: Procedimiento que se realiza una vez el propietario del predio acepta la oferta formal de compra y con el cual se procede a realizar la Promesa de compraventa, elaboración de la Escritura Pública y el pago según se haya definido.

Proceso de Expropiación: Procedimiento a realizar cuando no es posible la Enajenación Voluntaria con el propietario, ya sea por rechazo de la Oferta Formal de compra, por





silencio del propietario o por que la situación jurídica del inmueble le impida al propietario enajenarlo libremente.

5. Descripción del Procedimiento

N°	Actividad	Descripción	Responsable
1	Localización y Replanteo	* Obtención de Diseños definitivos * Determinación de Afectación Predial Topográficamente	Concesión
2	Ficha Predial	*Inventario de los elementos afectados (Área Requerida con sus características, Construcciones Principales, Construcciones anexas, Cultivos y Especies) *Registro fotográfico de los elementos afectados *Certificación Catastral *Registros 1 y 2 *Certificado de Uso de Suelo *Concepto Técnico (Si aplica) *Formato de Ficha Predial *Plano Predial Individual Con fin de inventariar y graficar la afectación que el proyecto hace en el predio	Concesión
3	Estudio de Títulos	Informe de estudio de Títulos, con la identificación del derecho real del dominio, tradición a 20 años, Gravámenes y/o limitaciones, Folio de Matricula y recomendaciones Jurídicas, con el fin de determinar la viabilidad de la adquisición del inmueble	Concesión
4	Aprobación de Ficha Predial y Estudio de Títulos	*Verificar los Insumos Prediales presentados por la Concesión, Verificación de consistencia y veracidad de la información Jurídica, Técnica y Geoespacial, en caso de inconsistencias. *Emisión de observaciones o No Objeción del Insumo	Interventoría
5	Informe de Avalúo	Por medio de una Lonja de la Propiedad Raíz, realizar la determinación de la valoración de la afectación del inmueble Control de Calidad del Informe de Avalúo	Concesión





N°	Actividad	Descripción	Responsable
6	Aprobación del Informe de Avalúo	*Verificación de la consistencia entre Ficha Predial, Estudio de Títulos y el Informe de Avalúo *Verificar la Aplicación de la normatividad Vigente para la Formulación de un Informe de Avalúo para Proyectos de infraestructura Vial *Emisión de observaciones o No Objeción del Insumo	Interventoría
7	Ficha Social	*Informar sobre las condiciones socio económicas de las familias que habitan el predio y su estado Jurídico. *Elaboración del Diagnostico Socio Económico con el fin de analizar las condiciones de vulnerabilidad de las familias y poder identificar los factores sociales que se requieran	Concesión
8	Revisión Ficha Social	*Emisión de observaciones o No Objeción del Insumo	Interventoría
9	Oferta Formal de Compra	*Elaboración del oficio mediante el cual se le da a conocer al o los propietarios del valor que determino la Lonja de la Propiedad Raíz. *Seguido a la notificación, Se realiza el Registro de la oferta en la oficina de Instrumentos Públicos	Concesión
10	Análisis de la Oferta	*Una vez recibido la oferta formal de compra el propietario esta en potestad de aceptar o rechazar la misma	Propietario
11	Enajenación voluntaria	*Proceso de Negociación en el cual se establecen y solicitan los términos y plazos para efectuar el o los pagos y la entrega del predio. *Aceptada la oferta de compra se procede a la firma de promesa de Compraventa *Inscripción en el folio de matrícula inmobiliaria de la escritura Pública de Compraventa	Propietario Concesión
12	Pago y Escrituración	*Acto en el cual se procede a hacer el o los pagos, según el acuerdo de negociación *Firma de la escritura Pública de compraventa mediante el cual se transfiere el derecho real de dominio a favor de la ANI	Concesión





N°	Actividad	Descripción	Responsable
13	Inicio de proceso de Expropiación	*Proyectar la Resolución de expropiación *Proyección de la demanda judicial de expropiación, con la que se solicita la entrega anticipada del predio según lineamientos legales establecidos para esta actividad.	Concesión
14	Revisión Expediente de Expropiación	*Verificación del expediente en todos sus componentes *Verificación y emisión de concepto, acerca de la proyección de la Resolución de Expropiación *Control de legalidad del contenido y los motivos de la Resolución de expropiación	Interventoría
15	Emisión de Resolución de Expropiación	*Verificación del expediente en todos sus componentes *Emisión de la Resolución de Expropiación *Control de legalidad del contenido y los motivos de la Resolución de expropiación	ANI
16	Resolución en firme	*Notificación al propietario de la Resolución de Expropiación Nota: En caso de que el propietario interponga un recurso de reposición, la ANI debe Resolverlo con la finalidad de que quede en firme la Resolución de Expropiación.	Juzgado
17	Demanda de Expropiación	*Una vez en firme la Resolución de expropiación se procede con la instauración de la demanda de Expropiación *Solicitud de entrega anticipada del bien inmueble *Emisión de la sentencia judicial de Expropiación	Concesión Juzgado
18	Deposito a orden del Juzgado	*Consignación a favor del juzgado del valor correspondiente al valor del informe de Avalúo, con el fin de fijar fecha de la entrega anticipada del bien inmueble.	Concesión
19	Registro De la Escritura o Sentencia	*Cancelación de la oferta de compra *Registro de la escritura Pública de compraventa o de la Sentencia ante la oficina de Instrumentos Públicos en el Folio de Matricula Inmobiliaria	Concesión
20	Expediente Final	*Una vez terminado el proceso de adquisición del inmueble se realiza la	Concesión



N°	Actividad	Descripción	Responsable	
		organización del expediente bajo los estándares establecidos por el cliente ANI		
21	Revisión Expediente Final	*Verificación del proceso de adquisición predial del inmueble en el expediente y contrastar la veracidad en campo, bajo los estándares de calidad ANI	Interventoría	
22	*Verificación del expediente en todos sus componentes *Emisión de concepto (Aprobación o devolución con observaciones)		ANI	

6. Marco legal

Tipo de Norma	N° de Identificación	Año de Expedición	Entidad que la emite	Descripción
Constitución	Art 1, 58	1991	Gobierno Nacional	Por motivos de utilidad Pública o de intereses social definidos por el legislador, podrá haber expropiación mediante sentencia judicial e indemnización previa.
Ley	2811 (art. 83 literal D y Art. 84)	1974	Gobierno Nacional	Mediante este decreto nace la Ronda Hidráulica y rige para los predios que inicia su vida jurídica a partir de este año
Ley	9	1989	Congreso de la República	Por la cual se dictan las normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.
Ley	152	1994	Gobierno Nacional	Ley orgánica del Plan de Desarrollo, la cual establece las directrices del Plan nacional de desarrollo
Ley	388	1997	Gobierno Nacional	Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la ley 2 de 1991.



Tipo de Norma	N° de Identificación	Año de Expedición	Entidad que la emite	Descripción
Ley	902	2004	Congreso de la República	Por la cual se adicionan algunos artículos de la ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones.
Ley	1450	2011	Congreso de la República	Plan Nacional de Desarrollo
Ley	1454	2011	Congreso de la República	Ley de Ordenamiento Territorial
Ley	1682	2013	Gobierno Nacional	Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conducen facultades extraordinarias.
Decreto	1420	1998	Presidente de la República	Señala normas procedimiento y parámetros para la elaboración de Avalúos
Resolución	620	2008	IGAC	Por el cual se establecen procedimientos para los Avalúos ordenados por la ley 388 de 1997
Resolución	545	2008	INCO	Por la cual se definen los instrumentos de gestión social aplicables a proyectos de infraestructura desarrollados por el Instituto Nacional de Concesiones y se establecen criterios
Resolución	2684	2015	Ministerio de Transporte	Por medio de la cual se indican los elementos de daño emergente y lucro cesante que deben ser objeto de avalúo en los procesos de adquisición de predios para proyectos de infraestructura de transporte contenidos en la Ley
Resolución	70	2011	IGAC	Por la cual se reglamenta técnicamente la formación catastral, la actualización de la formación catastral y la conservación catastral.



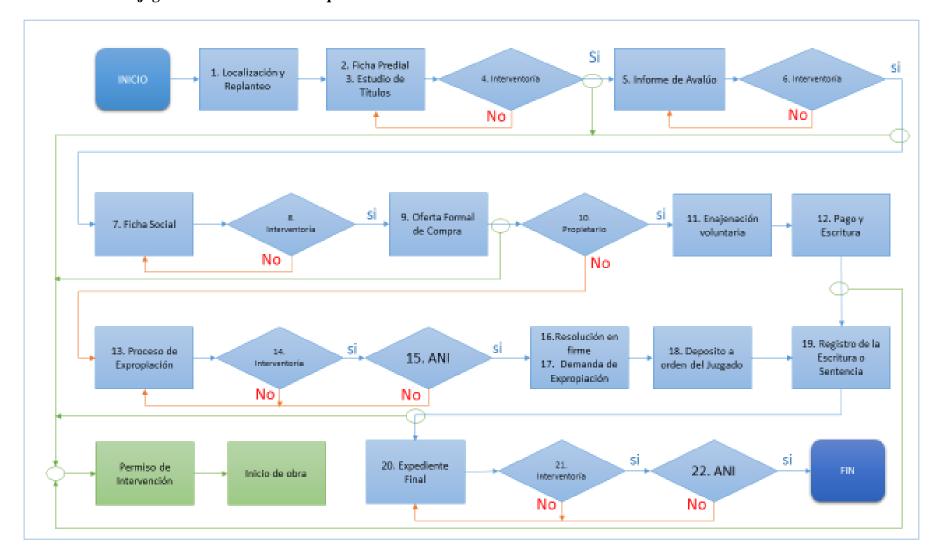


7. Documentos de Referencia

- Contrato de Concesión 003 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura
- Contrato de Interventoría 145 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura
- CONPES 3548 de 2008



8. Flujograma del Proceso de Adquisición Predial





Procedimiento de Revisión de Ficha Predial y Estudio de Títulos

1. Objeto

Conocer el procedimiento a aplicar en la Verificación, validación y aprobación de Ficha Predial y Estudio de Títulos

2. Alcance

Identificación del proceso de Revisión de Ficha Predial y Estudio de Títulos, con el fin de darle a conocer a los profesionales los estándares de calidad, la metodología a aplicar y los requerimientos necesarios para una gestión eficaz y efectiva según las obligaciones contractuales de la Interventoría – Consorcio 4C

3. Responsable

Área de Gestión Predial de Concesión Alto Magdalena, Ingeniero Profesional Predial – Interventoría, Ingeniero Auxiliar Predial- Interventoría, Abogado Especialista en Gestión Predial- Interventoría, Abogado Auxiliar Predial- Interventoría, Coordinador Predial - Interventoría.

4. Generalidades

Glosario de Términos

Gestión Predial: Es el proceso que busca obtener la titularidad y disponibilidad de un predio a favor del cliente (en este caso la Nación), para la construcción de un proyecto.

Ficha Predial: Documento mediante el cual se registra el estudio técnico realizado al predio objeto de estudio y/o a adquirir, en el cual se incluye, los identificadores del predio





(abscisa inicial y final, Cedula catastral, Folio de matrícula inmobiliaria, propietario y ubicación), el inventario predial con el área construcciones, cultivos y especies afectadas.

Estudio de Títulos: Procedimiento por el cual se realiza la identificación del propietario del bien inmueble y se determinan las afectaciones jurídicas que este posea, con el fin de diagnosticar el concepto de viabilidad de adquisición del predio.

5. Descripción del Procedimiento

N°	Actividad	Descripción	Responsable
1	Ficha Predial Y Estudio de Títulos	*Inventario de los elementos afectados (Área Requerida con sus características, Construcciones Principales, Construcciones anexas, Cultivos y Especies) *Registro fotográfico de los elementos afectados *Certificación Catastral *Registros 1 y 2 *Certificado de Uso de Suelo *Concepto Técnico (Si aplica) *Formato de Ficha Predial *Plano Predial Individual Con fin de inventariar y graficar la afectación que el proyecto hace en el predio *Informe de Estudio de Títulos *Documentos anexos al E.T. (certificado de tradición y libertad del bien inmueble, escrituras públicas, resoluciones de adjudicación, sentencias judiciales, certificado de representación legal; tratándose de personas jurídicas y todos aquellos documentos suministrado por los propietarios de los bienes inmuebles) *Concepto de viabilidad de adquisición del bien inmueble	Concesión
2	Radicación en Interventoría	*Generación del Comunicado de Radicación ante la Interventoría *Anexar en CD la información contenida en el expediente en forma Digital	Concesión





N°	Actividad	Descripción	Responsable
3	Verificación De información	*Verificación de la información del comunicado de radicación *Almacenamiento en el servidor de la información digital En el Servidor del Área Predial	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial
4	Creación de revisión en el Sistema	*Ingreso de la radicación al sistema, indicando la nomenclatura del predio, el consecutivo de calidad con el cual se radica, y fecha en la cual se recibe el expediente *Almacenamiento de la Información Digital entregada en el CD Anexo *Ingreso de información a la base de control y seguimiento de comunicados	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial
5	Revisión Técnica	*Revisar y validar la consistencia y veracidad de la información contenida en el expediente y en el anexo Digital *Verificar y validar que estén todos los documentos necesarios según los requerimientos y estándares de calidad ANI (Inventario, Registro fotográfico, Certificado Catastral, Registros 1 y 2, Uso de Suelos, Concepto técnico (Si aplica), Ficha Predial, Plano individual) *Inventario Predial, Verificar la consistencia del levantamiento en campo respecto a áreas, contrastar construcciones principales, construcciones anexas, cultivos y especies encontradas dentro del área de afectación con lo encontrado en visita al predio y Registro fotográfico, verificar que el formato este firmado en Original. *Registro fotográfico, Verificar su coherencia con el Inventario Predial, debe quedar el registro de todos los elementos a afectar *Verificar que la investigación catastral (el certificado catastral, el uso de suelo expedido por planeación municipal, los registros 1 y 2) sea consistente al inmueble objeto de estudio *Ficha Predial, Verificación de la concordancia de los datos consignados en el formato establecido por la ANI, la correspondencia con los documentos que componen el módulo de Ficha (Inventario, Certificado Catastral, Uso de Suelos, Concepto Técnico (opcional), Plano Predial y Estudio de Títulos) los cuales dan lugar a los indicadores de identificación del formato, Abscisas, Propietario, Linderos, Número de Matrícula Inmobiliaria,	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial





N°	Actividad	Descripción	Responsable
		Cedula Catastral, Área Requerida, Área Total del Predio, Área Sobrante, Área Remanente, Linderos e Inventario debidamente diligenciado junto a la fecha en que se realiza y firma del Profesional encargado de la gestión del módulo. *Plano Individual, Verificar el Plano tanto en el Expediente como en el Archivo digital, En el archivo Digital se verifica la consistencia Geoespacial comparándola con la Tira Topográfica también aportada periódicamente por el Concesionario, a su vez se compara con la Resolución de la declaración del Polígono de Utilidad Pública para el Proyecto, y demás elementos o afectaciones que pueda tener (Títulos Mineros, Linderos, colindantes, Coordenadas Longitudes, Etc.), La revisión en el expediente es en la que verifica el formato establecido por la ANI para la presentación del mismo y a su vez la concordancia con escala, toponimia, textos cuadro de coordenadas, elementos del inventario, ubicación en el proyecto, abscisas de localización.	
6	Revisión Jurídica	*Realizar un control de legalidad al contenido del estudio de títulos que debe abarcar un periodo no inferior a 20 años. *Identificar los derechos reales constituidos sobre el bien inmueble (dominio, herencia, usufructo, uso, habitación, servidumbre, hipoteca y/o prenda). * Verificar la legalidad de los modos de adquisición del derecho real de dominio (propiedad) *Identificar la existencia de gravámenes, limitaciones y/o medidas cautelares que puedan impedir o dificultar la transferencia del derecho real de dominio. *Revisar el contenido de los documentos anexos al estudio de títulos (certificado de tradición y libertad del bien inmueble, escrituras públicas, resoluciones de adjudicación, sentencias judiciales, certificado de representación legal; tratándose de personas jurídicas y todos aquellos documentos suministrado por los propietarios de los bienes inmuebles) *Avalar el concepto de viabilidad de adquisición del bien inmueble mediante el procedimiento de enajenación voluntaria directa o de expropiación judicial, emitido por el profesional jurídico a cargo de la gestión predial.	*Abogado especialista en Gestión predial *Abogado auxiliar de Gestión Predial



N°	Actividad	Descripción	Responsable
7	Observaciones Generadas	Una vez realizada la revisión correspondiente por los profesionales asignados (Técnico y Jurídico) se pueden presentar dos casos: *Se encuentran observaciones objeto de devolución del expediente, para que el concesionario nuevamente realice su gestión. *No se encuentran observaciones, con lo cual el profesional da por aprobados los insumos revisado, con cual se daría el paso de sellar dichos insumos con el sello con el logo de interventoría (Revisado sin observaciones), junto a la firma del profesional y fecha en que se ejecuta la revisión. *Introducir las observaciones (De devolución o Aprobación) en la base de control en la casilla AT para las observaciones Técnicas y BC para las observaciones Jurídicas	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial *Abogado especialista en Gestión predial *Abogado auxiliar de Gestión Predial
8	Formato de Calidad	Diligenciar el Formato y lista de chequeo "Verificación de Expediente Predial", introduciendo los datos también consignados en la Base de Control correspondiente a Ficha Predial y Estudio de Títulos	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial
9	Comunicación de Respuesta	*Verificar las observaciones emitidas por los profesionales asignados a la Revisión *Generar el comunicado de Devolución, con la oficialización de las observaciones generadas o la aprobación por parte de la interventoría del insumo *Enviar a Dirección de Interventoría para Firma del comunicado *Realizar el seguimiento a la entrega satisfactoria del expediente dentro de los diez días estipulados en las obligaciones de Interventoría.	*Coordinador Predial

6. Marco legal

Tipo de Norma	N° de Identificación	Año de Expedición	Entidad que la emite	Descripción
Ley	2811 (art. 83 literal D y Art. 84)	1974	Gobierno Nacional	Mediante este decreto nace la Ronda Hidráulica y rige para los predios que inicia su vida jurídica a partir de este año

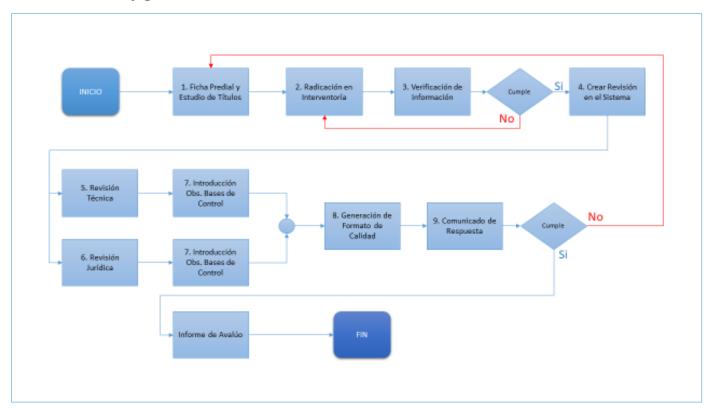


Tipo de Norma	N° de Identificación	Año de Expedición	Entidad que la emite	Descripción
Ley	9	1989	Congreso de la República	Por la cual se dictan las normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.
Ley	152	1994	Gobierno Nacional	Ley orgánica del Plan de Desarrollo, la cual establece las directrices del Plan nacional de desarrollo
Ley	388	1997	Gobierno Nacional	Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la ley 2 de 1991 .
Ley	902	2004	Congreso de la República	Por la cual se adicionan algunos artículos de la ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones.
Ley	1450	2011	Congreso de la República	Plan Nacional de Desarrollo
Ley	1454	2011	Congreso de la República	Ley de Ordenamiento Territorial
Ley	1682	2013	Gobierno Nacional	Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conducen facultades extraordinarias.
Resolución	70	2011	IGAC	por la cual se reglamenta técnicamente la formación catastral, la actualización de la formación catastral y la conservación catastral.

7. Documentos de Referencia

- Contrato de Concesión 003 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura
- Contrato de Interventoría 145 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura
- CONPES 3548 de 2008

8. Flujograma





Procedimiento de Revisión de Informe de Avalúo Corporativo

1. Objeto

Conocer el procedimiento a aplicar en la Verificación, validación y aprobación de Informe de Avalúo Corporativo.

2. Alcance

Identificación del proceso de Revisión de Informe de Avalúo Corporativo, con el fin de darle a conocer a los profesionales los estándares de calidad, la metodología a aplicar y los requerimientos necesarios para una gestión eficaz y efectiva según las obligaciones contractuales de la Interventoría – Consorcio 4C

3. Responsable

Área de Gestión Predial de Concesión Alto Magdalena, Lonja de la propiedad Raíz, Ingeniero Profesional Predial – Interventoría, Ingeniero Auxiliar Predial, Coordinador Predial.

4. Generalidades

Glosario de Términos

Gestión Predial: Es el proceso que busca obtener la titularidad y disponibilidad de un predio a favor del cliente (en este caso la Nación), para la construcción de un proyecto.

Ficha Predial: Documento mediante el cual se registra el estudio técnico realizado al predio objeto de estudio y/o a adquirir, en el cual se incluye, los identificadores del predio





(abscisa inicial y final, Cedula catastral, Folio de matrícula inmobiliaria, propietario y ubicación), el inventario predial con el área construcciones, cultivos y especies afectadas.

Estudio de Títulos: Procedimiento por el cual se realiza la identificación del propietario del bien inmueble y se determinan las afectaciones jurídicas que este posea, con el fin de diagnosticar el concepto de viabilidad de adquisición del predio.

Avalúo Comercial: Es el proceso que se realiza para calcular el valor de la compensación a efectuar por la afectación que genera el proyecto.

5. Descripción del Procedimiento

N°	Actividad	Descripción	Responsable
1	Informe de Avalúo Comercial Corporativo	*Una vez efectuada la revisión validación y aprobación de la documentación de Gestión Predial correspondiente a Ficha predial y Estudio de Títulos, el Concesionario Procede a contratar la elaboración y obtención del Avalúo Comercial Corporativo de acuerdo a lo establecido en la normatividad a mencionada.	*Concesión *Lonja de la Propiedad Raíz
2	Radicación en Interventoría		*Concesión
3	Verificación De información	*Verificación de la información del comunicado de radicación	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial
4	Creación de revisión en el Sistema	*Ingresar de la radicación al sistema, indicando la nomenclatura del predio, el consecutivo de calidad con el cual se radica, y fecha en la cual se recibe el expediente *Ingreso de información a la base de control y seguimiento de comunicados	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial



N°	Actividad	Descripción	Responsable
5	Revisión Técnica	*Revisión de la consistencia y veracidad de la información contenida en el expediente *Verificar y validar la consistencia de los identificadores de ubicación y de estado real del dominio, así mismo la fecha de elaboración del informe y la fecha de la Visita técnica realizada por el Perito Avaluador *Verificar y validar la consistencia entre el inventario citado en el informe de Avalúo y el aprobado en la Revisión del Ficha Predial *Registro fotográfico, Verificar su consistencia con el Inventario Predial el cual debe estar anexo al informe de Avalúo *Verificar y Validar la consistencia de la Reglamentación urbanística para cada unidad fisiográfica que se afecten en el área requerida *Verificar y validar que la metodología empleada para la valoración del terreno sea consistente con la normatividad vigente. *Verificar y validar la adopción del valor de las construcciones principales, construcciones anexas, cultivos y especies, los cuales deben estar debidamente soportados con fuentes verificables y consultables. *verificar el procedimiento empleado para evaluar las condiciones de cada inmueble para calcular su valor de reposición y su correspondiente depreciación. *Verificar y validar la liquidación del valor final del informe de avalúo *Verificar y validar el cálculo aproximado del Daño emergente por gastos Notariales y Registrales *Verificar y validar si aplica el cálculo para de Lucro cesante en Inmuebles con Actividades Económicas productivas *Verificar la notificación del comunicado de solicitud de documentos correspondientes a la Resolución 2684 de 2015, los cuales hacen referencia a los requisitos para acceder a la compensación por Lucro Cesante. *Verificar la Presentación del acta de comité de aprobación del valor del Avalúo por parte de la Lonja de Cámara de Propiedad Raíz *Verificar y Validar las firmas en Original de los Profesionales responsables del Informe de Avalúo	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial



N°	Actividad	Descripción	Responsable
6	Observaciones Generadas	Una vez realizada la revisión correspondiente por los profesionales asignados (Técnico y Jurídico) se pueden presentar dos casos: *Se encuentran observaciones objeto de devolución del expediente, para que el concesionario nuevamente realice su gestión. *No se encuentran observaciones, con lo cual el profesional da por aprobados los insumos revisado, con cual se daría el paso de sellar dichos insumos con el sello con el logo de interventoría (Revisado sin observaciones), junto a la firma del profesional y fecha en que se ejecuta la revisión. *Introducir las observaciones (De devolución o Aprobación) en la base de control en la casilla AT para las observaciones Técnicas y BC para las observaciones Jurídicas	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial *Abogado especialista en Gestión predial *Abogado auxiliar de Gestión Predial
7	Formato de Calidad	Diligenciar el Formato y lista de chequeo "Verificación de Informe de Avalúo", introduciendo los datos también consignados en la Base de Control correspondiente a Avalúo	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial
8	Comunicación de Respuesta	*Verificar las observaciones emitidas por los profesionales asignados a la Revisión *Generar el comunicado de Devolución, con la oficialización de las observaciones generadas o la aprobación por parte de la interventoría del insumo *Enviar a Dirección de Interventoría para Firma del comunicado *Realizar el seguimiento a la entrega satisfactoria del expediente dentro de los diez días estipulados en las obligaciones de Interventoría.	*Coordinador Predial

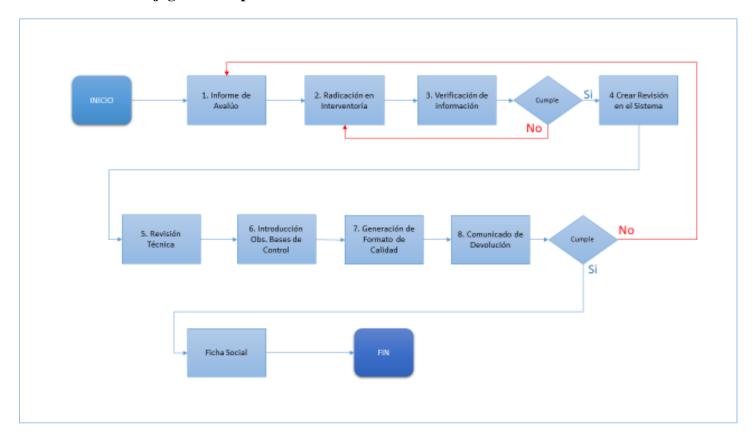
6. Marco legal

Tipo de Norma	N° de Identificación	Año de Expedición	Entidad que la emite	Descripción
Ley	1454	2011	Congreso de la República	Ley de Ordenamiento Territorial
Decreto	1420	1998	Presidente de la República	Señala normas procedimiento y parámetros para la elaboración de Avalúos
Resolución	620	2008	IGAC	Por el cual se establecen procedimientos para los Avalúos ordenados por la ley 388 de 1997
Resolución	2684	2015	Ministerio de Transporte	Por medio de la cual se indican los elementos de daño emergente y lucro cesante que deben ser objeto de avalúo en los procesos de adquisición de predios para proyectos de infraestructura de transporte contenidos en la Ley

7. Documentos de Referencia

- Contrato de Concesión 003 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura
- Contrato de Interventoría 145 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura
- CONPES 3548 de 2008

8. Flujograma del proceso



Procedimiento de Revisión de Ficha Social

1. Objeto

Conocer el procedimiento a aplicar en la Verificación, validación y aprobación de Ficha Social

2. Alcance

Identificación del proceso de Revisión de Ficha Social con el fin de darle a conocer a los profesionales los estándares de calidad, la metodología a aplicar y los requerimientos necesarios para una gestión eficaz y efectiva según las obligaciones contractuales de la Interventoría – Consorcio 4C

3. Responsable

Área de Gestión Predial de Concesión Alto Magdalena, Profesional Social - Interventoría, Coordinador Predial.

4. Generalidades

Glosario de Términos

Ficha Predial: Documento mediante el cual se registra el estudio técnico realizado al predio objeto de estudio y/o a adquirir, en el cual se incluye, los identificadores del predio (abscisa inicial y final, Cedula catastral, Folio de matrícula inmobiliaria, propietario y ubicación), el inventario predial con el área construcciones, cultivos y especies afectadas.





Estudio de Títulos: Procedimiento por el cual se realiza la identificación del propietario del bien inmueble y se determinan las afectaciones jurídicas que este posea, con el fin de diagnosticar el concepto de viabilidad de adquisición del predio.

Avalúo Comercial: Es el proceso que se realiza para calcular el valor de la compensación a efectuar por la afectación que genera el proyecto.

Ficha Social: Documento que se realiza con el fin de realizar el estudio para la aplicación de Factores de compensación Socioeconómica a unidades sociales.

Compensación socioeconómica: Reconocimiento socioeconómico con destinación específica, que se otorgan a unidades sociales para mitigar los impactos de carácter socioeconómico generado por el proyecto en su adquisición de predios.

5. Descripción del Procedimiento

<	Actividad	Descripción	Responsable
1	Ficha Social	*Informar sobre las condiciones socio económicas de las familias que habitan el predio y su estado Jurídico. *Elaboración del Diagnostico Socio Económico con el fin de analizar las condiciones de vulnerabilidad de las familias y poder identificar los factores sociales que se requieran	*Concesión
2	Radicación en Interventoría	*Generación del Comunicado de Radicación ante la Interventoría *Anexar en CD la información contenida en el expediente en forma Digital	*Concesión
3	Verificación De información	*Verificación de la información del comunicado de radicación	*Profesional Social



<	Actividad	Descripción	Responsable
4	Creación de revisión en el Sistema	*Ingresar de la radicación al sistema, indicando la nomenclatura del predio, el consecutivo de calidad con el cual se radica, y fecha en la cual se recibe el expediente *Ingreso de información a la base de control y seguimiento de comunicados	*Profesional Social
5	Revisión Profesional Social	*Verificar las condiciones de la Unidad Social y su factor de apoyo correspondiente a aplicar (apoyo a restablecimiento de vivienda, apoyo a moradores, apoyo a arrendadores, apoyo a medios sociales, apoyo a movilizaciones y tramites) *Revisar (Si aplica) en la Caracterización de la actividad Económica si la suspensión de esta es temporal o definitiva, los ingresos que genera y si es formal o informal. *Verificar el cálculo y análisis de afectación *Validar los soportes requeridos por la resolución 545 de 2008	*Profesional Social
6	Observaciones Generadas	Una vez realizada la revisión correspondiente por el profesional asignado se pueden presentar dos casos: *Se encuentran observaciones objeto de devolución del expediente, para que el concesionario nuevamente realice su gestión. *No se encuentran observaciones, con lo cual el profesional da por aprobados los insumos revisados, con cual se daría el paso de sellar dichos insumos con el sello con el logo de interventoría (Revisado), junto a la firma del profesional y fecha en que se ejecuta la revisión. *Introducir las observaciones (De devolución o Aprobación) en la base de control en la casilla Observaciones	*Profesional Social
7	Formato de Calidad	Diligenciar el Formato y lista de chequeo "Verificación de Ficha Social", introduciendo los datos también consignados en la Base de Control correspondiente a Ficha Social	*Profesional Social



<	Actividad	Descripción	Responsable
8	Comunicación de Respuesta	*Verificar las observaciones emitidas por los profesionales asignados a la Revisión *Generar el comunicado de Devolución, con la oficialización de las observaciones generadas o la aprobación por parte de la interventoría del insumo *Enviar a Dirección de Interventoría para Firma del comunicado *Realizar el seguimiento a la entrega satisfactoria del expediente dentro de los diez días estipulados en las obligaciones de Interventoría.	*Coordinador Predial

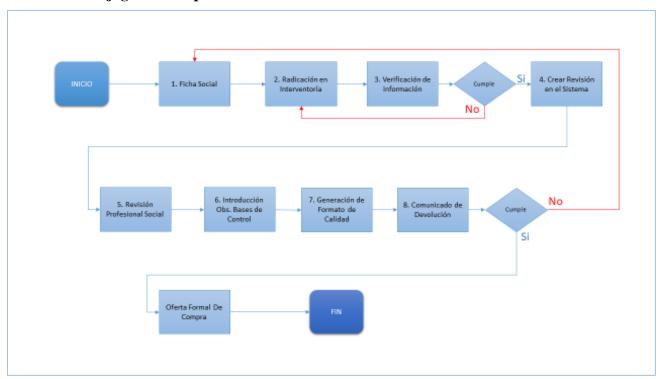
6. Marco legal

Tipo de Norma	N° de Identificación	Año de Expedición	Entidad que la emite	Descripción
Resolución	545	2008	INCO	Por la cual se definen los instrumentos de gestión social aplicables a proyectos de infraestructura desarrollados por el Instituto Nacional de Concesiones y se establecen criterios

7. Documentos de Referencia

- Contrato de Concesión 003 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura
- Contrato de Interventoría 145 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura
- CONPES 3548 de 2008

8. Flujograma del proceso





Procedimiento de Revisión de Expediente de Expropiación

1. Objeto

Conocer el procedimiento a aplicar en la Verificación, validación y emisión de la No Objeción del expediente de Expropiación

2. Alcance

Identificación del proceso de Revisión del expediente de Expropiación con el fin de darle a conocer a los profesionales los estándares de calidad, la metodología a aplicar y los requerimientos necesarios para una gestión eficaz y efectiva según las obligaciones contractuales de la Interventoría – Consorcio 4C

3. Responsable

Área de Gestión Predial de Concesión Alto Magdalena, Ingeniero Profesional Predial – Interventoría, Ingeniero Auxiliar Predial- Interventoría, Abogado Especialista en Gestión Predial- Interventoría, Abogado Auxiliar Predial- Interventoría, Profesional Social- Interventoría, Coordinador Predial - Interventoría.

4. Generalidades

Glosario de Términos

Gestión Predial: Es el proceso que busca obtener la titularidad y disponibilidad de un predio a favor del cliente (en este caso la Nación), para la construcción de un proyecto.

Ficha Predial: Documento mediante el cual se registra el estudio técnico realizado al predio objeto de estudio y/o a adquirir, en el cual se incluye, los identificadores del predio





(abscisa inicial y final, Cedula catastral, Folio de matrícula inmobiliaria, propietario y ubicación), el inventario predial con el área construcciones, cultivos y especies afectadas.

Estudio de Títulos: Procedimiento por el cual se realiza la identificación del propietario del bien inmueble y se determinan las afectaciones jurídicas que este posea, con el fin de diagnosticar el concepto de viabilidad de adquisición del predio.

Avalúo Comercial: Es el proceso que se realiza para calcular el valor de la compensación a efectuar por la afectación que genera el proyecto.

Ficha Social: Documento que se realiza con el fin de realizar el estudio para la aplicación de Factores de compensación Socioeconómica a unidades sociales.

Compensación socioeconómica: Reconocimiento socioeconómico con destinación específica, que se otorgan a unidades sociales para mitigar los impactos de carácter socioeconómico generado por el proyecto en su adquisición de predios.

Oferta Formal de Compra: Acto administrativo mediante el cual se le notifica al propietario del predio el área requerida por el proyecto, el inventario de los bienes afectados, los estudios realizados y el valor de la compensación.

Enajenación voluntaria: Procedimiento que se realiza una vez el propietario del predio acepta la oferta formal de compra y con el cual se procede a realizar la Promesa de compraventa, elaboración de la Escritura Pública y el pago según se haya definido.

Proceso de Expropiación: Procedimiento a realizar cuando no es posible la Enajenación Voluntaria con el propietario, ya sea por rechazo de la Oferta Formal de compra, por





silencio del propietario o por que la situación jurídica del inmueble le impida al propietario enajenarlo libremente.

5. Descripción del Procedimiento

N°	Actividad	Descripción	Responsable
1	Proceso de Expropiación	*Una vez aprobada la Ficha Predial, el Estudio de Títulos, y verificado el Avalúo Comercial Corporativo por parte del interventor, el Concesionario Iniciará el Proceso de Expropiación toda vez que no sea posible la enajenación voluntaria.	*Concesión
2	Radicación en Interventoría	*Generación del Comunicado de Radicación ante la Interventoría *Anexar en CD la información contenida en el expediente en forma Digital	*Concesión
3	Verificación De información	*Verificación de la información del comunicado de radicación *Almacenamiento en el servidor de la información digital En el Servidor del Área Predial	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial
4	Creación de revisión en el Sistema	*Ingreso de la radicación al sistema, indicando la nomenclatura del predio, el consecutivo de calidad con el cual se radica, y fecha en la cual se recibe el expediente *Almacenamiento de la Información Digital entregada en el CD Anexo *Ingreso de información a la base de control y seguimiento de comunicados	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial
5	Revisión Técnica	*Revisar y validar la consistencia y veracidad de la información contenida en el expediente y en el anexo Digital *Verificar y validar la consistencia entre la Ficha Predial Aprobada y la que contiene el expediente *Verificar y validar la consistencia entre el informe de Avalúo Aprobado y el que contiene el expediente	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial





N°	Actividad	Descripción	Responsable
6	Revisión Jurídica	* Realizar un control de legalidad al contendió del informe de expropiación y la resolución de expropiación. * Verificar la correcta identificación de los titulares del derecho de dominio objeto de expropiación judicial. * Verificar el cumplimiento del debido proceso en la etapa de negociación voluntaria directa. * Revisar la veracidad de los fundamentos de hecho y de derecho que originaron el inicio de la etapa de expropiación, los cuales están contenidos en los documentos compilados en el expediente predial.	*Abogado especialista en Gestión predial *Abogado auxiliar de Gestión Predial
7	Revisión Social	*Revisar y validar la consistencia y veracidad de la información contenida en el expediente y en el anexo Digital *Verificar y validar la consistencia entre la Ficha -Social Aprobada y la que contiene el expediente	*Profesional Social
8	Observaciones Generadas	Una vez realizada la revisión correspondiente por los profesionales asignados (Técnico, Jurídico y Social) se pueden presentar dos casos: *Se encuentran observaciones objeto de devolución del expediente, para que el concesionario nuevamente realice su gestión. *No se encuentran observaciones, con lo cual el profesional da por No objetados. *Introducir las observaciones (De devolución o Aprobación) en la base de control en la casilla Para todas las revisiones	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial *Abogado especialista en Gestión predial *Abogado auxiliar de Gestión Predial *Profesional Social
9	Formato de Calidad	*Diligenciar el Formato y lista de chequeo "Verificación de Expediente de Expropiación", introduciendo los datos también consignados en la Base de Control correspondiente a Ficha Predial y Estudio de Títulos	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial



N°	Actividad	Descripción	Responsable
10	Comunicación de	*Verificar las observaciones emitidas por los	*Coordinador Predial
	Respuesta	profesionales asignados a la Revisión	
		*Generar el comunicado de Devolución, con	
		la oficialización de las observaciones	
		generadas o la aprobación por parte de la	
		interventoría del insumo	
		*Enviar a Dirección de Interventoría para	
		Firma del comunicado	
		*Realizar el seguimiento a la entrega	
		satisfactoria del expediente dentro de los	
		cinco días estipulados por la ley para este	
		procedimiento.	

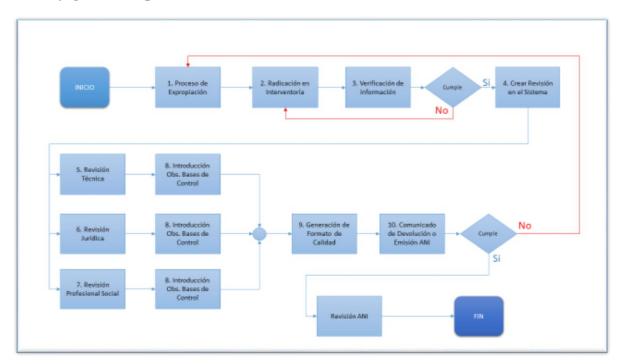
6. Marco legal

Tipo de Norma	N° de Identificación	Año de Expedición	Entidad que la emite	Descripción
Constitución	Art 1, 58	1991	Gobierno Nacional	Por motivos de utilidad Pública o de intereses social definidos por el legislador, podrá haber expropiación mediante sentencia judicial e indemnización previa.
Ley	9	1989	Congreso de la República	Por la cual se dictan las normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.

7. Documentos de Referencia

- Contrato de Concesión 003 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura
- Contrato de Interventoría 145 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura
- CONPES 3548 de 2008

8. Flujograma del proceso







Procedimiento de Revisión de Expediente Final

1. Objeto

Conocer el procedimiento a aplicar en la Verificación, validación y aprobación final del Expediente de Gestión Predial

2. Alcance

Identificación del proceso de Revisión final del proceso de Gestión Predial con el fin de darle a conocer a los profesionales los estándares de calidad, la metodología a aplicar y los requerimientos necesarios para una gestión eficaz y efectiva según las obligaciones contractuales de la Interventoría – Consorcio 4C

3. Responsable

Área de Gestión Predial de Concesión Alto Magdalena, Ingeniero Profesional Predial – Interventoría, Ingeniero Auxiliar Predial- Interventoría, Abogado Especialista en Gestión Predial- Interventoría, Abogado Auxiliar Predial- Interventoría, Profesional social – Interventoría, Coordinador Predial - Interventoría.

4. Generalidades

Glosario de Términos

Ficha Predial: Documento mediante el cual se registra el estudio técnico realizado al predio objeto de estudio y/o a adquirir, en el cual se incluye, los identificadores del predio (abscisa inicial y final, Cedula catastral, Folio de matrícula inmobiliaria, propietario y ubicación), el inventario predial con el área construcciones, cultivos y especies afectadas.

Estudio de Títulos: Procedimiento por el cual se realiza la identificación del propietario del bien inmueble y se determinan las afectaciones jurídicas que este posea, con el fin de diagnosticar el concepto de viabilidad de adquisición del predio.

Avalúo Comercial: Es el proceso que se realiza para calcular el valor de la compensación a efectuar por la afectación que genera el proyecto.





Ficha Social: Documento que se realiza con el fin de realizar el estudio para la aplicación de Factores de compensación Socioeconómica a unidades sociales.

Compensación socioeconómica: Reconocimiento socioeconómico con destinación específica, que se otorgan a unidades sociales para mitigar los impactos de carácter socioeconómico generado por el proyecto en su adquisición de predios.

Oferta Formal de Compra: Acto administrativo mediante el cual se le notifica al propietario del predio el área requerida por el proyecto, el inventario de los bienes afectados, los estudios realizados y el valor de la compensación.

Enajenación voluntaria: Procedimiento que se realiza una vez el propietario del predio acepta la oferta formal de compra y con el cual se procede a realizar la Promesa de compraventa, elaboración de la Escritura Pública y el pago según se haya definido.

Proceso de Expropiación: Procedimiento a realizar cuando no es posible la Enajenación Voluntaria con el propietario, ya sea por rechazo de la Oferta Formal de compra, por silencio del propietario o por que la situación jurídica del inmueble le impida al propietario enajenarlo libremente.

5. Descripción del Procedimiento

N°	Actividad	Descripción	Responsable
1	Expediente Final	*Una vez terminado el proceso de adquisición del inmueble se realiza la organización del expediente bajo los estándares establecidos por el cliente ANI	*Concesión
2	Radicación en Interventoría	*Generación del Comunicado de Radicación ante la Interventoría *Anexar en CD la información contenida en el expediente en forma Digital	*Concesión



N°	Actividad	Descripción	Responsable
3	Verificación De información	*Verificación de la información del comunicado de radicación *Almacenamiento en el servidor de la información digital En el Servidor del Área Predial	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial
4	Creación de revisión en el Sistema	*Ingreso de la radicación al sistema, indicando la nomenclatura del predio, el consecutivo de calidad con el cual se radica, y fecha en la cual se recibe el expediente *Almacenamiento de la Información Digital entregada en el CD Anexo *Ingreso de información a la base de control y seguimiento de comunicados	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial
5	Revisión Técnica	*Revisar y validar la consistencia y veracidad de la información contenida en el expediente y en el anexo Digital *Verificar y validar la consistencia entre la Ficha Predial Aprobada y la que contiene el expediente *Verificar y validar la consistencia entre el informe de Avalúo Aprobado y el que contiene el expediente * Verificar la correspondencia entre la oferta de notificación, la promesa de compra y los pagos realizados con el informe de Avalúo * Verificar la coherencia de la Escritura de cesión de derechos de inmueble con la ficha predial aprobada y el Informe de Avalúo * Revisar y avalar los recibos de pago anexos (pago a propietarios, Pago de derechos notariales y registrales) y los respectivos certificados emitidos por la Fiduciaria encargada de los desembolsos.	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial



N°	Actividad	Descripción	Responsable
6	Revisión Jurídica	* Realizar un control de legalidad al contendió del expediente final. * Verificar que el bien inmueble quede a nombre de la Agencia Nacional de Infraestructura como titular del derecho de dominio. * Verificar el cumplimiento del debido proceso en la etapa de negociación voluntaria directa. * Revisar la veracidad y coherencia del proceso de escrituración. *Revisar el Proceso de entrega del predio *Examinar el saneamiento de las medidas cautelares impuestas en el proceso de negociación	*Abogado especialista en Gestión predial *Abogado auxiliar de Gestión Predial
7	Revisión Social	*Revisar y validar la consistencia y veracidad de la información contenida en el expediente y en el anexo Digital *Verificar y validar la consistencia entre la Ficha -Social Aprobada y la que contiene el expediente	*Profesional Social
8	Observaciones Generadas	Una vez realizada la revisión correspondiente por los profesionales asignados (Técnico, Jurídico y Social) se pueden presentar dos casos: *Se encuentran observaciones objeto de devolución del expediente, para que el concesionario nuevamente realice su gestión. *No se encuentran observaciones, con lo cual el profesional da por No objetados. *Introducir las observaciones (De devolución o Aprobación) en la base de control en la casilla Para todas las revisiones	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial *Abogado especialista en Gestión predial *Abogado auxiliar de Gestión Predial *Profesional Social
9	Formato de Calidad	*Diligenciar el Formato y lista de chequeo "Verificación de Expediente Predial Final", introduciendo los datos también consignados en la Base de Control correspondiente a Ficha Predial y Estudio de Títulos	*Ingeniero Auxiliar Predial *Ingeniero Profesional Predial



N°	Actividad	Descripción	Responsable
10	Comunicación de Respuesta	*Verificar las observaciones emitidas por los profesionales asignados a la Revisión *Generar el comunicado de Devolución, con la oficialización de las observaciones generadas o la aprobación por parte de la interventoría del insumo *Enviar a Dirección de Interventoría para Firma del comunicado *Realizar el seguimiento a la entrega satisfactoria del expediente dentro de los cinco días estipulados por la ley para este	*Coordinador Predial
		procedimiento.	

6. Marco legal

Tipo de Norma	N° de Identificación	Año de Expedición	Entidad que la emite	Descripción
Constitución	Art 1, 58	1991	Gobierno Nacional	Por motivos de utilidad Publica o de intereses social definidos por el legislador, podrá haber expropiación mediante sentencia judicial e indemnización previa.
Ley	2811 (art. 83 literal D y Art. 84)	1974	Gobierno Nacional	Mediante este decreto nace la Ronda Hidráulica y rige para los predios que inicia su vida jurídica a partir de este año
Ley	9	1989	Congreso de la República	Por la cual se dictan las normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.
Ley	152	1994	Gobierno Nacional	Ley orgánica del Plan de Desarrollo, la cual establece las directrices del Plan nacional de desarrollo
Ley	388	1997	Gobierno Nacional	Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la ley 2 de 1991 .

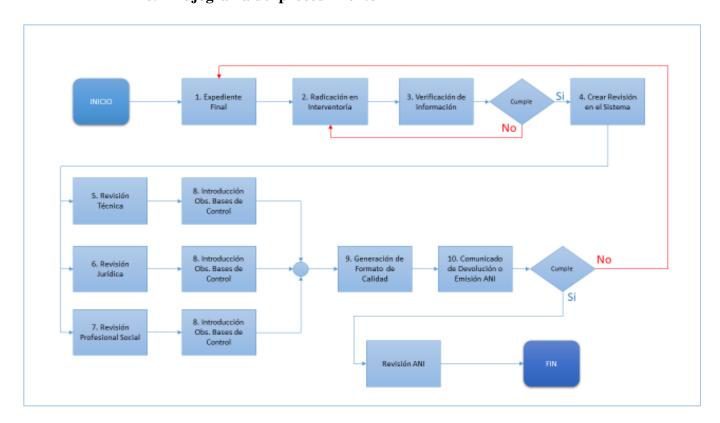


Tipo de Norma	N° de Identificación	Año de Expedición	Entidad que la emite	Descripción
Ley	902	2004	Congreso de la República	Por la cual se adicionan algunos artículos de la ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones.
Ley	1450	2011	Congreso de la República	Plan Nacional de Desarrollo
Ley	1454	2011	Congreso de la República	Ley de Ordenamiento Territorial
Ley	1682	2013	Gobierno Nacional	Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conducen facultades extraordinarias.
Decreto	1420	1998	Presidente de la República	Señala normas procedimiento y parámetros para la elaboración de Avalúos
Resolución	620	2008	IGAC	Por el cual se establecen procedimientos para los Avalúos ordenados por la ley 388 de 1997
Resolución	545	2008	INCO	Por la cual se definen los instrumentos de gestión social aplicables a proyectos de infraestructura desarrollados por el Instituto Nacional de Concesiones y se establecen criterios
Resolución	2684	2015	Ministerio de Transporte	Por medio de la cual se indican los elementos de daño emergente y lucro cesante que deben ser objeto de avalúo en los procesos de adquisición de predios para proyectos de infraestructura de transporte contenidos en la Ley
Resolución	70	2011	IGAC	por la cual se reglamenta técnicamente la formación catastral, la actualización de la formación catastral y la conservación catastral.

7. Documentos de Referencia

- Contrato de Concesión 003 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura
- Contrato de Interventoría 145 de 2014 de la Agencia Nacional de Infraestructura
- CONPES 3548 de 2008

8. Flujograma del procedimiento



Anexo E. Bases de Control y seguimiento Gestión Predial

16) Partice principles to the depth plant partice of the control o
3

Anexo F. Formatos de Verificación de Insumos Prediales

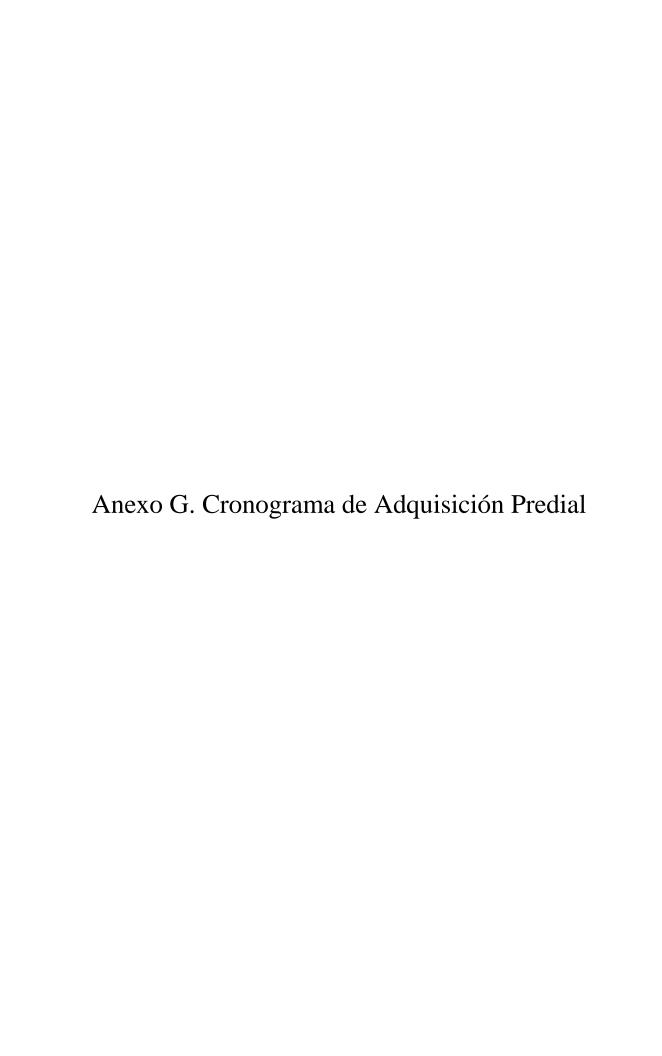
		VERIFICACION DE EXPE	DIENTE PREDIAL	-					
PREDIO:	UNIDAD FUNCIONAL:								
					Ormania				
		ACTIVIDAD		SI	Cumple	N.A.			
	Los identificadore	es (proyecto, contrato, unidad funcional, tran	10)						
	Nombre, firma y r								
	Nombre, cedula y	teléfono del propietario							
ب ا	Identificación y ut	picación del predio / Certificado catastral							
1	Actividad económ	nica del predio / Certificado de uso							
8	Linderos y colinda								
4 ₽		es (nombre, cantidad, densidad y número de							
FICHA PREDIAL		construcciones anexas (dimensiones y unida	nd)						
ᇤ	Registro fotográfi								
	Abscisas y longitu								
	Area de terreno d								
	Área requerida y	remanente							
	Formato (grilla, norte, logos, cantidad de planos, fecha y convenciones)								
	Tamaño y fuente								
Ā	Escala gráfica y a								
<u> </u>	Nombre de propie								
≥	Identificación del								
Ĭ	Cuadro de áreas								
9	Coordenadas y distancias								
PLANO INDIVIDUAL	Colindantes								
	Abscisas								
	Toponimia	ce is defined ada			_				
		gráfica del inventario							
Щ	Identificación titul								
ESTUDIO DE TÍTULOS	Área total terreno								
ם אַ	Área requerida								
ĭ	Área construida								
Ш	Área remanente								
	Area remanente	Observacion	AS						
		Ficha		Plano					
		Tiona		1 Idilo					
				ELABORÓ:	FECHA:				
	o			I I	1 2017				
	Consorcio 4C	VERIFICACION DE EXPEDIENTE	PREDIAL	REVISÓ:	ARCHIVO	<u> </u>			
						-			

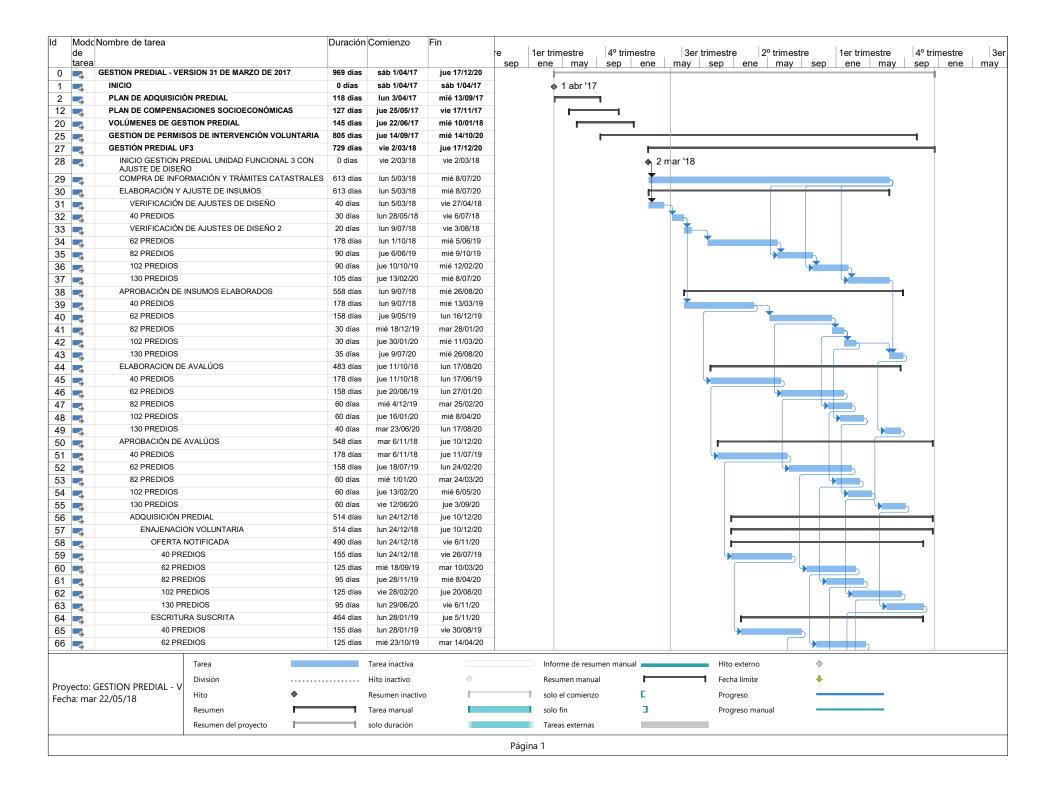
LISTA DE CHEQUEO DE VERIFICACIÓN DE INFORME DE AVALÚO								
			ABS	CISAS				
PREDIO:		Inicial:						
		ACTIVIDAD		SI	Cumple NO	N.A.		
	Identificación d	el inmueble						
	Norma urbanís	tica						
	Abscisas	Abscisas						
	Información jur	ídica						
	Información de	I sector (topografía, condiciones agrológicas y climaticas, servicios)						
	Área de terrend	o, requerida y sobrante						
	Área remanent	e y/o construida						
AVALÚO	Inventario							
AVALUU	Método, cálcul	o y soportes de avalúo de terreno						
	Método, cálcul	Método, cálculo y soportes de avalúo de construcción						
	Avalúo total							
	Cálculo de daño emergente							
	Cálculo de lucr	Cálculo de lucro cesante						
	Firmas (represe	Firmas (representante legal de lonja y avaluador con su registro)						
	Registro fotogr	Registro fotográfico						
	Coherencia coi							
Observaciones								
		VERIFICACIÓN DE INFORME DE	ELABORÓ:		FECHA:			
	Consorcio 4C	AVALÚO	REVISÓ:		ARCHIVO:			
	AVALOO							

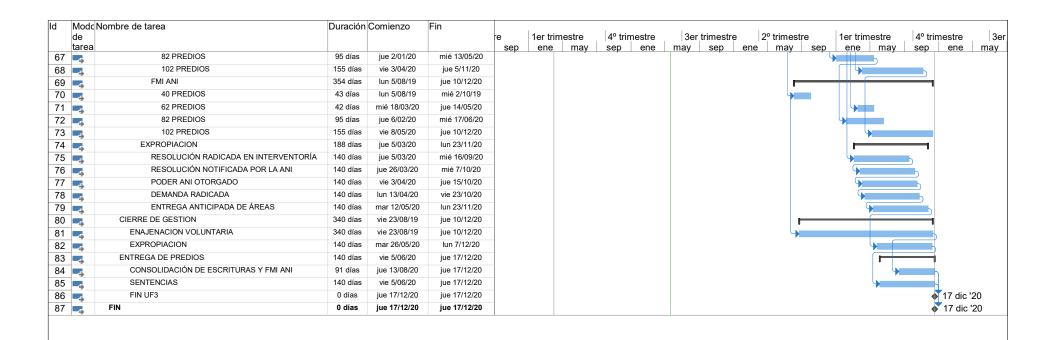
FECHA:		PREDIO:				
		SI	Cum	ple N.A.		
	1.1 GCSP-F-012	CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL INMUEBLE				
	Datos Generales					
	Características d	lel inmueble				
	Unidades sociale	es Identificadas				
	1.2 GCSP-F-013	CARACTERIZACIÓN DE UNIDAD SOCIAL RESIDENTE		<u> </u>	1	
	Datos Generales	:				
	Identificación de	los miembros de la unidad social				
	Aporte de docum	nentos				
	Fecha y firmas d	el Profesional Social y Responsable de la Unidad Social				
I. Fichas Sociales	1.3 GCSP-F-014	CARACTERIZACIÓN DE UNIDAD SOCIAL PRODUCTIVA		L	11	
Soci	Datos Generales	:				
as (Identificación de	la actividad productiva				
Fict	Arrendadores					
<u>-</u>	Aporte de docum	nentos				
	Fecha y firmas d	el Profesional Social y Responsable de la Unidad Social				
	1.4 GCSP-F-015	REGISTRO FOTOGRAFICO				
	Registro fotográf	ico				
	1.5 GCSP-F-016	DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO		•		
	Datos Generales	•				
	Identificación de	impactos y diagnóstico socio económicos				
	Aplicación de fac	ctores sociales				
	Fecha y firmas d	el Profesional Social y Responsable de la Unidad Social				
	GCSP-F-025 - VI	IVIENDA COMO BIEN UNICO DE HABITACION 1				
e Documentos	GCSP-F-026 - D	ECLARACIÓN DE VECINOS				
nme	GCSP-F-027 - R	EPOSICIÓN DE VIVIENDA				
Doc	GCSP-F-028 - PI	ERMISO DE HABITACIÓN DE VIVIENDA				
Р	GCSP-F-029 - R	ESTABLECIMIENTO DE CONDICIONES DE VIVIENDA				
II .Aporte	GCSP-F-030 - IN	IGRESOS FAMILIARES				
A.	GCSP-F-033 - C	ONSTRUCCIÓN DE MEJORA EN PROPIEDAD PRIVADA				
=	GCSP-F-048 - SOPORTES DOCUMENTALES					
III. Acuerdo de reconocimiento de compensaciones socio económicas						
Observacio	ones:	VERIFICACION DE FICHA	ELABORÓ:	<u> </u>	FECHA:	
4	Consorcio 4C	SOCIO - PREDIAL	REVISÓ:	,	ARCHIVO:	
11						

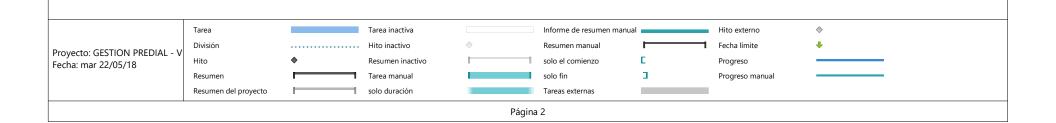
	LISTA DE	E CHEQUEO VERIFICACIÓN DE EXPROPIACION	IES	
PREDIO:		UNIDAD FUNCIONAL	.: <u> </u>	
		ACTIVIDAD		nple
	10		SI	NO
	Componente técr	iico		
z	Avalúo	 		
CIÓ	Componente soc			
EXPROPIACIÓN	Componente jurío			
PRC	Documentos de r			
Ë	Expropiación judi			
	Informe de expro			
	Resolución de ex			
		Observaciones		
	Consorcio 4C	LISTA DE CHEQUEO VERIFICACIÓN DE EXPROPIACIONES	ELABORÓ: REVISÓ:	FECHA ARCHIVO

		VERIFICACIÓN DE EXPEDIENTE FINAL			
PREDIO:		FOLIO ANI:			
		ACTIVIDAD		Cumple	
	_	ACTIVIDAD	SI	NO	N.A.
	Informe de adqui				
	Lista de chequeo				
	Componente técr				
EXPEDIENTE FINAL	Componente jurío				
ᇤ	Componente soc	ial			
l H	Avalúo				
픰	Oferta				
(PE	Promesa de com				
Û		rención voluntaria			
	Escritura				
	Certificado de tra				
	Soportes de page	os estados esta			
		OBSERVACIONES			
	Cancaraia 4C	VERIFICACIÓN DE EXPEDIENTE FINAL		ELABORO:	
Consorcio 4C			REVISO:	ARCHIVO:	









Anexo H. Matriz de Despliegue de objetivos de Calidad.



MATRÍZ DE DESPLIEGUE DE OBJETIVOS DE CALIDAD PARA SU CUMPLIMIENTO

CODIGO:	
VERSIÓN:	00

DIRECTRIZ DE LA POLÍTICA DE CALIDAD	POLITICA DE CALIDAD	OBJETIVOS DE CALIDAD	INDICADORES DE GESTIÓN	FORMULA	FRECUENCIA	META	PROCESO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	FECHA DE CUMPLIMEINTO	FUENTE DE INFORMACIÓN
Dirección de Interventoría	reprocesos en las revsiones de Insumos Prediales			# de Reprocesos Generados / # de predios	Mensual	0%	Verificación de numero de revisiones por predio	Coordinador Predial		Bases de datos del área predial de Interventoría (Consorcio 4C)
Dirección de Interventoría	Baja tasa de procesos legales por inconformidades por por parte de la población afectada	legales por incorformidades por	Procesos legales instaurados por inconformidades del proceso de adquisición por parte de la comunidad afectada por el proyecto	# de procesos legales (comunidad afectada) / # número de predios	Mensual	0%	Verificación de PQR's Instauradas por la comunidad afectada en materia Predial	Coordinador Predial	30 de cada mes	Correspondenci a Consorcio 4C
Dirección de Interventoría	Evaluación de Gestión de los colaboradores	Cumplimiento de tiempos contractuales en la revisión de insumos Prediales	Evaluación del cumplimiento de la obligación contractual de la Interventoría en cuanto a Revisión, Verificación y Validación de insumos Prediales	# de Cumplimiento en Revisiones / # de revisiones realizadas	Mensual	100%	Verificación de de las bases de Control	Coordinador Predial	20 do cada mos	Bases de datos del área predial de Interventoría (Consorcio 4C)
Dirección de Interventoría	Evaluar e informar en tiempo real el avance de la Gestión y sus diferencias con la Programación	Evaluar el avance de la gestión predial de acuerdo a la propuesta del plan de adquisición	Evaluación de la diferencia del avance de la adquisición de predios de acuerdo lo programación.	% avance de proyecto ejecutado / % Programado	Mensual Trimestral Semestral	100%	Verificación del avance de la gestión ejecutada con el avance Programado	Coordinador Predial		Bases de datos del área predial de Interventoría (Consorcio 4C)

Reviso: Director de interventoriía	Aprobó: Profesional de gestión de la Calidad
Firma:	Firma:

Nota: Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

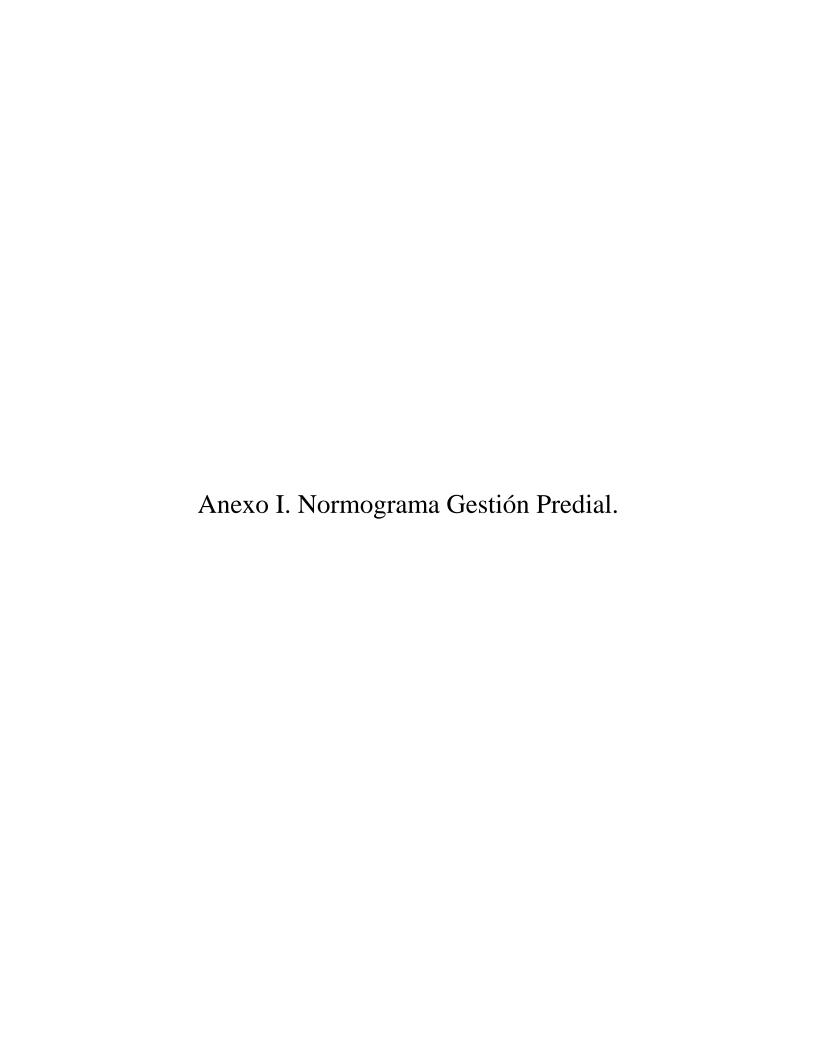


Tabla 1 - Normograma Gestión Predial

Tipo de Norma	N° de	Año de	ograma Gestió Entidad que	Descripción
ripo de Norma	Identificación	Expedición	la emite	Descripcion
	identined cion	Expedicion	ia cinite	
Constitución	Art 1, 58	1991	Gobierno Nacional	Por motivos de utilidad Publica o de intereses social definidos por el legislador, podrá haber expropiación mediante sentencia judicial e indemnización previa.
Ley	2811 (art. 83	1974	Gobierno	Mediante este decreto nace la Ronda
	literal D y Art. 84)		Nacional	Hidráulica y rige para los predios que inicia su vida jurídica a partir de este año
Ley	9	1989	Congreso de la República	Por la cual se dictan las normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.
Ley	152	1994	Gobierno Nacional	Ley orgánica del Plan de Desarrollo, la cual establece las directrices del Plan nacional de desarrollo
Ley	388	1997	Gobierno Nacional	Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la ley 2 de 1991 .
Ley	902	2004	Congreso de la República	Por la cual se adicionan algunos artículos de la ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones.
Ley	1450	2011	Congreso de la República	Plan Nacional de Desarrollo
Ley	1454	2011	Congreso de la República	Ley de Ordenamiento Territorial
Ley	1682	2013	Gobierno Nacional	Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conducen facultades extraordinarias.
Decreto	1420	1998	Presidente de la República	Señala normas procedimiento y parámetros para la elaboración de Avalúos
Resolución	620	2008	IGAC	Por el cual se establecen procedimientos para los Avalúos ordenados por la ley 388 de 1997
Resolución	545	2008	INCO	Por la cual se definen los instrumentos de gestión social aplicables a proyectos de infraestructura desarrollados por el Instituto Nacional de Concesiones y se establecen criterios
Resolución	2684	2015	Ministerio de Transporte	Por medio de la cual se indican los elementos de daño emergente y lucro cesante que deben ser objeto de avalúo en los procesos de adquisición de predios para proyectos de infraestructura de transporte contenidos en la Ley
Resolución	70	2011	IGAC	por la cual se reglamenta técnicamente la formación catastral, la actualización de la formación catastral y la conservación catastral.