

ANEXO 4

METODOLOGÍA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

ASPECTOS PRELIMINARES Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

En desarrollo de los principios y previsiones contenidos en la Constitución Política de Colombia, en las Leyes 80 de 1993, 105 de 1993 y 1150 de 2007, código contencioso administrativo y demás normatividad aplicable, el presente documento establece los parámetros generales que deben ser aplicados en la ejecución de las actividades de supervisión, seguimiento y control que deberá llevar a cabo la Interventoría, lo cual supone que deberá efectuarse una vigilancia general y permanente del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales contenidas en el Contrato de Concesión 09-CONP-98 correspondiente a la Red Férrea del Pacífico.

En todo caso, el ejercicio de las actividades de control y seguimiento deberán ceñirse en un todo al correspondiente Contrato de Concesión. Por lo cual, será obligación del interventor conocer en detalle cada una de las estipulaciones contenidas en el Contrato de Concesión y todos los documentos que lo adicionen, modifiquen, complementen o interpreten.

Adicionalmente, el Interventor se registrará por el Contrato de Interventoría y sus anexos, en especial por la hoja de datos correspondiente a la concesión y por la presente metodología.

En el evento en que llegare a existir alguna diferencia o contradicción frente a la aplicación de las previsiones contenidas en el Contrato de Concesión, el contrato de Interventoría y sus anexos y la presente metodología, deberán aplicarse de manera prevalente las estipulaciones del Contrato de Concesión y de todos los documentos que lo adicionen, modifiquen, complementen o interpreten, si persisten las diferencias o contradicciones prevalecerán las estipulaciones contenidas en el Contrato de Interventoría y sus anexos.

A partir de los elementos esenciales y naturales implícitos en los contratos de concesión establecidos en el ordenamiento jurídico, en la presente metodología se encuentran previsiones generales que resultan aplicables a la Concesión referida anteriormente.

El presente documento contiene unas previsiones meramente instrumentales a efectos de que el Interventor cumpla con todo el contenido obligacional sustancial que asumió en virtud del correspondiente contrato de Interventoría. No obstante lo anterior, el Interventor, responderá por el adecuado cumplimiento de las obligaciones sustanciales a su cargo, esto es por efectuar un control y seguimiento completo e integral del correspondiente Contrato de Concesión, por cuanto las previsiones contenidas en el presente documento contienen parámetros mínimos que éste debe aplicar, los cuales deben ser complementados con los demás métodos o procedimientos que se desprenden de las buenas prácticas para el ejercicio de

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

su profesión y de su experiencia, en virtud del margen de especialidad y autonomía propia de los Interventores.

1. OBJETIVOS

El objetivo principal de la Interventoría es el seguimiento y control integral al respectivo Contrato de Concesión, que incluye pero no se limita a las actividades descritas en el correspondiente Contrato de Concesión, contrato de Interventoría y sus anexos y en el presente documento.

Se indica expresamente que:

- Cuando se hace referencia a Contrato de Concesión, éste incluye todos los documentos que a la fecha, complementan, modifican, aclaran, interpretan y adicionan el respectivo Contrato de Concesión.
- El Contrato de interventoría que se derive del presente Concurso de Méritos, es accesorio al Contrato de Concesión antes mencionado y por lo tanto si el mismo llegare a suspenderse o terminarse por cualquiera de las causales previstas en la Ley y/o en el contrato mismo, el Contrato de interventoría producto del presente Concurso de Méritos, según sea el caso, será suspendido o liquidado por terminación de su objeto sin lugar a indemnización.
- Las actividades y obligaciones del Interventor establecidas de manera general en la presente metodología y plan de cargas deben entenderse, cumplirse y aplicarse siempre y cuando no entren en contradicción con el respectivo Contrato de Concesión, sus adendas, otrosíes y demás documentos aplicables al mismo.

En todo momento durante la vigencia del Contrato, el Interventor será responsable de contar con el equipo de profesionales y los recursos físicos adecuados y suficientes y de realizar efectivamente los procesos y actividades necesarias que le permitan realizar un control y seguimiento integral del cumplimiento de las obligaciones a cargo del concesionario, en virtud del Contrato de Concesión respectivo. Para ello el Interventor designará a un Director General, quien será su representante en el Contrato, y quien contará con la autonomía para actuar y tomar decisiones en su nombre, quien a su vez contará con un equipo especializado de personal con la capacidad y experiencia mínima requerida por área de actividad.

Como parte de sus funciones por área de gestión el Interventor deberá cumplir con los siguientes Objetivos Específicos, según apliquen al Contrato de Concesión:

- (a) Gestión Administrativa:** El interventor deberá realizar los procesos y actividades para la gestión administrativa del Contrato de Concesión y del Contrato de Interventoría, que pudieran implicar interacción con el concesionario y/o la Agencia Nacional de Infraestructura. Lo anterior implica el

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

establecimiento de un sistema de coordinación y comunicación eficiente con estas contrapartes incluyendo la entrega y archivo de información de forma oportuna y organizada, la digitalización de correspondencia y documentación del proyecto, la recepción y verificación de informes, entre otros.

- (b) Gestión Técnica:** El interventor vigilará los procesos y actividades relacionadas con la operación, mantenimiento y conservación de la vía férrea, realizará pruebas, evaluará y realizará verificación de procedimientos, intervenciones y desempeño del Concesionario en el área técnica durante las diferentes etapas del Contrato de Concesión, así como durante la terminación y liquidación del contrato de Interventoría.
- (c) Gestión Contable:** Mantener al día la contabilidad del contrato en términos de recursos invertidos, recursos por invertir, y comparación con el presupuesto del contrato, aprobar o rechazar las órdenes de pago presentadas por el contratista, y darles trámite dentro de la entidad en caso de aprobarlas, velar por el cumplimiento de los compromisos financieros del contrato a cargo del concesionario, establecer el valor de la inversión privada, documentar idónea y oportunamente los registros contables pertinentes, informar sobre los recaudos de las tasas, suministrar a la Agencia con oportunidad todos los soportes y formatos requeridos para la actualización contable de la Entidad en los términos que la misma defina, revisar los libros de contabilidad del contratista y requerirle la información que sobre este aspecto estime conveniente y necesaria, en caso de que el contrato de concesión lo permita.
- (d) Gestión Financiera:** Realizar los procesos y actividades relacionadas con la revisión y control del manejo financiero del Contrato de Concesión entre el Concesionario y la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA incluyendo la revisión y seguimiento del manejo de recursos a través de la fiducia establecida para el respectivo Contrato de Concesión. Adicionalmente, en caso de que haya lugar la etapa de liquidación, adelantará todas las acciones e insumos necesarios para la liquidación definitiva, objeto de esta Interventoría e informar a la Agencia Nacional de Infraestructura sobre dichas acciones e insumos incluyendo la revisión y concepto sobre la inversión realizada con sus soportes, revisar conceptuar y liquidar las deudas que a la fecha de la reversión se presenten en caso de que las hubiera; revisar y conceptuar sobre el cumplimiento de las obligaciones contractuales en materia económica y financiera. Además de la elaboración de los formatos que para el proceso de liquidación la Agencia solicite, incluye la realización de los procesos y actividades relacionadas con la supervisión del área económica del Proyecto.
- (e) Gestión Jurídica:** Realizar los procesos y actividades enfocadas a verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el respectivo Contrato de Concesión, así como apoyar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- (f) **Gestión Ambiental:** Realizar los procesos y actividades enfocadas en la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas en los estudios de impacto ambiental, planes de manejo ambiental, programas de adaptación de las guías de manejo ambiental y requerimientos ambientales, entre otros, sean implementadas para minimizar los impactos ambientales negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicten las Autoridades Ambientales.
- (g) **Gestión Social:** Realizar los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento por parte del Concesionario de las obligaciones sociales contenidas en el Contrato de Concesión. Incluye, entre otros aspectos, la verificación del cumplimiento en la ejecución de los instrumentos de gestión social establecidos en dicho Apéndice, las leyes en materia de atención al usuario, seguimiento del trámite que da el Concesionario a peticiones, quejas o inquietudes de las comunidades con respecto al manejo social de la concesión y de las medidas sociales establecidas en los planes de manejo ambiental, al desarrollo de consultas previas a comunidades étnicas, en los casos que se requiera, a la formulación e implementación de planes de reasentamiento poblacional y en general, la verificación del cumplimiento de las obligaciones sociales estipuladas en el contrato y sus apéndices y de la aplicación de la "Ley Aplicable".
- (h) **Gestión Predial:** Realizar los procesos y actividades enfocadas en el acompañamiento técnico, jurídico y social de la gestión que se encuentra adelantando la Agencia para la adquisición de las áreas requeridas para la ejecución del Contrato de Concesión, y control de la gestión predial.
- (i) **Gestión Económica:** Realizar los procesos y actividades relacionadas con la supervisión del área económica del Proyecto.
- (j) **Gestión de Calidad:** Coordinar el sistema de Gestión de Calidad de la Interventoría con los procesos de la Agencia Nacional de Infraestructura para prever, organizar y realizar acciones coordinadas que permitan la buena ejecución del Contrato de Concesión.
- (k) **Gestión de Seguros:** Realizar los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento por parte del Concesionario de las obligaciones relacionadas con la consecución y mantenimiento de los seguros, pólizas y garantías exigidos para el Contrato de Concesión, verificando entre otros la correcta y oportuna expedición de las mismas, validez jurídica y vigencia, según lo prevé el correspondiente Contrato de Concesión.

- (I) **Gestión de Riesgos:** Realizar la identificación y previsión de los principales riesgos asociados con el Contrato de Concesión, que permita prever, organizar y realizar acciones frente a la posibilidad de materialización de riesgos y minimización de impactos, que pudieran poner en riesgo la viabilidad y buena ejecución del Contrato de Concesión.

2. ETAPAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Los procesos y actividades a ser desarrollados por la Interventoría se vinculan directamente con las etapas del Contrato de Concesión, a ser ejecutadas dentro del plazo previsto de duración del Contrato de Interventoría.

De esta forma, las etapas en las que se divide el Contrato de Interventoría son:

2.1 Etapa de Operación, Mantenimiento y Conservación

Durante la Etapa de Operación, Mantenimiento y Conservación, la interventoría verificará el cumplimiento de los Estándares de Calidad establecidos en el Reglamento de Movilización de trenes vigente y los Manuales de Mantenimiento y Diseño anexos del Contrato de Concesión.

3. RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del Contrato requiere la aportación y coordinación de recursos humanos y físicos por parte del Interventor. El Interventor deberá en todo momento contar con los recursos humanos y físicos en cantidad, capacidad y disponibilidad suficientes para dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales. En caso que la Agencia Nacional de Infraestructura considere que estos recursos humanos y físicos son insuficientes para cumplir con estas obligaciones, éste podrá solicitar al Interventor el reemplazo, incremento o complementación del recurso, sin que esto le genere al Interventor derecho de solicitar remuneración adicional por parte de la ANI o del Concesionario ni obligación a la ANI o al Concesionario de realizar remuneraciones adicionales por estos conceptos.

4. ALCANCE

Para el cumplimiento, por parte del Interventor, de los términos y condiciones establecidos en el Contrato y en todos y cada uno de los documentos que integran el Contrato de Interventoría, sin perjuicio de las actividades específicas señaladas en el presente documento para cada el Contrato de Interventoría, al

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

igual que las señaladas en el Contrato de Concesión, el alcance del objeto del Contrato de Interventoría incluye, sin limitarse:

- (a) La revisión, verificación, análisis y la emisión de conceptos de manera permanente en relación con todos los aspectos derivados del Contrato de Concesión, incluyendo, entre otros, los aspectos técnicos, financieros, contables, prediales, sociales, ambientales, operativos, jurídicos y administrativos.
- (b) El Interventor está autorizado para (i) impartir instrucciones y órdenes al Concesionario sobre aspectos regulados en el Contrato de Concesión que sean de obligatorio cumplimiento por parte del Concesionario. Así mismo, el Interventor podrá impartir recomendaciones que el Concesionario podrá o no acoger; y (ii) exigirle la información que considere necesaria, siempre y cuando se relacione con el objeto del Contrato de Concesión, la cual deberá ser suministrada por el Concesionario dentro de los 10 días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de solicitud, o dentro del plazo que se encuentre establecido en el Contrato de Concesión, si este lo estableciere. El Interventor podrá, si así lo estima conveniente, por la naturaleza de la información solicitada, ampliar el plazo para la entrega de la información por parte del Concesionario. En todo caso, las instrucciones, órdenes y/o recomendaciones que imparta el Interventor al Concesionario deberán hacerse por escrito y se ceñirán a lo establecido en el Contrato de Concesión.
- (c) El Interventor no podrá exonerar al Concesionario de sus obligaciones o responsabilidades, sin previa autorización expresa y escrita del(al) Presidente o quien haga sus veces en la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA. Todas las comunicaciones y órdenes del Interventor serán expedidas o ratificadas por escrito, numeradas en forma consecutiva y con su respectivo sello de recibido.
- (d) El Interventor será el representante de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA frente al respectivo Contrato de Concesión, para lo cual deberá aplicar todas las normas técnicas y metodologías vigentes, y en general deberá aplicar todos los principios y normas de seguimiento y control comúnmente aceptados en el país que resulten aplicables a la concesión referida. Adicionalmente, el Interventor será el responsable de revisar e informarse de todos los antecedentes referentes a la concesión. Para este efecto, el Interventor deberá tener en cuenta además de la Normatividad contemplada en el Contrato de Concesión y el de Interventoría básico, sus adiciones y otros; todas aquellas normas técnicas vigentes que resulten aplicables, dentro de las cuales se enuncian las siguientes:
 - Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura del INVIAS, adoptado mediante resolución 07106 del 2 de diciembre de 2009.
 - El Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes, adoptado mediante Resolución No. 0003600, del 20 de junio de 1996, emanada del Ministerio de Transporte.
 - Las Normas de Ensayo para Carreteras, adoptadas mediante Resolución No. 003290 del 15 de agosto de 2007.
 - Las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, adoptadas mediante resolución

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

No. 003288 del 15 de agosto de 2007.

- El Manual de Señalización Vial, adoptado mediante resolución No 1050 de 2004, emanada del Ministerio de Transporte y sus modificaciones.
- Manuales de inspección de obras del INVIAS (Estructuras de drenaje, pavimentos flexibles, pavimentos rígidos, puentes y pontones, y obras de estabilización)
- Norma sismo resistente 2010 NSR-10 y sus modificaciones.
- La Resolución No. 000090 del 26 de enero de 2004, emanada del Ministerio de Transporte, por la cual se establece la instalación obligatoria de vallas informativas en las obras públicas que realice el Ministerio de Transporte y sus entidades adscritas y vinculadas.
- La Resolución No. 002543 del 23 de agosto de 2000, emanada del Ministerio de Transporte, por la cual se modifica parcialmente la Resolución No. 002633 del 14 de diciembre de 1999.
- La Resolución No. 002666 del 1 de marzo de 2002, emanada del Ministerio de Transporte, por la cual se modifica la Resolución No. 2633 del 14 de diciembre de 1999.
- Todos los documentos, ENTRE OTROS Pliego de Condiciones, Contrato y demás antecedentes del Contrato de Concesión objeto de la Interventoría.
- La Norma Internacional NFA 502 (Normas Técnicas para protección de Túneles).
- Manual de Diseño de la Concesión.
- Documentos DAT, de especificaciones técnicas, para las diferentes actividades de mantenimiento.
- Reglamento de Movilización de Trenes, aprobado para la concesión.
- Plan de Manejo Ambiental, Aprobado para la Concesión.

5. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

5.1 ENFOQUE

El enfoque sobre el cual debe girar la ejecución del Contrato de Interventoría, es la revisión y vigilancia de las obligaciones a cargo del concesionario, sobre un principio básico y fundamental, que es la operación, mantenimiento y conservación de la vía férrea concesionada.

Para el efecto, el Interventor realizará un análisis detallado del Contrato de Concesión del que se deriva su Interventoría, y de todas las modificaciones del que este haya sido objeto, enfocado a identificar las obligaciones de cada una de las partes y la distribución de riesgos que tenga el Contrato de Concesión en el momento del inicio de la presente interventoría.

El interventor deberá presentar la distribución de los riesgos, que incluye pero no se limita a las siguientes áreas, según aplique al Contrato de Concesión: área técnica (para la etapa de operación, mantenimiento y conservación de vía), área predial, área social, área financiera, área ambiental, área comercial, área administrativa, área jurídica y regulatoria. Para esto deberá (i) listar cada uno de los riesgos; (ii) explicar en qué consiste cada uno de ellos, (iii) asignar la distribución de los riesgos con base en las obligaciones

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

contenidas en el contrato de concesión, sus apéndices y modificaciones al momento del desarrollo del análisis, y (iv) las actividades que propone llevar a cabo para mitigar su ocurrencia y/o impacto desde su gestión como Interventor.

La justificación de los riesgos identificados, que pueden ser previsibles o no previsibles, debe estar asociada con las obligaciones contenidas en cada Contrato de Concesión, frente al objetivo de garantizar la viabilidad y continuidad del Contrato de Concesión. Este análisis de riesgos es esencial para entender las condiciones que rigen el Contrato de Concesión del que se deriva la respectiva interventoría y para el desarrollo de la metodología que se describe a continuación. En el caso en que el Contrato de Concesión carezca de matriz de riesgos, el interventor debe establecerla y presentarla a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA para su aprobación.

5.2 METODOLOGÍA

De acuerdo con las etapas y actividades definidas en el Contrato de Concesión y las actividades descritas en el numeral 5.3 siguiente, el Interventor dará aplicación a la siguiente metodología, como herramienta que garantice la correcta gestión en todas las actividades que ejecute el Concesionario.

Esta Metodología está conformada por un componente inicial de Diagnóstico Estratégico y otro de acompañamiento técnico-operativo, jurídico y financiero que se prolongará por la duración del respectivo Contrato de Interventoría.

A partir de lo expuesto, se desarrollará un modelo de diagnóstico que toma en cuenta el enfoque, la realidad técnica, operativa, financiera y jurídica de la respectiva concesión, e introducirá la visión del Interventor y la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, para producir una herramienta adecuada de medición de actividades, seguimiento y control.

De esta forma, el diagnóstico se convertirá en una herramienta de gestión para el control de procesos y actividades, así como para la supervisión por parte de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA de las obligaciones del Interventor, y del Interventor hacia el respectivo Contrato de Concesión.

5.2.1 Diagnóstico Estratégico

En términos generales, el diagnóstico tiene como objetivo general analizar completa e integralmente el nivel de ejecución de todas las áreas de gestión a cargo del concesionario, y a partir de esto, el planteamiento y definición de las estrategias de control y seguimiento de la concesión.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Teniendo en cuenta el alcance del Contrato de Concesión, se deberá realizar un análisis completo e integral del desarrollo de las actividades establecidas en el contrato, según el programa de actividades, inversiones y obras previstas contractualmente.

En este orden de ideas, el Interventor de manera paralela a las actividades de supervisión descritas más adelante que debe llevar a cabo desde el inicio del correspondiente contrato de interventoría, y dentro de los dos (2) meses siguientes al inicio del mismo, presentará a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA mediante informe escrito un diagnóstico integral de la concesión que está siendo objeto de interventoría.

En el diagnóstico se identificarán aquellos aspectos críticos y estratégicos del Contrato de concesión objeto de la interventoría, necesarios para lograr los objetivos definidos. A través de lo anterior, se logrará un plan estratégico que permita definir y tomar una serie de decisiones fundamentales para la ejecución del respectivo contrato de interventoría. El diagnóstico estratégico corresponde con un enfoque transversal de procesos por área de gestión, a partir de la descomposición del Contrato de Concesión objeto de la interventoría en procesos interrelacionados.

Se entiende como proceso el conjunto de acciones y actividades interrelacionadas que son ejecutados por el equipo de trabajo del Interventor para alcanzar un conjunto de productos, resultados y servicios.

Así mismo, para cada uno de los aspectos del Diagnóstico Estratégico, el Interventor hará un análisis en la matriz de riesgos existente en el contrato de concesión objeto de la interventoría.

El diagnóstico estratégico se compone de diagnósticos específicos en la totalidad de áreas que hagan parte del contrato de concesión objeto de la interventoría.

5.3 PLAN DE TRABAJO

A continuación se presenta una relación de actividades y productos del Interventor. El Interventor desarrollará muchas de sus funciones en forma simultánea, y según aplique al Contrato de Concesión.

Estas actividades constituyen obligaciones de la Interventoría para la ejecución del Contrato y deben ser tomadas en consideración junto con aquellas establecidas en el Contrato de Concesión y sus adicionales. En caso de existir contradicción entre las actividades presentadas a continuación y las establecidas en el Contrato de Concesión, prevalecerán las establecidas en el Contrato de Concesión.

Los procesos y actividades a ser desarrollados por la Interventoría se vinculan directamente a las etapas del Contrato de Concesión, a ser ejecutadas dentro del plazo previsto de duración del Contrato de Interventoría. De esta forma, las actividades del Contrato de Interventoría, según aplique, se dividen así:

5.3.1 Interventoría Operación y mantenimiento y Conservación:

Para las actividades de Operación, se deben comenzar desde la fecha de entrega en concesión de la vía férrea hasta concluir con el plazo contractual.

A continuación se presentan las actividades a desarrollar por el concesionario en esta etapa y que deberán ser objeto de revisión y verificación además de las establecidas en el Contrato de Concesión y sus adicionales:

- Mantenimiento de la vía
- Operación y seguimiento del tránsito
- Seguimiento a las cantidades de Carga transportada.
- Seguridad vial
- Atención de accidentes
- Manejo y control Ambiental
- Comunicaciones con el Centro de Control de Operación
- Seguridad del Sector y de los Usuarios del Sector
- Obras, programas y medidas para minimizar los impactos ambientales negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices de las Autoridades Ambientales.

5.3.2 Funciones Generales

Las siguientes Funciones generales y sin limitarse a estas son comunes en los contratos de Interventoría de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y aplican al presente Contrato de Interventoría:

(a) Área Administrativa:

- Organizar y poner al servicio de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y del Contrato de Concesión los recursos humanos y técnicos que sean apropiados para garantizar el desarrollo del trabajo, dentro de los más estrictos parámetros éticos, de calidad y de cumplimiento en alcance, tiempo y costos.
- Realizar las acciones necesarias para garantizar su actualización científica y tecnológica en las áreas de su competencia, incorporar el nuevo conocimiento en el desarrollo del trabajo y, en general, propender porque los servicios prestados tengan el mayor valor agregado posible para beneficio del respectivo Contrato de Concesión.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Desarrollar sus actividades de acuerdo con estrictos principios de moralidad y ética profesional.
- Exigir al Concesionario la ejecución del Contrato de Concesión de manera idónea y oportuna.
- Impartir instrucciones por escrito al Concesionario sobre asuntos de responsabilidad de éste.
- Vigilar y controlar que el Concesionario cumpla con sus obligaciones para el normal desarrollo y ejecución, tanto de los diseños y obras a llevar a cabo, como del Contrato de Concesión en general, mediante los mecanismos descritos en el Contrato de Interventoría y el Contrato de Concesión correspondiente, sus anexos y modificaciones.
- Advertir oportunamente cualquier incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del Concesionario, realizar los requerimientos necesarios al mismo, adoptar los procedimientos previstos según el caso y comunicarle esta circunstancia a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA. En estos casos, el Interventor rendirá concepto sobre las acciones a seguir y preparará los documentos que al respecto se requieran.
- Verificar que se cumplan las políticas de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en la ejecución del Contrato de Concesión vigentes al momento de la apertura de la Licitación, y requerirlas al Concesionario en caso de que éste no las cumpla, así como las demás que se requieran para velar por el cabal cumplimiento del Contrato de Concesión.
- Apoyar, asistir y asesorar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en todos los asuntos de orden administrativo, técnico, financiero, operativo, predial, social, ambiental y legal que se susciten durante el desarrollo de los trabajos, suministrando oportuna información sobre los mismos, preparando los documentos que al respecto se requieran y rindiendo los conceptos y evaluaciones que sobre la materia se le soliciten.
- Procurar para que el Concesionario corrija en el menor tiempo posible, los desajustes que pudieren presentarse, y sugerir los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las dificultades que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato. En todo caso, la responsabilidad por la obtención de los resultados previstos en el Contrato de Concesión será del Concesionario y la adopción o rechazo de las sugerencias del Interventor serán de su entera responsabilidad.
- Vigilar el cumplimiento de los plazos de las diferentes actividades a cargo del Concesionario, así como las vigencias, características y el valor de las garantías y pólizas de seguros otorgadas por éste, a fin de que se sujeten a lo pactado en el Contrato de Concesión.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Analizar al inicio y durante la duración del contrato todos los documentos de la concesión (pliegos, contrato, anexos, otrosíes, etc.) y todos los documentos de la interventoría (pliegos, contrato, anexos, otrosíes, etc.) y cualquier otro documento oficial concerniente a las actividades a ejecutar que son objeto de esta interventoría.
- Estudiar y conceptuar oportunamente sobre las sugerencias y consultas de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, destacándose en materia técnica, predial, social y ambiental, sin limitarse a estas.
- Responder, en primera instancia, y someter a aprobación de la Vicepresidencia de Gestión Contractual las reclamaciones que presente el Concesionario, en materia técnica, financiera, operativa, predial, social, ambiental y jurídica.
- Prestar apoyo a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA para resolver las peticiones y reclamos del Concesionario en materia técnica, financiera, operativa predial, social, ambiental y jurídica.
- Acompañar, asesorar y apoyar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA cuando sea necesario, en el trámite de cualquier proceso judicial o mecanismo de solución de conflictos para dirimir las diferencias que se presenten con el Concesionario, en desarrollo del Contrato de Concesión.
- Proyectar de una manera oportuna y para consideración de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, las respuestas a las diferentes solicitudes, peticiones y requerimientos formulados por los usuarios de la vía, la comunidad en general y en sí, de cualquier requerimiento que en los diferentes aspectos se remitan a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en materia técnica, financiera, operativa, predial, social, ambiental y Legal.

Para lo anterior, una vez realizado la solicitud por parte de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, mediante cualquier medio (correo certificado, correo electrónico, Etc.) el interventor proyectará la respuesta y la pondrá a consideración de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, por el mismo medio que se informó, dicha respuesta en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, lo anterior sin perjuicio de los términos establecidos para resolver dichas peticiones, así:

Término para resolver. Las peticiones deberán ser resueltas dentro de los siguientes plazos y se contarán a partir del día siguiente a la fecha de su radicación en la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA:

- a) Peticiones generales o particulares: Quince (15) días hábiles;

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- b) Expedición de certificaciones: Diez (10) días hábiles, salvo que se trate de certificaciones laborales, para lo cual se dispone de tres (3) días hábiles;
- c) Peticiones con el propósito de obtener copias de documentos: Diez (10) días hábiles para comunicar al peticionario el valor de las mismas, en concordancia con la resolución interna de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA que fija el valor unitario de las fotocopias y el plazo para su entrega.
- d) Consultas en materia de gestión contractual, realizadas por los particulares y entidades públicas: Treinta (30) días hábiles;
- e) Solicitudes de información realizadas por los Senadores y Representantes de la República, en ejercicio del control político y los organismos de control: Cinco (5) días calendario. Para este último caso en particular, el interventor tendrá la obligación de remitir la respuesta solicitada por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en un término no mayor a dos (2) días calendario, una vez reciba el requerimiento.

Cuando no fuere posible contestar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA dentro del término señalado anteriormente, se le enviará oportunamente comunicación, por cualquier medio, en tal sentido, señalando los motivos y la fecha en que se le dará respuesta a la solicitud para que la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA pueda informar al interesado sobre tal circunstancia, tal como lo dispone el artículo 6° del C. C. A., y se proceda a interrumpir los términos señalados anteriormente, estos se interrumpirán de conformidad con lo previsto en el artículo 12 del Código Contencioso Administrativo.

Una vez proyectada la respuesta por parte del Interventor la remitirá a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA dentro de los términos establecidos, en la respuesta al interesado se citará el número de radicación interna de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA de la respectiva petición.

- Suscribir conjuntamente con el Concesionario y la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA las actas e informes a que haya lugar, según lo previsto en cada Contrato de Concesión.
- Elaborar y suscribir, conjuntamente con la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y el Concesionario, los convenios, acuerdos, pactos y eventos relacionados con la ejecución del Contrato de Concesión, así como dejar constancia en actas de los eventos que afecten el desarrollo de los trabajos o, en general, del Contrato de Concesión.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Determinar en conjunto con el Concesionario la fecha prevista para la suscripción de actas, exceptuando la suscripción de las actas cuya fecha pueda determinarse concretamente en el Contrato de Concesión o el Plan de Obras.
- Verificar el Plan de Obras, y en caso de presentarse eventos eximentes de responsabilidad verificar dicho plan en conjunto con la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.
- Acompañar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en el proceso de Reversión de la concesión: elaboración de informes finales de Interventoría, actas y documentos de recibo definitivo de la concesión. Para lo cual deberá presentar el correspondiente Plan de Acción para aprobación de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA dentro de los doce (12) meses anteriores al vencimiento del correspondiente Contrato de Concesión.
- De acuerdo con los siguientes parámetros, y sin perjuicio de la obligación de entrega de los informes de diagnóstico de que trata el numeral 5.4 del presente documento, el interventor debe cumplir con lo siguiente:
 - Al menos una vez al mes, el Interventor elaborará un Informe de Interventoría que deberá contener como mínimo la información mencionada en el numeral 5.4 del presente documento, el cual será entregado y ajustado dentro del plazo señalado en cada Contrato de Interventoría.
 - Incluir en cada uno de los Informes de Interventoría constancia del ajuste o desfase del Concesionario respecto del Plan de Obras durante la Etapa de Construcción o del Plan de Normalización durante su desarrollo.
 - Cuando se establezca que en un Informe de Interventoría se incluyó información que no refleja la realidad de la ejecución del Contrato, la información errónea será corregida inmediatamente, posterior al momento en que se haya advertido el error.
 - La revisión, aprobación, aceptación o suscripción de los Informes de Interventoría por parte del Interventor y del Supervisor de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, en ningún caso se interpretarán como una renuncia por parte de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA al ejercicio de cualquiera de los derechos emanados del Contrato de Concesión.
- Aplicar el procedimiento para la imposición de multas descrito en el Contrato de Concesión.
- Acompañar al Supervisor de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y a su personal de apoyo en los comités técnicos de seguimiento, sociales, ambientales y prediales.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Así mismo, acompañar y prestar apoyo a los funcionarios de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA a las visitas que realicen diferentes entidades y entes territoriales.

- Elaborar durante la duración del contrato las estadísticas de la concesión y presentar los Indicadores de gestión del mismo.
- Exigir al concesionario la información que considere necesaria, la cual está obligado a suministrar dentro de los 20 días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de solicitud. Cuando la naturaleza de la información así lo requiera, este plazo podrá ser ampliado.
- Responder a las solicitudes o consultas que le formule la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA o el Concesionario en un término no mayor a diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de solicitud. Este término podrá ser ampliado de mutuo acuerdo, cuando la naturaleza de la consulta así lo requiera.
- Realizar los análisis, conceptuar y atender las solicitudes, sugerencias y aclaraciones formuladas por el Concesionario, la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, la Superintendencia de Puertos y Transporte, Comisión Reguladora de Transporte, la comunidad y demás entes fiscalizadoras, en relación con las obras y actividades objeto del Contrato de Concesión. Cuando se requiera, el Interventor proyectará los documentos y respuestas a las mismas, previa coordinación y revisión de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.
- Realizar, preparar, asistir y apoyar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, oportunamente, en las reuniones, presentaciones, y/o documentación que sobre la concesión soliciten las autoridades departamentales, municipales, regionales y/o nacionales y los entes fiscalizadores y de control.
- Constatar de manera permanente el estado de las pólizas y garantías constituidas por el concesionario en virtud de las estipulaciones contractuales, a fin de verificar su concordancia con lo pactado en el Contrato de Concesión, sus anexos y modificaciones y exigir al Concesionario el cumplimiento de sus obligaciones al respecto.
- Mantener indemne a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA frente a cualquier irregularidad sobre la legalidad del software o hardware implementado y/o utilizado en su organización, de tal suerte que el único responsable sobre éste tema es el Interventor.
- Efectuar todos los estimativos y presupuestos que la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA solicite.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Realizar una valoración cualitativa de la probabilidad de ocurrencia y el impacto de los riesgos del Contrato de Concesión con su respectiva descripción. Esta obligación se deberá realizar con el fin de apreciar el seguimiento de las posibles obligaciones contingentes a cargo de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en el desarrollo de la interventoría. Lo anterior de conformidad con el Decreto 423 de 2001 y demás normas que la modifiquen, adicionen o complementen.
- Elaborar y actualizar toda la información necesaria, e ingresar los datos a los sistemas de información que la Agencia solicite de acuerdo con las directrices y condiciones establecidas por la Vicepresidencia de Planeación de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, entre ellos están el SIINCO, SIGOB y SIAC, y todos aquellos que con posterioridad sean implementados o requeridos por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y/o el Ministerio de Transporte, tales como el Sistema de Información de Carreteras Nacionales del Ministerio de Transporte SINC, etc.
- Revisar el cronograma o cronogramas por áreas establecido por el Concesionario y verificar su cumplimiento.
- El personal de la interventoría podrá ser movilizado de acuerdo con los requerimientos de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, en relación con el avance de las obras y actividades en general objeto de esta interventoría, lo que no dará lugar a reclamación alguna por parte del interventor.
- Elaborar una página Web de la Interventoría que presente diferentes niveles de información (layers) sobre datos importantes del proyecto. Alguna información será clasificada solo disponible para la supervisión del proyecto y otra estará a disposición del público en general. Lo anterior según las disposiciones que considere la Vicepresidencia de Gestión Contractual de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA. La información destinada al supervisor debe tener la opción de visualizar en video en tiempo real situaciones excepcionales que ocurran sobre el proyecto, tales como: accidentes con pérdidas humanas, desastres naturales, derrumbes de gran proporción etc. Cada vehículo de la interventoría contará dentro de su equipo de carretera con una filmadora que permita hacer la interconexión mencionada.
- La página Web elaborada por la Interventoría, deberá contener dentro de las funciones técnicas, un link o enlace específico y único para el uso de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en el cual la entidad pueda en cualquier momento consultar toda la información digitalizada del proyecto, es decir desde los pliegos de condiciones, sus anexos y apéndices, pasando por la propuesta del concesionario, documentos contractuales, documentos de diseño (carteras topográficas, planos, actas, estudios, formatos de campo, etc.), informes de toda índole, y la correspondencia generada entre la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, la interventoría, el concesionario y terceros actores. No deberá quedar ningún tipo de información exento de esta actividad. Adicionalmente debe contener

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

la página Web, Video, en tiempo real, de los principales frentes de obra, y de la operación de la báscula. En la visualización de la báscula debe incluirse tanto una panorámica de la instalación como el detalle del monitor de la báscula (indicador de peso) simultáneo con los detalles del tren que se encuentra sobre la báscula obligación que será exigible al interventor una vez entre en operación la báscula.

- En el caso que el Concesionario tenga la obligación contractual de elaborar la página de Internet, o que posea una página del proyecto de concesión, el Interventor deberá verificar la información allí consignada y comprobar su correcto funcionamiento, de manera que la página se encuentre actualizada en todo momento conforme al desarrollo de las obras y actividades de la concesión.
- La interventoría deberá preparar sus sistemas de información para soportar el intercambio de información electrónica (en línea) con los sistemas de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA para garantizar la consistencia en la información que ambos manejen, y mejorar tanto los tiempos de respuesta, como la seguridad en el intercambio de información.
- Organizar el archivo histórico de la interventoría desde el comienzo de la concesión y verificar que el archivo del concesionario cuente con la información actualizada del proyecto, para lo cual podrá solicitarle que complete o actualice la información que estime conveniente.
- El archivo de la Interventoría debe estar debidamente actualizado junto con la correspondencia enviada y recibida por los diferentes actores de la concesión y la totalidad de documentos producidos en desarrollo del contrato, deberá ser digitalizado en archivos PDF y actualizado diariamente para ser entregado a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA cuando este lo solicite, o cuando se requiera efectuar cualquier tipo de consulta. En todo caso, el interventor al finalizar su contrato, deberá hacer una entrega consolidada en medio magnético de la totalidad de sus archivos a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.

Dentro de dicho archivo deberán estar en medio magnético entre otros, tanto los planos y memorias As built en caso de obras ya concluidas, como los planos de diseño definitivo en caso de obras en ejecución y/o por ejecutar.

- El interventor deberá de igual manera, consultar, ubicar y poner a disposición del supervisor del contrato, todos los documentos que se le soliciten, incluso los que se encuentren en cualquiera de las sedes del archivo físico de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y/o del Ministerio de Transporte.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

El Interventor dispondrá de los equipos necesarios para la digitalización de los documentos mencionados e implementará un sistema o herramienta de gestión documental, para un adecuado seguimiento y consulta documental.

- Implementar un plan de aseguramiento de calidad en los proceso de interventoría, que asegure la adecuada documentación y archivo de los procesos de verificación y control de calidad, de acuerdo a la Norma ISO 9001 o las que la sustituya o complemente.
- Al final del contrato, hacer entrega a la Interventoría que la reemplace, o a quien la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA designe mediante acta, la totalidad de la información de la interventoría en medio físico y digital, destacándose entre otras la siguiente información: actas, planos, carteras de campo, conteo de tráfico, correspondencia del Interventor y del intervenido, informes técnicos, administrativos y financieros, registros de video, y en fin toda la información con la memoria técnica elaborada con respecto al Contrato de Concesión.
- Monitorear el progreso del Concesionario. Los Ingenieros de Campo del Interventor prepararán Reportes Diarios de Campo para documentar las actividades del concesionario, y verificar independientemente el progreso del proyecto.

(b) Área Técnica:

- Proveer el conocimiento especializado necesario para garantizar la identificación de las mejores soluciones acorde con las condiciones y requerimientos establecidos.
- Impartir instrucciones al Concesionario sobre las condiciones y el estado en el que se deben entregar el proyecto y todos sus elementos constitutivos a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, de conformidad con todos los requisitos del Contrato de Concesión.
- Actuar como eficiente, responsable y leal representante de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, sin perjuicio de su obligación de colaborar para el logro de los fines de la contratación.
- Ejercer la Interventoría integral de los diseños y obras a llevar a cabo en desarrollo del Contrato de Concesión, en nombre de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al Concesionario la información que considere necesaria, sin perjuicio de las demás revisiones y verificaciones que deba efectuar en cumplimiento del contrato de Interventoría.
- Identificar los daños, afectaciones, etc. que se presenten en un respectivo tramo u obras, que no hayan sido advertidos por el Concesionario, comunicándole tal hecho por escrito al Concesionario y a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y verificar que el

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

tiempo de respuesta del Concesionario, para atender y ejecutar las labores necesarias, no exceda de los plazos previstos para tales efectos en el Contrato de Concesión.

- Actualizar el inventario férreo del proyecto concesionado. Se deberá realizar la inspección visual de las obras de arte, muros de contención, gaviones, señalización y demarcación, puentes férreos y túneles y otras estructuras del corredor férreo, especificando en cada caso, sus características geométricas, estado y otras, de acuerdo con el formato que propondrá el interventor a la Vicepresidencia de Gestión Contractual, además el inventario deberá estar listo máximo a los dos (2) meses de iniciada la interventoría y se deberá entregar en medio magnético e impreso, y hará parte de los archivos de la interventoría a los cuales tendrá acceso la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en todo momento.
- Adicional a lo anterior, se deberá actualizar el inventario férreo conforme a lo descrito en el punto anterior, de los tramos férreos que se encuentren pendientes de terminar su rehabilitación o construcción y en servicio u operación.
- Adelantar los trabajos propios de apoyo y acompañamiento para la entrega de los materiales y elementos de vía que se encuentran a lo largo del tramo Zaragoza – La Felisa, que se encuentran en tenencia de la sociedad Tren de Occidente S.A., bien sea a la Agencia o quien ésta determine
- Apoyar toda la gestión de logística en los desplazamientos de la supervisión del contrato y la Agencia Nacional de Infraestructura dentro de la zona del proyecto con motivo de las actividades relacionadas con la ejecución del contrato de concesión y de interventoría.
- Determinar, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Contrato de Concesión, el valor de las obras adicionales y el valor de la Operación y Mantenimiento de las obras adicionales, en caso de que durante la ejecución del Contrato de Concesión fuese necesario realizar actividades adicionales a las previstas en el alcance inicial del mismo.
- El Interventor no ejercerá funciones de control de las actividades de los subcontratistas, ni de aprobación del resultado de las mismas para lo cual el Concesionario dispondrá de su propio equipo de Interventoría o control de calidad interno. Si bien el Interventor no realizará control ni aprobaciones sobre el subcontratista, el hecho de existir un subcontratista no lo eximirá de su responsabilidad de verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del Concesionario, aún si algunas de estas son realizadas por subcontratistas. En caso de discrepancias entre el Interventor y el Concesionario, cualquiera de los dos podrá acudir en primera instancia a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA mediante una solicitud escrita, para que dicha entidad rinda su concepto al respecto.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Elaborar y mantener actualizada una ficha técnica de la concesión de acuerdo con las orientaciones de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en este sentido.
- Verificación Programa de Operación y Mantenimiento: En cada uno de los Informes de Interventoría se dejará constancia del ajuste o desajustes del Concesionario respecto al Programa de Operación y Mantenimiento durante todas las etapas del proyecto.
- Avisar oportunamente a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA sobre el incumplimiento de cualquier indicador de Operación, y elaborar un informe.
- Formular reportes relacionados con defectos en todo elemento que haga parte de la infraestructura o superestructura de la vía, y efectuar el seguimiento de su corrección por el Concesionario
- Elaborar los conceptos solicitados de acuerdo a lo establecido en la resolución de permisos No 716 de 2015, de cruce o la que se encuentre vigente y demás que expedida la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y revisar toda la documentación presentada por los peticionarios.
- Verificar las labores del Concesionario en cuanto a la limpieza general de la vía y áreas de servicio, incluyendo medidas de la altura de la vegetación, de acuerdo con el Manual de Operación y Mantenimiento aplicable al respectivo Contrato de Concesión.
- Verificar la ejecución oportuna de las labores de retiro de obstáculos, derrumbes, deslizamientos y escombros.
- Realizar el control de ejecución de las obras complementarias autorizadas en el desarrollo del contrato de interventoría, así como de las obras que por efecto de emergencias invernales y de cualquier índole adelante el Concesionario.
- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de construcción, operación y mantenimiento de cada Tramo de la concesión.
- Verificar la presencia de equipos de primeros auxilios y personal idóneos para el adecuado manejo de los mismos en los casos que se requiera su uso.
- Verificar la corrección de cualquier tipo de error, desperfecto, vicio o error que se presente en las Especificaciones Técnicas y Calidad de las Obras por causa del Concesionario e identificado por el mismo. En caso de que los desperfectos, vicios o errores no hubieren sido advertidos durante la Fase de Construcción, éstos deberán ser corregidos en el momento en que se identifiquen durante la Etapa de Operación y Mantenimiento y aún durante la vigencia de la póliza de estabilidad y calidad del Contrato de Concesión.

(c) Área Financiera:

- Impartir instrucciones por escrito al Concesionario sobre asuntos en esta materia que sean responsabilidad de este.
- Efectuar las gestiones necesarias ante el Concesionario para que remita la información financiera tanto a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA como a la Interventoría dentro de los plazos establecidos.
- Revisar y Vigilar el cumplimiento por parte del Concesionario de los requisitos y controles financieros establecidos en el contrato o en acuerdos posteriores entre las partes.
- Velar porque el Concesionario cumpla con las obligaciones tributarias (impuestos y retenciones) sobre los pagos que efectúe a nombre de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.
- Realizar todos los cálculos, estimativos financieros y conceptos que la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA solicite.
- Participar en la liquidación y determinación de: (i) Multas; (ii) Compensación por cualquier tipo de desequilibrio que llegare a presentarse. En estos casos, el Interventor preparará los documentos que al respecto se le requieran.
- Deberá efectuar las siguientes actividades como mínimo respecto del fideicomiso, encargo fiduciario y/o patrimonio autónomo (en adelante “Contratos Fiduciarios”), según corresponda, de acuerdo con el Contrato de Concesión:
 - Revisar las cuentas, subcuentas y los estados financieros auditados de los Contratos Fiduciarios.
 - En general, vigilar que los ingresos y egresos durante la ejecución de la concesión se ajusten a lo establecido en el Contrato de Concesión y en los Contratos Fiduciarios celebrados.
 - El Interventor podrá solicitar aclaraciones al administrador del Contrato Fiduciario, o al Concesionario, según corresponda, en caso de dudas respecto de la información de los Contratos Fiduciarios.
 - Participar en los comités fiduciarios de conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión, en cuanto a los aspectos financieros que sean tratados en cada reunión y especialmente en temas específicos de carácter contable, financiero y tributario, efectuando un análisis financiero preliminar con base en la información revisada durante el periodo, el cual será el soporte de los comentarios y observaciones que se generen en desarrollo de la reunión, previa coordinación con los supervisores

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

designados por parte de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, y presentar a la semana siguiente a la fecha de realización de dicho comité los estados financieros del Fideicomiso y de la Concesión.

- Para la liquidación del Contrato de Concesión, si aplica, el informe que servirá de base para estos efectos, deberá ser emitido dentro como máximo de los dos (2) meses siguientes a la fecha de suscripción del Acta de Recibo Final.
- Revisar mensualmente las cuentas y los estados financieros del fideicomiso, y sus cuentas especiales para verificar que se cumpla con lo establecido al respecto en el Contrato de Concesión y dar aviso a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA de cualquier situación que puede afectar el normal desarrollo del mismo.
- Vigilar el cumplimiento del programa financiero y verificar que el Concesionario se ajuste a los recursos y al esquema financiero aceptados por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA. Como parte de esta actividad, el Interventor adelantará como mínimo las siguientes actividades:
 - Verificar y hacer seguimiento sobre la aplicación de los aportes del Estado a la concesión, de conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión y reportarlos a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA para efecto de su registro en la contabilidad, al igual que de las demás cuentas por pagar y cobrar que puedan generarse en desarrollo del contrato para la entidad concedente del contrato, de acuerdo con los formatos que establezca la Agencia. En caso de que los mencionados aportes hubieren o estén siendo utilizados para gastos diferentes de los elegibles, se deberá informar inmediatamente por escrito a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.
- Vigilar las cuentas del Contrato de Concesión de acuerdo con las normas aplicables al mismo.
- Efectuar el estudio y análisis de cualquier propuesta de modificación al programa financiero o al Contrato de Concesión y remitir su concepto a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
- Identificar las inversiones objeto del Contrato de Concesión, al igual que las inversiones temporales o permanentes que se tengan en los Fondos de la fiduciaria, especialmente de los recursos aportados por la nación en desarrollo del contrato.
- Efectuar un seguimiento y control a las observaciones y recomendaciones que sobre la ejecución financiera del proyecto presente la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, directamente o a través de la firma interventora, en cuanto a los movimientos contables, tributarios y financieros a la Fiduciaria, de acuerdo a lo formulado en los comités fiduciarios o en forma escrita.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Revisión de informes del fideicomiso (Estados Financieros Básicos y Complementarios), a los cuales se les debe efectuar un análisis financiero que muestre un diagnóstico de la situación financiera, del avance periódico del proyecto a partir de la gestión registrada en el patrimonio autónomo. La labor de análisis debe servir de soporte a las observaciones que la firma interventora debe reportar dentro de los informes financieros
- Conocer la ingeniería financiera de la concesión, para acompañar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA con simulaciones financieras, tendientes a evaluar los diferentes escenarios que por efecto del desarrollo del contrato ameriten de un análisis financiero, previa la toma de decisiones que coyuntural o estructuralmente deba tomar la Agencia.
- Adoptar en la gestión de Interventoría financiera, el Protocolo de Seguimiento, al igual que la estructura del respectivo informe.
- Advertir Cualquier incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del Concesionario, y comunicarle esta circunstancia a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA para que adopte los procedimientos previstos en el Contrato de Concesión, según el caso.
- Proponer correctivos en el menor tiempo posible, a los desajustes económicos o financieros que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar, rápida y eficazmente, las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del Contrato de Concesión.
- En el análisis de los Estados Financieros: balance general, estado de resultados acumulado, resaltar aquellas partidas cuyo valor muestre notorias diferencias con los otros períodos.
- Efectuar las gestiones pertinentes ante el Concesionario para que remita la información financiera tanto a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA como a la Interventoría dentro de los plazos establecidos.
- Reportar las cuentas requeridas por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA tales como: los saldos diarios, la tasa diaria, el rendimiento diario y los rendimientos acumulados mensuales sobre los encargos fiduciarios.
- Asistir a los comités de Fiducia apoyando a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en la revisión previa y posterior de los documentos de tales comités; suscribir las actas de comité; revisar los estados financieros del fideicomiso y de la concesión.
- Presentar mensualmente el informe financiero de interventoría.
- Mensualmente entregar los informes exigidos por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, dentro de los plazos establecidos, como son el GCSP-F-007 y los que se requieran, de igual manera verificar y firmar los formatos GCSP-F-009 y GCSP-F-008.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- En general, vigilar y controlar que el Concesionario cumpla con sus obligaciones para el normal desarrollo y ejecución de la concesión.

(d) Área Jurídica:

Consiste en las actividades de apoyo y asesoramiento a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en los temas relacionados con el contrato de concesión desde sus orígenes hasta las actividades que desarrolle el interventor. Comprende entre otras, las siguientes actividades:

- Analizar y tener en cuenta los aspectos regulatorios, riesgos legales y contractuales relacionados con el Contrato de Concesión.
- Estudiar y conceptuar oportunamente sobre las sugerencias y consultas jurídicas hechas por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.
- Efectuar la proyección, realización, estudio y análisis de los documentos contractuales que se llegasen a elaborar durante la vigencia de la interventoría, así como el estudio, revisión, análisis y conceptos de la totalidad de documentos legales del contrato de concesión.
- Comunicar al Concesionario las sanciones que se generen por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones que se establecen en el Contrato de Concesión, sus Apéndice y sus Anexos, de conformidad con el procedimiento establecido para el efecto en el Contrato de Concesión.
- Constatar la suscripción de la totalidad de las pólizas a cargo del Concesionario y a favor de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, y velar por la buena calidad de documentos y el cumplimiento de los procedimientos establecidos.
- Preparar para la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en forma oportuna, todas las respuestas a las solicitudes, peticiones y requerimientos que formule la comunidad, usuarios de la vía, entidades de control del Estado, y en general todos los requerimientos que se relacionen con las obras y actividades objeto del Contrato de Concesión y de esta interventoría.

(e) Área Ambiental:

Tiene como objetivo fundamental, la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas en el plan de manejo ambiental, sean implementadas para lograr el objetivo de minimizar los impactos ambientales negativos y maximizar los positivos, buscando un equilibrio entre el desarrollo de la región y la preservación de los recursos naturales. Las funciones ambientales comprenden, entre otras, las siguientes actividades:

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Verificar y/o ejecutar cuando la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA lo requiera, la toma de muestras y análisis de laboratorio de calidad de aire, de agua y ruido necesarios y determinados en el plan de manejo ambiental y en la licencia ambiental, realizados por el Concesionario en cumplimiento de los requerimientos impuestos en la misma. En el evento de presentarse impactos ambientales no previstos en el Estudio de Impacto Ambiental, la interventoría debe conceptuar sobre el diseño de las medidas tendientes a controlar, compensar y mitigar dichos impactos, elaborado por el Concesionario y a su vez, debe verificar la ejecución de las mismas por parte del Concesionario.
- Verificar que el Concesionario aporte en forma oportuna todos los documentos que se requieran para el trámite y la información que este debe presentar a las Autoridades Ambientales en la jurisdicción de la concesión y obtención de la licencia ambiental de los tramos que lo requieran, además del trámite y obtención de permisos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales que pretenda utilizar y no estén contenidos en la licencia ambiental, permisos que deberán obtenerse previo la realización de las actividades y/o estudios que los requieran.
- Verificar el cumplimiento por parte del concesionario de las normas ambientales, condicionantes, diseños, actividades y procesos recomendados en el Plan de Manejo Ambiental, las Licencias Ambientales, así como la verificación de la obtención de los respectivos permisos para uso y aprovechamiento de recursos naturales, y en general revisar y hacer cumplir la reglamentación ambiental vigente.
- Verificar el cumplimiento de los acuerdos realizados con las comunidades indígenas o grupos étnicos, y revisar y/o elaborar los informes para el cierre ambiental (en caso de que aplique).
- Presentar trimestralmente, como parte de los Diagnósticos de Avance, un cronograma detallado de las actividades a desarrollar en el seguimiento ambiental de acuerdo a lo programado por el Concesionario.
- Incluir dentro del informe mensual de interventoría o presentar un informe individual según las indicaciones del supervisor del contrato, que incluya las acciones de manejo ambiental adelantadas por el Concesionario respecto de las obras objeto del Contrato de Concesión, ilustrado mediante registro fotográfico y filmico. Estos informes deben incluir los indicadores de gestión ambiental cualitativos y cuantitativos, de acuerdo al formato que defina la Gerencia Socio-Ambiental de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Los informes mensuales de gestión ambiental de la Interventoría, deben ser presentados a la Gerencia Socio-Ambiental de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, antes del día 10 de cada mes; y deben incluir como mínimo lo siguiente:
 - i) Descripción del avance del proyecto tramo por tramo y de las actividades ambientales y sociales realizadas en cada uno de ellos, así como el cronograma de actividades a desarrollar para el mes siguiente;
 - ii) Información sobre el avance de la ejecución de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental u otro documento ambiental que aplique, con sus correspondientes indicadores de gestión cualitativos y cuantitativos;
 - iii) Información sobre el avance de las medidas establecidas para dar cumplimiento a los requerimientos ambientales o producto del seguimiento efectuado al proyecto por parte de cada una de las Autoridades Ambientales;
 - iv) Relación de la correspondencia ambiental y social tramitada en el periodo;
 - v) Inversiones y costos ambientales efectuados durante el periodo;
 - vii) Otra información que se considere relevante para el periodo; y
 - viii) Anexos o soportes de la información antes señalada.
- Revisar el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, elaborado por el concesionario (en caso de que aplique), de acuerdo a la periodicidad establecida en la Licencia Ambiental según los formatos establecidos para tal fin por la Autoridad Ambiental, con todos sus anexos y soportes.
- Asesorar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, en todos los asuntos jurídicos y técnicos de carácter ambiental que se susciten en el desarrollo del proyecto de concesión y lograr cuando sea necesario, el apoyo de otras disciplinas del conocimiento para atender problemáticas específicas en el área ambiental.
- Asistir a los comités de seguimiento y hacer efectivo el acompañamiento de las visitas programadas por las Autoridades Ambientales, Ministerio del Interior y/o la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, entre otros; proporcionando los medios logísticos y técnicos necesarios y la asistencia permanente para el desarrollo de dichas visitas; y así mismo, presentar dentro de los tres (3) días siguientes, un informe de las actividades desarrolladas durante la visita a la Gerencia Socio-Ambiental de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Dentro de los diez (10) días siguientes al vencimiento del plazo del contrato la interventoría deberá presentar el Informe ambiental Final, con destino a la Vicepresidencia de Planeación, Riesgo y Entorno de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.
- Vigilar el cumplimiento de las disposiciones sobre seguridad e higiene industrial, contenidas en el manual elaborado por el Concesionario.
- Resolver las consultas e inquietudes de las comunidades, organismos de control y entidades en general con respecto al manejo socio ambiental de las actividades desarrolladas dentro del proyecto de concesión.
- Presentar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, los informes ambientales solicitados en los requerimientos de las diferentes Entidades y Autoridades Ambientales.
- Plan de Manejo Ambiental, el Programa de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA y la Licencia Ambiental; y en general, revisar y hacer cumplir la normatividad ambiental vigente.
- Revisar, dar dictamen y aprobar los estudios ambientales del Concesionario con el fin de asegurarse que los mismos corresponden a la realidad actual del área de influencia, la especificidad de sus diseños, la legislación ambiental, social y de cultura y patrimonio arqueológico; así como para verificar que contiene la ingeniería de detalle (diseños) de cada una de las medidas ambientales propuestas en el Plan de Manejo Ambiental y/o el Programa de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA; así como las requeridas en las Licencias Ambientales y demás Permisos Ambientales.
- Exigir al Concesionario la presentación de la documentación necesaria para el desarrollo de la gestión ambiental (Licencia Ambiental, PMA, PAGA, Permisos, Concesiones, etc.).
- Exigir al concesionario la ejecución de las obras de restitución a que haya lugar.
- Exigir al contratista la obtención de los permisos ambientales para uso y aprovechamiento de los recursos naturales, previo a la iniciación de las obras, y velar por el cumplimiento de las medidas impuestas por la autoridad ambiental.
- Verificar el seguimiento y monitoreo de los trabajos, con el fin de que se enmarquen dentro de los requerimientos ambientales y que sus resultados correspondan a los esperados; y diseñar y recomendar los correctivos necesarios.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Verificar la puesta en marcha e implementación del Plan de Manejo Ambiental, PAGA y demás requerimientos de las Autoridades Ambientales, así como la del plan de contingencias en caso de ser necesario; y en general, revisar y hacer cumplir la normatividad ambiental vigente.
- Verificar que los trabajos se realicen de forma tal que los procedimientos aplicados sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino también con las disposiciones ambientales legales vigentes, el código de recursos naturales, los permisos, servidumbres y/o concesiones otorgadas por autoridades ambientales competentes.
- Revisar, analizar, hacer seguimiento y emitir concepto técnico con respecto al programa de higiene y seguridad industrial.
- Verificar que el sistema de calidad ambiental y el programa de Higiene, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional elaborado por el Concesionario, cumpla con las disposiciones legales en materia de seguridad industrial y determinado para todas y cada una de las actividades del proyecto y vigilar el cumplimiento.
- Verificar el esquema operativo a través del cual el concesionario implementará sus obligaciones ambientales, efectuar el seguimiento permanente en los frentes de trabajos de vía, para verificar la aplicación de las técnicas, procedimientos, condicionantes, diseños, actividades y medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, PAGA y demás requerimientos de las Autoridades Ambientales; así como efectuar acciones de control por parte de personal especializado para garantizar que los efectos ambientales negativos que puedan presentarse sean minimizados.
- Realizar los requerimientos y comunicaciones al Concesionario cuando este incumpla sus obligaciones en materia ambiental. En caso de incumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, PAGA, requerimientos de las Autoridades Ambientales, permisos ambientales o la normatividad ambiental vigente, el interventor deberá dar aplicación al Contrato de Concesión en lo relacionado al tema ambiental. El Interventor podrá ordenar la modificación de procedimientos o la suspensión de los trabajos, si los mismos contravienen las disposiciones ambientales aplicables, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Concesión.

(f) Área social:

Tiene como objetivo fundamental entre otros, asegurar el cumplimiento por parte del Concesionario de las obligaciones sociales contenidas en el Contrato de Concesión y el Plan de Manejo Ambiental con el fin de lograr un verdadero acercamiento con las comunidades y la mitigación de los impactos

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

sociales que puede generar la ejecución del proyecto. Son funciones relacionadas con la gestión social como mínimo las siguientes:

- Realizar seguimiento al trámite que brinda el Concesionario a las peticiones, quejas e inquietudes de las comunidades respecto al manejo social de la concesión en los términos de ley. De no haberse dado respuesta dentro de los tiempos establecidos para tales efectos deberá hacer los requerimientos del caso e informar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA .
- Acompañar las reuniones de los procesos de consulta previa que se requieran, verificar el cumplimiento de las obligaciones del concesionario en el desarrollo del proceso y el cumplimiento de los acuerdos suscritos en las consultas previas con las comunidades étnicas. Para tal efecto, el Interventor deberá consultar las licencias ambientales de la Concesión y sus antecedentes.
- Efectuar acciones de control por parte de personal especializado para garantizar que los efectos sociales negativos que puedan presentarse sean minimizados.
- Analizar y proponer al Concesionario las recomendaciones y expectativas de las comunidades y/o instituciones que puedan resultar afectadas con el desarrollo y operación de la concesión.
- Revisar los instrumentos de gestión social que formule el concesionario, conforme a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y el contrato de concesión. Verificar el cumplimiento, por parte del concesionario, de las obligaciones sociales establecidas contractualmente y el desarrollo e implementación de los Planes y Programas de Gestión Social. Realizar el análisis y las observaciones al informe de actividades que periódicamente debe presentar el Concesionario, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Concesión, sus apéndices y modificaciones correspondientes.
- Hacer el efectivo acompañamiento suministrando los medios necesarios para el desarrollo de las visitas de seguimiento programadas por las diferentes instituciones Nacionales y Regionales que intervienen en la ejecución del proyecto.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales en materia de gestión social a cargo del Concesionario. En caso de incumplimiento, la Interventoría deberá analizar las causas, realizar los requerimientos y advertencias escritas a que haya lugar e informar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y adelantar o proponer las acciones correctivas o sancionatorias según se indique en el contrato de concesión.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Realizar seguimiento al Concesionario sobre la gestión que se adelanta con los municipios relacionados con el ordenamiento de corredores férreos en caso de que aplique, la restitución del espacio público y al inventario y acciones para custodiar y preservar saneado el ancho de zona o derecho de vía.
- Asistir a todas las reuniones de información y formación que debe desarrollar el Concesionario con las comunidades, organizaciones e instituciones, y velar que dé cumplimiento a los mecanismos de participación ciudadana y brinde información clara y oportuna a la comunidad.
- Analizar los diferentes indicadores que presenta el Concesionario sobre gestión social y evaluar la eficiencia de los mismos.
- En el evento que se presentan afectaciones no previstas a comunidades por desarrollo de la concesión, la interventoría debe conceptuar sobre las medidas de manejo, compensación y mitigación propuestas por el Concesionario y verificar la ejecución de las mismas.
- Asistir a las reuniones o comités de monitoreo social programadas por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA relacionadas con el objeto de la contratación. Para tal efecto, el Vicepresidente de Gestión Contractual o el Supervisor del Contrato, sin perjuicio de que participen otros funcionarios de las diferentes áreas de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, establecerán reuniones cuando lo estime conveniente, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos, jurídicos y administrativos para llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del contrato. Se evaluarán previamente los informes y las actividades que se vayan realizando y los demás aspectos a que haya lugar. De cada una de estas reuniones se levantará un acta firmada por los participantes, la cual quedará en custodia por el Interventor.
- Suministrar de manera oportuna la información requerida por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y conceptuar o responder, de ser el caso, frente a los requerimientos presentados por Entidades o comunidad.
- Monitorear con las comunidades del sector la adecuada ejecución de los instrumentos de gestión social.
- Representar a la Agencia en las reuniones o espacios que se requiera.

(g) Área predial

Tienen como objetivo fundamental, el acompañamiento y fortalecimiento de la función de control y vigilancia a la gestión que adelanta la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA para la adquisición de las áreas requeridas para la ejecución del proyecto, mediante la vigilancia y control y seguimiento de la gestión predial establecida en el Contrato de Concesión. Bajo esos criterios las funciones que como mínimo debe llevar a cabo el Interventor relacionadas con la gestión predial están consignadas en el literal h) del numeral 5.3.3.

5.3.3 Actividades Específicas por Grupo y Área

(a) Área Financiera:

Se aplicarán las mismas actividades que las señaladas en el numeral 5.3.2 que para esta área se señalan en el presente documento, pero sin limitarse a ellas.

(b) Área Jurídica:

Se aplicarán las mismas actividades que las señaladas en el numeral 5.3.2 que para esta área se señalan en el presente documento, pero sin limitarse a ellas y adicionalmente:

- Estudiar y conocer el contenido del Contrato de Concesión y el de todos sus documentos relacionados con la ejecución de las obras a llevar a cabo en la concesión.
- Verificar la correcta expedición, la validez jurídica y los términos y plazos de las garantías que deberá presentar el Concesionario, de conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión con relación a la ejecución de las obras a llevar a cabo en la concesión.
- En general, asesorar y apoyar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, en todos los asuntos jurídicos que se susciten en desarrollo de las obras objeto del Contrato de Concesión y de esta Interventoría.

(c) Área Ambiental:

Se aplicarán las mismas actividades que las señaladas en el numeral 5.3.2 que para esta área se señalan en el presente documento, pero sin limitarse a ellas y adicionalmente:

- Revisar y dar dictamen sobre los estudios ambientales que debe elaborar el Concesionario con el fin de asegurarse que los mismos corresponden a la realidad actual de la zona de influencia, la especificidad de sus diseños, la legislación ambiental, social y de cultura y patrimonio arqueológico, así como para verificar que contiene la ingeniería de detalle (diseños) de cada una de las medidas ambientales

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, PAGA y demás requerimientos de las Autoridades Ambientales.

(d) Área Social:

Se aplicarán las mismas actividades que las señaladas en el numeral 5.3.2 que para esta área se señalan en el presente documento, pero sin limitarse a ellas y adicionalmente:

- Realizar un inventario Socioeconómico sobre la industria, agroindustria y comercio asentado alrededor del derecho de vía, actualizable anualmente.
- Realizar el seguimiento a la implementación y operación, así como al cumplimiento de las especificaciones básicas en espacio, personal y horarios de las Oficinas de atención al usuario de acuerdo al Contrato de Concesión.
- Realizar la revisión, análisis y observación al esquema operativo (cronograma de actividades) a través del cual el Concesionario implementará sus obligaciones sociales.
- Monitorear y verificar con las comunidades la adecuada ejecución de los programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental y demás instrumentos de gestión social establecidos en el Contrato de concesión.

(e) Área Predial:

Se aplicarán las mismas actividades señaladas en el numeral 5.3.2 que para esta área se señalan en el presente documento, pero sin limitarse a ellas y adicionalmente:

- Apoyar y asesorar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA técnica, social y jurídicamente en aspectos relacionados con la gestión de compra de predios, de conformidad con la “Ley Aplicable”.
- Verificar durante el desarrollo de los Estudios de Detalle, que el diseño de la obra sea coherente con la realidad predial del corredor férreo, antes y después del proyecto.
- Mantener informado al Gerente Predial y al Gerente Jurídico Predial de los documentos presentados para firma por parte de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, a fin de garantizar el cabal cumplimiento de los términos y requisitos legales.
- Presentar mensualmente, o cuando la entidad lo requiera, un informe predial.
- Presentar mensualmente o con la periodicidad indicada por la entidad, y debidamente diligenciados, los formatos institucionales establecidos para la verificación de los instrumentos de gestión predial, la revisión de carpetas prediales, la lista de chequeo de carpetas prediales, los predios requeridos para obra y recursos prediales.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Informar oportunamente sobre situaciones excepcionales que se presenten, sea por sus características o por la decisión que deba tomarse, para obtener la participación o apoyo por parte de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.
- Apoyar a la entidad en la atención y solución oportuna de las peticiones, quejas y reclamos de los propietarios y la comunidad en general, relacionadas con aspectos atinentes al proceso de adquisición de los predios objeto del contrato.
- Cada uno de los documentos que sean revisados y aprobados llevará el visto bueno y/o la firma del profesional responsable de la Interventoría.
- Realizar el acompañamiento técnico, jurídico y social de la Gestión Predial y vigilar el cumplimiento normativo y contractual en la materia de acuerdo con los alcances y obligaciones establecidas en el contrato.
- Apoyar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en la consecución de información relacionada con los predios objeto de adquisición para el contrato de concesión y realizar las verificaciones topográficas y de infraestructura que en su momento se requieran para resolver inquietudes prediales y preparar el concepto técnico respectivo a solicitud de la entidad, así como apoyar la elaboración de conceptos jurídicos relacionados con la gestión predial.
- Apoyar la gestión para resolver o aclarar asuntos prediales, debe adelantarse con las autoridades departamentales y municipales y demás entidades y organizaciones relacionadas con el corredor férreo de la concesión.
- Verificar que con la debida anticipación al inicio de la obra se elabore por parte del concesionario el documento de acta de vecindad que contiene el registro detallado del estado actual estructural y/o funcional, incluidas las mejoras existentes (infraestructura, viviendas, bodegas, beneficiaderos, sistemas de riego, pozos, accesos a predios, etc.), de los predios que eventualmente pueden verse afectados por el proceso de construcción y operación de la concesión y hacer seguimiento y verificación de las actas de vecindad levantadas por el concesionario, y de las quejas de la comunidad sobre posibles daños a las construcciones aledañas a los predios en las diferentes etapas del contrato de concesión.
- Acompañar durante el proceso de adquisición, la verificación documental técnica y en campo de las fichas prediales y planos prediales, para constatar que la información del área requerida del predio corresponda a los diseños definitivos del contrato de concesión, su correcta identificación, la clasificación del terreno teniendo en cuenta el Plan de Ordenamiento Territorial respectivo, así como adelantar, en caso de ser requerida, una revisión pre jurídica de la ficha predial, de manera que la información corresponda con el estudio de títulos, verificando que la información del área total del predio teniendo en cuenta el certificado de catastro, el folio de matrícula inmobiliaria y los títulos. Igualmente, verificará

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

que la identificación catastral del inmueble, corresponda con el folio de matrícula inmobiliaria sobre el cual se adelanta la adquisición del predio.

- Efectuar durante el proceso de adquisición, la verificación documental técnica y en campo de los avalúos comerciales corporativos para constatar el cumplimiento a las normas que regulan la materia, especialmente en cuanto a los valores de asignación.
- De conformidad con la Resolución 545 de 2008, constatar la realidad social del diagnóstico presentado, así como la correcta aplicación de factores sociales, conforme a los parámetros establecidos en las normas que regulan la materia y conceptuar, de considerarse necesario, sobre el reconocimiento de compensaciones socioeconómicas.
- Para la verificación, control y seguimiento de la gestión predial, alimentará una base de datos de acuerdo con las herramientas establecidas por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, de manera que se puedan prever circunstancias que afecten la gestión y determinar sus correspondientes medidas o estrategias.
- En los casos en que la ANI y/o la Interventoría lo considere pertinente, verificar que el acta de entrega de cada predio corresponda realmente al área física entregada por el propietario al concesionario y que se ocupe exclusivamente el área adquirida y no se intervenga, ocupe o se causen daños en el área no adquirida.
- Verificar en campo todo el corredor predial disponible y adquirido para corroborar la viabilidad de los tramos de obra programados y la utilización de la totalidad de las áreas adquiridas en cada unidad funcional.
- Efectuar acompañamiento y seguimiento a los procesos de expropiación que adelanten los abogados propios o externos de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, de manera que la entrega anticipada del predio sea oportuna y las actuaciones dentro del proceso estén encaminadas a la defensa de los intereses del Estado.
- Validar la necesidad de adquirir predios requeridos por el Concesionario por efectos de situaciones de emergencia.
- Verificar durante el proceso de reversión de la concesión (en caso de reversión anticipada), que todos los predios del corredor férreo concesionado se encuentran libres de ocupación y debidamente saneados.
- En general, apoyar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en la implementación y ejecución de mecanismos de control y vigilancia para verificar que la etapa de enajenación voluntaria y expropiación judicial o administrativa de cada uno de los predios se cumpla dentro de las obligaciones contractuales y la normatividad y en los términos establecidos por la ley con respecto al debido proceso y protección de los derechos de los particulares y constatar el cumplimiento de la obligación de sanear a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en todo lo referente a los efectos perjudiciales de carácter

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

patrimonial y jurídico en materia fiscal, penal, administrativa o cualquier tipo de reclamación de terceros en materia judicial o extrajudicial por estos efectos; en caso contrario, informar la situación y adelantar o proponer las acciones correctivas del caso.

- Asistir a las reuniones y comités prediales programadas por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos, jurídicos y administrativos para llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del contrato de concesión en materia predial. Se evaluarán previamente los informes y las actividades que se vayan realizando y los demás aspectos a que haya lugar. De cada una de estas reuniones se levantará un acta firmada por los participantes, la cual será elaborada y quedará en custodia por el Interventor.
- Verificar que el concesionario esté cumpliendo con sus obligaciones para la protección y vigilancia del corredor férreo concesionado, de tal manera que adelante oportunamente la gestión conducente a la restitución del bien de uso público, en caso de que este sea invadido.
- Mantener en reserva la información que obtenga y conozca con ocasión y desarrollo del contrato.
- Verificar, respecto al requerimiento de predios adicionales a los identificados inicialmente en el diseño de la obra, que los mismos tengan la justificación técnica del caso, y pronunciarse previamente para que el concesionario pueda iniciar el proceso de adquisición, una vez se verifique la disponibilidad de recursos.

5.3.3.1 Interventoría Etapa de Operación y Mantenimiento:

(a) Área Administrativa:

Se aplicarán las mismas actividades descritas en el numeral 5.3.2 que para esta área se señalan en el presente documento, pero sin limitarse a ellas.

(b) Área Técnica:

Se aplicarán las mismas actividades descritas en el numeral 5.3.2 que para esta área se señalan en el presente documento, pero sin limitarse a ellas y adicionalmente:

- Ejecutar un sistema de control de forma continua siendo encargada de realizar todas las actividades que permitan obtener los Indicadores de operación y mantenimiento, disponiendo de cuantos medios sean necesarios para acometer su obtención en el

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

tiempo y plazo indicado, ya sean internos o con compañías contratadas a su cargo para efectuar evaluaciones independientes que aseguren su calidad.

- Monitorear la prestación del servicio de forma ininterrumpida aun cuando se estén realizando intervenciones, y monitorear el rápido restablecimiento de la operación de la en caso de haber situaciones extraordinarias extremas.
- Exigir la adopción por parte del Concesionario de medidas preventivas y/o correctivas necesarias para la conservación de los sectores en las condiciones establecidas en el Contrato de Concesión.
- Verificar que todas las operaciones que restauren o mejoren las condiciones actuales sean realizadas conforme a la Ley Aplicable, en lo referente a la calidad de materiales, y los métodos de ejecución salvo justificación expresa debidamente presentada y verificada.
- Verificar los Estudios de Detalle adicionales relacionados con la incorporación de cualquier elemento adicional a la vía concesionada por cuenta y riesgo del Concesionario.
- Revisar los informes relacionados con la conclusión de Obras de Operación y Mantenimiento al llegar al Término de la Concesión.
- Como parte de sus procedimientos de verificación, presentar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA informes sobre el cumplimiento por parte del Concesionario de las Obras de Mantenimiento y de sus obligaciones de Operación.

(c) Área Financiera:

Se aplicarán las mismas actividades descritas en el numeral 5.3.2 que para esta área se señalan en el presente documento, pero sin limitarse a ellas.

(d) Área Jurídica:

Se aplicarán las mismas actividades descritas en el numeral 5.3.2 que para esta área se señalan en el presente documento, pero sin limitarse a ellas.

(e) Área Ambiental:

Se aplicarán las mismas actividades descritas en el numeral 5.3.2 que para esta área se señalan en el presente documento, pero sin limitarse a ellas y adicionalmente:

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Exigir al concesionario la ejecución de las obras de restitución a que haya lugar.
- Revisar, analizar y emitir concepto técnico con respecto al programa de higiene y seguridad industrial.
- Verificar el seguimiento y monitoreo de los trabajos para vigilar que la realización de las actividades de operación y mantenimiento se enmarquen dentro de los requerimientos ambientales y que sus resultados correspondan a los esperados, y diseñar y recomendar los correctivos necesarios.
- Monitorear la adecuada ejecución de los planes de disposición de desechos.
- Verificar que los trabajos se realicen de forma tal que los procedimientos aplicados sean compatibles, no sólo con los requerimientos técnicos necesarios, sino también con las disposiciones ambientales legales vigentes, el código de recursos naturales, los permisos y servidumbres, y concesiones otorgadas por autoridades competentes como MADS.
- Verificar que el sistema de calidad ambiental y el programa de Higiene, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional elaborado por el Concesionario, cumpla con las disposiciones legales en materia de seguridad industrial y determinado para todas y cada una de las actividades de obra y operación a realizar y vigilar el cumplimiento.
- Verificar el esquema operativo a través del cual el concesionario implementará sus obligaciones ambientales, efectuar el seguimiento permanente en los frentes de obra, para verificar la aplicación de las técnicas, procedimientos, medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, PAGA y demás requerimientos de las Autoridades Ambientales, así como efectuar acciones de control por parte de personal especializado para garantizar que los efectos ambientales negativos que puedan presentarse sean minimizados, aplicando el plan de manejo ambiental.
- Verificar que el Concesionario cumpla con las obligaciones de establecer, documentar y mantener un sistema de calidad como medio para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, así como con el sistema de calidad de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Concesión.

(f) Área Social:

Mismas actividades descritas en el numeral 5.3.2 y adicionalmente:

- Monitorear la adecuada ejecución del Plan de Gestión Social Contractual, y demás aspectos definidos en el Contrato de Concesión y en el Apéndice Técnico Social.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- Monitorear cualquier situación de índole social que pudiera poner en riesgo la construcción.
- Monitorear la adecuada ejecución de los programas sociales contenidos en los Planes de Manejo Ambiental, PAGA y cumplimiento de obligaciones de consultas previas.

(g) Área Predial:

- Vigilar que el Concesionario siga las directrices impartidas por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA en materia predial, de acuerdo con las obligaciones contractuales y la normatividad vigente.
- Verificar que el corredor férreo concesionado se encuentre libre de toda invasión y el concesionario adelante las acciones preventivas y de restitución, cuando sea necesario.

5.4 INFORMES Y CRONOGRAMAS

5.4.1 Informes.

El Interventor deberá presentar informes mensuales de la gestión realizada, sin perjuicio de los demás informes que le solicite la Agencia Nacional de Infraestructura.

Preparar y presentar a la Vicepresidencia de Gestión Contractual, Gerencia de Proyectos Férreos y Portuarios, dentro de los diez (10) días calendario de cada mes, un Informe Mensual que, metodológicamente, comprenderá una parte ejecutiva y otra de temas generales.

La parte ejecutiva contendrá indicadores de gestión presentados de forma visual, gráficos u otras herramientas que permitan comprender rápidamente el estado del Proyecto, indicando las conclusiones y recomendaciones de la interventoría.

La parte general del informe contendrá el análisis de los datos del Proyecto, entre otros, de los siguientes: (i) una evaluación de la situación financiera del Proyecto, mediante el uso de indicadores; (ii) El desarrollo y avance del plan de obras correspondiente al alcance físico básico del contrato de concesión; (iii) el desarrollo y avance del programa de operación y mantenimiento de la vía, (iv) el desarrollo y monitoreo de los planes sociales y ambientales y programa de señalización (v) los problemas presentados y las soluciones planteadas; (vi) las actividades y gestiones de la interventoría; (vii) la relación de temas pendientes y las causas de su no definición; y, (viii) Las conclusiones y recomendaciones de la interventoría.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Este informe deberá incluir el concepto del Interventor sobre todos y cada uno de los asuntos cuya revisión, evaluación y análisis tenga éste a su cargo, de acuerdo con lo establecido en el presente contrato de interventoría y en los Términos de Referencia correspondientes, así como en el Contrato de Concesión, sus modificaciones y Anexos.

Así mismo, los informes mensuales deberán contener, lo siguiente:

- i) Nombre del Interventor;
- ii) Etapa en que se encuentra el contrato de concesión objeto de la interventoría.
- iii) Ficha Técnica del Proyecto
- iv) Información del Contrato de Concesión objeto de la Interventoría.
 - a. Respecto del Contrato de Concesión, diligenciamiento de los formatos SIAC que le apliquen;
 - b. Descripción de cumplimiento de las obligaciones del Concesionario, las que dependerán de la etapa en que se encuentre el Contrato de Concesión;
 - Avance y estado gestión ambiental
 - Avance y estado gestión social
 - Avance y estado desarrollo de las obras
 - Seguimiento, estado y diagnóstico del control y seguimiento jurídico
 - c. Requerimientos de informes solicitados al Concesionario;
 - d. Seguimiento a las modificaciones contractuales del Concesionario, cuando aplique.
 - e. Estado de las garantías otorgadas por el Concesionario;
 - f. Avance físico
 - Actividades de riesgo geológico (si aplica)
 - Cantidades de obra ejecutada
 - g. Esquema del abscisado del proyecto.
 - h. Valor pagado por obras complementarias (cuando aplique)
 - i. Manifestación de cumplimiento o incumplimiento del Contrato de Concesión en los plazos y términos previstos en el Contrato de Concesión;
 - j. Actos administrativos de aspecto ambiental
 - k. Informe General parte técnica y operativa
- v) Etapa en que se encuentra el proyecto.
- vi) Descripción de cumplimiento de las obligaciones del Contratista, las que dependerán de la etapa en que se encuentre el Contrato.
- vii) Información Financiera
 - a. Síntesis del Comité de Fiducia
 - b. Estado de las cuentas y los estados financieros del Fideicomiso y de cada una de las subcuentas que lo integran, de conformidad con la información entregada por la Entidad Fiduciaria y el análisis de estos aspectos;
 - c. Comportamiento de la movilización de carga y tráfico anual desde el inicio de la concesión

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- viii) Detalle de actividades y obligaciones cumplidas por el Interventor, conforme a las obligaciones previstas en el presente contrato;
- ix) Acreditación de cumplimiento de Aportes Parafiscales y de Seguridad Social por parte del personal del Interventor, para lo cual deberá anexar la Planilla integrada de liquidación de aportes parafiscales, la cual podrá ser verificada por el supervisor de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA las veces que lo estime conveniente. Adicional a lo anterior, el supervisor del contrato designado por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA podrá exigir a lo largo del contrato de Interventoría todas las veces que lo considere conveniente:
 - a. Los contratos, ordenes de servicio, cuentas de cobro u otros documentos, de la totalidad del personal, que demuestren la remuneración y la relación existentes entre el Interventor y el miembro de su equipo, bajo las cuales se están prestando los servicios de consultoría por parte del mencionado personal.
- x) Anexar la relación y copia magnética de la correspondencia que le permita a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA mantener control sobre los requerimientos escritos, cumplir los plazos de respuesta y actuar según lo acordado.
- xi) Observaciones y generalidades consideradas por el Interventor, que no puedan ser catalogadas dentro de las generalidades anteriormente establecidas.
- xii) Conclusiones y Recomendaciones del Interventor a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, y acciones correctivas y/o preventivas a implementar en todos los aspectos de la concesión (administrativo, financiero, técnico, ambiental, social, predial, jurídico, operación, mantenimiento, etc.)

No obstante lo anterior, el Interventor podrá incluir información adicional tendiente a cumplir con sus obligaciones en relación con la ejecución del Contrato de Concesión y el contenido de éste.

Estos informes mensuales deberán presentarse dentro de los primeros diez (10) Días Calendario de cada mes, al supervisor del presente Contrato y será requisito indispensable que el Supervisor revise y de su visto bueno al informe para el pago mensual al Interventor.

El informe mensual deberá estar acompañado de la respectiva factura de cobro y los soportes de la misma, para efectos del pago correspondiente.

5.4.2 Procedimiento para la aprobación de documentos y de las demás solicitudes

Cuando no se haya establecido ningún procedimiento específico en el Contrato de Concesión ni en el contrato de interventoría y sus anexos, en el evento en que surja la obligación a cargo del Interventor de entregar a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA actas, informes y en general cualquier documento, deberá agotarse el siguiente procedimiento para la aprobación correspondiente:

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

- a) El Interventor deberá entregar un ejemplar impreso, uno en medio magnético y subir la información a un medio de almacenamiento digital, que pueda ser compartido en tiempo real a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA del Informe o documento correspondiente, dentro de los términos fijados para el efecto.
- b) Dentro de los diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente al recibo del Informe, la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA previo el análisis y el estudio correspondiente, presentará por escrito al Interventor las observaciones y recomendaciones que considere pertinentes para efecto de aprobar los documentos presentados.
- c) Si dentro del término señalado en el literal anterior, la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA le solicita por escrito a al Interventor que aclare, modifique y/o corrija el Informe o documento presentado, el Interventor dentro de los cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente del recibo de la solicitud de aclaración, modificación y/o corrección, deberá entregar un ejemplar impreso, en medio magnético y actualizar el cargado en los medios digitales a la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA del Informe respectivo incluyendo las observaciones presentadas por este.
- d) Previo el análisis correspondiente y dentro de los cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente del recibo de los documentos que contengan las observaciones presentadas, la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA los aprobará. En caso contrario, procederá conforme lo establecido en la cláusula de multas establecida en el contrato de interventoría.

Todas las solicitudes que la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA y el Interventor eleven entre sí, deberán ser resueltas dentro de los quince (15) Días hábiles contados a partir del día siguiente a su recibo. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el numeral 16 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, respecto de las solicitudes que presente el Interventor en relación con aspectos derivados de la ejecución del Contrato de Interventoría.

5.5 PLAN DE CARGAS

El Interventor podrá organizar el equipo de trabajo, de acuerdo con su experiencia y su estructura administrativa; sin embargo, existe un **Personal obligatorio mínimo** que debe ser presentado a la Entidad, cuyos requerimientos se establecen en el presente documento y que debe estar presente durante toda la ejecución del contrato de Interventoría.

El Interventor definirá las cargas de trabajo del personal que involucrará en la ejecución del Contrato considerando la relación de actividades, alcance, funciones y procesos a ejecutar. Todos estos costos deben ser involucrados en la oferta económica presentada por el proponente.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Tabla 1. *Personal obligatorio mínimo que deberá estar aprobado como prerequisite para la firma del acta de inicio de interventoría.*

No.	PERSONAL PROFESIONAL
1	Director de Interventoría

El Interventor deberá presentar la hoja de vida de la persona anteriormente relacionada, con las respectivas acreditaciones de las calidades académicas, profesionales y de experiencia, de acuerdo con las características que se describen en la Hoja de Datos, dentro del día hábil siguiente después de celebrada la audiencia de adjudicación del proceso. En caso que la ANI presente observaciones respecto de los profesionales presentados, el Interventor deberá efectuar las correcciones o modificaciones necesarias el mismo día a la fecha de envío de la comunicación, la cual se podrá efectuar vía correo electrónico. Por su parte, la ANI dispondrá de un (1) día hábil a partir de la entrega de los documentos correspondientes para efectuar la aprobación respectiva. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la imposición de sanciones en los términos del Contrato.

El personal restante (“Personal Obligatorio”) deberá presentarse por el Interventor a más tardar dentro de los diez (10) días siguientes a la suscripción del acta de inicio y estar aprobado a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su presentación, so pena de iniciar las acciones sancionatorias establecidas en el contrato de interventoría. En el evento que la entidad tenga observaciones, aplicarán los mismos términos indicados.

El personal mínimo obligatorio requerido para la ejecución de la Interventoría no será calificable pero el interventor deberá contar con él para la ejecución de la misma, el cual se detalla en la Tabla 3. La determinación del personal fue elaborada a partir del ejercicio realizado por la Vicepresidencia de Estructuración de la Agencia y ajustada conforme a la experiencia de la Vicepresidencia de Gestión Contractual, producto del seguimiento y control a los contratos de concesión vigentes.

Para el caso de los profesionales que acrediten formación académica adicional a la mínima requerida, se tendrán en cuenta dichos estudios para validar experiencia general o específica de la siguiente manera:

Tabla 2. *Homologación de estudios.*

Para el caso de los profesionales que acrediten formación académica adicional a la mínima requerida, se tendrán en cuenta dichos estudios para validar experiencia general o específica de la siguiente manera:

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

TITULO	Experiencia Profesional	Experiencia Específica
Especialización	Dos (2) años	Un (1) año
Maestría	Tres (3) años	Uno y medio (1.5) años
Doctorado	Cuatro (4) años	Dos (2) años

En todo caso, se resalta que a cada profesional únicamente se le validará un (1) título académico adicional a los títulos exigidos en la descripción del perfil del cargo, es decir si al profesional se le exige el título de especialización y éste acredita además de la misma, maestría y doctorado, se le tendrá en cuenta solamente una equivalencia correspondiente a la maestría o al doctorado siempre y cuando esté relacionada con el perfil del cargo solicitado.

En caso de que un título académico no coincida con la denominación indicada en la Hoja de Datos, pero el Interventor considere que por su contenido y nivel de profundidad, corresponde a uno cuya acreditación para este proyecto es aceptada, podrá presentar la información que considere necesaria para demostrar la equivalencia del título.

Todos los títulos de pregrado y post grado deberán estar validados para ejercer en el País, conforme a la normativa vigente.

En el evento en que para la correcta ejecución de la Interventoría integral se requieran mayores dedicaciones de tiempo, las mismas serán modificadas y asumidas por el contratista.

Tabla 3. Personal Mínimo Obligatorio y Cargas de Trabajo

Cargo	Etapa de operación, mantenimiento y conservación		
	Cantidad	% Dedicación	Tiempo Total en meses
Personal Profesional			
Director de Interventoría	1	100%	27
Coordinador de Operaciones y Mantenimiento	1	100%	27
Residente de rehabilitación y construcción	1	100%	27
Residente de operación	1	100%	27
Residente de mantenimiento	1	100%	27
Ingeniero Apoyo Bogotá	1	100%	27
Residente ambiental -social	1	100%	27

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Residente auxiliar	1	100%	27
Especialistas			
Ambiental	1	25%	27
Geología y Geotecnia	1	25%	27
Financiero	1	50%	27
Abogado de Proyecto	1	100%	27
Estructuras y Puentes	1	25%	27
Vías Férreas (infraestructura y superestructura)	1	25%	27
Otros			
Inspector de Vía	2	100%	27
Inspector de Vía / Laboratorista	1	100%	27
Inspector de operación	1	100%	27
Personal Técnico			
Topógrafo inspector	1	100%	27
Cadenero 1°	1	100%	27
Conductor	2	100%	27
Carromotorista	1	100%	27
Profesional de Apoyo ANI - Enlace Interventoría	1	100%	27
Secretaria	1	100%	27

Otros Costos	Cantidad	% Tiempo	Tiempo Total en meses
Oficina Chinchiná	1	100	27
Oficina Cali	1	100	27
Oficina Buenaventura	1	100	27
Muebles y equipos de oficina	Global	100	27
Vehículos	2	100	27
Equipo de Topografía	1	100	27
Equipo de Laboratorio	1	100	27
Comunicaciones	Global	100	27
Computadores	Global	100	27
Combustibles	Global	100	27

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Viáticos	Global	100	27
Viajes	Global	100	27

El personal mínimo requerido para la interventoría, se precisa de acuerdo a las actividades a realizar por el concesionario en esta etapa del contrato de concesión, donde se realizan la operación, el mantenimiento y la conservación de la infraestructura de las líneas férreas en operación.

El tramo de Zaragoza a La Felisa perteneciente a la concesión inicial y que en el momento se encuentra sin terminar la etapa de construcción, no requiere por parte de la interventoría la misma cantidad de recursos de personal ni logísticos, con relación al contrato de interventoría anterior, por estar en proceso de liquidación del contrato con la sociedad encargada de su construcción.

5.5.1 Distribución de Funciones y Dedicación del Personal

El Interventor podrá organizar el equipo de trabajo, de acuerdo con su experiencia y su estructura administrativa; sin embargo, existe un Personal mínimo relacionado, el cual deberá ser presentado una vez se firme el contrato de Interventoría y cuya dedicación mínima se establece en el pliego de condiciones del presente Concurso de Méritos, igual consideración se aplicará al personal adicional al que se refiere el contrato de interventoría y sus anexos. La carga definitiva de trabajo del personal autorizado deberá ser aprobada por la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Director de proyecto o interventoría	Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) de Ingeniero Civil o de Ingeniero en transportes y vías. Título de especialización o maestría o doctorado en alguna de las siguientes áreas: ingeniería civil, administración de empresas, Ingeniería ambiental, economía, finanzas, gerencia financiera, gerencia de proyectos, evaluación de proyectos, evaluación financiera, gerencia de construcción, gerencia de obras o Infraestructura Vial.	Experiencia General no menor de ciento cuarenta y cuatro meses (144) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión. Experiencia específica no menor de noventa y seis (96) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberán presentar máximo 8 certificaciones de proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas - Ejercicio profesional en la empresa privada, como director, subdirector o gerente de diseño y/o construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o mantenimiento y operación de <u>Infraestructura Vial Férrea</u> como director, subdirector o gerente de Supervisión o Interventoría de proyectos de diseño y construcción de Infraestructura Vial Férrea como director de proyectos de concesión de Infraestructura Vial Férrea o como director de Supervisión o Interventoría de proyectos de concesión de Infraestructura Vial Férrea. Como mínimo una certificación de la experiencia acreditada debe ser en ejercicio profesional como director. - Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con proyectos de diseño
--	---	---

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

		y/o construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento y/o mantenimiento y operación de Infraestructura de Transporte Férreo o relacionada con proyectos de concesión de Infraestructura Vial Férrea.
--	--	---

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Coordinador de Operaciones y Mantenimiento	Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) de ingeniero civil o de ingeniero de transportes y vías. Título de especialización o maestría o doctorado en alguna de las siguientes áreas: diseño geométrico de vías, transporte, infraestructura vial, pavimentos o gestión de proyectos viales o vías o geotecnia o Ingeniería Civil.	Experiencia General no menor de ciento veinte meses (120) meses., contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión. Experiencia específica no menor de ochenta y cuatro (84) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar máximo 8 certificaciones de proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas - Ejercicio profesional en la empresa privada ejecutando actividades operativas, como subdirector, subgerente o coordinador, o ingeniero residente de operación en proyectos de Infraestructura Vial Férrea, o como director, subdirector, gerente, subgerente o ingeniero residente de Supervisión o Interventoría de proyectos de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento, conservación y/o mantenimiento y/o operación de Infraestructura Vial Férrea, o como director, subdirector, gerente, subgerente o ingeniero residente de proyectos de concesión de Infraestructura Vial Férrea o de Supervisión o Interventoría de proyectos de concesión de Infraestructura Vial Férrea. - Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o
--	--	--

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

		como profesional especializado, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o mejoramiento o conservación y/o mantenimiento de Proyectos de Infraestructura Vial Férrea, o de concesión de Infraestructura Vial Férrea.
--	--	--

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Abogado de proyecto	Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) de Abogado Título de especialización o maestría o doctorado en Derecho Administrativo o Derecho Público o Derecho Contractual o Derecho Comercial o Derecho Financiero	Experiencia General no menor de ciento veinte meses (120) meses., contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión. Experiencia específica no menor de ochenta y cuatro (84) meses: Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar máximo 8 certificaciones de proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas: - Ejercicio profesional en la empresa privada ejecutando como director, subdirector, gerente, subgerente de Proyectos de Infraestructura Vial en proyectos relacionados con cualquiera de las siguientes actividades: • Infraestructura, lo cual incluye proyectos eléctricos, de acueductos y alcantarillados, de empresas de gas, aseo, puentes, puertos, aeropuertos, vías terrestres, marítimas, fluviales y férreas. • Estructuración de concesiones de infraestructura. • Proyectos relacionados con el sistema financiero colombiano. • Mercado de capitales. • Banca de inversión. • Manejo de modelos financieros. • Proyectos financieros para proyectos privados.
-----------------------------------	---	--

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

		- Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como profesional especializado, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o mejoramiento o conservación y/o mantenimiento de Proyectos de Infraestructura Vial rurales o urbanos, o de concesión de Infraestructura Vial.
--	--	--

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Especialista Financiero	Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) en alguna de las siguientes profesiones: economía, ingeniería industrial, ingeniería civil, ingeniería de transportes y vías; administración de empresas, contaduría pública o en áreas administrativas o económicas o financieras. Título de especialización o maestría o doctorado en: administración financiera, gerencia financiera, finanzas, evaluación financiera de proyectos, magíster en administración, auditoría financiera, gestión financiera o economía.	Experiencia General no menor de ciento veinte meses (120) meses., contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión. Experiencia específica no menor de ochenta y cuatro (84) meses Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar máximo 8 certificaciones de proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas: - Ejercicio profesional en la empresa privada, como director financiero o subdirector financiero o gerente financiero o subgerente financiero o especialista financiero o asesor financiero en proyectos relacionados con cualquiera de las siguientes actividades: • Infraestructura, lo cual incluye proyectos eléctricos, de acueductos y alcantarillados, de empresas de gas, aseo, puentes, puertos, aeropuertos, vías terrestres, marítimas, fluviales y férreas. • Estructuración de concesiones de infraestructura. • Proyectos relacionados con el sistema financiero colombiano. • Mercado de capitales. • Banca de inversión. • Manejo de modelos financieros. • Proyectos financieros para proyectos privados.
---------------------------------------	--	---

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

		- Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como profesional especializado siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con proyectos financieros de infraestructura concesionada o en cualquiera de las descritas en la viñeta anterior.
--	--	---

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Ingeniero Residente de Rehabilitación y construcción	Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) de ingeniero civil o de ingeniero de transportes y vías. Título de especialización o maestría o doctorado en alguna de las siguientes áreas: diseño geométrico de vías, transporte, infraestructura vial, pavimentos o gestión de proyectos viales o vías o geotecnia o Ingeniería Civil.	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, se deberá presentar máximo 5 certificaciones de proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas: - Ejercicio profesional en la empresa privada ejecutando actividades operativas, como coordinador o ingeniero residente de proyectos de rehabilitación y/o construcción y/o de rehabilitación y/o de mejoramiento, conservación o mantenimiento de Infraestructura Vial Férrea, o como coordinador o ingeniero residente de Supervisión o Interventoría de proyectos de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento, conservación o mantenimiento de Infraestructura Vial Férrea, o como coordinador o ingeniero residente de proyectos de concesión de Infraestructura Vial Férrea o de Supervisión o Interventoría de proyectos de concesión de Infraestructura Vial Férrea. - Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel coordinador o profesional especializado, siempre y cuando se
--	--	--

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

		haya desempeñado en actividades operativas relacionadas con proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o mejoramiento de Proyectos de Infraestructura Vial Férrea, o de concesión de Infraestructura Vial Férrea.
--	--	--

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Ingeniero Residente de Operación	Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) de ingeniero civil o de ingeniero de transportes y vías o ingeniero mecánico. Título de especialización o maestría o doctorado en alguna de las siguientes áreas: diseño geométrico de vías, transporte, infraestructura vial, pavimentos o gestión de proyectos viales o vías o geotecnia o Ingeniería Civil o ingeniería mecánica (en temas directamente relacionados con las funciones a su cargo)	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, se deberá presentar máximo 5 certificaciones en proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas: - Ejercicio profesional en la empresa privada ejecutando actividades operativas, como coordinador o ingeniero residente de proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o de mejoramiento, conservación o mantenimiento de Infraestructura Vial Férrea, o como coordinador o ingeniero residente de Supervisión o Interventoría de proyectos de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento, conservación o mantenimiento de Infraestructura Vial Férrea, o como coordinador o ingeniero residente de proyectos de concesión de Infraestructura Vial Férrea o de Supervisión o Interventoría de proyectos de concesión de Infraestructura Vial Férrea. - Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel coordinador o profesional especializado, siempre y cuando se
--	--	---

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

		haya desempeñado en actividades operativas relacionadas con proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o mejoramiento de Proyectos de Infraestructura Vial Férrea, o de concesión de Infraestructura Vial Férrea.
--	--	--

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Ingeniero Residente de Mantenimiento	Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) de ingeniero civil o de ingeniero de transportes y vías. Título de especialización o maestría o doctorado en alguna de las siguientes áreas: diseño geométrico de vías, transporte, infraestructura vial, pavimentos o gestión de proyectos viales o vías o geotecnia o Ingeniería Civil.	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, se deberá presentar máximo 5 certificaciones en proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas: - Ejercicio profesional en la empresa privada ejecutando actividades operativas, como coordinador o ingeniero residente de proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o de mejoramiento, conservación o mantenimiento de Infraestructura Vial Férrea, o como coordinador o ingeniero residente de Supervisión o Interventoría de proyectos de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento, conservación o mantenimiento de Infraestructura Vial Férrea, o como coordinador o ingeniero residente de proyectos de concesión de Infraestructura Vial Férrea o de Supervisión o Interventoría de proyectos de concesión de Infraestructura Vial Férrea. - Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel coordinador o profesional especializado, siempre y cuando se
---	--	---

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

		haya desempeñado en actividades operativas relacionadas con proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o mejoramiento de Proyectos de Infraestructura Vial Férrea, o de concesión de Infraestructura Vial Férrea.
Ingeniero Residente Ambiental - Social	Título de Ingeniero Ambiental o Forestal o Biólogo Certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado y tener matrícula profesional vigente. Igualmente aplica para Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte, pero en este caso deberá contar con posgrado en temas relacionados con manejo ambiental de proyectos o con ingeniería ambiental.	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, se deberá presentar máximo 5 certificaciones en proyectos de infraestructura de vías, que involucre la ejecución de actividades relacionadas con el manejo ambiental y social en las que conste que éste ha participado.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Ingeniero Apoyo Bogotá	Matrícula profesional vigente (o título profesional en caso de que esté legalmente permitido el ejercicio de la respectiva profesión desde la fecha de graduación) de ingeniero civil o de ingeniero de transportes y vías. Título de especialización o maestría o doctorado en alguna de las siguientes áreas: diseño geométrico de vías, transporte, infraestructura vial, pavimentos o gestión de proyectos viales o vías o geotecnia o Ingeniería Civil.	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, se deberá presentar máximo 5 certificaciones en proyectos en las que conste que haya participado bajo cualquiera de las siguientes opciones o mediante la combinación de éstas: - Ejercicio profesional en la empresa privada ejecutando actividades operativas, como coordinador o ingeniero residente de proyectos de construcción y/o de rehabilitación y/o de mejoramiento, conservación o mantenimiento de Infraestructura Vial, o como coordinador o ingeniero residente de Supervisión o Interventoría de proyectos de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento, conservación o mantenimiento de Infraestructura Vial , o como coordinador o ingeniero residente de proyectos de concesión de Infraestructura Vial o de Supervisión o Interventoría de proyectos de concesión de Infraestructura Vial. - Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel coordinador o profesional especializado, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades operativas relacionadas con proyectos
--------------------------------------	--	--

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

		de construcción y/o de rehabilitación y/o mejoramiento de Proyectos de Infraestructura Vial Férrea, o de concesión de Infraestructura Vial.
Ingeniero Residente Auxiliar	Título de Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transporte certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado y tener matrícula profesional vigente.	Experiencia General no menor de veinticuatro (24) meses, contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión.
Especialista en Estructuras y Puentes	Título de Ingeniero Civil certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente y con estudios a nivel de especialización, maestría o doctorado en Estructuras y/o Puentes.	Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión. Experiencia específica no menor de sesenta (60) meses Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en proyectos de infraestructura de vías, que involucren la ejecución de actividades como especialista de estructuras y puentes.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Especialista en Geología y Geotecnia	Título de Ingeniero Civil, Ingeniero de Vías y Transporte, Ingeniero Geólogo, o Geólogo certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente y con estudios a nivel de especialización, maestría o doctorado en geotecnia y/o geología y/o suelos.	Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión. Experiencia específica no menor de sesenta (60) meses Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en proyectos de infraestructura de vías, que involucren la ejecución de actividades como especialista de geología, geotecnia y suelos.
Especialista Ambiental	Título de Ingeniero Ambiental o Forestal o Biólogo certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado y tener matrícula profesional vigente. Igualmente aplica para Ingeniero Civil, o Ingeniero en Vías y Transportes, pero en este caso deberá contar con posgrado en temas relacionados con manejo ambiental.	Experiencia General no menor de noventa y seis (96) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión. Experiencia específica no menor de sesenta (60) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberá presentar certificaciones en proyectos de infraestructura de vías, que involucren la ejecución de actividades como especialista ambiental.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Especialista en Vías Férreas	Título de Ingeniero Civil, Ingeniero de Vías y /o Transporte, certificado mediante diploma de pregrado o acta de grado, con matrícula profesional vigente y con estudios a nivel de especialización, maestría o doctorado en vías.	Experiencia General no menor de ciento veinte (120) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión. Experiencia específica no menor de noventa y seis (96) meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica acumulada, se deberán presentar certificaciones en proyectos de infraestructura de vías férreas o proyectos férreos, que involucren la ejecución de actividades en construcción o rehabilitación de infraestructura y superestructura.
Topógrafo inspector	Título de Topógrafo	Experiencia General no menor a treinta y seis (36) meses contados a partir de la fecha en la cual el profesional ejerce legalmente la profesión. Para efectos de acreditar la experiencia específica, se deberá presentar mínimo una certificación.
Cadenero I		Experiencia General no menor a dieciocho (18) meses en proyectos de construcción y/o rehabilitación y/o mejoramiento de vías.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Inspector de operación	Acreditar certificado de técnico y/o tecnólogo en logística o transporte u obras civiles o certificado de Inspector o caporal en vías férreas por un periodo no menor de 120 meses.	Experiencia General no menor a veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha en la cual ejerce legalmente el título de técnico y/o tecnólogo o Certificado de Inspector o caporal de vías férreas no menor a 120 meses. Para efectos de acreditar la experiencia específica, se deberá presentar mínimo una certificación, que demuestre el ejercicio laboral como inspector.
Inspector de vía	Acreditar certificado de técnico y/o tecnólogo en logística o transporte u obras civiles o certificado de Inspector o caporal en vías férreas por un periodo no menor de 120 meses.	Experiencia General no menor a doce (12) meses contados a partir de la fecha en la cual ejerce legalmente el título de técnico y/o tecnólogo. Para efectos de acreditar la experiencia específica, se deberá presentar mínimo una certificación, que demuestre el ejercicio laboral como inspector.
Inspector de vía - Laboratorista	Acreditar certificado de técnico y/o tecnólogo en construcción u obras civiles y/o como técnico en laboratorio de suelos.	Experiencia General no menor a veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha en la cual ejerce legalmente el título de técnico y/o tecnólogo. Para efectos de acreditar la experiencia específica, se deberá presentar mínimo una certificación, que demuestre el ejercicio laboral como inspector y/o laboratorista.
Asistente Administrativa (Secretaria)	Técnico o tecnólogo en áreas afines a la administración y/o secretariado.	Experiencia General no menor de veinte cuatro (24) meses contados a partir del título solicitado.

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

Profesional de Apoyo ANI	Ingeniero Civil o de Vías y Transporte	Experiencia General no mayor de veinte cuatro (24) meses contados a partir del título solicitado. Para efectos de acreditar la experiencia específica, se deberá presentar mínimo una certificación, que involucre la ejecución de actividades en proyectos viales. Esta persona prestará sus servicios exclusivos a la ANI, y deberá garantizar la confidencialidad con la Agencia, en ningún caso estará bajo las ordenes de la Interventoría
Conductor		Con experiencia acreditada no inferior a treinta y seis (36) meses contados a partir de la fecha de expedición de la licencia de Conducción, la cual debe encontrarse vigente.
Carromotorista		Con experiencia acreditada no inferior a treinta y seis (36) meses contados a partir de la fecha de expedición de la credencial de operador vigente expedida por el Ministerio de Transporte.

Nota: Para acreditar requisitos referentes a la experiencia éstos se probarán mediante certificación o constancia en la que deberá indicar:

- Nombre de la empresa, Entidad o persona natural o jurídica a quien haya prestado sus servicios
- Dirección y teléfono
- Fecha de ingreso y de retiro de la entidad o empresa donde laboró.
- Denominación del cargo o empleo desempeñado
- Descripción de las funciones desempeñadas
- Intensidad horaria (si la vinculación es inferior a ocho horas diarias) o porcentaje de dedicación
- Firma autorizada de quien expide la certificación.

En los casos en que el profesional haya ejercido en forma independiente, dicha experiencia laboral se acreditará mediante constancia expedida por las personas naturales o jurídicas ante quienes haya

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

prestado sus servicios. Dicha certificación deberá estar firmada por las personas para las cuales ejerció las labores, especificando los requisitos establecidos en el párrafo anterior.

6. RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del Contrato requiere la aportación y coordinación de recursos humanos y físicos por parte del Interventor. El Interventor deberá en todo momento contar con los recursos humanos y físicos en cantidad, capacidad y disponibilidad suficientes para dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales.

En caso que la Agencia Nacional de Infraestructura considere que estos recursos humanos y físicos son insuficientes para cumplir con estas obligaciones, éste podrá solicitar al Interventor el reemplazo, incremento o complementación del recurso, sin que esto le genere al Interventor derecho de solicitar remuneración adicional estos conceptos por parte de la Agencia Nacional de Infraestructura.

6.1 RECURSOS HUMANOS:

La ejecución del Contrato requiere la aportación y coordinación de recursos humanos y físicos por parte del Consultor. El Consultor deberá en todo momento contar con los recursos humanos y físicos en cantidad, capacidad y disponibilidad suficientes para dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales.

En caso que la Agencia Nacional de Infraestructura considere que estos recursos humanos y físicos son insuficientes para cumplir con estas obligaciones, éste podrá solicitar al Consultor el remplazo, incremento o complementación del recurso, sin que esto le genere al Consultor derecho de solicitar remuneración adicional estos conceptos por parte de la Agencia Nacional de Infraestructura.

6.2 RECURSOS FÍSICOS

El Interventor deberá proveer los recursos físicos necesarios para desarrollar sus obligaciones contractuales. Estos recursos deben contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

(a) Campamentos, Oficinas e instalaciones:

Será obligación del Interventor, por cuenta propia y/o alquiler, conseguir y mantener en operación los campamentos, oficinas e instalaciones que se requieran. Así como mantener los equipamientos de los campamentos de Interventoría actualmente instalados en la respectiva concesión, según sea aplicable.

(b) Equipos de Topografía:

El Interventor deberá mantener como mínimo la comisión de topografía aquí mencionada, durante la ejecución del Contrato de Interventoría, incluidos equipos de última tecnología

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

(estaciones totales, niveles de precisión, GPS, etc), para las labores de verificación necesarias en campo de los diferentes diseños aprobados y a ejecutar por parte del Concesionario.

(c) Equipos de cómputo:

El Interventor deberá proveer los equipos de cómputo de última generación necesarios para la dotación de las oficinas y sitios de atención al público en los campamentos instalados. Incluyendo computadores de escritorio, computadores portátiles, servidores, scanners, fotocopadoras, impresoras, etc. Los equipos de computación deberán poseer tecnología de comunicación en línea con los demás campamentos y con la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.

(d) Equipos de comunicaciones:

El Interventor deberá proveer los equipos de comunicaciones necesarios para la transmisión de voz y datos en tiempo real entre los profesionales integrantes del equipo de trabajo que lo requieran, los demás campamentos y con la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.

Se deberá garantizar todo el tiempo la comunicación móvil con el supervisor del proyecto en la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.

(e) Equipos de laboratorio:

El Interventor deberá revisar la realización todos los ensayos de campo y laboratorio necesarios para cumplir con su gestión contractual, de acuerdo con las metodologías normalizadas por el INVIAS, ICONTEC, ASTM, etc. La frecuencia y el tipo de ensayos de laboratorio sobre los materiales de construcción de la vía, las estructuras, los puentes etc. serán realizados de acuerdo con la frecuencia de medición de indicadores del Contrato de Concesión, las buenas prácticas de la ingeniería y según solicitud de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, de tal manera que los resultados que arrojen sirvan para que el Interventor evalúe oportunamente el desempeño del Concesionario.

Los laboratorios en donde se realicen los ensayos deben contar con todas las certificaciones de calibración de sus equipos, de dichas certificaciones se anexarán a los resultados de los ensayos. Estos certificados de calibración deben ser emitidos por las autoridades competentes.

(f) Pasajes aéreos y terrestres de acuerdo con las necesidades de la interventoría para cumplir con sus obligaciones contractuales.

(g) Equipos para apoyo a la gestión administrativa y de seguimiento de la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA :

- Computadores: portátiles y/o de escritorio, se requieren tres (3) computadores que cumplan con las definiciones de equipos de cómputo que año a año generará la ANI según el formato GICO-I-008 (Ficha Técnica para Equipos de Cómputo), para uso exclusivo del contrato y para

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Concurso de Méritos Abierto No. VJ-VGC-CM-003-2016
Anexo 4 – Metodología y Plan de Cargas de Trabajo

ser utilizado por la supervisión en áreas de trabajo diferentes a las instalaciones fijas del interventor.

- El software de los equipos de cómputo debe tener sistema operativo Windows profesional del año en que se entrega. Las demás licencias de acuerdo a sus necesidades.
- Como mínimo tres (3) Cámaras fotográficas de última tecnología y de al menos 20 mega píxeles HD, Modo USB de alta velocidad, Batería recargable de iones de litio, tarjeta de memoria SD/SDHC/SDXC.
- Equipos de comunicaciones para la supervisión y trabajo de campo, consistentes en: como mínimo un (1) equipo de telefonía celular nuevo de última tecnología, con plan de voz y transmisión de datos ilimitados, mensajería instantánea y con dispositivo de internet móvil de alta velocidad, el cual se asignará al profesional de apoyo designado para la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.
- Vehículos: Se deben proveer dos (2) vehículos, para cumplir con sus funciones, para los cuales deberá relacionarse la marca, modelo, tipo y capacidad. Los mismos deberán ser tipo camioneta doble cabina y doble tracción de mínimo 2500 c.c. modelo 2015 o posterior. El color de los vehículos será blanco y tendrá identificaciones de la Agencia Nacional de Infraestructura y de la Interventoría de acuerdo a lo especificado más adelante. Al menos uno de los vehículos deberá estar disponible siempre que la Agencia Nacional de Infraestructura lo solicite para las respectivas labores de supervisión y/o las visitas programadas.
- Botas, capa impermeable y en general equipo de seguridad industrial para visitas de campo para la supervisión de la ANI y personal de la AGENCIA que realice visitas al proyecto de concesión.