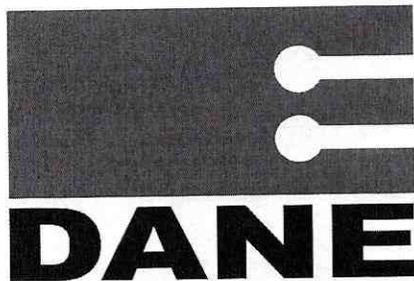


Departamento Administrativo Nacional de Estadística



Dirección de Regulación, Planeación,
Estandarización y Normalización
-DIRPEN-

PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN
DE CALIDAD DEL PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS
OPERACIONES ESTADÍSTICAS DENOMINADAS:
INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO
E INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO,
PRODUCIDAS POR LA AGENCIA NACIONAL DE
INFRAESTRUCTURA

Mayo de 2013



PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL
PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS
DENOMINADAS: *INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO E
INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO*, PRODUCIDAS POR LA
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
1. OBJETIVOS.....	5
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
2. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS <i>INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO E INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO</i>	6
2.1 MARCOS CONCEPTUALES Y REFERENTES INTERNACIONALES.....	6
2.2 IMPORTANCIA PARA EL SISTEMA ESTADÍSTICO NACIONAL DE LA EVALUACIÓN DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS <i>INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO E INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO</i>	7
2.3 BENEFICIOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD.....	10
2.4 PRODUCTOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.....	10
2.5 ETAPAS DEL PROCESO.....	11
2.5.1 <i>Sensibilización</i>	12
2.5.2 <i>Recolección</i>	12
2.5.3 <i>Evaluación del cumplimiento de los requisitos</i>	13
2.5.4 <i>Certificación</i>	15
2.5.5 <i>Seguimiento Integral</i>	16
3. EQUIPO DE TRABAJO.....	17
3.1 EQUIPO BASE:.....	17
3.2 COMISIÓN DE EXPERTOS INDEPENDIENTES – CEI:.....	18
4. LOGÍSTICA.....	18
5. COMPROMISOS DEL DANE.....	19
6. COMPROMISOS DE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA.....	20
7. DURACIÓN DEL CONVENIO.....	20
8. CRONOGRAMA DE TRABAJO.....	21
9. APORTE DE LAS PARTES.....	23



PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL
PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS
DENOMINADAS: *INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO E
INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO*, PRODUCIDAS POR LA
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

INTRODUCCIÓN

En la medida en que las estadísticas representen confiabilidad, objetividad, oportunidad, entre otras virtudes, pueden contribuir al mejoramiento de los procesos de formulación, seguimiento y evaluación de políticas o programas del gobierno y así mismo fortalecer el ejercicio de toma de decisiones en cada uno de los sectores del país.

Para fomentar el desarrollo estadístico nacional es importante establecer la articulación de los actores involucrados en este proceso, entre los cuales se encuentran el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE¹, las entidades públicas y privadas responsables de la producción de información estadística relevante para el país, así como los usuarios de la misma.

El DANE, en su función de coordinador del Sistema Estadístico Nacional – SEN orienta sus esfuerzos para fortalecer la calidad de las estadísticas así como la credibilidad de quienes las producen; objetivos que se garantizan con la implementación y cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos por el SEN.

En ese sentido, el proceso de evaluación de la calidad de la información estadística que presenta el DANE, es un mecanismo que a través de 5 etapas (sensibilización, recolección, evaluación, certificación y seguimiento integral), evalúa el proceso de producción estadística para determinar el grado de conformidad con los estándares de calidad definidos para el SEN. Actualmente, el proceso de evaluación se enfoca a operaciones estadísticas producidas mediante registros administrativos, muestreos y censos; las estadísticas derivadas no están contempladas para este proceso.

En consecuencia, la evaluación de la calidad se convierte en un proceso permanente y cíclico que de manera paralela hace el seguimiento integral a los planes de mejoramiento de la información estadística, garantizando así la aplicación de estándares internacionales en las operaciones estadísticas; razones por las cuales la adopción de este proceso contribuye a la credibilidad y transparencia de las estadísticas y de los productores, proporcionando confianza a los usuarios.

De acuerdo con lo anterior, al ser la *Agencia Nacional de Infraestructura* una entidad productora de información estadística relevante para el país, a partir de las operaciones estadísticas denominadas *información de las concesiones: modo carretero e información de las concesiones: modo férreo*, se le motiva a

¹ El cual actúa como productor de estadísticas estratégicas oficiales y como coordinador del Sistema Estadístico Nacional – SEN.



**PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL
PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS
DENOMINADAS: INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO E
INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO, PRODUCIDAS POR LA
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**

que participe en este proceso de evaluación de la calidad, considerando los beneficios que se obtienen a partir de su desarrollo.

Por tal motivo, se presenta a consideración de la *Agencia Nacional de Infraestructura*, la siguiente propuesta técnico económica, la cual está compuesta por seis secciones: la primera presenta los objetivos de la evaluación de la calidad de la operación estadística; en la segunda se exponen el marco conceptual, los beneficios y productos de la evaluación, así como la explicación en detalle de las etapas para la evaluación, certificación y ejecución del seguimiento integral sobre la calidad de las operaciones estadísticas a evaluar de la *Agencia Nacional de Infraestructura*; en la tercera parte se presenta el equipo de trabajo. Le siguen la logística requerida para el proceso de evaluación, los compromisos del DANE y de la *Agencia Nacional de Infraestructura*, el cronograma de trabajo y por último, el aporte de las partes.



PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL
PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS
DENOMINADAS: *INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO* E
INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO, PRODUCIDAS POR LA
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo general

Aunar esfuerzos entre las entidades para evaluar la calidad del proceso estadístico de las estadísticas producidas por la *Agencia Nacional de Infraestructura*, dentro del marco de los principios fundamentales de las Naciones Unidas y de los criterios de calidad considerados por el DANE como pertinentes para cumplir con los requisitos y necesidades de los usuarios, para generar credibilidad, confiabilidad y transparencia en la producción de información estadística.

1.2 Objetivos específicos

- Evaluar la calidad del proceso estadístico de las operaciones estadísticas denominadas *información de las concesiones: modo carretero* e *información de las concesiones: modo férreo*.
- Certificar, según el resultado de la evaluación, la calidad del proceso estadístico de las operaciones estadísticas *información de las concesiones: modo carretero* e *información de las concesiones: modo férreo*, verificando el nivel de cumplimiento de los requisitos de calidad estadística.
- Establecer, de manera posterior a la evaluación, los mecanismos de control y seguimiento periódico al proceso estadístico de las operaciones estadísticas *información de las concesiones: modo carretero* e *información de las concesiones: modo férreo*.



2. EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS *INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO E INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO*

El concepto de calidad se ha introducido con más fuerza en las actividades de producción de bienes y servicios. Sin ser ajenos, los productores de estadística deben generar un producto de calidad en que los usuarios son en alto grado exigentes y con demandas precisas.

Para que un producto estadístico ostente un grado de calidad, es necesario que se presente en forma adecuada el propósito para el que fue concebido, plasmando la realidad que se quiere medir, a unos costos razonables y con un alto nivel de utilidad para la toma decisiones del país.

En este sentido, la evaluación de la calidad de la información estadística está dirigido a evaluar la calidad de las operaciones estadísticas estratégicas, que hacen parte del SEN bajo el marco de los principios fundamentales de las Naciones Unidas y de los criterios de calidad establecidos por el DANE como pertinentes para cumplir con los requisitos y necesidades de los usuarios, con el fin de generar credibilidad, confiabilidad y transparencia en la producción de información estadística.

2.1 Marcos conceptuales y referentes internacionales

El concepto de calidad en las estadísticas oficiales ha venido trabajándose simultáneamente en distintos organismos como la oficina de estadísticas de la Comisión Europea -Eurostat, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico -OCDE y la oficina de estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas, así como en diferentes institutos nacionales de estadística, con el objeto de incrementar la credibilidad y el uso de las estadísticas oficiales.

En este sentido, esta metodología de evaluación tiene en cuenta los trabajos y conceptos que en materia de calidad de la información estadística han desarrollado organismos internacionales tales como:

- **Comisión estadística de las Naciones Unidas:** se tomaron los principios fundamentales de las estadísticas oficiales y el grupo de expertos de marcos nacionales de calidad.
- **Oficina de Estadística de la Comunidad Europea (Eurostat):** se utilizaron el cuestionario de buenas prácticas de las estadísticas europeas, el cuestionario europeo de autoevaluación para los responsables y el



PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS DENOMINADAS: *INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO E INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO*, PRODUCIDAS POR LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

manual sobre Métodos y Herramientas de Evaluación de la Calidad de Datos.

- **Fondo Monetario Internacional:** se tomaron el marco de evaluación de la calidad de los datos, el sistema general de divulgación y las normas especiales de divulgación de datos.
- **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico:** se utilizó el marco de calidad y directrices para las actividades estadísticas.
- **Agencia Estadística de Canadá:** se tuvo en cuenta el marco de evaluación de la calidad.
- **Oficina de Estadísticas Reino Unido:** se tomaron el código de prácticas para las estadísticas oficiales y el manual del productor para el proceso de evaluación.
- **Oficina de Estadísticas de Alemania:** se utilizó los estándares de calidad de la estadística oficial de Alemania.
- **Oficina de Estadísticas de Sudáfrica:** se tuvo en cuenta el marco de evaluación de la calidad de las estadísticas sudafricanas.
- **Oficina Internacional de Estandarización:** se tomaron los referentes para la evaluación de la base de datos: ISO/IEC 27001:2005, ISO 20252:2006, ISO/IEC9075, ISO/IEC 65: 1996, ISO 1901.

2.2 Importancia para el Sistema Estadístico Nacional de la evaluación de las operaciones estadísticas *información de las concesiones: modo carretero e información de las concesiones: modo férreo*

Información de las concesiones: modo carretero

El objetivo de esta operación estadística es suministrar información estadística sobre la red vial nacional concesionada en el país con el propósito de apoyar la capacidad de gestión del gobierno nacional en el cumplimiento de las metas anuales y del cuatrienio.

Las principales variables sobre las que se generan resultados agregados son: año, proyecto, concesionario, interventoría, supervisor proyecto, fecha del reporte, kilómetros construidos, kilómetros rehabilitados, kilómetros pavimentados, kilómetros mantenimiento rutinario, kilómetros mantenimiento periódico, puentes intervenidos, tráfico total, concesiones adjudicadas para la operación mantenimiento y construcción de vías primarias.



PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS DENOMINADAS: *INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO E INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO*, PRODUCIDAS POR LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Esta operación se produce desde el año 2004 con una periodicidad de difusión anual, mensual y trimestral; y los principales usuarios de los resultados generados por la operación estadística son: Ministerio de Transporte, INVIAS, Superintendencia de Puertos y Transportes, Departamento Nacional de Planeación (DNP), Instituto Nacional de Concesiones (INCO) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

La información que suministra esta operación estadística permite alimentar el indicador *kilómetros totales construidos en dobles calzadas*, establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 y correspondiente al eje competitividad y crecimiento de la productividad.

De otro lado, la información que genera esta operación estadística es importante para el DANE, debido a que sirve como insumo para la estadística básica del cálculo de las Cuentas Nacionales con respecto a la rama 42 “construcción de obras civiles”.

Asimismo, la producción de esta operación estadística se sustenta en las políticas estipuladas en el International Transport Forum ITF, UNECE-TRA: *estadísticas sobre infraestructura vial*.

Adicionalmente, esta operación estadística da cuenta de las metas y estrategias contenidas en el Plan Sectorial correspondiente a la Política nacional de transporte: priorización de proyectos estratégicos de infraestructura y logística para la competitividad.

Finalmente, la información resultante de esta operación estadística, permite medir los indicadores contenidos en el documento prospectivo *Visión Colombia II Centenario 2019* contenidos en el Objetivo 1: Una economía que garantice mayor nivel de bienestar, Estrategia 6: Generar una infraestructura adecuada para el desarrollo. Capítulo Transporte, Meta 1: Consolidar la red vial arterial y vascular.

Información de las concesiones: modo férreo

El objetivo de esta operación estadística es suministrar información estadística acerca de la red férrea nacional concesionada en el territorio nacional con el fin de apoyar la capacidad de gestión del gobierno nacional en el cumplimiento de las metas anuales y del cuatrienio.



PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS DENOMINADAS: INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO E INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO, PRODUCIDAS POR LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Las principales variables sobre las que se generan resultados agregados son: toneladas de carga en la red férrea, intervención de puentes en la red férrea, kilómetros activados de la red férrea, concesión adjudicada para vías férreas, puentes intervenidos por departamento, año, proyecto, concesionario, interventoría, supervisor proyecto, fecha del reporte, puentes intervenidos en la red férrea.

Esta operación se produce desde el año 2004 con una periodicidad de difusión anual, mensual y trimestral; y los principales usuarios de los resultados generados por la operación estadística son: Ministerio de Transporte, INVIAS, Superintendencia de Puertos y Transportes, DNP, INCO y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

La información que suministra esta operación estadística permite alimentar el indicador *red férrea en operación (kilómetros de red férrea concesionada)*, establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 y correspondiente al eje competitividad y crecimiento de la productividad.

La información que genera esta operación estadística es importante para el DANE, debido a que sirve como insumo para la estadística básica del cálculo de las Cuentas Nacionales con respecto a la rama 42 "construcción de obras civiles".

Asimismo, la información resultante de esta operación estadística, permite medir los indicadores contenidos en el documento prospectivo *Visión Colombia II Centenario 2019* contenidos en el Objetivo 1: Una economía que garantice mayor nivel de bienestar, Estrategia 6: Generar una infraestructura adecuada para el desarrollo. Capítulo Transporte, Meta 1: Consolidar la red vial arterial y vascular.

La producción de esta operación estadística se sustenta en las políticas estipuladas por la Comisión Económica de las Naciones Unidas, Dirección de Transporte, UNECE-TRA: estadísticas sobre transporte ferroviario.

2.3 Beneficios del proceso de Evaluación de la Calidad

Realizar la evaluación de la calidad del proceso estadístico de las operaciones estadísticas *información de las concesiones: modo carretero e información de las concesiones: modo férreo*, le permite a la *Agencia Nacional de Infraestructura*:

- Fortalecer la relevancia de las operaciones estadísticas, y así generar información que permita efectuar un mejor seguimiento de políticas públicas y de toma de decisiones sectoriales.
- Mejorar la credibilidad, integridad y transparencia del proceso estadístico de las estadísticas de *información de las concesiones: modo carretero e información de las concesiones: modo férreo*.
- Aprender, desarrollar e implementar las "mejores prácticas" para la producción de las operaciones estadísticas en mención.
- Poder avanzar en la aplicación de estándares y herramientas reconocidas internacionalmente, para facilitar el uso y difusión interna y externa de los resultados de las operaciones estadísticas.
- Conocer las fortalezas y debilidades en el proceso estadístico de las operaciones estadísticas y las posibles acciones para su mejoramiento.

2.4 Productos del proceso de evaluación

Con la evaluación de la calidad del proceso estadístico de las operaciones estadísticas *información de las concesiones: modo carretero e información de las concesiones: modo férreo*, la *Agencia Nacional de Infraestructura* obtiene:

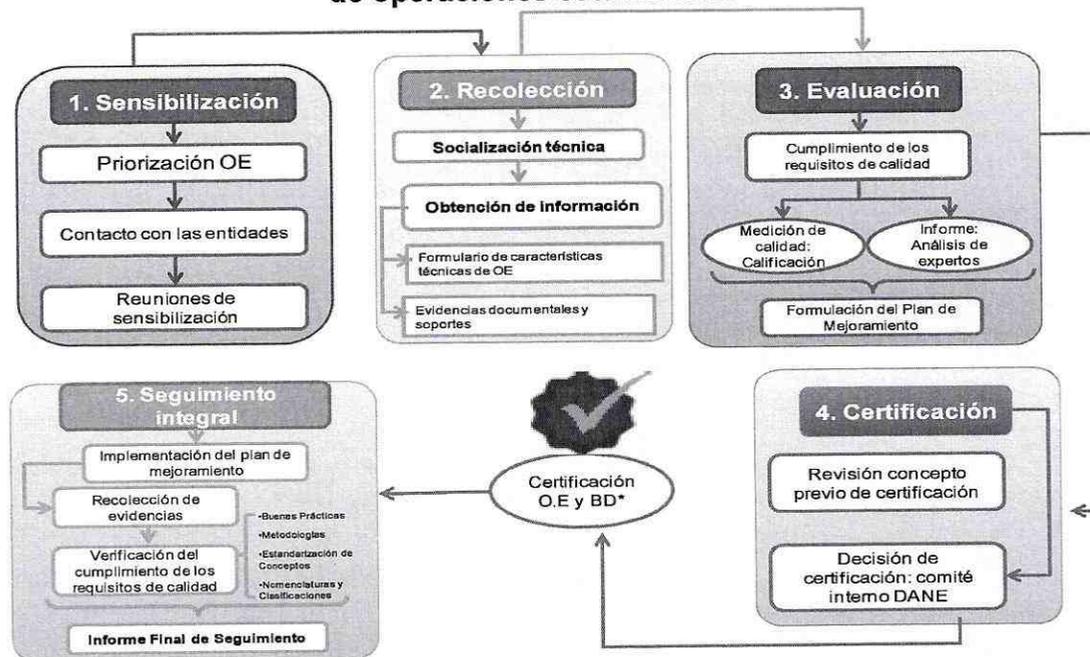
- Informe de la evaluación de la calidad estadística en los componentes de entorno, proceso estadístico y base de datos de las operaciones estadísticas, elaborado por una Comisión de Expertos Independientes.
- Plan de mejoramiento, emitido por la Comisión de Expertos Independientes que contiene las acciones necesarias para superar las debilidades encontradas en el entorno, proceso estadístico y bases de datos de las operaciones estadísticas.
- Herramientas para la documentación del proceso estadístico y para la elaboración de la metodología de las operaciones estadísticas.

- Capacitaciones por parte del DANE en la implementación de estándares, nomenclaturas y clasificaciones, conceptos, codificaciones, aplicables a las estadísticas del sector.
- Suministro periódico por parte del DANE de buenas prácticas en la producción estadística.
- Certificación formal de la calidad del proceso estadístico de las operaciones estadísticas *información de las concesiones: modo carretero* e *información de las concesiones: modo férreo*.

2.5 Etapas del proceso

El proceso de evaluación y certificación de la calidad del proceso estadístico de las operaciones estadísticas *información de las concesiones: modo carretero* e *información de las concesiones: modo férreo* se estructura en cinco (5) etapas: Sensibilización, Recolección, Evaluación, Certificación y Seguimiento Integral. En el siguiente gráfico se detalla la dinámica de este proceso:

Gráfico 1. Proceso de certificación de la calidad del proceso estadístico de operaciones estadísticas.



Fuente: DANE – DIRPEN. Evaluación de la Calidad de la Información Estadística.

2.5.1 Sensibilización

Como punto de partida de la evaluación de la calidad del proceso estadístico se tiene contemplada una etapa de sensibilización. Esta etapa involucra tres actividades:

- **Selección y priorización de las operaciones estadísticas:** para seleccionar las operaciones estadísticas que van a ser vinculadas al proceso de evaluación de la calidad se toma como insumo principal el inventario de oferta del Plan Estadístico Nacional²; posteriormente y basándose en los parámetros establecidos por este Plan, se priorizan las operaciones estadísticas a evaluar conforme a los siguientes criterios:
 - Que la operación estadística este sustentada en marcos y referentes internacionales.
 - Que la operación estadística sirva como insumo para la producción de cuentas nacionales.
 - Que la operación estadística tenga como soporte alguna normatividad que justifique su producción.
 - Que la operación estadística de cuenta de las metas y estrategias establecidas en los planes sectoriales a los que pertenece.
 - Que la operación estadística proporcione información que permita alimentar los indicadores estratégicos que facilitan el seguimiento al Plan Nacional de Desarrollo.
- **Contacto con las entidades.**
- **Reuniones de sensibilización.**

2.5.2 Recolección

El objetivo de la recolección es acopiar la información³ y la documentación temática, técnica, operativa y de la base de datos de las operaciones

² Se define como un instrumento técnico permanente que, entre otros propósitos, identifica la producción estadística estratégica y los requerimientos de datos más urgentes, necesarios para que la sociedad en general pueda realizar el seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas orientados al desarrollo del país.

³ Información sobre el estado actual de la operación estadística, recolectada mediante el "formulario de características técnicas" para el proyecto de Certificación de la Calidad de la Información Oficial Básica.



PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL
PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS
DENOMINADAS: *INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO E
INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO*, PRODUCIDAS POR LA
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

estadísticas *información de las concesiones: modo carretero e información de las concesiones: modo férreo*, con el fin de obtener la caracterización técnica de las operaciones. Esta etapa es desarrollada mediante las siguientes actividades:

- **Socialización técnica:** consiste en la socialización de la metodología de evaluación y certificación dirigida a los responsables de la producción de la operación estadística a evaluar. La socialización es realizada por el equipo de evaluación y certificación del DANE.
- **Aplicación de instrumentos:** esta actividad se realiza mediante una entrevista directa con los responsables de las operaciones estadísticas a evaluar, en donde se lleva a cabo la aplicación del *Formulario de características técnicas de la operación estadística*, el cual se aplica según el tipo de operación (en este caso aprovechamiento de registros administrativos) y se acopian los soportes documentales. Durante el acopio de la información se diligencia el *Registro de Solicitud de Documentos*⁴ el cual contiene el listado de la documentación digital o impresa, que es requerida para la evaluación de la operación estadística.

2.5.3 Evaluación del cumplimiento de los requisitos

En la etapa de evaluación se analiza la información recolectada y la documentación acopiada de cada operación estadística, con el propósito de establecer el grado de cumplimiento de los requisitos de calidad. En esta etapa, el equipo base hace entrega del *Formulario de Características Técnicas* diligenciado y de la documentación soporte de las operaciones estadísticas a la Comisión de Expertos Independientes (CEI). Esta comisión es la encargada de realizar el análisis, calificación y evaluación de la calidad estadística en los componentes temáticos del proceso estadístico.

Por otra parte, los ingenieros de sistemas del equipo base, son los responsables de la evaluación de la calidad de la base de datos de cada operación estadística, de acuerdo a los criterios de calidad establecidos. Con base en lo anterior, se establece el plan de trabajo a seguir en la etapa de evaluación de las operaciones estadísticas.

La evaluación de requisitos de calidad de las operaciones estadísticas se divide en tres componentes los cuales, de acuerdo al tipo de operación estadística, se relacionan con una serie de requisitos de calidad para el desarrollo de la calificación. A continuación se expone el número de requisitos de calidad establecidos para las operaciones estadísticas a evaluar, en este caso,

⁴ El formato de solicitud de documentos hace parte de los documentos de trabajo del proyecto de evaluación de la calidad estadística.

información de las concesiones: modo carretero e información de las concesiones: modo férreo.

Gráfico 2. Número de requisitos de calidad establecidos para la evaluación de cada componente, según el tipo de operación estadística.

Componente	Etapa	OE a partir del uso de Registros Administrativos	
Entorno de la OE	Marco normativo	1	} 5
	Recursos	3	
	Compromiso de calidad	1	
Proceso estadístico	Planeación	5	} 32
	Diseño	9	
	Ejecución	9	
	Análisis	3	
	Difusión y acceso	6	
Base de Datos	Entorno tecnológico	3	} 9
	Entorno de base de datos	6	
TOTAL		46	

Fuente: DANE – DIRPEN. Evaluación de la Calidad de la Información Estadística.

¿Qué se evalúa dentro de cada componente?

- **Entorno de la operación estadística:** contiene los requisitos de calidad del entorno de la operación estadística, el cual incluye elementos que identifican el marco normativo, los recursos y el compromiso de calidad que tiene la Agencia Nacional de Infraestructura sobre las operaciones estadísticas *información de las concesiones: modo carretero e información de las concesiones: modo férreo*.
- **Proceso estadístico:** en este componente se evalúa el diseño, producción, análisis y difusión de los resultados en relación con la documentación de la operación estadística, así como el acceso a los microdatos. Esta evaluación permite establecer el grado de conformidad, confianza y transparencia en las estadísticas producidas, debido a que se realiza la inspección de los requisitos de la calidad estadística establecidos.
- **Base de datos:** la evaluación de este componente se enfoca en el entorno tecnológico y el entorno de la base de datos, a partir de la documentación del diseño de registro de los archivos de eventos, las variables de interés estadístico y las reglas de validación. Con base en esta información se aplica el procedimiento de validación de la integridad de los datos sobre las



PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS DENOMINADAS: *INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO* E *INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO*, PRODUCIDAS POR LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

reglas de consistencia aplicadas, para generar los indicadores de calidad de acuerdo a los resultados obtenidos

2.5.4 Certificación

Esta etapa tiene como objetivo certificar la operación estadística que obtenga el concepto favorable para la certificación emitida por la CEI, a partir de la evaluación de calidad realizada. Los productos generados en la etapa de evaluación, dados por el informe de evaluación, la medición del nivel de cumplimiento de los requisitos de calidad en la matriz de calificación y los planes de mejoramiento, son presentados ante el comité certificador del DANE para la aprobación del concepto previo de certificación. Este comité se encarga de:

- Aclarar dudas con entrevistas personales a los miembros de la CEI, si se requiere complementar la información.
- Emitir el concepto de aprobación de la evaluación por parte de la comisión de expertos para cada operación estadística.
- Tomar la decisión final de certificar la calidad de la operación estadística evaluada, quien en su criterio adoptará o no el concepto de certificación y el grado propuesto por la CEI.

Una vez, el comité interno aprueba el concepto de certificación por parte de la CEI, el equipo base gestiona ante la dirección del DANE el trámite de generación del registro de calidad y la elaboración de los certificados para las operaciones estadísticas, en este caso, *información de las concesiones: modo carretero e información de las concesiones: modo férreo*.

Dentro del proceso se contemplan tres tipos de certificación los cuales se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1. Tipos de Certificación

TIPO DE CERTIFICACIÓN	PUNTAJE	VIGENCIA DE CERTIFICACIÓN
A- Excelente	Entre 94 y 100	Tres años
B- Bueno	Entre 87 y 93,99	Dos años
C- Aceptable	Entre 80 y 86,99	Un año
No Certificada	Entre 0 y 79,99	N/A

Fuente: DANE – DIRPEN. Evaluación de la Calidad de la Información Estadística.

- **Certificación tipo A:** esta es la categoría más alta de certificación y se otorga cuando una operación estadística ha sido evaluada y obtiene como resultado un puntaje de cumplimiento de los requisitos de calidad entre 94 y 100 puntos (siendo 100 el puntaje máximo). La vigencia de esta certificación es de tres años a partir de la expedición del certificado y reconoce que la operación estadística tiene una calidad estadística excelente.
- **Certificación tipo B:** esta certificación es otorgada cuando una operación estadística ha sido evaluada y obtiene como resultado un puntaje de cumplimiento de los requisitos de calidad entre 87 y 93,99 puntos. Este tipo de certificación reconoce que la operación tiene una calidad estadística buena y su vigencia es de dos años. Las obligaciones que conlleva recibir este tipo de certificación corresponden a mejorar las condiciones metodológicas y de calidad bajo las cuales se produce la operación estadística, a través de la implementación del plan de mejoramiento en un plazo no mayor a dos años, e informar oportunamente al DANE sobre los cambios presentados en el proceso estadístico.
- **Certificación tipo C:** esta es la categoría más baja de certificación y se otorga cuando una operación estadística ha sido evaluada y obtiene como resultado un puntaje de cumplimiento de los requisitos de calidad entre 80 y 86,99 puntos. La vigencia de esta certificación es de un año a partir de la expedición del certificado y reconoce que la operación estadística tiene una calidad estadística aceptable. Con la certificación tipo C la operación estadística obtiene el sello de estadística oficial, sujeto al mejoramiento de las condiciones metodológicas y de calidad bajo las cuales se produce la operación estadística, a través de la implementación del plan de mejoramiento en un plazo no superior a un año, e informar oportunamente al DANE sobre los cambios presentados en el proceso estadístico.
- **No Certificada:** este tipo de calificación se otorga cuando una operación estadística ha sido evaluada y obtiene como resultado un puntaje en la matriz de evaluación de los requisitos de calidad entre 0 y 79,99 puntos. No tiene vigencia y como producto se le entrega a la entidad un plan de mejoramiento proyectado a un año con el fin de que sea implementando y al final de este proceso se pueda volver a presentar para ser nuevamente evaluada.

2.5.5 Seguimiento Integral

El seguimiento integral es la etapa del proceso de evaluación y certificación de la calidad del proceso de producción estadística, que aporta al SEN, a través

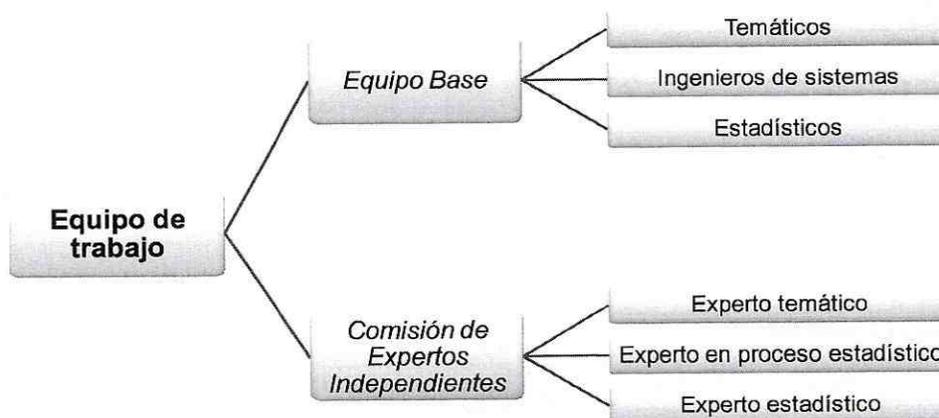
de la promoción y fortalecimiento, la implementación de los requisitos de calidad y el Código de Buenas Prácticas, para las diferentes etapas del proceso de producción estadística, de las operaciones que han sido objeto de evaluación, a través de la verificación periódica sobre el cumplimiento de las actividades de mejoramiento definidas y concertadas en los *Planes de Mejoramiento* suscritos con las entidades certificadas. Esta etapa se desarrolla a través de tres fases:

- Recolección de evidencias.
- Verificación del mejoramiento de la calidad de la operación estadística.
- Elaboración de un informe de seguimiento sobre el cumplimiento de las actividades de mejoramiento definidas en el plan de mejoramiento.

3. EQUIPO DE TRABAJO

Para el desarrollo de la evaluación de la calidad del proceso estadístico se cuenta con un equipo base (conformado por temáticos, ingenieros de sistemas y estadísticos) y, una CEI (conformada por un experto temático, un experto en el proceso de producción estadística y un experto estadístico).

Grafico 3. Equipo de trabajo aseguramiento de la calidad de la información estadística



Fuente: Metodología para la Evaluación de la Calidad

3.1 Equipo base:

Este equipo está conformado por profesionales encargados de desarrollar y preparar todas las actividades previas a la verificación del cumplimiento de los requisitos de calidad por parte de la CEI. También éstos apoyan el desarrollo del proceso de evaluación, la formulación del plan de mejoramiento y el informe final. El equipo se divide en:

- **Temáticos junior:** formado por un grupo interdisciplinario de profesionales que se encargan de ejecutar las actividades de diseño metodológico y de coordinar la logística. Además, sirven de apoyo en la evaluación de la calidad de las operaciones estadísticas, así como en la formulación de planes de mejoramiento y de seguimiento integral.
- **Evaluadores de la consistencia estadística y de la base de datos:** este grupo está constituido por estadísticos e ingenieros de sistemas que se encargan de la documentación, evaluación de la base de datos y la revisión de la documentación del diseño estadístico de las operaciones estadísticas. Además, son responsables de la formulación de planes de mejoramiento para aplicar a las bases de datos, al módulo del diseño estadístico y de la ejecución del respectivo seguimiento.

3.2 Comisión de Expertos Independientes – CEI:

Esta comisión es conformada por un mínimo de tres expertos, organizados así:

- **Experto evaluador temático:** encargado de la revisión de la coherencia, comparabilidad y oportunidad de los resultados, puntualidad de las operaciones estadísticas, la documentación temática, de los conceptos utilizados, estudio de las principales variables, coberturas temática y geográfica, construcción de indicadores, validaciones temáticas, cuadros de salida y medios de difusión, entre otros.
- **Experto en el proceso de producción estadística:** encargado de la revisión general de la operación estadística, la estructura funcional, el instrumento de recolección, los mecanismos de toma de información, controles en campo, procesamiento, análisis y difusión.
- **Experto estadístico:** encargado de la revisión del diseño muestral (en caso de muestreos), revisión del diseño estadístico (en el caso de registros administrativos), análisis de las técnicas del procesamiento de la información recolectada, validaciones, imputaciones, controles de consistencia, coeficientes de variación, entre otros.

4. LOGÍSTICA

La logística es el conjunto de lineamientos y estrategias procedimentales y de provisión de recursos, que deben tenerse en cuenta durante la planeación, organización y ejecución de los procesos de evaluación de la calidad de las operaciones estadísticas.



PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS DENOMINADAS: INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO E INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO, PRODUCIDAS POR LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Se ha previsto una organización técnico - operativa funcional, que permite a la *Agencia Nacional de Infraestructura* y al DANE coordinar eficientemente todas las acciones programadas.

- El DANE estructurará un equipo técnico que aplicará las metodologías e instrumentos de recolección, y realizará todas las actividades propias del proyecto, en las operaciones estadísticas establecidas.
- El supervisor que delegue la *Agencia Nacional de Infraestructura*, asumirá la interventoría del convenio y facilitará al equipo técnico DANE la interacción con los equipos técnicos responsables de las operaciones estadísticas a evaluar.

5. COMPROMISOS DEL DANE

Para la evaluación de la calidad del proceso estadístico de las operaciones estadísticas *información de las concesiones: modo carretero e información de las concesiones: modo férreo*, el DANE se compromete a desarrollar las siguientes actividades:

- a) Sensibilizar a los grupos técnicos responsables de las operaciones estadísticas a evaluar en todos los aspectos metodológicos que implicaría la evaluación de la calidad de dichas operaciones.
- b) Recolectar la información de características técnicas de las operaciones estadísticas a evaluar en la *Agencia Nacional de Infraestructura*.
- c) Acopiar evidencias del proceso estadístico de las operaciones estadísticas estratégicas, que sustenten el proceso de recolección de la información.
- d) Realizar un diagnóstico general sobre el estado actual de la calidad de las operaciones estadísticas a evaluar de la *Agencia Nacional de Infraestructura*.
- e) Evaluar la calidad del proceso estadístico de las operaciones estadísticas de la *Agencia Nacional de Infraestructura* de acuerdo con el cumplimiento de los requisitos de calidad, los soportes suministrados y el análisis de la comisión de expertos independientes.
- f) Entregar el informe del proceso de evaluación de la calidad del proceso estadístico de las operaciones estadísticas.
- g) Evaluar la calidad de la información de las bases de datos de las operaciones estadísticas.



PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS DENOMINADAS: INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO E INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO, PRODUCIDAS POR LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

- h) Entregar el informe de evaluación de la calidad de las bases de datos de las operaciones estadísticas.
- i) Formular el plan de mejoramiento de las operaciones estadísticas evaluadas.
- j) Entrega de un CD con el informe de evaluación y el plan de mejoramiento de las operaciones estadísticas evaluadas.

6. COMPROMISOS DE LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Para el buen desarrollo del proyecto, la *Agencia Nacional de Infraestructura* se compromete a realizar las siguientes actividades:

- a. Suministrar al equipo técnico del DANE, la documentación técnica requerida para la evaluación y documentación de las operaciones estadísticas de la *Agencia Nacional de Infraestructura*.
- b. Suscribir las actas de inicio y de liquidación del convenio.
- c. Verificar el cumplimiento de los términos y condiciones del convenio.
- d. Coordinar con el DANE, los aspectos interinstitucionales, técnicos, logísticos, administrativos, económicos que competen al desarrollo del proyecto.
- e. Disponer de los sitios adecuados para las capacitaciones y jornadas de validación programadas.
- f. Promover la cooperación de los técnicos para que el equipo técnico del DANE y la Comisión de Expertos Independientes puedan hacer la encuesta de características técnicas, reuniones de validación, acopio de evidencias y realizar las entrevistas según lo programado.
- g. Disponer de un grupo técnico determinado por la *Agencia Nacional de Infraestructura* para que haga acompañamiento permanente al proceso y facilite la interlocución con las diferentes instancias de la entidad.

7. DURACIÓN DEL CONVENIO

El plazo de ejecución del convenio que se derive de la presente propuesta será hasta el 30 de diciembre a partir de su perfeccionamiento.



PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD DEL PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS DENOMINADAS: *INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO CARRETERO* E *INFORMACIÓN DE LAS CONCESIONES: MODO FÉRREO*, PRODUCIDAS POR LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA

ETAPA	DESCRIPCION	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Formalización del Plan de Mejoramiento.																												
	Entrega de Resultados a los responsables de la operación estadística: Informe de evaluación y Plan de mejoramiento																												

9. APOORTE DE LAS PARTES

El costo en que se incurre para llevar a cabo la evaluación de las operaciones estadísticas *información de las concesiones: modo carretero* e *información de las concesiones: modo férreo*, es asumido por el DANE en razón a su importancia como insumo fundamental para la construcción de las Cuentas Nacionales.

Cordialmente,


NELCY ARAQUE GARCÍA

 Directora de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización


EDUARDO EFRAIN FREIRE DELGADO.

Subdirector (e)

