

# Colombia - Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC - 2014 - 2020

**Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE**

report\_generated\_on: June 13, 2023

visit\_data\_catalog\_at: <https://microdatos.dane.gov.co/index.php>

# Información general

## Identificación

---

NÚMERO DE ID  
DANE-DIMPE-IIOC-2014-2020

## Información general

---

### RESUMEN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), como coordinador del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y en el marco del proyecto de Planificación y Armonización Estadística, trabaja por el

fortalecimiento y consolidación del SEN mediante los siguientes procesos: la producción de estadísticas estratégicas; la generación, adaptación, adopción y difusión de estándares; la consolidación y armonización de

la información estadística y la articulación de instrumentos, actores, iniciativas y productos. Estas acciones tienen como fin mejorar la calidad de la información estadística estratégica, su disponibilidad, oportunidad y accesibilidad para responder a la gran demanda que se tiene de ella.

En este contexto y conscientes de la necesidad y obligación de brindar a los usuarios estadísticas relevantes y oportunas para la toma de decisiones y el seguimiento de los compromisos internacionales. Los indicadores estadísticos, sin duda constituyen una de las herramientas indispensables para el logro de estas acciones y una de las tareas del DANE es fomentar la cultura para su correcta construcción y aplicación.

Por tal razón, es de suma importancia diseñar indicadores que sirvan de herramienta para evaluar, estimar o demostrar el progreso con respecto a las metas establecidas por el gobierno, que faciliten tomar decisiones y alcanzar objetivos para el país.

Para cumplir con las necesidades de este tipo de información, desde 1998 el DANE calcula el Indicador de Inversión en Obras Civiles -IIOC, que es una operación estadística que permite determinar la evolución

trimestral de la inversión real en obras civiles, a través del comportamiento de los pagos de las entidades y empresas a los contratistas. La importancia del indicador radica que es insumo para el cálculo del valor

agregado del subsector de obras civiles en el país y además sirve de referencia para estudios del sector a partir del análisis de las cifras publicadas

### TIPO DE DATO

Encuesta por muestreo (ssd)

### UNIDAD DE ANÁLISIS

Unidad de observación: corresponde a las empresas o entidades públicas o privadas que dedican recursos para la ejecución de proyectos de inversión en obras civiles.

Unidad de análisis: corresponde a los pagos y obligaciones reportados por las entidades públicas o privadas que dedican sus recursos a la ejecución de proyectos de inversión en diferentes grupos de obra.

Unidad de muestreo: corresponde a las empresas o entidades públicas o privadas que dedican sus recursos a la ejecución de proyectos de inversión de obras civiles.

## Ámbito

---

### NOTAS

En el diseño temático de la operación estadística se considera fundamental las necesidades de los usuarios y los objetivos de la operación entre otros factores.

## NECESIDADES DE INFORMACIÓN

La necesidad central dentro de la temática del Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC), es determinar la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería civil a través de los pagos y obligaciones. Esta Información es utilizada como medida de seguimiento de políticas públicas de orden nacional y guía para el redireccionamiento de planes de desarrollo económico, logrando ser un indicador relevante para medir la efectividad de las políticas públicas dentro del ámbito de la construcción.

Así mismo, se realiza una detección y análisis de necesidades de los usuarios mediante la caracterización y demandas de información con el fin de definir y aplicar estrategias para priorizar las necesidades identificadas teniendo en cuenta la importancia para el país y el fenómeno de estudio, entre otros criterios, algunas de las partes interesadas de información son los usuarios internos y externos que han manifestado sus demandas de información, con el fin de hacer seguimiento a la inversión en obras de ingeniería civil a nivel nacional.

Al final de cada mes se consolidan las necesidades de información estadística que los usuarios del Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) reportan al DANE, estas surten el proceso de confirmación con los usuarios. Posteriormente de manera trimestral e interna se realiza: la priorización, el análisis de viabilidad técnica y económica, y se elabora un informe de priorización de las necesidades de información estadística (el cual será publicado a partir de julio de 2022 en la página web de la entidad).

Los principales usuarios de información del IIOC son:

- Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales como uno de los usuarios internos del DANE utiliza el indicador de inversiones en Obras civiles como insumo para el cálculo del valor agregado del subsector de obras civiles en el PIB.
- Concreto Premezclado y el Indicador de producción en Obras Civiles IPOC, son usuarios de la información del indicador con el objetivo de establecer un contexto, coherencia y consistencia para estas operaciones estadísticas.
- Igualmente, a través de solicitudes de información específica es posible el intercambio y la retroalimentación a instituciones involucradas en el sector como el Ministerio de Transporte, el Departamento Nacional de Planeación, la Cámara Colombiana de Infraestructura, la Secretaria Distrital de Planeación, entre otros.
- A las partes interesadas y usuarios externos se les da respuesta oportuna a sus demandas de información, principalmente sobre la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería civil a través de los pagos y obligaciones, a partir de las publicaciones trimestrales y los productos dispuestos al público en general.

## ALCANCE

El Indicador de Inversión de Obras Civiles IIOC, comprende el seguimiento trimestral al subsector de obras civiles mediante los pagos y las obligaciones efectuados por una muestra no probabilística de entidades

públicas y privadas a los contratistas que adelantan obras de infraestructura en el país.

## TOPICS

Topic	Vocabulary	URI
Situación económica e indicadores [1.2]	CESSDA	<a href="http://www.nesstar.org/rdf/common">http://www.nesstar.org/rdf/common</a>

## KEYWORDS

Afectación presupuestal, Compromisos, Cuentas por pagar, Obligación, Obra civil, Pago, Reservas presupuestales

## Cobertura

### COBERTURA GEOGRÁFICA

El Indicador de Inversión en Obras Civiles, tiene un cubrimiento a nivel nacional y se realiza trimestralmente calculando indicadores únicamente a total nacional.

### GEOGRAPHIC UNIT

Los pagos y obligaciones están desagregados por grupo de obra para el total nacional.

## UNIVERSO

El universo para el Indicador de Inversión en Obras Civiles está conformado por las empresas o entidades públicas o privadas que dedican recursos para la ejecución de proyectos de inversión en obras civiles en el

territorio nacional.

## Productores y Patrocinadores

### INVESTIGADOR(ES) PRIMARIO(S)

Nombre	Affiliation
Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE	Departamento Nacional de Estadística - DANE

### OTROS PRODUCTORES

Nombre	Affiliation	Role
Dirección de Metodología y Producción estadística - Indicador de inversión en obras civiles	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	Equipo técnico

### FINANCIAMIENTO

Nombre	Abbreviation	Role
Departamento Administrativo Nacional de Estadística	DANE	Ejecutor

## Producción de metadato

### METADATO PRODUCIDO POR

Nombre	Abbreviation	Affiliation	Role
Ivan Rolando Castillo Prieto	ircastillo@dane.gov.co	Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización - DIRPEN	Coordinador Regulación
Carlos Eduardo Quinones Ladino	cequinonezl@dane.gov.co	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE	Coordinador - GIT Temática de Infraestructura
Rafael Humberto Zorro Cubides	rhzorroc@dane.gov.co	Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización - DIRPEN	Actualizador DIRPEN
Marly Johana Tellez Lopez	mjtellezl@dane.gov.co	Dirección de Información, Mercadeo y Cultura Estadística - DIMCE	Verificador DICE

### FECHA DE PRODUCCIÓN DEL METADATO

2023-06-13

### ID DEL DOCUMENTO IDD

COL-DANE-IIOC-2014-2020

# Muestreo

## Procedimiento de muestreo

### MARCO ESTADÍSTICO ( CENSAL O MUESTRAL)

Para el Indicador de Inversión de Obras Civiles, el marco estadístico se conformó a partir de la base de registros de la Inversión por actividad y finalidad de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales del DANE, que contiene la totalidad de entidades del sector público. Para el sector privado, se tomaron los registros de las diferentes entidades de control y vigilancia, como la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y la Superintendencia de Sociedades. En la actualidad, el marco de lista del indicador se actualiza con las empresas o entidades públicas o privadas que dedican sus recursos a la ejecución de proyectos de inversión de obras civiles en el país a partir de los criterios de inclusión establecidos y la base de datos del Directorio Nacional de Infraestructura (DNI).

### DISEÑO MUESTRAL

Tipo de muestreo: teniendo en cuenta los objetivos del indicador, se optó por un diseño de muestreo no probabilístico de las empresas o entidades públicas o privadas que dedican sus recursos a la ejecución de proyectos de inversión de obras civiles.

Cálculo del tamaño de la muestra: para una adecuada cobertura de las fuentes es necesario monitorear constantemente la muestra utilizada a través del tiempo, debido a que el subsector de la infraestructura es dinámico. Las nuevas fuentes son incorporadas a la muestra inicial por sus inversiones en obras civiles de acuerdo con el tipo de entidad y según el grupo de obra. Sin embargo, se aclara que, al ser una muestra no probabilística, no tiene un cálculo determinado para el tamaño de la muestra, por lo tanto, la conformación de la muestra se hace a través de criterios definidos para la inclusión de nuevas fuentes.

Selección de la muestra: una vez recibida la información del trimestre, cada analista IIOC en DANE central, deberá confirmar y actualizar los datos de identificación de las fuentes. Esta información será entregada trimestralmente a la coordinación de la Dirección de Recolección y Acopio al cierre del operativo, para que se realice la actualización del directorio general, como apoyo para el envío de cartas de solicitud de información para el trimestre siguiente. Es importante resaltar, que las fuentes que ingresan a la muestra siempre harán parte del directorio de recolección de información, por lo que los criterios de inclusión son considerados para las fuentes nuevas.

Criterios de Inclusión: la muestra del IIOC, se selecciona a partir del directorio del subsector de obras civiles manejado por la Dirección de Geoestadística. Este directorio lo conforma el Directorio Nacional de Infraestructura -DNI el cual, es necesario para la conformación de la muestra de la operación estadística.

De esta manera, las empresas que no se encuentren en la muestra y cumplen con los siguientes criterios de inclusión, son incorporados en la muestra:

- . Todas las concesiones deben ser incluidas en la muestra.
- . Todas las gobernaciones departamentales deben ser incluidas en la muestra.
- . Las entidades que hacen parte de la muestra IIOC deben permanecer en ella y únicamente se adicionan aquellas que por criterios de inclusión deban ser agregadas.
- . Las alcaldías con un presupuesto en proyectos de obras civiles mayor a 70.000 millones de pesos corrientes del año 2020 se incluyen en la muestra. Este valor se determinó revisando el comportamiento de la variable presupuesto durante tres años, con el fin de identificar el promedio en las alcaldías que hacen parte de la muestra del IIOC. En adelante se actualizará este umbral para el año en curso a partir de la variación anual del ICCP de diciembre del año anterior.
- . Las ESP con un presupuesto en proyectos de obras civiles mayor a 60.000 millones de pesos corrientes del año 2020 se incluyen en la muestra. Este valor se determinó revisando el comportamiento de la variable presupuesto durante tres años, con el fin de identificar el promedio en las empresas de servicios públicos que hacen parte de la muestra del IIOC. En adelante se actualizará este umbral para el año en curso a partir de la variación anual del ICCP de diciembre del año

anterior.

. Otras entidades públicas y privadas se incluyen si tienen un presupuesto destinado a la construcción de obras civiles mayor a 250.000 millones de pesos corrientes del año 2020 se incluyen en la muestra. Este valor se determinó revisando el comportamiento de la variable presupuesto durante tres años, con el fin de identificar el promedio en las diferentes entidades públicas y privadas que hacen parte de la muestra del IIOC. E En adelante se actualizará este umbral para el año en curso a partir de la variación anual del ICCP de diciembre del año anterior.

Metodología de estimación: para el Indicador de Inversión en obras civiles no aplica.

Cálculo de precisión de los resultados: esto no aplica para la IIOC, por ser un muestreo no probabilístico.

Rotación: el proceso de actualización de la muestra no aplica para el indicador de Inversión en Obras Civiles.

# Formularios

## Información general

### DISEÑO DEL CUESTIONARIO

El instrumento para la recolección de información del IIOC consta de tres tipos de formatos diseñados, dependiendo si la fuente es: pública<sup>5</sup>, privada<sup>6</sup> o concesión<sup>7</sup>. Para el correcto desarrollo del formulario se cuenta con el manual de diligenciamiento y conceptos básicos en el que se ilustra paso a paso cada uno de los capítulos.

<sup>5</sup>Las empresas del sector público reportan la ejecución de los pagos realizados en el trimestre de referencia para: estudios y diseños, contratos de construcción, reformas, ampliaciones, reparaciones y mantenimiento de una obra civil.

<sup>6</sup>Las empresas del sector privado reportan la ejecución de los pagos realizados en el trimestre de referencia para: estudios y diseños, contratos de construcción, reformas, ampliaciones, reparaciones y mantenimiento de una obra civil.

<sup>7</sup>Este formato de recolección aplica para empresas concesionarias de obras viales, aéreas, férreas y portuarias.

### ESTRUCTURA DE LOS FORMATOS

I. Datos de identificación de la empresa, período de referencia del reporte y fecha de diligenciamiento.

II. Unidad monetaria del reporte.

III. Variables objeto de estudio.

IV. Datos de identificación de la persona que diligencia el formato.

V. Observaciones.

Las partes I, II, IV y V son comunes en los tres tipos de formatos, la diferencia radica en las variables objeto de estudio, debido que para las fuentes públicas aplican variables propias del registro del presupuesto como son: compromisos, obligaciones, pagos de la vigencia, de la reserva y del pasivo de las cuentas por pagar. En el caso de las empresas privadas, solo se pregunta por los compromisos, obligaciones y pagos del trimestre; y para las concesiones se diferencian los pagos de construcción, reparación y mantenimiento.

La información reportada debe hacer referencia a: estudios y diseños, contratos de construcción, reformas, ampliaciones, reparaciones y mantenimiento, de los siguientes tipos de obra civil:

- Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos, otras vías de circulación de vehículos y peatones, barreras de seguridad, áreas de estacionamiento pavimentadas, entradas a garajes, pasos superiores e inferiores para vehículos o peatones y carriles de bicicletas.
- Vías férreas y pistas de aterrizaje, aeropuerto, área de aterrizaje, área de maniobras, área de movimiento, calle de rodaje, calle de acceso al puesto de estacionamiento de aeronave, calle de rodaje en la plataforma, calle de salida rápida, campos de aviación, hangar, helipuerto, pista, pista principal, plataformas, torres control, terminal aérea, red férrea para trenes de largo recorrido y cercanías, tranvías urbanos o subterráneos, sistemas de transporte metro y sistemas de transporte elevado.
- Vías de agua, puertos, represas y otras obras portuarias: embalses, acueductos, canales y diques de transmisión de televisión, radio, telégrafo, teléfono, cables de alta tensión.
- Tuberías y cables locales, obras auxiliares, redes urbanas de gas, acueducto, alcantarillado, teléfonos y energía.
- Construcción para la minería: minas e instalaciones, pozos de extracción y torres, túneles y galerías en actividades

mineras, centrales de generación eléctrica, hidroeléctricas, termoeléctricas, subestaciones eléctricas.

- Otras obras de ingeniería: instalaciones deportivas al aire libre, campos de fútbol, béisbol, atletismo, pistas de automovilismo o ciclismo, pistas de patinaje, hockey, hipódromos, piscinas, canchas de tenis, golf, parques, construcciones agropecuarias, entre otras.

El IIOC no incluye inversión relacionada con los estudios y diseños, construcción, reformas, ampliaciones, reparaciones y mantenimiento de los siguientes tipos de construcciones pertenecientes al subsector de edificaciones y que son objeto de estudio de otras operaciones estadísticas del sector de la construcción:

- Edificios: edificaciones para sedes administrativas, viviendas, comerciales, industriales entre otros.
- Educación: colegios, escuelas, guarderías, etc.
- Salud: hospitales, puestos y centros de salud, entre otras.
- Deporte: instalaciones deportivas y de recreación que su estructura es cubierta como coliseos cubiertos, canchas sintéticas cubiertas, centros deportivos cubiertos, entre otros

## Recolección de datos

### Modo de recolección de datos

---

Autodiligenciamiento por correo

### Notas de recolección de datos

---

#### DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO

En esta sección se describe la manera como se obtienen los datos necesarios para el IIOC, aquí se establecen aspectos de conformación de los equipos de trabajo, la cantidad de personal, los perfiles y los roles que se emplean para la recolección o acopio y el método. Adicionalmente se determinan los medios necesarios para la captura o el acopio y los mecanismos para la transmisión de los datos; también se establecen los mecanismos de seguimiento y control y se asegura la conformación de la base de datos originales de la operación estadística<sup>9</sup>

<sup>9</sup>DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO: la recolección refiere a la obtención de los datos directamente en campo, mientras que el acopio corresponde a la recepción de un archivo o base de datos.

#### MÉTODOS Y ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN O ACOPIO DE DATOS

La recolección de la información del Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC se realiza por auto diligenciamiento mediante correo electrónico, anexando el formato para el diligenciamiento de la información requerida de las fuentes.

El procedimiento consiste en el envío trimestral (trimestre vencido) de la solicitud de información por parte de la Dirección de Recolección y Acopio todas las fuentes que hacen parte de la muestra del IIOC. Este envío se hace a través de correo electrónico, adjuntando los formatos de recolección, además de indicar el período de referencia y las fechas relevantes que permitan cumplir con los cronogramas establecidos.

Cada fuente reenvía la información solicitada a través del mismo medio. Una vez recibida la información el equipo de la Dirección de Recolección y Acopio realiza la revisión de los formatos de recolección, verificando la coherencia de los datos y posterior codificación. La información que presente algún tipo de inconsistencia será verificada y justificada por la fuente según sea el caso.

Una vez revisada la información se consolida la base de datos del trimestre de referencia, que posteriormente será enviada al área temática para su correspondiente análisis.

## Formularios

---

#### DISEÑO DEL CUESTIONARIO

El instrumento para la recolección de información del IIOC consta de tres tipos de formatos diseñados, dependiendo si la fuente es: pública<sup>5</sup>, privada<sup>6</sup> o concesión<sup>7</sup>. Para el correcto desarrollo del formulario se cuenta con el manual de diligenciamiento y conceptos básicos en el que se ilustra paso a paso cada uno de los capítulos.

<sup>5</sup>Las empresas del sector público reportan la ejecución de los pagos realizados en el trimestre de referencia para: estudios y diseños, contratos de construcción, reformas, ampliaciones, reparaciones y mantenimiento de una obra civil.

<sup>6</sup>Las empresas del sector privado reportan la ejecución de los pagos realizados en el trimestre de referencia para: estudios y diseños, contratos de construcción, reformas, ampliaciones, reparaciones y mantenimiento de una obra civil.

<sup>7</sup>Este formato de recolección aplica para empresas concesionarias de obras viales, aéreas, férreas y portuarias.

## ESTRUCTURA DE LOS FORMATOS

I. Datos de identificación de la empresa, período de referencia del reporte y fecha de diligenciamiento.

II. Unidad monetaria del reporte.

III. Variables objeto de estudio.

IV. Datos de identificación de la persona que diligencia el formato.

V. Observaciones.

Las partes I, II, IV y V son comunes en los tres tipos de formatos, la diferencia radica en las variables objeto de estudio, debido que para las fuentes públicas aplican variables propias del registro del presupuesto como son: compromisos, obligaciones, pagos de la vigencia, de la reserva y del pasivo de las cuentas por pagar. En el caso de las empresas privadas, solo se pregunta por los compromisos, obligaciones y pagos del trimestre; y para las concesiones se diferencian los pagos de construcción, reparación y mantenimiento.

La información reportada debe hacer referencia a: estudios y diseños, contratos de construcción, reformas, ampliaciones, reparaciones y mantenimiento, de los siguientes tipos de obra civil:

- Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos, otras vías de circulación de vehículos y peatones, barreras de seguridad, áreas de estacionamiento pavimentadas, entradas a garajes, pasos superiores e inferiores para vehículos o peatones y carriles de bicicletas.
- Vías férreas y pistas de aterrizaje, aeropuerto, área de aterrizaje, área de maniobras, área de movimiento, calle de rodaje, calle de acceso al puesto de estacionamiento de aeronave, calle de rodaje en la plataforma, calle de salida rápida, campos de aviación, hangar, helipuerto, pista, pista principal, plataformas, torres control, terminal aérea, red férrea para trenes de largo recorrido y cercanías, tranvías urbanos o subterráneos, sistemas de transporte metro y sistemas de transporte elevado.
- Vías de agua, puertos, represas y otras obras portuarias: embalses, acueductos, canales y diques de transmisión de televisión, radio, telégrafo, teléfono, cables de alta tensión.
- Tuberías y cables locales, obras auxiliares, redes urbanas de gas, acueducto, alcantarillado, teléfonos y energía.
- Construcción para la minería: minas e instalaciones, pozos de extracción y torres, túneles y galerías en actividades mineras, centrales de generación eléctrica, hidroeléctricas, termoeléctricas, subestaciones eléctricas.
- Otras obras de ingeniería: instalaciones deportivas al aire libre, campos de fútbol, béisbol, atletismo, pistas de automovilismo o ciclismo, pistas de patinaje, hockey, hipódromos, piscinas, canchas de tenis, golf, parques, construcciones agropecuarias, entre otras.

El IIOC no incluye inversión relacionada con los estudios y diseños, construcción, reformas, ampliaciones, reparaciones y mantenimiento de los siguientes tipos de construcciones pertenecientes al subsector de edificaciones y que son objeto de estudio de otras operaciones estadísticas del sector de la construcción:

- Edificios: edificaciones para sedes administrativas, viviendas, comerciales, industriales entre otros.
- Educación: colegios, escuelas, guarderías, etc.
- Salud: hospitales, puestos y centros de salud, entre otras.
- Deporte: instalaciones deportivas y de recreación que su estructura es cubierta como coliseos cubiertos, canchas sintéticas cubiertas, centros deportivos cubiertos, entre otros

## Data Collectors

Nombre	Abbreviation	Affiliation
Departamento Administrativo Nacional de Estadística	DANE	Gobierno Nacional

## Supervisión

---

### DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

En primera instancia, el grupo de la Dirección de Recolección y Acopio realiza la revisión de todas las entidades que conforman la muestra y la actualización de datos de contacto. Una vez iniciado el operativo, se realiza un control de cobertura el cual busca hacer un monitoreo constante a medida que las fuentes rinden la información.

La tasa de cobertura al final del operativo debe corresponder al cumplimiento total de la muestra. Cabe señalar que todas las entidades que conforman la muestra deben entregar un reporte así no hayan realizado inversión en obras civiles durante el trimestre, con el objetivo de llevar un control del total del directorio.

### INSTRUMENTO DE CONTROL DE COBERTURA

El objetivo de este formato es llevar un control del número de fuentes de la muestra del IIOC clasificadas por la correspondiente persona encargada dentro del grupo de la Dirección de Recolección y Acopio a cargo de la operación estadística, durante la fase de recolección de datos, que permita la verificación de la recepción de los reportes, las posibles observaciones o inconsistencias que se detecten durante el proceso, las fuentes faltantes por reporte y permita determinar las acciones pertinentes para asegurar la completitud de la muestra.

El resumen operativo de cobertura y los análisis de consistencia de la información permiten la detección de inconsistencias. Al realizar la revisión, se reportan las cifras que son motivo de justificación por parte de las personas encargadas del IIOC en el área de la Dirección de Recolección y Acopio y que requieren ser consultadas con las respectivas fuentes. Las inconsistencias deben ser corregidas en el menor tiempo posible por la persona encargada en el grupo de La Dirección de Recolección y Acopio.

Control de calidad de la información: el objetivo de estos indicadores es determinar y asegurar los estándares requeridos de completitud y calidad de la información, para el indicador IIOC se toman en cuenta los siguientes indicadores:

- Tasa de cobertura total: definido como el porcentaje de fuentes que reportaron en el trimestre de referencia, respecto al número total de entidades de la muestra. Si la tasa es inferior al 95%, se declara como inaceptable.

- Indicador de calidad de la información reportada: este indicador está definido como el porcentaje promedio de error en codificación e información faltante en el proceso de crítica y codificación que adelanta el grupo de la Dirección de Recolección y Acopio encargado de la operación estadística. Se establece un indicador total de calidad de la información del IIOC de cada trimestre.

# Procesamiento de datos

## Edición de datos

### DISEÑO DE SISTEMAS DE CAPTURA

La información suministrada al DANE es capturada en archivos de Excel, por lo tanto, no requiere de ningún tipo de componente, o ayuda de software especializado para la recolección de datos. Excel es un programa que forma parte de Microsoft Office, es un software de hojas de cálculo empleado esencialmente en tareas matemáticas. Esta herramienta se usa para realizar todo tipo de cálculos matemáticos. En el caso de la operación estadística de IIOC, es esencial para su desarrollo, tanto para el proceso de captura como para el de análisis y publicación. Esta herramienta brinda a la operación estadística un manejo de información importante y relevante para el procesamiento de la información. Los diferentes procesos se llevan a cabo en equipos de cómputo convencionales dotados por la entidad, con la suficiente capacidad de procesamiento, almacenamiento y seguridad de la información contenida.

### TRANSMISIÓN DE DATOS

El operativo de recolección inicia a partir de la solicitud de la información del trimestre de referencia señalado en la notificación y en los formatos de recolección enviados por correo electrónico a las fuentes.

La transmisión de la información es realizada por las mismas fuentes como respuesta a la solicitud de información por correo electrónico a DANE Central. Durante esta fase, el equipo encargado del IIOC en el área de la Dirección de Recolección y Acopio realiza la revisión, crítica y codificación de la información. Es muy importante, que tan pronto sea recibida la información ésta se procese y sea enviada al área temática mediante entregas parciales. El día de cierre del operativo se realiza el envío del consolidado final del trimestre con las fuentes pendientes de información. Finalmente, esta información, una vez procesada, analizada y verificada, se almacena en SYSTEMA44 central.

### DISEÑO DE PROCESAMIENTO

Describe el diseño de las herramientas tecnológicas, de software y hardware, que va a implementar para el procesamiento de los datos (software y hardware), los programas requeridos para la grabación, la consolidación y el almacenamiento. Así como, los protocolos y las herramientas definidas para garantizar la seguridad de la información.

#### Consolidación de archivos de datos

Recibidos los formatos de recolección, la información es descargada en la carpeta correspondiente al trimestre de referencia para posteriormente ser analizada y sometida a crítica por el equipo de la Dirección de Recolección y Acopio. Una vez realizado este proceso se inicia la consolidación de la base de datos que será enviada al grupo temático en las fechas establecidas.

#### Codificación

El proceso consiste en la asignación de códigos numéricos que, para el caso de esta operación estadística agrupan productos de construcción y servicios de la construcción y un código interno de la operación estadística que homologa la información reportada por las entidades públicas y privadas a la nomenclatura propia de la operación estadística de grupos de obra.

Para esta codificación se usa el código de productos de los trabajos y obras de ingeniería civil en la nomenclatura base 1994, a partir de la técnica de síntesis estadística, cuyo objetivo es suministrar una representación cuantificada de la economía de un país o región, en un período de tiempo determinado.

Es importante aclarar que, la clase 4006 hace parte del proceso de captura y análisis de la información del indicador, sin embargo, dentro de la publicación de resultados es incluida en el grupo 4004, debido a la cantidad de fuentes que conforman algunos de los subgrupos y la necesidad de garantizar el principio de reserva estadística.

#### Diccionario de datos

El diccionario de datos para la operación estadística de IIOC, es una tabla correlativa, donde se definen todos los datos que serán incluidos en el procesamiento (código de la variable, tipo, extensión, valores válidos, especificación de obligatoriedad o no de la presencia del valor de la variable). Este diccionario facilitará tareas como la configuración de la base de datos, las reglas de edición (validación y consistencia) e imputación, y la definición de las especificaciones de estimación.

Adicionalmente, con la cual se puede observar, la relación de cada una de las tablas de la base de datos y su correspondencia con el formulario de la encuesta, así como los tipos de variables utilizados, tamaños y valores permitidos.

#### Revisión y validación

En este se examinan los datos en búsqueda de problemas potenciales, errores y discrepancias como valores atípicos, respuestas faltantes o errores en la codificación. De igual forma se enlistan las fuentes que se deben imputar. Para llevar a cabo la edición y la imputación, el GIT Diseños Muestrales de estadísticas económicas y ambientales, perteneciente a DIMPE, es el encargado del proceso de imputación en los casos donde se requiera, de acuerdo con lo establecido en la metodología de IIOC.

#### Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos

El procesamiento de datos para el IIOC se realiza en el programa Excel, a partir de hojas de cálculo formuladas y tablas dinámicas utilizadas para el análisis, la validación y consistencia de los datos recolectados en cada uno de los trimestres.

Por parte del grupo de la Dirección de Recolección y Acopio se generan reportes de cobertura que permiten realizar constantemente el monitoreo y control a la información que se ha recolectado y cargado en la base de datos. Finalmente, como resultado de este proceso se realiza un reporte de inconsistencias que es enviado al equipo de temática, quien solicita los respectivos ajustes y corrección de estas, en caso de ser necesario.

Una vez cumplidas las etapas de consistencia, depuración, validación de la información y revisión de las series históricas y cumplidos todos los procesos estadísticos que garantizan la calidad y cobertura de la operación estadística, se realiza la conformación de la base para el trimestre de referencia.

Respecto a la imputación de datos faltantes en el IIOC, se realiza dependiendo el comportamiento que ha tenido la variable para la entidad a imputar.

Para el caso de una entidad que su comportamiento no sea estable, se realizara una imputación a partir de un modelo con la función MICE del paquete estadístico R, con las variables auxiliares de IIOC tales como grupo, entidad, tipo de entidad entre otras.

#### Diseño para la generación de cuadros de resultados

El grupo temático de IIOC realiza un proceso de análisis en el cual se revisan las variaciones, contribuciones anuales, año corrido y doce meses a nivel de fuente. Así mismo, se realiza el análisis a nivel agregado para el índice total y para los grupos de obra de las variables (pagos y obligaciones). En caso de encontrar algún dato atípico durante el proceso, se envía la consulta al grupo de la Dirección de Recolección y Acopio para su verificación y justificación. Posteriormente, se realiza el análisis de contexto con el fin de revisar la coherencia de los resultados obtenidos con la coyuntura macroeconómica del país. Durante esta fase, se realizan los comités interno y externo, para la presentación de resultados de la operación estadística.

Después de efectuar todos los análisis correspondientes el grupo temático realiza los cuadros de salida, y elabora el boletín técnico con los resultados correspondientes al trimestre de referencia y da inicio al proceso de revisión y aprobación por parte de la coordinación GIT Temática de Infraestructura y la Dirección Técnica IMPE, y demás instancias que se requieran según los lineamientos establecidos en la entidad para la posterior aprobación de la publicación.

# Estimación de datos

## Estimación de error de la muestra

### DISEÑO DEL ANÁLISIS

En esta sección se describen los métodos, las técnicas y los procedimientos que permiten verificar la coherencia y calidad de la información estadística, determinar los métodos de análisis a aplicar para interpretar adecuadamente dichos resultados, para el indicador de inversión en obras civiles.

### MÉTODOS DE ANÁLISIS

El método para el análisis de resultados se realiza a partir del procedimiento análisis de contexto, coherencia y consistencia en donde se describen las diferentes actividades necesarias para garantizar la calidad de la información y fortalecer la interpretación de resultados.

Para el análisis de resultados de la operación estadística del IIOC se cuenta con información de:

- Fuentes del Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC.
- Diferentes entidades relacionadas con el subsector.
- Diversas operaciones estadísticas producidas por el DANE.
- Diferentes sistemas de información financiera con que cuenta el país.

#### . Análisis estadístico

El análisis implica organizar, procesar, validar, resumir e interpretar un conjunto de datos, con el propósito de producir conocimiento, tomar decisiones y evaluar programas o políticas implementadas.

#### . Análisis univariado

Dentro de los análisis estadísticos que se realizan en el IIOC, se utiliza la técnica de análisis univariado mediante la distribución de frecuencias, el análisis de las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión de las variables publicadas. La distribución de frecuencias de la variable requiere la observación de cómo están distribuidas las categorías de la variable, pudiendo presentarse como valores absolutos o en términos relativos, estas suelen presentarse acompañadas de gráficos estadísticos (como histogramas, tortas, etc.) para facilitar su comprensión y análisis.

#### . Análisis bivariado

El análisis de datos bivariado es un análisis estadístico, en el cual se cuantifica a nivel descriptivo e inferencial el nivel de covarianza entre dos variables. De esta forma se analiza e interpreta la relación entre las variables obligaciones y pagos.

### ANONIMIZACIÓN DE MICRODATOS

Con el fin de asegurar la confidencialidad de los datos suministrados por las fuentes, se manejan protocolos de seguridad de la información que contribuyen a salvaguardar la identidad de las fuentes, ofreciendo niveles apropiados de seguridad de la información para la generación y el acceso a los datos publicados por el Indicador de Inversión en Obras Civiles.

El DANE, maneja acuerdos y cláusulas de confidencialidad que suscribe el personal encargado del tratamiento de las bases, los procedimientos de almacenamiento de las bases, entre otros aspectos, con el firme propósito de proteger la privacidad de las fuentes y preservar el aprovechamiento de los datos.

Los datos sensibles de las fuentes no son publicados en ningún momento, la publicación consta de información agregada por grupo de obra para los pagos y obligaciones a nivel nacional, esta información se suministra de forma agrupada en índices y variaciones porcentuales.

Es importante recordar que toda la información recolectada para censos y encuestas de los procesos estadísticos del DANE está protegida por la ley 79 de 1993 o ley de reserva estadística. Los datos suministrados al DANE, a través de censos, encuestas, u operaciones estadísticas "no podrán darse a conocer al público ni a las entidades u organismos oficiales, ni autoridades públicas, sino únicamente en resúmenes numéricos".

### VERIFICACIÓN DE LA ANONIMIZACIÓN DE MICRODATOS

Como parte del análisis de los resultados de la operación estadística es necesario mencionar el procedimiento para verificar la aplicación de las técnicas definidas metodológicamente para eliminar el riesgo de identificación de las fuentes, es decir a personas naturales o jurídicas que suministran los datos para generar la información estadística. Por lo que, una vez consolidada la base y tras haber aplicado todos los procedimientos descritos para el aseguramiento de la calidad de la información, se hace omisión al nombre de las entidades y empresas que reportan información. De esta manera, los resultados se presentan a nivel agregado para el total nacional y para los cinco grupos de obra, tanto para la variable pagos como para la variable obligaciones. Logrando proteger la privacidad de las fuentes y preservar el aprovechamiento de los datos.

### COMITÉS DE EXPERTOS

Teniendo en cuenta los lineamientos y procedimientos establecidos por la entidad, el grupo interno de trabajo - GIT Temática de Infraestructura, convoca a un Comité Interno antes de la publicación con el fin de presentar los resultados obtenidos y analizar el comportamiento de las principales variables del indicador de inversión en Obras Civiles y un Comité Externo, en el cual se presentan a diferentes entidades, grupos de investigación y expertos del sector, la información aprobada y publicada en la página oficial de la entidad.

## **file\_description**

## **variable\_list**

## ESTRUCTURA IIOC

Contenido	En esta base de datos se recopila toda la información de las entidades públicas, de las empresas privadas y de Empresas Concesionarias, en cuanto al Indicador de Inversiones de Obras Civiles
Casos	0
Variable(s)	13
Estructura	Tipo: Claves: ()
Versión	Versión 2014 - 2020
Productor	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE
Datos faltantes	

## Variables

ID	NOMBRE	ETIQUETA	TIPO	FORMATO	PREGUNTA
V1	AO_IIOC	Año que empieza la investigación	discrete	numeric	Fecha
V2	TRI_IIOC	Trimestre de estudio	discrete	numeric	Trimestre
V3	NOM_ENT	Nombre de la fuente.	discrete	numeric	Nombre de la Empresa y NIT
V4	CPC_IIOC	Código de Clasificación Central de Productos	discrete	numeric	Código de Clasificación Central de Productos 4001 Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, otras vías de circulación de vehículos y peatones, barreras de seguridad y áreas de estacionamiento pavimentadas, entradas y garajes, pasos 4002 Vías férreas y pistas de aterrizaje, red férrea para trenes de largo recorrido y cercanías, tranvías urbanos o subterráneos, sistemas de transporte metro y helipuertos 4003 Vías de agua, puertos, represas y otras obras portuarias (embalses, acueductos, canales y diques) 4004 Tuberías para el transporte a larga distancia, líneas de comunicaciones y energía, poliductos, gasoductos, cables submarinos de fibra óptica, líneas de transmisión de televisión, radio, telégrafo, cables de alta tensión 4005 Tuberías y cables locales, obras auxiliares, redes urbanas de gas, acueducto, alcantarillado, teléfonos y energía (baja tensión) 4006 Construcción para la minería (minas e instalaciones, pozos de extracción y torres, túneles y galerías en actividades mineras, centrales de generación eléctrica, hidroeléctricas, termoeléctricas, subestaciones eléctricas 4008 Otras obras de ingeniería (instalaciones deportivas al aire libre, campos de fútbol, béisbol, atletismo, pistas de patinaje, hockey, hipódromos, piscinas, canchas de tenis, golf, parques, construcciones agropecuarias, entre otras)

V5	COD_IIOC	Código interno de clasificación de proyecto	discrete	numeric	Código interno de clasificación de proyecto 4001 Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, otras vías de circulación de vehículos y peatones, barreras de seguridad y áreas de estacionamiento pavimentadas, entradas y garajes, pasos 033 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación muros de contención y protección zonas de alto riesgo 039 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de puentes 043 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías urbanas 044 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación interurbanas 050 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de caminos vecinales 062 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de túneles 078 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de ciclorutas 125 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación del sistema de transporte masivo 4002 Vías férreas y pistas de aterrizaje, red férrea para trenes de largo recorrido y cercanías, tranvías urbanos o subterráneos, sistemas de transporte metro y helipuertos 075 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura aeroportuaria 120 Construcción, mantenimiento, reparación y rehabilitación de vías férreas 142 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de transporte elevado 4003 Vías de agua, puertos, represas y otras obras portuarias (embalses, acueductos, canales y diques) 127 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura de transporte fluvial 081 Dragado en ríos, zonas costeras y embalses 037 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de plantas de tratamiento 121 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de puertos marítimos 074 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de embalses 4004 Tuberías para el transporte a larga distancia, líneas de comunicaciones y energía, poliductos, gasoductos, cables submarinos de fibra óptica, líneas de transmisión de televisión, radio, telégrafo, cables de alta tensión 029 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de oleoductos, gasoductos y poliductos 087 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras eléctricas 094 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de líneas de alta tensión 097 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura de telecomunicaciones 041 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de riego 072 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura de comunicaciones 114 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de redes de fibra óptica 140 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura de telefonía móvil 4005 Tuberías y cables locales, obras auxiliares, redes urbanas de gas, acueducto, alcantarillado, teléfonos y energía (baja tensión) 012 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de redes eléctricas 104 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura de telefonía fija urbana 083 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de alcantarillado 084 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de acueducto 115 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de redes urbanas de gas 102 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de micromedición 124 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de semaforización electrónica 4006 Construcción para la minería (minas e instalaciones, pozos de extracción y torres, túneles y galerías en actividades mineras, centrales de generación eléctrica, hidroeléctricas, termoeléctricas, subestaciones eléctricas 028 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de centrales generadoras eléctricas 126 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de subestaciones y minicentrales eléctricas 035 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación petrolífera 036 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación petrolífera 4008 Otras obras de ingeniería (instalaciones deportivas al aire libre, campos de fútbol, béisbol, atletismo, pistas de patinaje, hockey, hipódromos, piscinas, canchas de tenis, golf, parques, construcciones agropecuarias, entre otras) 018 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de andenes y separadores 107 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras ambientales 073 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques y escenarios deportivos 129 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de otras obras civiles 141 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de plazas de mercado y ferias
V6	DES_IIOC	Descripción del proyecto.	discrete	numeric	Descripción del Proyecto

V7	PRES_DEF	Valor del presupuesto definitivo reportado por las fuentes. El valor debe ser suministrado en miles de pesos corrientes, sin decimales	discrete	numeric	Valor Presupuestado de la Obra
V8	COM_TRIM	Compromisos del trimestre reportado. El valor debe ser en miles de pesos corrientes, sin decimales.	discrete	numeric	Compromisos del Trimestre
V9	OBLI_TRIM	Obligaciones del trimestre reportado. El valor debe ser en miles de pesos corrientes, sin decimales	discrete	numeric	Obligaciones
V10	PAG_TRIM	Pagos realizados en construcción de obras civiles durante el trimestre reportado. El valor debe ser en miles de pesos corrientes, sin decimales	discrete	numeric	Pagos del Trimestre
V11	PAG_RES	Pagos de la reserva presupuestal ejecutados durante el trimestre reportado. El valor debe ser en miles de pesos corrientes, sin decimales	discrete	numeric	Pagos Reserva Presupuestal
V12	PAG_CXP	Pagos de las cuentas por pagar ejecutados durante el trimestre reportado. El valor debe ser en miles de pesos corrientes, sin decimales	discrete	numeric	Pagos de Cuentas por Pagar
V13	TOT_IIOC	Sumatoria de los pagos del trimestre y pagos de la reserva, es decir sumatoria del campo 12 y 13	discrete	numeric	Sumatoria de los pagos del trimestre y pagos de la reserva



## Año que empieza la investigación (AO\_IIOC)

Archivo: ESTRUCTURA IIOC

### Información general

Tipo: Discreto  
Formato: numeric  
Ancho: 4  
Decimales: 0

Casos válidos: 0  
Inválido: 0

### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

### Pregunta literal

Fecha

### Instrucciones de entrevista

Fecha en que se elabora el reporte del DANE, año

## Trimestre de estudio (TRI\_IIOC)

Archivo: ESTRUCTURA IIOC

### Información general

Tipo: Discreto  
Formato: numeric  
Ancho: 1  
Decimales: 0

Casos válidos: 0  
Inválido: 0

### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

### Pregunta literal

Trimestre

### Instrucciones de entrevista

Período de ejecución al cual pertenece la información.

## Nombre de la fuente. (NOM\_ENT)

Archivo: ESTRUCTURA IIOC

### Información general

Tipo: Discreto  
Formato: numeric  
Ancho: 50  
Decimales: 0

Casos válidos: 0  
Inválido: 0

### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

### Pregunta literal

Nombre de la Empresa y NIT

### Instrucciones de entrevista

Escriba en este espacio, el nombre o razón social de la empresa.

## Código de Clasificación Central de Productos (CPC\_IIOC)

### Archivo: ESTRUCTURA IIOC

#### Información general

Tipo: Discreto  
 Formato: numeric  
 Ancho: 4  
 Decimales: 0  
 Rango: 4001-4008

Casos válidos: 0  
 Inválido: 0

#### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

#### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

#### Pregunta literal

Código de Clasificación Central de Productos

4001 Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, otras vías de circulación de vehículos y peatones, barreras de seguridad y áreas de estacionamiento pavimentadas, entradas y garajes, pasos

4002 Vías férreas y pistas de aterrizaje, red férrea para trenes de largo recorrido y cercanías, tranvías urbanos o subterráneos, sistemas de transporte metro y helipuertos

4003 Vías de agua, puertos, represas y otras obras portuarias (embalses, acueductos, canales y diques)

4004 Tuberías para el transporte a larga distancia, líneas de comunicaciones y energía, poliductos, gasoductos, cables submarinos de fibra óptica, líneas de transmisión de televisión, radio, telégrafo, cables de alta tensión

4005 Tuberías y cables locales, obras auxiliares, redes urbanas de gas, acueducto, alcantarillado, teléfonos y energía (baja tensión)

4006 Construcción para la minería (minas e instalaciones, pozos de extracción y torres, túneles y galerías en actividades mineras, centrales de generación eléctrica, hidroeléctricas, termoeléctricas, subestaciones eléctricas)

4008 Otras obras de ingeniería (instalaciones deportivas al aire libre, campos de fútbol, béisbol, atletismo, pistas de patinaje, hockey, hipódromos, piscinas, canchas de tenis, golf, parques, construcciones agropecuarias, entre otras)

#### Instrucciones de entrevista

Asignar a cada proyecto de inversión el código correspondiente a la CPC. Este código consta de cuatro dígitos, que para el cálculo del Indicador de Inversión en Obras Civiles, está comprendido entre el 4001 y el 4008.

## Código interno de clasificación de proyecto (COD\_IIOC)

### Archivo: ESTRUCTURA IIOC

#### Información general

Tipo: Discreto  
 Formato: numeric  
 Ancho: 3  
 Decimales: 0  
 Rango: 12-4008

Casos válidos: 0  
 Inválido: 0

#### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

#### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

#### Pregunta literal

## Código interno de clasificación de proyecto

4001 Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, otras vías de circulación de vehículos y peatones, barreras de seguridad y áreas de estacionamiento pavimentadas, entradas y garajes, pasos

033 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación muros de contención y protección zonas de alto riesgo

039 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de puentes

043 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías urbanas

044 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación interurbanas

050 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de caminos vecinales

062 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de túneles

078 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de ciclorutas

125 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación del sistema de transporte masivo

4002 Vías férreas y pistas de aterrizaje, red férrea para trenes de largo recorrido y cercanías, tranvías urbanos o subterráneos, sistemas de transporte metro y helipuertos

075 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura aeroportuaria

120 Construcción, mantenimiento, reparación y rehabilitación de vías férreas

142 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de transporte elevado

4003 Vías de agua, puertos, represas y otras obras portuarias (embalses, acueductos, canales y diques)

127 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura de transporte fluvial

081 Dragado en ríos, zonas costeras y embalses

037 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de plantas de tratamiento

121 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de puertos marítimos

074 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de embalses

4004 Tuberías para el transporte a larga distancia, líneas de comunicaciones y energía, poliductos, gasoductos, cables submarinos de fibra óptica, líneas de transmisión de televisión, radio, telégrafo, cables de alta tensión

029 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de oleoductos, gasoductos y poliductos

087 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras eléctricas

094 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de líneas de alta tensión

097 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura de telecomunicaciones

041 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de riego

072 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura de comunicaciones

114 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de redes de fibra óptica

140 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura de telefonía móvil

4005 Tuberías y cables locales, obras auxiliares, redes urbanas de gas, acueducto, alcantarillado, teléfonos y energía (baja tensión)

012 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de redes eléctricas

104 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura de telefonía fija urbana

083 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de alcantarillado

084 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de acueducto

115 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de redes urbanas de gas

102 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de micromedición

124 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de semaforización electrónica

4006 Construcción para la minería (minas e instalaciones, pozos de extracción y torres, túneles y galerías en actividades mineras, centrales de generación eléctrica, hidroeléctricas, termoeléctricas, subestaciones eléctricas)

028 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de centrales generadoras eléctricas

126 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de subestaciones y minicentrales eléctricas

035 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación petrolífera

036 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación petrolífera

4008 Otras obras de ingeniería (instalaciones deportivas al aire libre, campos de fútbol, béisbol, atletismo, pistas de patinaje, hockey, hipódromos, piscinas, canchas de tenis, golf, parques, construcciones agropecuarias, entre otras)

018 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de andenes y separadores

107 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras ambientales

073 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques y escenarios deportivos

129 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de otras obras civiles

141 Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de plazas de mercado y ferias

**Instrucciones de entrevista**

Codificar cada uno de los proyectos seleccionados por entidad, con el código de un listado general predeterminado (aplicable a todas las fuentes) y se utilizan únicamente los que correspondan a los proyectos. Este código está compuesto por tres dígitos, que inicia con el 012 y aumenta consecutivamente hasta llegar al 143.

## Descripción del proyecto. (DES\_IIOC)

Archivo: ESTRUCTURA IIOC

### Información general

Tipo: Discreto  
 Formato: numeric  
 Ancho: 200  
 Decimales: 0

Casos válidos: 0  
 Inválido: 0

### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

### Pregunta literal

Descripción del Proyecto

### Instrucciones de entrevista

Nombre de cada proyecto de inversión ejecutado o en ejecución, por parte de la empresa o por terceras personas, relacionado con el código diligenciado en la columna o variable 4.

Descripción resumida de la etapa de la obra: estudios o diseños, construcción, reformas, ampliaciones, reparaciones, mantenimiento y el nombre de cada rubro del presupuesto de inversión afectado.

Valor del presupuesto definitivo reportado por las fuentes. El valor debe ser suministrado en miles de pesos corrientes, sin decimales (PRES\_DEF)

Archivo: ESTRUCTURA IIOC

### Información general

Tipo: Discreto  
 Formato: numeric  
 Ancho: 11  
 Decimales: 0

Casos válidos: 0  
 Inválido: 0

### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

### Pregunta literal

Valor Presupuestado de la Obra

### Instrucciones de entrevista

Valor total que la empresa concesionaria tiene presupuestado, costará la construcción de la obra de infraestructura, independientemente de las fuentes de financiación.

Es el valor de la apropiación total asignada a un proyecto de inversión, que debe ejecutarse en un período determinado que generalmente corresponde a un año.

Compromisos del trimestre reportado. El valor debe ser en miles de pesos corrientes, sin decimales. (COM\_TRIM)

Archivo: ESTRUCTURA IIOC

### Información general

Tipo: Discreto  
 Formato: numeric  
 Ancho: 11  
 Decimales: 0

Casos válidos: 0  
 Inválido: 0

#### Descripción

Los compromisos se definen como los contratos, convenios, resoluciones, nóminas, facturas de servicios públicos a cargo de los organismos oficiales, que en desarrollo de su capacidad de contratar y de comprometer el presupuesto, han realizado. Estos actos deben corresponder al objeto de la apropiación presupuestal, previo a la adquisición del compromiso y deberán contar con un Certificado de Disponibilidad Presupuestal - CDP

#### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

#### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

#### Pregunta literal

Compromisos del Trimestre

#### Instrucciones de entrevista

Esta variable registra el valor correspondiente a la sumatoria de todos los compromisos presupuestales de la obra civil, presupuesto comprometido pero no ejecutado, legalizado y firmado por la entidad durante el trimestre de referencia, que tenga que ver con el proyecto reportado, según su código de cuenta.

Obligaciones del trimestre reportado. El valor debe ser en miles de pesos corrientes, sin decimales (OBLI\_TRIM)

Archivo: ESTRUCTURA IIOC

#### Información general

Tipo: Discreto  
 Formato: numeric  
 Ancho: 11  
 Decimales: 0

Casos válidos: 0  
 Inválido: 0

#### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

#### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

#### Pregunta literal

Obligaciones

#### Instrucciones de entrevista

Se registra el monto adeudado por el ente público, de la empresa como consecuencia del perfeccionamiento total o parcial de los compromisos adquiridos. Las obligaciones equivalen al valor de los bienes recibidos, servicios prestados y demás exigibilidades pendientes de pago, incluidos los anticipos no pagados que se hayan pactado en desarrollo de las normas presupuestales

Pagos realizados en construcción de obras civiles durante el trimestre reportado. El valor debe ser en miles de pesos corrientes, sin decimales (PAG\_TRIM)

Archivo: ESTRUCTURA IIOC

#### Información general

Tipo: Discreto  
 Formato: numeric  
 Ancho: 11  
 Decimales: 0

Casos válidos: 0  
 Inválido: 0

#### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

#### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

#### Pregunta literal

Pagos del Trimestre

#### Instrucciones de entrevista

Desembolsos que efectivamente realizó la entidad, durante el trimestre de referencia, dando cumplimiento a los compromisos adquiridos, mediante la suscripción de contratos de las obras civiles, debidamente firmados y legalizados.

Pagos de la reserva presupuestal ejecutados durante el trimestre reportado. El valor debe ser en miles de pesos corrientes, sin decimales (PAG\_RES)

Archivo: ESTRUCTURA IIOC

#### Información general

Tipo: Discreto

Formato: numeric

Ancho: 11

Decimales: 0

Casos válidos: 0

Inválido: 0

#### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

#### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

#### Pregunta literal

Pagos Reserva Presupuestal

#### Instrucciones de entrevista

Valor de las obligaciones de vigencias anteriores que se pagan en el trimestre de referencia.

Pagos de las cuentas por pagar ejecutados durante el trimestre reportado. El valor debe ser en miles de pesos corrientes, sin decimales (PAG\_CXP)

Archivo: ESTRUCTURA IIOC

#### Información general

Tipo: Discreto

Formato: numeric

Ancho: 11

Decimales: 0

Casos válidos: 0

Inválido: 0

#### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

#### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

#### Pregunta literal

Pagos de Cuentas por Pagar

#### Instrucciones de entrevista

Valor pagado de las obligaciones que se constituyeron en cuentas por pagar presupuestalmente por la entidad.

Sumatoria de los pagos del trimestre y pagos de la reserva, es decir sumatoria del campo 12 y 13 (TOT\_IIOC)

Archivo: ESTRUCTURA IIOC

#### Información general

Tipo: Discreto

Formato: numeric

Ancho: 11

Decimales: 0

Casos válidos: 0

Inválido: 0

#### Universo

la totalidad de las entidades públicas y privadas que realizan pagos a los contratistas, por concepto de ejecución en obras civiles en el territorio nacional.

#### Fuente de información

Son las fuentes que realizan obras civiles en el país tanto de carácter público o privado

#### Pregunta literal

Sumatoria de los pagos del trimestre y pagos de la reserva

#### Instrucciones de entrevista

Sumatoria del campo 12 y 13.

## Materiales relacionados

### Cuestionarios

#### Formato de recolección Indicador de Inversion en Obras Civiles - IIOC.

Título	Formato de recolección Indicador de Inversion en Obras Civiles - IIOC.
Autor(es)	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE - Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE -
País	Colombia
Idioma	Spanish
Contribuyente(s)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Equipo Técnico - Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC
Editor(es)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Equipo Técnico - Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC
Nombre del archivo	Formatos de recoleccion_IIOC_Aprobados-ISOLUCION.pdf

### Documentación técnica

#### Metodología Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC -

Título	Metodología Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC -
Autor(es)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Equipo Técnico - Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC
Fecha	2023-03-01
País	Colombia
Idioma	Spanish
Contribuyente(s)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Equipo Técnico - Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC
Editor(es)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Equipo Técnico - Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC
Nombre del archivo	DSO-IIOC-MET-001 V5.pdf

#### Ficha Metodológica Indicador de Inversion en Obras Civiles - IIOC.

Título	Ficha Metodológica Indicador de Inversion en Obras Civiles - IIOC.
Autor(es)	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE - Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE -
Fecha	2022-01-01
País	Colombia
Idioma	Spanish
Contribuyente(s)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Equipo Técnico - Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC
Editor(es)	Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Equipo Técnico - Indicador de Inversión en Obras Civiles - IIOC
Nombre del archivo	DSO-IIOC-FME-001-V4.pdf