

**Departamento
Administrativo
Nacional de
Estadística**




**Producción Estadística
PES**

Dirección de Metodología y Producción Estadística / DIMPE

**FICHA METODOLÓGICA INDICADOR DE INVERSIÓN EN
OBRAS CIVILES -IIOC**

Jun/2022

 DANE	FICHA METODOLÓGICA INDICADOR DE INVERSIÓN EN OBRAS CIVILES -IIOC	CÓDIGO: DSO-IIOC- FME-001 VERSIÓN: 4 FECHA: 17/Jun/2022 DOCUMENTO OBSOLETO
PROCESO: Producción Estadística	OPERACIÓN ESTADÍSTICA: IIOC - INDICADOR DE INVERSIÓN DE OBRAS CIVILES	

Nombre de la operación estadística y sigla: Indicador de Inversión en Obras Civiles IIOC
Entidad responsable: Departamento Administrativo Nacional de Estadística- Dirección de Metodología y Producción Estadística / DIMPE
Tipo de operación estadística: Muestra no probabilística

Antecedentes	<p>La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son importantes en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan útiles para la toma de decisiones de las autoridades públicas y usuarios en general.</p> <p>El DANE dispone de una metodología que tiene por objetivo conocer la evolución de la inversión realizada en obras de infraestructura en el país a partir de los pagos efectuados por las entidades públicas y las empresas privadas a los constructores y realiza el cálculo del indicador de inversión en obras civiles (IIOC) desde 1998.</p> <p>Para la construcción de la metodología que utiliza el DANE, se estudiaron varias metodologías disponibles, como la utilizada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), base para la estimación del crecimiento del sector a partir del inventario de la infraestructura en el periodo 1970 - 1997; igualmente la metodología de seguimiento a los proyectos de infraestructura basado en términos financieros, a través de los reportes de ejecuciones presupuestales entregados por las entidades oficiales realizado por la Contraloría General de la República (CGR); y el análisis comparado de los valores históricos de las cuentas nacionales para la estimación del valor agregado del subsector. Para la codificación de las obras que reportan las entidades se usó 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, correlativa de productos entre la Base 1994, la Base 2000, la Clasificación Central de Productos - CPC 1.1 A.C. y Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIU 3 A.C.</p> <p>El indicador de Inversión en Obras Civiles -IIOC, creado en el año 1998 es sujeto de actualizaciones periódicas a nivel de ponderaciones, tamaño de la</p>
---------------------	---

	<p>muestra y correlativas según las nomenclaturas y clasificaciones adaptadas, y se emplea el procedimiento de empalme que permite la comparabilidad de la serie conforme la actualización.</p> <p>Las principales actualizaciones de IIOC son:</p> <p>1. La muestra inicial estuvo conformada por 50 entidades, entre públicas y privadas, que ejecutaban proyectos de inversión en obra civil; en 2010 se alcanzaron 186 fuentes; para el año 2020 se consolidó una muestra de 250 entidades.</p> <p>2. Los cambios de los ponderadores y el año base aplicados al indicador han sido objeto de tres actualizaciones: 1) inicialmente cambio de año base 1997 a base 2000 (actualizada en 2008); 2) año base 2005 al año base 2010 (actualizada en 2012), 3) ponderadores base 2010 a 2015 y año base 2010 al año base 2017 (actualizado en 2018).</p> <p>3. Cada proyecto de inversión se identifica con un código que corresponde al código de productos de los trabajos y obras de ingeniería civil en la nomenclatura base 1994 y consta de cuatro dígitos que representan el tipo de obra que se está realizando este código consta de cuatro dígitos y representa el tipo de producto y está comprendido entre el 4001 y el 4008.</p>
<p>Objetivo general</p>	<p>Determinar la evolución trimestral de la inversión real en obras civiles, a través del comportamiento de los pagos y las obligaciones de las entidades a los contratistas a nivel nacional.</p>
<p>Objetivos específicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Identificar los pagos y obligaciones realizadas en cada grupo de obra según el trimestre de estudio. . Determinar los pagos y obligaciones por tipo de entidad dentro de su correspondiente grupo de obra. . Conocer el comportamiento trimestral de la inversión en obras civiles, a través del comportamiento de los pagos y las obligaciones para cada uno de los grupos de obra. . Producir información oficial sobre la inversión a través de pagos y obligaciones en subsector de obras civiles.
<p>Alcance temático</p>	<p>El Indicador de Inversión de Obras Civiles IIOC, comprende el seguimiento 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.</p>
<p>Conceptos básicos</p>	<p>Cuentas por pagar: obligaciones que quedan pendientes de pago para la siguiente vigencia fiscal, y se presenta en los casos en que el bien o servicio se ha recibido a satisfacción a 31 de diciembre o cuando en desarrollo de un contrato se han pactado anticipos y estos no fueron cancelados (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2011, "Aspectos Generales del Proceso Presupuestal Colombiano", pág. 112).</p> <p style="text-align: center;">Obligación - Pagos = Cuentas por pagar</p> <p>Inversión bruta¹: en el Sistema de Cuentas Nacionales se denomina formación bruta de capital (FBK) y es uno de los componentes del Producto Interno Bruto (PIB). Está constituida por la formación bruta de capital fijo (FBKF)</p>

y la variación de existencias (ΔE), que son los trabajos o las construcciones en curso que forman parte de la totalidad de proyectos que duran más de un año en construirse, y puede expresarse de la siguiente manera:

$$\text{FBK} = \text{FBKF} + \Delta E \text{ (CEPAL, 2014)}$$

Inversión en infraestructura: mejora, adición o ampliación de maquinaria y estructura que aumenta el rendimiento, la capacidad o prolonga la vida útil esperada de una infraestructura (se excluyen las edificaciones) y que se registra como formación bruta de capital fijo. (CEPAL, 2014).

Obra civil: bien o activo, de carácter tanto público como privado, realizado por empresas constructoras y cuyo objeto es la prestación de servicios a la población y que contribuye a una mejora de su calidad de vida o de las condiciones en que desarrollan actividades económicas. Adaptado Departamento Administrativo Nacional de estadísticas - DANE (s.f.)

Obligación (afectación presupuestal): Corresponde al monto adeudado por un ente público como consecuencia del cumplimiento total o parcial de los compromisos adquiridos y que es equivalente al valor de los bienes recibidos, los servicios prestados o demás exigibilidades pendientes de pago, incluyendo los anticipos no pagados que se hayan pactado en desarrollo de las normas presupuestales y de contratación administrativa. (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2011, "Aspectos Generales del Proceso Presupuestal Colombiano", pág. 111).

Pago (afectación presupuestal): acto mediante el cual la entidad pública desembolsa al beneficiario el monto de la obligación, una vez verificados los requisitos previstos en el respectivo acto administrativo o en el contrato. El pago se hace mediante cheque bancario o por consignación en la cuenta bancaria del beneficiario, extinguiendo la respectiva obligación y teniendo en cuenta el reconocimiento de la obligación y la autorización de pago efectuada por el funcionario competente, liquidadas las deducciones de ley o las contractuales (tales como amortización de anticipos y otras) y verificando el saldo en bancos. (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2011, "Aspectos Generales del Proceso Presupuestal Colombiano", pág. 111).

Reservas presupuestales (afectación presupuestal): compromisos legalmente constituidos por los órganos que conforman el Presupuesto General de la Nación, que tienen registro presupuestal, pero cuyo objeto no fue cumplido durante el año fiscal que termina y, por lo mismo, se pagarán dentro de la vigencia siguiente con cargo al presupuesto de la vigencia anterior; es decir con cargo al presupuesto de la vigencia que las originó²

$$\text{Compromiso} - \text{Obligación} = \text{Reservas presupuestales}$$

¹Se le denomina "bruta" porque no se descuenta la depreciación del capital.

²Estatuto Orgánico de presupuesto (EOP) decretos 568 de 1996, 4730 de 2005, 1957 de 2007 y en las disposiciones generales de la ley anual del presupuesto.

<p>VARIABLES</p>	<p>En el IIOC se estipulan tres tipos de variables y se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variables de clasificación: grupos de obra. • Variables de estudio: obligaciones y pagos. • Variables calculadas: índice total nacional y por grupos de obra, variaciones y contribuciones anuales, año corrido y doce meses.
<p>INDICADORES</p>	<p>Para la construcción de los indicadores, el IIOC se calcula a partir de los pagos reportados por cada una de las entidades a nivel de grupo de obra. A continuación, se describen las etapas de cálculo del indicador.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deflactar la información: se realiza sobre la información que ha sido suministrada por las fuentes en pesos corrientes con el promedio del trimestre del Índice de Costos de la Construcción pesada (ICCP). El resultado de esta operación es la variable pagos reales (deflactados): $\text{Pagos reales}_t (V_t) \left(\frac{\text{pagos precios corrientes}_t}{ICCP_t} \right) * 100$ 2. Cálculo del índice simple a nivel de grupo: este es un índice de valor con base fija, el cual utiliza como base el promedio de inversión a nivel de cada grupo en el año base en este caso 2017. $I_{jt} = \frac{V_{jt}}{V_j 2017} * 100$ <p>Donde:</p> <p>I_{jt} = índice a nivel de grupo (j) en el período (t). V_{jt} = pagos del grupo (j) deflactados con el ICCP del período $V_j 2017$ = promedios de los pagos deflactados del grupo (j)</p> 3. Cálculo del índice ponderado total: luego de obtener los índices a nivel de grupo, se realiza la suma producto con la ponderación a nivel de grupo y se dividen por la sumatoria de las ponderaciones (que es 100).

$$IIOC_t = \frac{\sum_{j=5}^N I_{jt} * W_j}{100}$$

Donde:

$IIOC_t$ = índice de obras civiles en el periodo (t)

I_{jt} = índice a nivel de grupo (j) en el periodo (t)

W_j = ponderación del grupo (j) en el año 2015.

TABLA 1. Ponderadores según tipo de obra

TABLA 1. Ponderadores según tipo de obra

ESTRUCTURA			
Código	Tipo de obra	Ponderador Base 2010	Pc Ba
4001	Construcción de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos.	27,83	
4002	Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistema de transporte masivo.	2,60	
4003	Vías de agua, puertos, represas y otras obras portuarias.	11,45	
4004	Construcción para la minería y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicación y energía.	50,87	
4008	Otras obras de ingeniería.	7,25	
TOTAL		100,00	

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DANE).

***Las ponderaciones para el Indicador de Inversión en Obras Civiles, son calculadas con las Cuentas Nacionales del año 2015.**

Justificación del uso de ponderadores externos: dado que el diseño del IIOC es por muestreo no probabilístico es necesario contar con ponderadores externos de fuentes con mayor cobertura, con el objetivo de reducir el sesgo de sobreestimación o subestimación de las variaciones del índice total y por grupos de obra, debido a que la muestra puede sobredimensionar o subestimar el peso de un grupo de obra.

Para este fin, se utilizan como ponderadores externos la participación de cada grupo de obra (producto) en la cuenta de producción corriente del sector de obras civiles realizadas en el año 2015 por la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales realizada a partir de registros administrativos. La utilización y combinación de estas fuentes se

	<p>realizan de acuerdo con las recomendaciones internacionales (Organización Internacional del Trabajo et al., 2006).</p> <p>4. Para el cálculo del indicador de obligaciones se realizan los mismos procedimientos, descritos anteriormente.</p>
Parámetros	Índices y variaciones anuales, año corrido y doce meses, así como las respectivas contribuciones para el total nacional y para cada uno de los grupos de obra.
Estándares estadísticos empleados	La nomenclatura del IIOC corresponde al código de productos de los trabajos y obras de ingeniería civil en la nomenclatura base 1994 y consta de cuatro dígitos que van de 4001- 4008 y representan el tipo de obra que se está realizando.
Universo de estudio	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.
Población objetivo	Corresponde a entidades públicas, empresas privadas, concesiones viales, férreas y portuarias que ejecutan recursos en proyectos de inversión en obras civiles en el territorio nacional, según los criterios de inclusión establecidos para la operación estadística.
Unidades estadísticas	<p>Unidad de observación</p> <p>Corresponde a las empresas o entidades públicas o privadas que dedican recursos para la ejecución de proyectos de inversión en obras civiles.</p> <p>Unidad de muestreo</p> <p>Corresponde a las empresas o entidades públicas o privadas que dedican sus recursos a la ejecución de proyectos de inversión de obras civiles.</p> <p>Unidad de análisis</p> <p>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.</p>
Marco (censal o muestral)	<p>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.</p> <p>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</p>

	<p>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.</p>
Fuentes	<p>Las fuentes mediante las cuales se obtiene la información estadística son primarias y se establecen a través de encuesta por muestreo no probabilístico, en donde se focalizan empresas o entidades públicas o privadas que dedican sus recursos a la ejecución de proyectos de inversión en obras civiles.</p>
Tamaño de muestra (si aplica)	<p>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.</p>
Diseño muestral (si aplica)	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 investigación.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

	<p>este umbral para el año en curso a partir de la variación anual del ICCP de diciembre del año anterior.</p> <p>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. En adelante se actualizará este umbral para el año en curso a partir de la variación anual del ICCP de diciembre del año anterior.</p> <p>Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta): cuando no existe el reporte por parte de una fuente se realiza el proceso de imputación de la información según los procesos establecidos. Así mismo, dentro de los procesos de imputación y los criterios establecidos para tal fin contiene criterios que excluyen fuentes dentro de dichos procesos, por lo que la información debe recolectarse necesariamente.</p>
Precisión (si aplica)	No aplica para la IIOC, por ser un muestreo no probabilístico.
Mantenimiento de la muestra (si aplica)	El proceso de mantenimiento de la muestra en periodos consecutivos y rotación no aplica para el indicador de Inversión en Obras Civiles.
Información auxiliar	<p>Para el análisis de resultados es necesario contar con información de:</p> <ul style="list-style-type: none"> . 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.
Cobertura geográfica	La cobertura geográfica sobre la cual se ejecuta el indicador de inversión en obras civiles es a nivel nacional.
Periodo de referencia	El intervalo de tiempo al que hace referencia el conjunto de información de la operación estadística es trimestral vencido.
Periodo y periodicidad de recolección	<p>El periodo de recolección del IIOC se realizan entre el día 1 y el 25 del mes siguiente al cierre del trimestre de referencia. La recolección de la información se realiza cuatro veces al año, de la siguiente manera:</p> <p>Para la información del primer trimestre del año, correspondiente a los meses de enero, febrero y marzo, se debe iniciar la recolección en la primera semana de abril y debe finalizar en la última semana del mismo mes.</p> <p>La información correspondiente al segundo trimestre del año, es decir, la de los meses de abril, mayo y junio, se debe recoger entre la primera y la cuarta semana del mes de julio.</p>

	<p>La información del tercer trimestre correspondiente a los meses de julio, agosto y septiembre debe recopilarse entre la primera y la cuarta semana del mes de octubre.</p> <p>Finalmente, la información del cuarto trimestre, que corresponde a los meses de octubre, noviembre y diciembre, se debe recolectar entre la primera semana del mes de enero y la primera semana del mes de febrero del año siguiente.</p>
<p>Método de recolección o acopio</p>	<p>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.</p> <p>El procedimiento consiste en el envío trimestral (trimestre vencido) de la solicitud de información por parte del área logística a 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.</p> <p>Cada fuente reenvía la información solicitada a través del mismo medio. Una vez recibida la información el equipo logístico 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.</p> <p>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.</p>
<p>Desagregación de resultados</p>	<p>Desagregación geográfica</p> <p>El Indicador de Inversión en Obras Civiles, tiene un cubrimiento a nivel nacional y se realiza trimestralmente calculando indicadores únicamente a total nacional.</p> <p>Desagregación temática</p> <p>Los resultados son total nacional, desagregados por grupo de obra para las variables pagos y obligaciones.</p>
<p>Frecuencia de entrega de resultados</p>	<p>Trimestral</p>
<p>Periodos disponibles para los resultados</p>	<p>Macrodatos</p> <p>La información del indicador de IIOC, es publicada a través de los cuadros de salida (anexos) que acompañan el boletín trimestral, los cuales disponen la siguiente información:</p> <p>. Serie empalmada de la variable pagos disponible a partir del primer trimestre</p>

	<p>de 1999 hasta la fecha. . Serie empalmada de la variable obligaciones a partir del primer trimestre de 2010. . Información de las variables pagos y obligaciones con ponderaciones año 2015 y año base 2017 a partir del primer trimestre de 2017. . Información de la variable pagos según tipo de entidad y grupo de obra desde el primer trimestre de 2018.</p> <p>Microdatos anonimizados</p> <p>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.</p>
<p>Medios de difusión y acceso</p>	<p>En esta fase, se pone a disposición de los usuarios la información estadística generada como resultado de la operación estadística, a través de los medios de divulgación establecidos, que incluye todas las actividades asociadas con su respectiva documentación de soporte permitiendo a los usuarios acceder a los datos producidos y publicados.</p> <p>Es así, que en la página web DANE se disponen el boletín técnico con sus cuadros de salida respectivos los cuales se pueden encontrar en el menú de estadísticas por tema "Construcción" bajo el título "Indicador de inversión en obras civiles (IIOC)".</p> <p>Asimismo, DIMCE realiza los procesos y actividades necesarias para la difusión de los resultados mediante la comunicación de la disponibilidad de los datos mediante las redes sociales y en la página web de la entidad y el Grupo Interno de Trabajo de Infraestructura de DIMPE, convoca 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.</p> <p>Adicionalmente, la estrategia de difusión de los resultados del IIOC también se realiza mediante el boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC). Este consolida los principales resultados de las investigaciones que produce el DANE en lo relacionado con el sector construcción.</p>

DOCUMENTO OBSOLETO

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
2	18/Sep/2017	Realización ajuste en la codificación del documento.

3	10/May/2018	Actualización de la información referente los ponderadores y el año base utilizados para el cálculo del indicador.
4	29/Abr/2022	Actualización de antecedentes, objetivo general, modificación de conceptos básicos estandarizados, estándares estadísticos empleados, población objetivo y Diseño muestral y medición de difusión y acceso.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Sonia Esmeralda Buitrago Ruiz Cargo: Contratista Fecha: 29/Abr/2022	Nombre: Carlos Eduardo Quiñones Ladino Cargo: Coordinador GIT de Infraestructura Fecha: 29/Abr/2022 Nombre: Horacio Coral Diaz Cargo: Director Técnico Fecha: 17/Jun/2022	Nombre: Ricardo Valencia Ramirez Cargo: Subdirector del Departamento Fecha: 17/Jun/2022

Si este documento es impreso se considera copia no controlada