

Departamento  
Administrativo  
Nacional de  
Estadística



Producción Estadística  
PES

Dirección de Metodología y Producción Estadística / DIMPE

METODOLOGÍA GENERAL ENCUESTA ANUAL DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA  
EAID

Jul/2023

	METODOLOGÍA GENERAL ENCUESTA ANUAL DE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EAID	CÓDIGO: DSO-EAID-MET-001 VERSIÓN: 1 FECHA: 1/Jul/2023
PROCESO: Producción Estadística		SUBPROCESO: Diseño.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES

2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

2.1. DISEÑO TEMÁTICO

2.1.1. Necesidades de Información

2.1.2. Formulación de objetivos

2.1.3. Alcance

2.1.4. Marco de referencia

2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

2.1.6. Plan de resultados

2.1.7. Estándares estadísticos utilizados

2.1.8. Diseño del cuestionario

2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos

2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

2.2.1. Universo de estudio

2.2.2. Población objetivo

2.2.3. Cobertura geográfica

2.2.4. Desagregación geográfica

2.2.5. Desagregación temática

2.2.6. Fuentes de datos

2.2.7. Unidades estadísticas

2.2.8. Período de referencia

2.2.9. Período de recolección/acopio

2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)

2.2.11. Diseño muestral

2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)

- 2.2.13. Especificaciones de ponderadores
- 2.3. DISEÑO DE LARECOLECCIÓN/ ACOPIO
  - 2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos
  - 2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo
  - 2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal
  - 2.3.4. Invitación pública de selección de personal
  - 2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio
  - 2.3.6. Elaboración de manuales
  - 2.3.7. Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias
  - 2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control
  - 2.3.9. Diseño de sistemas de captura
  - 2.3.10. Transmisión de datos
- 2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO
  - 2.4.1. Consolidación de archivos de datos
  - 2.4.2. Codificación
  - 2.4.3. Diccionario de datos
  - 2.4.4. Revisión y validación
  - 2.4.5. Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos
  - 2.4.6. Diseño para la generación de cuadros de resultados
- 2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS
  - 2.5.1. Métodos de análisis
  - 2.5.2. Anonimización de microdatos
  - 2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos
  - 2.5.4. Comités de expertos
- 2.6. DISEÑO DE LADIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN
  - 2.6.1. Diseño de sistemas de salida
  - 2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión
  - 2.6.3. Entrega de productos
  - 2.6.4. Estrategia de servicio
- 2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO
- 2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO

**3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA**

**GLOSARIO**

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

## INTRODUCCIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), como órgano rector del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y coordinador del proyecto de Planificación y Armonización Estadística, trabaja por el fortalecimiento y consolidación del SEN mediante los siguientes procesos: la producción de estadísticas; la generación, la adaptación, la adopción y la difusión de estándares de calidad; la consolidación y la armonización de la información estadística y la articulación de instrumentos, actores, iniciativas y productos para la divulgación de la información estadística. Estas acciones tienen como objetivo mejorar la calidad de la información estadística, su disponibilidad y accesibilidad, con el fin de dar oportuna respuesta a una demanda creciente de la información estadística.

Seguindo las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) <sup>1</sup>, se hace necesario brindar a los usuarios los mejores productos en materia estadística nacional. En este contexto, el DANE desarrolló una metodología, con la cual se presenta la forma como se procesa y compila las cifras de Inversión Extranjera Directa. Se busca satisfacer, para el caso de la inversión de no residentes en empresas colombianas y la inversión directa de empresas residentes en el exterior, la necesidad de contar con estadísticas más detalladas y comparables, siguiendo las recomendaciones de la Definición Marco de Inversión Extranjera Directa 2008, que se constituye en el manual metodológico de la encuesta.

Con este documento se pone a disposición de los usuarios especializados y del público en general, los lineamientos metodológicos de la operación estadística, donde se presentan de manera estándar, completa y de fácil lectura, las principales características técnicas de los procesos y subprocesos de la Encuesta Anual de Inversión Extranjera Directa (EAID). De este modo, se favorece la transparencia, la confianza y la credibilidad en la calidad técnica de la institución para un mejor entendimiento, comprensión y aprovechamiento de la información estadística producida en el contexto de los principios de coherencia, comparabilidad, integridad y calidad de las estadísticas.

El DANE dentro de su plan misional, ha implementado proyectos que permiten la obtención de información que facilitan su análisis y contextualización en el ámbito económico del país. En 2015 se conformó un grupo de trabajo conjunto entre la Presidencia de la República, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT), el Banco de la República (BR) y el DANE, con el fin de diseñar e implementar una investigación sobre las cifras estadísticas de Inversión Extranjera Directa.

Debido a la importancia y la repercusión en la economía nacional de las operaciones de inversión extranjera directa, el DANE ha considerado como objetivo principal la ejecución, el desarrollo y la entrega de datos estadísticos que permitan determinar la posición internacional de Colombia frente al resto de países del mundo. Dicha procedencia se justifica en la necesidad que tienen, tanto entidades públicas y privadas, gremios comerciales como ciudadanos del común, de disponer de estadísticas oportunas y verídicas que den cuenta de todas las transacciones de inversión extranjera directa emitidas y recibidas y la forma como se están prestando dichas transacciones.

Las estadísticas de inversión extranjera directa se diseñaron bajo el marco teórico y conceptual de la Definición Marco de Inversión Extranjera Directa de 2008 <sup>2</sup>, diseñada por la OCDE, con el fin de obtener un sistema detallado, claro y amplio para medir los niveles de Inversión Extranjera Directa en Colombia. Además, se acogen las recomendaciones internacionales consignadas en el Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional Sexta Edición (MBP6) y el Sistema de Cuentas Nacionales de 2008 (SCN, 2008).

Este documento se estructura de la siguiente manera: en una primera parte, se establecen los antecedentes que dieron inicio a la investigación. En la segunda sección se presenta el diseño temático, estadístico y logístico, entre otros temas y en la tercera parte, se presenta toda la documentación relacionada con la investigación.

<sup>1</sup>OCDE Definición Marco de Inversión Extranjera Directa 2008 (BMD4). Se ajusta al Sistema de Cuentas Nacionales de 2008 (SCN 2008) y a la Sexta Edición del Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional (MBP6) del Fondo Monetario Internacional, con los que se relaciona explícitamente.

<sup>2</sup>Con el objeto de adaptar las directrices estadísticas a las cambiantes realidades económicas y financieras, en 2008 la OCDE adoptó la cuarta edición de la Definición Marco de Inversión Extranjera Directa, que establece las normas a nivel mundial en lo relativo a las estadísticas de IED. La cuarta edición de la Definición Marco servirá como referencia única en todo lo relacionado a la IED y su medición.

## 1. ANTECEDENTES

El Banco de la República elabora trimestralmente la estadística de Inversión Extranjera Directa en Colombia - IED e Inversión Directa de Colombia en el Exterior - IDCE que se publica en la Balanza de Pagos y la Posición de Inversión Internacional. Desde mediados de la década del noventa, la estadística de inversión extranjera directa presenta información por actividad económica y por país. Sin embargo, en el marco del proyecto de adhesión de Colombia a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el grupo de trabajo en estadísticas de Inversión Internacionales (WGIIS) solicitó una mayor desagregación de estos datos.

Con el objetivo de recopilar la información faltante en agosto de 2015 se conformó el grupo de trabajo conjunto entre la Presidencia de la República, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, el Banco de la República y el DANE para la implementación de la Encuesta Anual de Inversión Directa, siguiendo las directrices de medición de la Definición Marco de Inversión Extranjera Directa 2008 de la OCDE.

En 2016 se adelantó la asistencia técnica, en materia de inversión extranjera directa, de la oficina de estadística de Reino Unido y se realizó la primera prueba piloto a 99 fuentes con el objetivo de probar la metodología, formulario y aplicativo electrónico. Con la experiencia adquirida, se mejoraron los instrumentos de recolección y se detecta la concentración de inversión extranjera directa en los grupos empresariales. Así, en 2017 se realizó la segunda prueba piloto a 200 empresas y 99 grupos empresariales a través de auto diligenciamiento en formulario web.

En 2018 y 2019 se avanzó en la conformación del directorio a partir de los registros cambiarios suministrados por el Banco de la República para disponer de un universo estadístico y seleccionar la muestra para la encuesta definitiva. Sin embargo, por no disponer de presupuesto, no se realizó la encuesta. En 2020 se realizaron mejoras adicionales al formulario y en general a la metodología, incluyendo preguntas de caracterización y regionalización de la inversión, finalmente se implementa la primera encuesta definitiva y se publican sus resultados en junio de 2021.

## 2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

### 2.1. DISEÑO TEMÁTICO

#### 2.1.1. Necesidades de Información

La construcción de un sistema de información integral enmarcado en los estándares internacionales de medición de la Inversión Extranjera Directa facilita el análisis y comparación de la información nacional en el contexto internacional. Adicionalmente, es posible identificar los países de los que recibimos o enviamos el capital y las actividades económicas más atractivas para la inversión.

Las principales razones para medir la inversión directa son las siguientes:

- Es una de las fuentes de recursos externos de largo plazo, que financia tanto la ejecución de proyectos productivos como el desbalance externo de Colombia.
- Tiene una intención de permanencia en el país, mayor que otros flujos de capital como la inversión de portafolio.
- Contribuye a modernizar la capacidad productiva y a mejorar la competitividad del país.
- Mejora la transferencia de conocimiento entre Colombia y el mundo.
- Contribuye a la integración y profundización financiera.
- Cuando las compañías residentes invierten en el exterior se convierten en multinacionales, diversifican riesgos, y explotan oportunidades de negocios en los mercados internacionales.
- En el escenario de buena marcha de los negocios de las compañías residentes en el extranjero se observará una mejora en los resultados empresariales y en la generación de divisas para el país.

Con el fin de identificar necesidades de información para la O.E. se han realizado convenios como el firmado con la Presidencia de la República, MinCIT, Banco de la República y DANE. Comités Interinstitucionales como el realizado con MinCIT, referente a estadísticas de servicios - CIES, mesas de trabajo y reuniones interinstitucionales, en general.

Dentro de las principales necesidades de información, identificadas con los usuarios, que la EAID satisface, están:

. En el marco del proyecto de adhesión de Colombia a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el grupo de trabajo en estadísticas de Inversión Internacionales (WGIIS) solicitó una mayor desagregación en estos datos. Para responder a esta solicitud se diseña y aplica la encuesta de Inversión Extranjera Directa de acuerdo con la Definición Marco de Inversión extranjera directa 2008. La Encuesta investiga la estructura de propiedad de capital de las empresas, identificando entre otras variables, países de origen-destino, participaciones accionarias, flujos, rentas y saldos generados en el exterior por la empresa residente en Colombia y lo recibido por empresas residentes colombianas desde el exterior.

subdirección de

Inversión Extranjera En el contexto del convenio con la Presidencia de la República y el Banco de la República acuden al DANE por su misionalidad y experticia en la realización de encuestas para diseñar e implementar una encuesta que responda a las necesidades de información identificadas en cuanto a inversión extranjera directa en el país.

. El Banco de la República si bien cumple con los estándares definidos en el Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional Sexta Edición (MBP6) requería conocer nuevas variables y desagregar información relevante en el contexto de inversión extranjera directa. Por tanto, se implementa una operación estadística que además de complementar la información coyuntural sobre inversión extranjera directa que publica esta entidad, permite fortalecer el conocimiento y la medición de los flujos, rentas y saldos de inversión directa.

Los flujos de inversión hacen parte de la cuenta financiera de la balanza de pagos y son recursos invertidos por parte de un inversionista extranjero en una empresa local, con el ánimo de establecer una relación de largo plazo.

En la cuenta corriente de la balanza de pagos, en la categoría de ingreso primario se incluyen las rentas asociadas a los montos de inversión extranjera directa.

Los saldos o posición de inversión internacional, mide los cambios en los pasivos y activos financieros que surgen como resultado de las transacciones de una economía con el resto del mundo y de la pérdida o ganancia del valor que sufre estas posiciones cuando cambia el precio de las monedas en que están constituidas y/o el precio de los títulos valores y de las acciones.

Los flujos se refieren a las transacciones económicas y los efectos de eventos que ocurren dentro de un período contable, en tanto que los saldos o posiciones se refieren al nivel de los activos o pasivos financieros en un momento determinado.

Otras entidades como Procolombia, Secretaría de Desarrollo de Bogotá e Invest Bogotá solicitan investigar las características regionales de la inversión extranjera directa. De esta manera, la encuesta incluye temas de caracterización del uso de la inversión, creación de nuevo capital o adquisición del existente y departamentos donde se materializan los flujos financieros recibidos por empresas colombianas

## 2.1.2. Formulación de objetivos

Objetivo general

Obtener la desagregación de los flujos financieros, rentas y saldos de la inversión de no residentes en empresas colombianas y la inversión directa de empresas residentes en empresas en el exterior, por actividad económica, país, instrumentos financieros, naturaleza de la relación de inversión directa y estructura de las relaciones empresariales.

Objetivos específicos

- Obtener información por actividad económica y países de origen y destino de los flujos financieros, rentas y saldos de la inversión extranjera directa.
- Conocer la información desagregada de los flujos financieros, rentas y saldos de la inversión directa por instrumento financiero (participaciones de capital, instrumentos de deuda en el caso de los flujos financieros y el saldo, y en utilidades distribuidas, utilidades reinvertidas e intereses en el caso de las rentas).
- Disponer de la información desagregada de los flujos financieros, rentas y saldos de inversión directa por la naturaleza de la relación de inversión directa (de inversionista directo en empresa de inversión directa, de empresa de inversión directa en inversionista directo, entre empresas hermanas).
- Disponer de la información de inversión mutua o cruzada (las empresas de inversión directa pueden obtener financiación vía préstamos que a su vez prestan a su inversor directo, o pueden hacer préstamos a su inversor directo a partir de sus recursos propios) en los dos sentidos de la inversión directa.
- Adquirir la información desagregada del uso de los flujos de inversión directa (creación de nuevo capital productivo, adquisición de capital productivo existente, empleos generados) enviados o recibidos por empresas colombianas.
- Recopilar la información de la desagregación por departamentos de los flujos de inversión de los no residentes en empresas colombianas.

## 2.1.3. Alcance

La EAID incluye todas las transacciones de Inversión Extranjera Directa (entrantes y salientes) de empresas residentes en Colombia de todos los sectores económicos de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia- CIU Rev.4 A.C. (2021). Se presenta información según país de origen o destino.

**Incluye**

- Empresas formalmente establecidas de todos los sectores, residentes en Colombia, que han recibido o realizado inversiones directas y que han sido seleccionadas en la muestra para participar en la encuesta.
- Unidades controlantes de grupos empresariales y las empresas residentes que lo conforman, que cuentan con inversionistas extranjeros directos y/o realizan inversión directa en el exterior.
- Las relaciones de inversión directa, cuando existe la propiedad del 10% o más de la participación de capital en cualquiera de los dos sentidos de influencia de inversión.
- Las relaciones de inversión indirecta, aun cuando la participación de capital es cero (0) o inferior al 10%, en cualquiera de los dos sentidos de influencia de inversión.
- Personas naturales en la categoría de inversionistas de Colombia en el extranjero y personas naturales no residentes que invierten en empresas Colombianas.

**No incluye**

- Personas naturales en la categoría de entidades receptoras de inversión extranjera directa.
- Fondos de capital privado, por las características de esta actividad, el formulario no permite el reporte de las variables investigadas.
- De acuerdo con la definición marco de inversión extranjera directa, se excluye de inversión directa todas las deudas entre los intermediarios financieros, excepto empresas de seguros, fondos de pensiones y auxiliares del sector real, la cual se debe contabilizar como inversión de

## 2.1.4. Marco de referencia

### a) Marco teórico

La EAID tiene como referencia la Definición Marco de Inversión Extranjera Directa 2008 de la OCDE (BMD4).

Además, utiliza el marco de actualización de datos que proporciona el Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional (sexta edición MBP6) del Fondo Monetario Internacional.

La Inversión Directa - ID es una categoría de inversión transfronteriza que realiza un residente de una economía (el inversionista directo) con el objetivo de establecer una relación de largo plazo en una empresa residente de otra economía (empresa de ID). Para generar la relación estratégica de largo plazo, el inversionista directo debe establecer un nivel significativo de influencia en la gestión de la empresa de ID. Se considera que la propiedad de al menos el 10% de las acciones ya refleja ese nivel significativo de influencia, y por lo tanto se establece una relación de ID. Esta participación le permite al inversionista conseguir un puesto en la junta directiva de la filial y el derecho a tener voz y voto en la toma de decisiones de esa compañía.

La inversión directa es una categoría dentro de la Balanza de Pagos, y puede ser de dos formas:

- Inversión extranjera directa en Colombia (IED): Es la inversión directa realizada por inversionistas residentes en el exterior en empresas residentes en Colombia. También se denomina inversión directa pasiva.

- Inversión directa de Colombia en el exterior (IDCE): Es la inversión directa realizada por inversionistas residentes en Colombia en empresas residentes en el exterior. También se denomina inversión directa activa.

La ID se puede clasificar según Instrumento financiero:

a) Participaciones de capital: corresponde a las compras de acciones entre el inversionista directo y la empresa de ID. En esta categoría también se incluye la reinversión de utilidades.

b) Instrumentos de deuda: incluye todas las deudas entre los inversionistas directos y sus empresas de ID<sup>3</sup>.

De acuerdo con lo establecido en la definición marco de Inversión Extranjera Directa de la OCDE, las estadísticas de inversión directa se presentan de forma agregada en términos de activos y pasivos y también, por separado, siguiendo el criterio direccional con un desglose geográfico y por sector de actividad económica. De acuerdo con lo anterior, el DANE presenta la información de la Encuesta Anual de Inversión Directa desagregada según la Inversión extranjera directa en Colombia y la Inversión de Colombia en el Exterior, de acuerdo con el principio activo/pasivo y el principio direccional.

<sup>3</sup>Se excluye de inversión directa todas las deudas entre los intermediarios financieros, excepto empresas de seguros, fondos de pensiones y auxiliares del sector real, la cual se debe contabilizar como inversión de cartera u otra inversión.

La información se desagrega de acuerdo con las siguientes cuentas:

- Transacciones financieras de inversión directa: presentan las inversiones netas en la economía declarante, o de esta en el exterior, con activos (adquisiciones menos ventas/amortizaciones) y pasivos (contraídos menos cancelados) presentados por separado por instrumento (capital, deuda).

- Rentas de inversión directa: proporcionan información sobre los resultados que obtienen los inversores directos y las empresas de inversión directa. Las rentas de inversión directa surgen del capital y de la deuda. Del capital, por las utilidades generadas por la empresa en el periodo de referencia y consisten en las utilidades distribuidas (dividendos) y en las utilidades no distribuidas, que se tratan como reinversión de beneficios. Este rubro se considera un tipo de ID, debido que las ganancias que no se llevan los dueños del capital, incrementa la participación de los socios en la propiedad de la firma receptora de inversión.

Los intereses se originan en las operaciones de deuda entre la empresa matriz y sus subsidiarias en el exterior, es decir al instrumento financiero denominado préstamos entre filiales.

- Posiciones de inversión directa (stocks de inversión): Desglosada por instrumento (capital, deuda) proporcionan información sobre el stock total de la inversión realizada en el exterior y de la recibida del exterior.

### Principio Activo/Pasivo

De acuerdo con la Definición Marco de Inversión Extranjera Directa, las cuentas macroeconómicas, la Balanza de Pagos y las Cuentas Nacionales presentan los datos financieros principalmente de acuerdo con el principio activo / pasivo. Los datos de Inversión Extranjera Directa - IED presentados sobre este principio resultan útiles para analizar la inversión directa en relación con otras variables macroeconómicas del sector exterior de la economía. La mayor parte de los datos de IED se compila en los distintos países como parte de los procesos de producción de la Balanza de Pagos, enlazando las cuentas macroeconómicas con otras presentaciones de las estadísticas de IED.

La información se compila de acuerdo con los siguientes criterios:

#### Inversión Activa

- Inversiones por parte de inversores directos residentes en Colombia en empresas de inversión directa residentes en el extranjero
- Más: inversiones mutuas o cruzadas por parte de empresas de inversión directa residentes en Colombia en sus inversores directos residentes en el extranjero.
- Más: inversiones por parte de empresas hermanas residentes en Colombia en otras empresas hermanas residentes en el extranjero
- Más: inversiones indirectas por parte de empresas residentes en Colombia en otras empresas residentes en el extranjero

#### Inversión Pasiva

- Inversiones por parte de inversores directos residentes en el extranjero en empresas de inversión directa residentes en Colombia.
- Más: inversiones mutuas o cruzadas por parte de empresas de inversión directa residentes en el extranjero en sus inversores directos residentes en Colombia.

- Más: inversiones por parte de empresas hermanas residentes en el extranjero en otras empresas hermanas residentes en Colombia.
- Más: inversiones indirectas por parte de empresas residentes en el extranjero en otras empresas residentes en Colombia.

### Principio Direccional

La Definición Marco de Inversión Extranjera Directa requiere la presentación de las estadísticas de acuerdo con el principio direccional, que implica la reorganización de la información del principio activo/pasivo. Los datos presentados que atienden al principio direccional son más adecuados para ciertos tipos de análisis. En particular, es la presentación recomendada para los datos detallados por sector de actividad económica y por país de contrapartida. De acuerdo con el principio direccional, cuando la empresa de inversión directa tiene menos del 10% de la participación de capital en su inversor directo, cualquier inversión mutua o cruzada de la empresa de inversión directa hacia su inversor directo (ya sea una participación en el capital o un instrumento representativo de deuda) se registrará como Inversión Extranjera Directa en la economía declarante o en el exterior (según el caso) y no en términos de activos y pasivos.

De igual forma, el registro de las transacciones y saldos entre empresas hermanas de acuerdo con el principio direccional se realiza según el caso transponiendo, cuando sea necesario, sus equivalentes en términos de activo/pasivo para proporcionar la información direccional correspondiente. Generalmente, esta presentación da lugar a unos totales de Inversión Extranjera Directa en la economía declarante y en el exterior de menor magnitud que los que se obtienen siguiendo el principio activo/pasivo. Para aplicar el principio direccional, el registro de la inversión directa entre empresas hermanas se realiza de acuerdo con la residencia de la contrapartida inmediata, pero determinando la dirección de la inversión teniendo en cuenta si la matriz de control final es 'residente' o 'no residente' en la economía compiladora, es decir, si la matriz de control final no es residente de la economía compiladora, todas las transacciones y saldos entre las empresas hermanas se clasifican como Inversión Extranjera Directa en la economía compiladora. Si la matriz de control final es residente de la economía compiladora, todas las transacciones y saldos entre empresas hermanas se clasifican como Inversión Extranjera Directa de la economía compiladora en el exterior. Determina la dirección de la transacción o saldo, en cualquiera de los casos, la asignación geográfica atiende a la ubicación de las contrapartidas inmediatas.

La información se compila de acuerdo con los siguientes criterios:

#### Inversión en el Exterior

- Inversiones por parte de inversores directos residentes en Colombia en empresas de inversión directa residentes en el extranjero.
- Menos: inversiones mutuas o cruzadas por parte de empresas de inversión directa residentes en el extranjero en sus inversores directos residentes en Colombia.
- Más: inversiones por parte de empresas hermanas residentes en Colombia en empresas hermanas residentes en el extranjero cuando la matriz de control final de la empresa hermana residente en Colombia es también residente en Colombia.
- Menos: inversiones por parte de empresas hermanas residentes en el extranjero en empresas hermanas residentes en Colombia cuando la matriz de control final de la empresa residente en Colombia es residente en Colombia.
- Menos Inversiones indirectas por parte de empresas residentes en Colombia en empresas residentes en el extranjero cuando la matriz de control final de la empresa residente en Colombia no es residente en Colombia.

#### Inversión en la Economía Colombiana

- Inversiones por parte de inversores directos residentes en el extranjero en empresas de inversión directa residentes en Colombia.
- Menos: inversiones mutuas o cruzadas por parte de empresas de inversión directa residentes en Colombia en sus inversores directos residentes en el extranjero.
- Más: inversiones por parte de empresas hermanas residentes en el extranjero en empresas hermanas residentes en Colombia cuando la matriz de control final de la empresa hermana residente en Colombia no es residente en Colombia.
- Menos: inversiones por parte de empresas hermanas residentes en Colombia en empresas hermanas residentes en el extranjero cuando la matriz de control final de la empresa hermana residente en Colombia no es residente en Colombia.
- Menos Inversiones indirectas por parte de empresas residentes en el extranjero en empresas residentes en Colombia cuando la matriz de control final de la empresa residente en Colombia es residente en Colombia.

Las variables de análisis medidas en la Encuesta de Inversión Directa, se calculan de acuerdo con los siguientes esquemas de formulación:

**Figura 1. Fórmula de cálculo - variables IDCE e IED**

Inversión Directa de Colombia en el Exterior - IDCE								
<i>Flujos financieros</i>	=	De participación de capital: Inversiones y (desinversiones)		+	De deuda: Deudas otorgadas y (amortizaciones recibidas)		+	Utilidades reinvertidas
<i>Rentas</i>	=	Utilidades distribuidas	+	Utilidades reinvertidas	-	Pérdidas	+	Intereses
<i>Saldo</i>	=	De participación de capital: Saldo por inversiones realizadas por la empresa			+	De deuda: Saldo de las deudas otorgadas por la empresa a la empresa extranjera		

Inversión Extranjera Directa en Colombia - IED					
Flujos financieros	=	De participación de capital:		De deuda:	
		Inversiones y (desinversiones)	+	Deudas recibidas y (amortizaciones pagadas)	+
Rentas	=	Utilidades distribuidas	+	Utilidades reinvertidas	- Pérdidas + Intereses
Saldo	=	De participación de capital: Saldo por inversiones recibidas por la empresa		+	De deuda: Saldo de las deudas otorgadas a la empresa, por parte de la empresa o persona natural extranjera

Fuente: DANE-EAID

Nota: Pueden registrarse utilidades reinvertidas negativas cuando, en un periodo dado, una empresa de inversión directa paga un dividendo mayor que los beneficios que obtiene en ese periodo por el desarrollo de su operación habitual o si incurre en pérdidas, por lo tanto, se constituiría en una disminución en el flujo de inversión extranjera directa

## b) Marco conceptual

A continuación, se presentan los conceptos y definiciones principales que se emplean en la encuesta y son de uso específico de esta operación estadística.

– Amortizaciones: Corresponde al flujo financiero de inversión directa mediante el cual se extingue, gradualmente, una deuda por medio de pagos periódicos, que pueden ser iguales o diferentes. En las amortizaciones de una deuda, cada pago o cuota que se entrega sirve para reducir el saldo del capital de la deuda. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Casa matriz común: inversionista en común, que posee propiedad del 10% o más de participación de capital en dos empresas, cuando existe entre estas empresas propiedad menor al 10%, siendo una de ellas empresa residente y la otra no residente (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Crédito comercial (a cobrar o a pagar): instrumento financiero dado entre empresas relacionadas a través de inversión directa, representa el crédito de corto plazo que se produce en el curso ordinario de los negocios que realizan proveedores y compradores de bienes y servicios. Estos créditos se registran desde el momento en el que se suministran los bienes o se prestan los servicios hasta que se recibe el pago (o viceversa). (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Depósitos: instrumentos financieros relacionados con la inversión extranjera directa, son las formas más típicas de depósito incluyen los depósitos de ahorro, los depósitos a plazo, los depósitos transferibles y los no transferibles. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Desinversión: se consideran como desinversión la venta o enajenación de la inversión directa, puede darse a través de una devolución del capital, venta de participaciones en empresas residentes por parte de no residentes, o venta de participaciones en empresas no residentes por parte de inversionistas residentes. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Deuda por inversión directa: corresponde a las deudas contraídas u otorgadas entre socios que previamente tienen una relación de inversión directa. Puede ser en forma de préstamos, títulos de deuda y similares, entre los cuales se incluyen: valores negociables como los bonos, las obligaciones, el papel comercial, los pagarés, las acciones preferentes no participativas y otros valores negociables representativos de empréstitos, también préstamos, depósitos, el crédito comercial y otras cuentas a pagar/a cobrar. Los intereses devengados por los instrumentos mencionados en este concepto se incluyen en las rentas de instrumentos de deuda de inversión directa; por otra parte, no se incluyen en la inversión directa aquellas deudas e intereses generados en una relación entre dos intermediarios financieros. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Empresa no residente / empresa extranjera: corresponde a aquella empresa que reside en una economía o país distinto a Colombia; esto incluye, entre otras, las filiales, subsidiarias y sucursales que una entidad tenga en el exterior. Cada empresa es residente sólo en un territorio económico, la residencia de una empresa se atribuye al territorio económico con el que está más estrechamente vinculada. En otras palabras, al que se corresponda con su centro de interés económico predominante. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Empresa de inversión directa: Corresponde a una empresa residente en una economía y de la que un inversor residente en otra economía posee, directa o indirectamente, el 10% o más de la participación accionaria. Las empresas de inversión directa son sociedades que pueden ser: (i) subsidiarias, cuando se tiene más del 50% de participación; (ii) asociadas, cuando se tiene entre el 10% y el 50% de participación; (iii) cuasi sociedades, como es el caso de las sucursales, que son propiedad al 100% de sus respectivas matrices. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Empresa de inversión directa en el exterior: es aquella empresa no residente en la cual una empresa residente (colombiana) tiene el 10% o más de la participación de capital. <sup>1</sup>. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Empresas Hermanas: Dos empresas se consideran hermanas, si ninguna de las dos empresas tiene más del 10% de la participación de capital entre sí, pero están influenciadas directa o indirectamente en la jerarquía de propiedad por un mismo inversionista. Este "mismo inversionista" puede ser en la primera línea de la participación accionaria, pero también puede ser de manera indirecta (es decir, en las otras líneas de la jerarquía de propiedad). Por lo que, en términos prácticos, dos empresas se consideran empresas hermanas si entre ellas tienen menos del 10% de la participación de capital entre sí (incluso puede ser participación accionaria nula del 0% mutuamente entre ellas), pero ambas pertenecen al mismo grupo multinacional (incluso de manera indirecta, es decir sin importar si el inversionista en común está o no en la primera línea de la jerarquía de propiedad). El inversionista en común puede ser residente o no en Colombia. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Flujos financieros de inversión directa: son transacciones financieras de inversión directa y de deuda (financiación) entre las empresas residentes y no residentes que sostienen una relación de inversión directa a través de activos (adquisiciones, ventas, amortizaciones) y pasivos (contraídos, cancelados) presentados por instrumento (capital, deuda) para un periodo de referencia dado. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Instrumento financiero: indica la clase de contrato de donde proviene la inversión directa. Los principales instrumentos financieros que componen la inversión directa son las participaciones en el capital y la deuda entre empresas, dentro de los instrumentos de capital se incluyen las acciones comunes y preferentes, las reservas, las aportaciones de capital y la reinversión de beneficios; (excluyendo las acciones preferentes no participativas que deben incluirse en la deuda entre empresas). (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Intereses por inversión directa: es el rendimiento proveniente de los instrumentos de deuda entre las empresas que sostienen una relación de inversión directa, conocidos también como rentas de inversión directa materializada en instrumentos de deuda, el componente de intereses de las rentas de inversión directa refleja los intereses devengados por los instrumentos de deuda en un periodo de referencia, independientemente de si se han pagado o no. El impacto de los eventos económicos se registra en el periodo en el que se presentan, sin importar si se recibió o se pagó efectivo o se tenía programado recibirlo o pagarlo. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Inversión Cruzada: Una empresa de inversión directa puede adquirir activos financieros emitidos por su inversor directo. Cuando estos activos no son suficientes para establecer una segunda relación de inversión directa distinta de la primera (es decir, no alcanza el 10% del poder de voto), los flujos/saldos correspondientes se denominan inversiones mutuas o cruzadas. En el contexto de la inversión mutua o cruzada, las empresas de inversión directa pueden obtener financiación vía préstamos que a su vez prestan a su inversor directo, o pueden hacer préstamos a su inversor directo a partir de sus recursos propios, que también constituyen inversiones mutuas o cruzadas. Estos préstamos deberán tratarse como instrumentos representativos de deuda e incluirse como inversión directa. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– País de residencia: constituye el territorio económico, para la terminología de inversión directa el término "país" se utiliza alternativamente como sustituto de "territorio económico (y de economía)" pero sin que se refiera a ningún marco legal específico, un territorio económico se refiere tanto a una ubicación física como a una jurisdicción legal y se encuentra bajo el control económico de un sólo gobierno. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Parentesco: corresponde a la clasificación de la inversión directa según la naturaleza de su relación de inversión. La inversión directa puede provenir o ser realizada de un "inversionista extranjero directo", en una "empresa de inversión directa en el exterior" o en una "empresa hermana en el exterior". (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Participaciones de capital: instrumento financiero que comprende acciones y demás derechos sobre la propiedad de la empresa (Por ejemplo, las acciones y los aportes en bienes). También es común que se denomine como "Participación accionaria". Las participaciones en el capital también incluyen: (i) la dotación a las sucursales; (ii) todas las acciones de las subsidiarias y las asociadas (excepto las acciones preferentes no participativas, que se tratan como valores de deuda y se incluyen como inversión directa, instrumentos de deuda entre empresas); y (iii) otras aportaciones de capital. La propiedad del capital normalmente se materializa en acciones, participaciones, certificados de depósito de acciones extranjeras o valores similares. Los certificados de depósito de acciones son valores que representan la tenencia de acciones por parte de un depositario. Esta categoría incluye el capital neto de los propietarios en cuasi sociedades, al igual que las acciones y otras formas de participación en el capital en las sociedades.

– También incluye las acciones preferentes que dan derecho a la participación en el valor residual o en la disolución de una empresa constituida en sociedad. La reinversión de beneficios representa el derecho de los inversores directos (en proporción con la participación en el capital) de los beneficios correspondientes a las empresas de inversión directa. La reinversión de beneficios incluye las transacciones de la cuenta financiera que se suman a la participación en el capital de un inversor directo en una empresa de inversión directa. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Préstamos: los préstamos son instrumentos financieros creados cuando un acreedor presta fondos directamente a un deudor por medio de un instrumento que no fue creado para ser comercializado. Esta categoría incluye todos los créditos y anticipos (excepto las cuentas a cobrar o a pagar que se tratan como categoría aparte de los activos financieros). También incluye los arrendamientos financieros y los acuerdos de recompra. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Regionalización de la inversión directa: es la desagregación de los flujos financieros según su distribución por departamentos (en donde efectivamente se usaron los recursos) en los cuales se materializaron los flujos financieros recibidos del exterior. (DANE, Metodología EAID 2020)

– Régimen Cambiario Especial - RCE: Las empresas que pertenecen al RCE, son sucursales de sociedades extranjeras dedicadas a actividades de exploración y explotación de petróleo, gas natural, carbón, ferromniquel o a la prestación exclusiva de servicios inherentes al sector de hidrocarburos, que cuentan con el certificado de dedicación exclusiva emitido por el Ministerio de minas y energía. Es una particularidad de Colombia.

Generalmente tienen una matriz con 100% de participación de capital. Lo especial del régimen es que estas empresas no están obligadas a reintegrar al mercado cambiario las divisas provenientes de las ventas en moneda extranjera, como si se exige a las demás residentes en el país. La filial entrega el producto de exportación a la casa matriz y es ésta la que maneja los recursos, enviando a la filial "inversión suplementaria al capital asignado - ISCA" para cubrir los costos de funcionamiento. Hay una parte que toma la matriz, asimilable a las utilidades generadas. Es la casa matriz la que se puede endeudar, no la filial.

– Renta de la inversión directa: es parte del rendimiento de las inversiones en participaciones de capital y en títulos de deuda correspondientes a inversiones directas, la renta de inversión directa se registra a medida que se devenga (causación). Las rentas de inversión directa surgen de: (i) el capital, es decir, los beneficios generados por la empresa en el periodo de referencia y que consisten en los beneficios distribuidos (dividendos), y en los beneficios no distribuidos, que se tratan como reinversión de beneficios en esa empresa; y de (ii) la deuda (es decir, el interés generado por préstamos entre compañías, créditos comerciales y otras formas de deuda). (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Saldo de deuda: Indica el nivel de la deuda a 31 de diciembre del año de referencia, tiene en cuenta toda la serie histórica desde que la empresa presento IED. El saldo se calcula según el valor nominal. (DANE, Metodología EAID 2020)

– Saldo de la inversión directa: indica el nivel de la inversión directa con corte a una fecha de referencia, tiene en cuenta toda la serie histórica desde que la empresa presento IED. El saldo es denominado también como posición. (DANE, Metodología EAID 2020)

– Utilidades de la inversión directa: es el rendimiento proveniente de las participaciones de capital. Pueden ser de dos tipos: a.) Utilidades distribuidas o dividendos, que es la parte de las utilidades totales que la empresa si distribuye entre sus socios extranjeros, y b.) utilidades reinvertidas o no distribuidas, que es la parte de las utilidades que la empresa con inversión directa decide utilizar para ampliar su capital productivo, y por ende, no distribuye entre sus socios. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

– Uso de la inversión: Uso de los recursos de los flujos financieros de la inversión directa enviada o recibida del exterior por su empresa entre el

1 de enero y el 31 de diciembre del año de referencia. Desagregando entre los recursos destinados para la creación de nuevo capital productivo. Es lo que se denomina Greenfield: Realización de un proyecto de inversión desde cero o aquel existente que se cambia en su totalidad o adquisición de capital productivo existente denominado Brownfield: Proyecto de inversión que aprovecha unas instalaciones ya existentes y que son modificadas, aumentadas y/o mejoradas, tras su adquisición por nuevos inversores. (DANE, Metodología EAID 2020).

<sup>4</sup>En el caso que una empresa cumpla al mismo tiempo con la definición de "inversionista extranjero directo" y "empresa de inversión directa en el exterior", la inversión directa se debe clasificar siempre en el parentesco "inversionista extranjero directo".

### c) Marco legal o normativo

– En Colombia la inversión extranjera está regulada por el Estatuto de Inversiones Internacionales (Decreto 2080 de 2000). Dicho estatuto establece que todas las inversiones de capital de colombianos en el exterior y de capital del exterior en Colombia, sean directas o de cartera, deben registrarse en el Banco de la República.

– Decreto 1068 de 2015- Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público. Capítulo 2 Régimen general de las inversiones de capital del exterior en el país.

### d) Referentes internacionales

La EAID tiene en cuenta la Definición Marco de Inversión Extranjera Directa 2008 de la OCDE (BMD4). Está a su vez se ajusta al Sistema de Cuentas Nacionales (SCN 2008) y a la Sexta Edición del Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional (MBP6) del Fondo Monetario Internacional.

### e) Referentes nacionales

La EAID cuenta con aportes temáticos y metodológicos de referencia, publicados por el Banco de la República. Siendo esta entidad responsable de recolectar, procesar y publicar las estadísticas de Balanza de Pagos y es reconocida como la única institución con esta responsabilidad.

## 2.1.5. Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

El DANE, en el marco de su plan de modernización de los instrumentos de medición de las encuestas económicas y con el propósito de agilizar y facilitar el reporte correcto y oportuno de los datos estadísticos requeridos por los usuarios finales de la información, utiliza como instrumentos de estadística descriptiva la variación (%), la contribución (puntos porcentuales) y la participación (%) los cuales se aplican a los totales por actividad económica (CIU Rev. 4 A.C. actualización 2021) y a los países de origen o destino de la inversión.

Cálculo de la variación<sup>5</sup>

Una variación es una medida que indica el cambio relativo de una variable en un periodo con relación a otro. La variación porcentual calculada entre el año en referencia y el año anterior, se define la variación anual como:

<sup>5</sup> Internamente se realizan cálculos de contribución y participación, tanto por actividad económica y país. Sin embargo, esto no es objeto de publicación.

$$Vty = \left( \frac{Tiy}{T(i-1)y} - 1 \right) * 100$$

Donde,

y = Variable de estudio o de interés

V<sub>t</sub>y = Variación porcentual del total de variable de estudio o de interés en el periodo de tiempo i con respecto al periodo anterior T<sub>i</sub> y = Total estimado de la variable y en el periodo de tiempo i

T<sub>(i-1)</sub>y = Total estimado de la variable y en el periodo del tiempo i-1

## 2.1.6. Plan de resultados

El plan de resultados de la EAID atiende puntualmente al cronograma de actividades definido en DANE Central por el respectivo equipo de trabajo. Dicho cronograma se elabora un mes antes de finalizar el año en curso, con lo cual se establecen las fechas de publicación de los resultados estadísticos y se determina la fecha de realización de los comités técnicos.

El plan de resultados incluye la elaboración de un boletín técnico (formato PDF) donde se presentan de forma detallada los resultados de la Inversión Extranjera Directa para el año de referencia.

Finalmente, cada año se publica una presentación (archivo en Power Point) y un comunicado de prensa (documento en PDF), en la página Web del DANE. El primero contiene información gráfica de los principales resultados del año y tablas resumen. El segundo contiene un ejercicio comunicativo en el que se resaltan las conclusiones más importantes del comportamiento de la Inversión Extranjera Directa del país en el año de estudio.

### Cuadros de salida

Son los anexos en Excel de la EAID, muestran el comportamiento de la inversión extranjera directa, según las variables de estudio. En los cuadros de salida se pueden encontrar ampliación de datos estadísticos e inclusión de nuevas variables de estudio. De este modo, si bien los cuadros de salida tienen un formato definido, según los ajustes metodológicos y la necesidad de información de los usuarios, pueden ampliarse.

La generación de cuadros de la encuesta de inversión extranjera directa presenta la información según principio activo/pasivo y según principio direccional.

El esquema actual de los cuadros de salida es:

Cuadros según principio activo/pasivo

- Inversión Directa Activa (flujos, rentas, salto y usos inversión).
- Inversión Directa Pasiva (flujos, rentas, saldos, usos inversión y su destino por departamento).

Cuadros según principio direccional

- Inversión en el exterior (flujos, rentas y saldos, presentado en un desglose por país y actividad económica).
- Inversión en Colombia (flujos, rentas y saldos, presentado en un desglose por país y actividad económica).

El desglose de los cuadros se detalla en el punto 2.4.6 Diseño para la generación de cuadros de resultados, de la presente metodología.

## 2.1.7. Estándares estadísticos utilizados

### Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas

El país de contrapartida y el sector de actividad económica son las dos principales dimensiones requeridas para la clasificación de las estadísticas de inversión extranjera directa (IED) de acuerdo con el principio direccional en la presentación de los análisis más detallados. Estos datos direccionales detallados son complementarios de los datos agregados de IED de acuerdo con el criterio activo/pasivo que también se recomiendan en la Definición Marco y que se publican como parte de las estadísticas de Balanza de Pagos y de Posición de Inversión Internacional.

Existe un gran interés por conocer la clasificación por sector de actividad económica tanto de las empresas de inversión directa como de sus inversores directos. Las empresas de inversión directa y los inversores directos se dedican a actividades económicas diversas. Para llevar a cabo un análisis económico completo, las empresas deben agruparse por tipo de actividad económica o industrial de acuerdo con la CIU Rev. 4 A.C. (actualización 2021) atendiendo a la actividad económica de las contrapartidas implicadas.

La Definición Marco recomienda que los datos se compilen por lo menos de acuerdo con la actividad de la empresa de inversión directa, tanto para la inversión directa en la economía declarante como para la inversión directa en el exterior. En otras palabras, la inversión directa en la economía declarante deberá reflejar el sector de actividad económica de la empresa de inversión directa residente y la inversión directa en el exterior deberá reflejar el sector de actividad económica de la empresa de inversión directa no residente.

- La inversión directa en la economía del país debe reflejar el sector de actividad económica de la empresa de inversión directa residente (IED).
- La inversión Directa en el exterior debe reflejar el sector de actividad económica de la empresa de inversión directa no residente (IDCE).

## 2.1.8. Diseño del cuestionario

Para recolectar la información que rinden las empresas al DANE se utiliza un formulario electrónico ubicado en la página principal de la EAID. Dicho formulario está estructurado en cuatro módulos, los cuales se detallan a continuación:

Figura 2. Estructura del formulario EAID

Estructura del formulario EAID			
Pestaña	Módulos y contenido		
1	Módulo I	Carátula única	1. Identificación. 2. Ubicación y datos generales. 3. Tipo de organización. 4. Fechas de constitución de la unidad controlante. 5. Estado actual de la empresa de la unidad controlante. 6. Actividades económicas de la unidad controlante. 7. Personal promedio ocupado de la unidad controlante. 8. Régimen cambiario de la unidad controlante. 9. Datos de diligenciamiento del personal de la unidad controlante que se encuentra diligenciando la información.

Estructura del formulario EAID			
Pestaña	Módulos y contenido		
2	Módulo II	Esquema de participación de capital	1. Grupo empresarial.
			2. Participación de Capital.
			1. Relaciones de inversión vigentes al 31 de diciembre del año de referencia, de las empresas que conforman el grupo empresarial o empresas en situación de control.
			2. Relaciones de inversión no vigentes al 31 de diciembre del año de referencia, de las empresas que conforman el grupo empresarial o empresas en situación de control.
			3. Observaciones.
Estructura del formulario EAID			
Pestaña	Módulos y contenido		
3	Módulo III	Inversión Directa de Colombia en el Exterior	1. Flujos Financieros, de las empresas que conforman el grupo empresarial o empresas en situación de control.
			2. Rentas, de las empresas que conforman el grupo empresarial o empresas en situación de control.
			3. Saldos, de las empresas que conforman el grupo empresarial o empresas en situación de control.
			3.1. Empresas no residentes que cotizan acciones en el mercado de valores.
			3.2. Empresas no residentes que no cotizan acciones en el mercado de valores.
			4. Uso de la inversión, de las empresas que conforman el grupo empresarial o empresas en situación de control.
			5. Observaciones.
Estructura del formulario EAID			
Pestaña	Módulos y contenido		
4	Módulo IV <sup>6</sup>	Inversión Extranjera Directa en Colombia	1. Flujos Financieros, de las empresas que conforman el grupo empresarial o empresas en situación de control.
			2. Rentas, de las empresas que conforman el grupo empresarial o empresas en situación de control.
			3. Saldos, de las empresas que conforman el grupo empresarial o empresas en situación de control.
			3.1. Empresas que cotizan sus acciones en el mercado de valores.
			3.2. Empresas que no cotizan sus acciones en el mercado de valores.
			4. Uso de la inversión, de las empresas que conforman el grupo empresarial o empresas en situación de control.
			5. Regionalización, de las empresas que conforman el grupo empresarial o empresas en situación de control.
			6. Observaciones.

Módulo IV<sup>6</sup>.

Fuente: DANE-EAID

<sup>6</sup>Para las empresas que pertenecen al Régimen Cambiario Especial y presentaron flujos, rentas o saldos de inversión, se diseñó un módulo 4 particular que permita recolectar la información de la SECCIÓN B. EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERA, donde se concentran las empresas del régimen cambiario especial.

#### MÓDULO I. IDENTIFICACIÓN Y DATOS GENERALES

En este módulo, se recolectan los datos de identificación, ubicación e información general de la empresa que rinde la información para la operación estadística. Este módulo está compuesto por 9 numerales que se describen a continuación:

Numeral 1. Identificación.

Dentro de este numeral se solicita la Información sobre el NIT, C.C. o cédula de extranjería (C.E.) de la fuente. Esta información es de diligenciamiento obligatorio.

## Numeral 2. Ubicación y datos generales.

Dentro de este numeral se solicita el diligenciamiento de la Razón social de la Empresa, Nombre comercial, Domicilio principal o dirección de la gerencia, Dirección para notificación. Información que se encuentra pre diligenciada con la información previamente cargada de las fuentes. Sin embargo, es necesaria su actualización.

## Numeral 3. Tipo de organización.

Se solicita en este numeral la identificación del tipo de organización de la empresa que diligenciara la información solicitada.

## Numeral 4. Fechas de constitución de la unidad controlante.

Se solicita la Fecha de constitución de la Empresa que corresponde al año en el cual fue constituida legalmente la empresa dedicada a actividad económica.

## Numeral 5. Estado actual de la empresa de la unidad controlante.

Se solicita dentro de este numeral la descripción del "Estado actual de la Empresa" señalando el estado de la Empresa para el año de referencia de la encuesta.

## Numeral 6. Actividades económicas de la unidad controlante.

Dentro de este numeral se solicita que la empresa diligencie las actividades económicas (CIIU Rev. 4 A.C. actualización 2021) que le generan ingresos a la Empresa; en orden de importancia, de acuerdo con el mayor porcentaje de ingresos (ventas) generados. La actividad principal es aquella en la cual se generan mayores ingresos o mayor producción o la que emplea el mayor número de personas o según objeto social efectivo (aquel en el cual el empresario ha hecho su mayor inversión).

## Numeral 7. Personal promedio ocupado de la unidad controlante.

En este numeral se solicita la información del número de personas ocupada en promedio durante el año. Comprende el promedio anual tanto de socios y familiares sin remuneración fija, como de empleados permanentes, temporales directos y a través de otras empresas. Incluye también el personal aprendiz o estudiantes por convenio, que por un período convenido trabajan en la Empresa.

## Numeral 8. Régimen cambiario de la unidad controlante.

Este numeral permite que la empresa indique si pertenece o no al régimen cambiario especial, es decir si sus sucursales no están obligadas a reintegrar al mercado cambiario las divisas provenientes de las ventas en moneda extranjera (exportaciones de hidrocarburos y minería), como sí se exige a los demás residentes en el país.

## Numeral 9. Datos de diligenciamiento del personal de la unidad controlante que se encuentra diligenciando la información.

Se solicita dentro de este numeral que la empresa detalle el nombre del representante legal, nombre de la persona que diligencia el formulario, correo electrónico y número telefónico. Esta información es importante para la aclaración de dudas que surjan en el proceso de análisis de la información.

## MÓDULO II. ESQUEMA DE PARTICIPACIÓN DE CAPITAL

En este módulo, se busca determinar las operaciones y valores del Inversión Extranjera Directa que desarrollan las empresas durante un periodo determinado. Asimismo, permite consolidar las relaciones de inversión directa e indirecta durante el año y las participaciones de capital, país, y actividad económica, de la empresa o grupo empresarial. Conforme la información diligenciada al interior de este módulo se identificará la naturaleza de la relación de inversión directa y se determinará los datos a diligenciar de inversión en el módulo 3 y 4. Este módulo está conformado por:

### Sección 1. Grupo empresarial

Para los grupos empresariales se requiere la caracterización de las empresas residentes que conforman el grupo empresarial o que se encuentran en situación de control. Permite discriminar las empresas residentes miembro de su grupo empresarial o que estuvieron en situación de control y sostuvieron una relación de inversión directa vigentes en algún momento del año de referencia.

Al interior de esta sección se solicita información básica de la empresa que integra el grupo empresarial tal como: NIT, razón social, actividad económica, Se confirma que la empresa sostuvo relaciones de inversión directa o indirecta en el año de referencia, indaga si la empresa cotizó acciones en el mercado de valores y finalmente el personal ocupado (promedio anual). Toda esta información permite detallar las empresas pertenecientes al grupo empresarial.

### Sección 2 Participación de Capital

Dentro de esta sección del módulo se recolecta el esquema de las relaciones de inversión en términos de participación de capital que la empresa no residente tiene en las empresas miembro de su grupo empresarial, o que la empresa miembro tiene en la empresa no residente. Esta sección solicita la información desde 2 enfoques descritos en los siguientes numerales.

#### Numeral 1. Relaciones de inversión directa vigentes al 31 de diciembre del año de Referencia.

Permite recolectar la información de las relaciones vigentes al 31 de diciembre del año de referencia de la operación estadística.

#### Numeral 2. Relaciones de inversión no vigentes al 31 de diciembre del año de referencia

Permite recolectar la información de las relaciones no vigentes al 31 de diciembre del año de referencia de la operación estadística. Para el caso de este numeral se solicita la fecha de finalización de la relación de inversión directa.

## MODULO III. Inversiones de la empresa en no residente

Este módulo tiene como objetivo obtener la totalidad de los flujos financieros, rentas, saldos y uso de la inversión directa de la empresa miembro del grupo empresarial o de la empresa en no residente, causados durante el año de referencia. Se solicita la información registrada en dólares

estadounidenses - USD. La información solicitada se divide en cuatro secciones que se describen a continuación:

#### Sección 1. Flujos financieros

La sección indaga por el valor de los flujos financieros de inversión directa realizados por no residentes en la empresa miembro del grupo empresarial o de la empresa. Es decir, aquellos que se derivan de la empresa colombiana a empresas en el exterior, para cada una de las relaciones de inversión registradas en el módulo II -esquemas de participaciones de capital.

Los valores deben reportarse en dólares estadounidenses utilizando la tasa de cambio del día en el que se realizó la transacción.

Los elementos recolectados dentro de esta sección que permiten el cálculo de los flujos son:

- Inversiones de la empresa en no residente.
- Desinversiones realizadas por la empresa en el no residente.
- Desembolsos de deudas otorgadas por la empresa al no residente.
- Amortizaciones de deudas recibidas por la empresa, pagadas por el no residente.

#### Sección 2. Rentas

Esta sección permite recolectar el rendimiento de las inversiones en participaciones de capital y en títulos de deuda. Se registra a medida que se devenga (causación). Incluya las utilidades distribuidas, utilidades reinvertidas, pérdidas e intereses devengados de no residente en la empresa.

Los valores deben recolectar en dólares estadounidenses, utilizando la tasa de cambio promedio del año de referencia.

#### Sección 3. Saldos

Esta sección permite identificar el agregado histórico de las inversiones y deudas que la empresa tiene al 31 de diciembre del año de referencia por concepto de inversiones directas en empresas no residente.

Los valores deben reportarse en dólares estadounidenses utilizando la tasa de cambio del 31 diciembre del año de referencia.

Adicionalmente este numeral está dividido en dos pestañas, para efectos de realizar el cálculo y presentación de saldos el aplicativo agrupa las empresas no residentes (extranjeras, no residentes), así:

- Empresas no residentes que cotizan sus acciones en el mercado de valores

Corresponde a las empresas que comercializan la totalidad o una parte de sus acciones en el mercado bursátil en el cual están admitidas. De esta forma, están inscritas en el Registro de Valores, de acuerdo con los requisitos que imponen la Comisión para el Mercado Financiero y la bolsa de valores respectiva, en la que se transe la acción.

- Empresas no residentes que no cotizan sus acciones en el mercado de valores.

Corresponde a empresas que no comercializan ninguna parte de sus acciones en el mercado bursátil.

#### Sección 4. Usos de la inversión

El objetivo de este numeral es conocer la desagregación del uso de los recursos de los flujos financieros. Así mismo, determinar cuál es el valor destinado a la creación de nuevo capital productivo y/o a la adquisición de capital productivo existente.

### MODULO IV. INVERSIONES DE NO RESIDENTE EN LA EMPRESA

Este módulo tiene como objetivo obtener la totalidad de los flujos financieros, rentas, saldos y uso de la inversión directa de no residente en la(s) empresa (s), causados durante el año de referencia. La información solicitada se divide en cuatro secciones que se describen a continuación:

#### Sección 1. Flujos financieros

La primera parte de este módulo indaga por el valor de los flujos financieros de inversión directa realizados por no residentes en la empresa, es decir aquellos que se derivan de empresas en el exterior a la empresa colombiana, para cada una de las relaciones de inversión registradas en el módulo II -esquemas de participaciones de capital.

Los valores se recolectan en dólares estadounidenses utilizando la tasa de cambio de cambio del día en el que se realizó la transacción.

Los elementos recolectados dentro de esta sección que permiten el cálculo de los flujos son:

- Inversiones de no residente en la empresa.
- Desinversiones realizadas por el no residente.
- Desembolsos de deudas otorgadas por el no residente.
- Amortizaciones de deudas recibidas por el no residente, pagadas por la empresa.

#### Sección 2. Rentas

Esta sección del módulo permite recolectar el rendimiento de las inversiones en participaciones de capital y en títulos de deuda. Se registra a medida que se devenga (causación). Incluya las utilidades distribuidas, utilidades reinvertidas, pérdidas e intereses devengados de la empresa con no residente.

Los valores deben reportarse en dólares estadounidenses utilizando la tasa de cambio promedio del año de referencia.

#### Sección 3. Saldos

Esta sección permite identificar el agregado histórico de las inversiones y deudas que la empresa tiene al 31 de diciembre del año de referencia por concepto de inversiones directas de no residente en empresas colombianas.

Los valores deben reportarse en dólares estadounidenses utilizando la tasa de cambio del 31 de diciembre del año de referencia.

Este numeral está dividido en dos pestañas, para efectos de realizar el cálculo y presentación de saldos el aplicativo direcciona a la empresa residente en alguna de las dos clasificaciones:

- Empresas que cotizan sus acciones en el mercado de valores
- Empresas que no cotizan sus acciones en el mercado de valores

#### Sección 4. Usos de la inversión

El objetivo de este numeral es conocer la desagregación del uso de los recursos de los flujos financieros, determinar cuál es el valor destinado a la creación de nuevo capital productivo y/o a la adquisición de capital productivo existente.

#### Sección 5. Regionalización

Permite recolectar la información desagregada en porcentaje, según los departamentos en dónde se desarrolla la actividad productiva en la que se materializan los flujos financieros de la inversión directa; recibidos por la empresa miembro del grupo empresarial entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año de referencia (los lugares en donde efectivamente se usaron los recursos).

Adicional al formulario descrito anteriormente, en razón a la particularidad en el país de la existencia de un Régimen Cambiario Especial, para la EAID 2020 se implementó una Plantilla en Excel para recolección de los flujos financieros, rentas, saldos y uso de la inversión directa de no residente en la empresa colombiana.

Una situación similar ocurre con las fuentes que tienen actividad económica de fiducia mercantil y manejan patrimonios autónomos. Para el reporte de información fue necesario diseñar una plantilla en Excel con información particular para estas empresas, que permita obtener las variables investigadas en la encuesta.

### 2.1.9. Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos

#### Procesos de validación y consistencia

Los procesos de validación y consistencia son el primer filtro de calidad durante la operación y buscan de forma general controlar los valores individuales que puede asumir cada variable dentro de la estructura global del cuestionario. Estas reglas son definidas en conjunto por los equipos de temática y estadística, e implementadas tanto en el aplicativo, como en los manuales e instructivos de recolección disponibles para el personal en campo. Cada regla o control implementado será susceptible de revisiones y ajustes, teniendo en cuenta los procesos de validación posteriores sujetos al avance del operativo de recolección de información.

. Validaciones de forma: Cada variable del cuestionario será asociada a una categoría tipo, ya sea numérico, texto o categórico. Esto teniendo en cuenta la naturaleza y el objetivo de cada pregunta. El ingreso de un registro que no corresponda con la definición del campo esperado generará una alerta que impedirá la continuación del diligenciamiento del cuestionario. Dentro de este tipo de validaciones están las especificaciones de unidades y rangos admisibles para los valores de tipo numérico a los cuales aplique.

. Validaciones de estructura: Con el fin de controlar valores nulos o ausentes no admisibles, se definen para cada variable reglas de excepción que permitan reportes de este tipo durante la recolección, ya sea por autonomía estructural del campo (cuando la respuesta no aplique al encuestado o un valor nulo o cero sea una opción de respuesta admisible) o inducidos por dependencia de otra u otras variables dentro del cuestionario (nulos o ceros forzados).

Para las especificaciones relacionadas con la base de datos, se crean las respectivas tablas paramétricas y se cargan en el sistema de tal manera que se pueda realizar los procesos de validación y consistencia de la información que se va a publicar.

Las reglas de validación y consistencia para las variables de la base de datos de la EAID están relacionadas en el documento Especificaciones de Validación y Consistencia.<sup>7</sup>

<sup>7</sup>Para mayor detalle consultar el documento "DSO-EAID-EVA-002-Especificaciones de Validación y Consistencia de la Base de Datos - EAID

#### Procesos de Imputación de Datos

Dentro de cada operación estadística y a pesar de contar con múltiples mecanismos de control en cada una de las etapas operativas de captura y preparación de la información, es imposible descartar la posibilidad de obtener registros con valores atípicos, incoherentes, no consistentes o con información incompleta dentro de la recolección. La renuencia de los encuestados a informar sobre las variables de interés para la investigación, el desconocimiento de la información solicitada y omisiones no detectadas en las mallas de validación propuestas, generan inconsistencias que repercuten directamente en la calidad de la información.

Los procesos de imputación tienen como objetivo el identificar y reemplazar datos faltantes o inconsistentes por información válida y coherente que preserve la consistencia de la respuesta secuencial del encuestado. Existen múltiples métodos de imputación que dependen del tipo de variable o dato objetivo identificado en el proceso de evaluación estadístico (categórico - numérico), de la identificación de fuentes auxiliares de información fiables (registros administrativos, Banco de la república en el caso de la EAID) o del nivel de asociación identificado de dicha variable con otras disponibles dentro de la misma encuesta. Cada criterio identificado brindará un listado de posibilidades que aplicadas de forma única o combinada proporcionarán la mejor estimación del dato faltante para cada variable específica.

Se describen a continuación las diferentes alternativas metodológicas propuestas para la presente investigación:

. Imputación Lógica: El valor inconsistente o faltante es deducido a partir de información conocida y reportada por el mismo individuo dentro de otras variables relacionadas en el cuestionario.

. Imputación por medias no condicionadas: Es un método clásico en el que se sustituyen los datos faltantes o inconsistentes de cada variable utilizando la media/mediana (variables numéricas) o el dato modal (variables categóricas) de los datos observados dentro de las demás unidades de la misma variable.

. Imputación por medias condicionadas: Consiste en agrupar los valores observados y no observados en clases o subgrupos con características comunes a partir de covariables o variables auxiliares correlacionadas con la variable de interés, e imputar los datos faltantes con la media/mediana/moda de los valores observados dentro del mismo segmento.

. Imputación por modelos de regresión: Los modelos de regresión son utilizados para imputar información de una variable de interés, a partir de un grupo de covariables previamente identificadas, que estén correlacionadas con esta. Existen numerosas técnicas para llevar a cabo este tipo de imputación que dependerán de la naturaleza de la variable respuesta (numéricas o categóricas) y de las variables regresoras. Algunos tipos de regresión considerados dentro de la propuesta son:

- o Regresión Lineal simple y múltiple.
- o Regresión bayesiana.
- o Regresión logística.

. Imputación por k vecinos más cercanos: El método de imputación por K vecinos más cercanos consiste, de forma general, en establecer agrupaciones de individuos mediante el cálculo de alguna medida de distancia (definida a priori) que permita establecer la proximidad que tienen entre sí los elementos de un conjunto de fuentes de información. Current Population Survey (CPS) (Juárez 2005).

Luego de establecer y calcular las distancias al individuo que se quiere imputar, se selecciona alguno de los siguientes procedimientos:

. Imputación Hot deck: La información faltante del individuo es imputada con la información del vecino cuya distancia sea la mínima, en caso de que la medida de distancia arroje más de un vecino con la mínima distancia, se selecciona uno al azar para realizar la imputación. Este método es apropiado cuando el volumen de datos completos es alto, el porcentaje de datos a imputar por variable es cercano a 0 y es una forma simple de imputar la escasa información faltante.

. Ponderación de vecinos: Otra forma de realizar la imputación es a través de calcular un promedio ponderado de los vecinos de la fuente a imputar, de tal forma que las ponderaciones penalicen a los vecinos más lejanos y le den mayor peso a vecinos más cercanos al individuo a imputar. Este método se recomienda cuando el porcentaje de datos a imputar es menor que el 20% (CEPAL 2007) pues tiene un menor impacto en los promedios y dispersión de la variable imputada.

#### Definición de variables

Las variables de estudio de la EAID para las cuales está diseñada la investigación son:

- Valor de la transacción por flujos.
- Valor de la transacción por rentas.
- Valor de la transacción por saldos.

Al momento de realizar ejercicios de imputación, se consideran las estructuras de las fuentes, la regularidad con la que reportan información y el sector económico al que pertenece.

Lo anterior implica lo siguiente:

1. Se detecta la fuente que no está reportando información para el año de referencia.
2. Se solicita la justificación del por qué no reportó información.
3. De confirmarse una inconsistencia, se procede a analizar la serie histórica y solicitar el dato faltante a la fuente.
4. Si la fuente no puede enviar los datos se procede a evaluar la mejor manera de realizar la imputación correspondiente.
5. Se imputa el dato.

Además, se realizan cruces de información con otras operaciones estadísticas para determinar la viabilidad y estructura de una posible imputación. En razón a que la EAID es una encuesta nueva y no cuenta con información histórica que permita estimar el valor del dato faltante, se han realizado algunos ejercicios de imputación, sin embargo, surge la necesidad de consolidar una serie estadística histórica robusta que sirva para desarrollar un modelo de imputación válido.

## 2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

### 2.2.1. Universo de estudio

El universo de estudio lo comprenden empresas formalmente establecidas, residentes en el territorio nacional de todos los sectores económicos, que desarrollan o han desarrollado actividades de Inversión Extranjera Directa a partir del año 2000, tienen personería natural o jurídica, se identifican con un NIT o un número de identificación, ya sea cédula de ciudadanía o cédula de extranjería.

### 2.2.2. Población objetivo

Está conformada por las empresas formalmente establecidas, residentes en el territorio nacional, de todos los sectores, que desarrollan actividades de Inversión Extranjera Directa. Se excluyen aquellas empresas cuyo estado legal es cancelado y su matrícula ha sido cancelada por traslado de domicilio y las empresas con menos de 10 personas ocupadas y con montos de inversión menores a 1.000 USD.

### 2.2.3. Cobertura geográfica

Total nacional para IED e IDCE

### 2.2.4. Desagregación geográfica

Para la inversión extranjera directa recibida por empresas colombianas - IED, departamentos en los que efectivamente se materializa la inversión, de acuerdo con la División Político Administrativa de Colombia - DIVIPOLA.

### 2.2.5. Desagregación temática

La información resultado de la EAID se publica en web del DANE mediante el boletín técnico con la generación de cuadros según principio activo/pasivo y principio direccional.

Para el caso de los cuadros según principio activo/pasivo, se presentan los flujos, rentas, salto y usos de la inversión. Como dato adicional del sentido pasivo de la relación, se muestra la desagregación por departamento.

Con relación a los cuadros según principio direccional, se presenta la Inversión en el exterior y en Colombia por flujos, rentas y saldos con un

La estructura de los cuadros se detalla en el punto 2.4.6 Diseño para la generación de cuadros de resultados, de la presente metodología.

### 2.2.6. Fuentes de datos

La EAID utiliza como fuente de información las empresas seleccionadas en la muestra, en todos los sectores económicos de acuerdo con la división CIIU Rev. 4 A.C. (actualización 2021)

### 2.2.7. Unidades estadísticas

**Unidad estadística:** La unidad de observación, análisis y muestreo para la de la EAID es la empresa identificada con NIT, cédula de ciudadanía o cédula de extranjería de todos los sectores económicos; formalmente establecida, residente en el territorio nacional, que efectúe transacciones de Inversión Extranjera Directa

**Unidad de información:** gerente, contador, analista financiero, dueño o persona que maneja los estados de resultados de la empresa.

### 2.2.8. Período de referencia

La información hace referencia al año anterior al de la recolección de datos.

### 2.2.9. Periodo de recolección/acopio

La recolección de información se realiza anual. Durante 90 días calendario.

### 2.2.10. Marco estadístico (censal o muestral)

El marco muestral es el dispositivo que permite identificar y ubicar a cada uno de los elementos de la población objetivo, en este caso a cada una de las empresas bajo estudio. El marco inicial de la investigación se conforma a partir del registro administrativo histórico del Banco de la República, según información reportada por los usuarios en los formularios cambiarios, diligenciados al momento de ingresar o retirar dinero al país. En los formularios cambiarios se registra NIT o cédula de ciudadanía y nombre (del receptor y del inversionista), valor en dólares de la transacción, modalidad y año (histórico acumulado 2000 - 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019).

Finalmente, el marco de selección se conformó por 22.082 empresas que han recibido inversión extranjera directa (IED) y 11.371 empresas colombianas que han realizado inversión directa en el extranjero (IDCE) para el periodo comprendido entre el año 2000 y el año 2019 para la primera encuesta realizada en el año 2020 con periodo de referencia 2019.

### 2.2.11. Diseño muestral

#### Tipo de investigación

La EAID consiste en una encuesta por muestreo no probabilístico, específicamente un muestreo de corte; se constituyó un directorio de empresas de todos los sectores que efectivamente realizan Inversión Extranjera Directa de acuerdo a los registros cambiarios suministrados por el Banco de la República y que tienen una cobertura superior al 97% del valor total del monto de inversión, esta muestra tiene también como parámetro de inclusión el personal ocupado como variable proxy del tamaño de la empresa.

De acuerdo con la guía y metodología para estadísticas industriales de Naciones Unidas, "el muestreo de corte implica incluir todas las unidades (empresas o establecimientos) por encima de un umbral de determinado tamaño en la muestra de inclusión forzosa y excluir las unidades por debajo de este tamaño del marco" <sup>8</sup>.

Se estableció un muestreo de corte, dado que el dominio de estudio de la población objetivo tiene una distribución asimétrica, con pocas unidades grandes que concentran gran parte del valor total del monto de inversión.

La intuición detrás de este método es que las distribuciones de las variables de las empresas suelen ser muy sesgadas, con un pequeño número de empresas que representan el 80 o el 90 por ciento del valor del parámetro objetivo. Cuando una estimación de cambio (o variación) es la primera prioridad, el cambio en las unidades más grandes a veces puede representar adecuadamente el de toda la población" <sup>9</sup>.

<sup>8</sup>(Industrial Statistics Guidelines and Methodology United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) 2010 pág. 113).

<sup>9</sup>(Quality in Statistics Development of Methods for Quality Assessment Sampling Issues in Business Surveys prepared by Jörgen Dalén Project Expert PHARE 2002 Multi Beneficiary Statisticcal Cooperation Programme).

#### Definición del tamaño de la muestra

En general, la eficiencia de un diseño muestral debe apuntar a encontrar el menor tamaño de muestra necesario para obtener una determinada precisión en las estimaciones. El análisis de tamaño de muestra se realizó con las variables monto total de inversión y personal ocupado

El tamaño de la EAID para el año 2020, según este diseño, está conformado con las empresas formalmente constituidas y residentes en Colombia que desarrollan transacciones de Inversión Extranjera Directa, en todos los sectores económicos. En este sentido, cada año el equipo temático y logístico se reúne con el objetivo de evaluar la posible inclusión de fuentes nuevas que permitan robustecer el directorio estadístico de la investigación.

### 2.2.12. Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)

### 2.2.13. Especificaciones de ponderadores

Considerando que la operación estadística es por muestreo no probabilístico, no aplica el cálculo de factores de expansión y, por tanto, no se realizan estimaciones de parámetros.

## 2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO

### 2.3.1. Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos

La recolección de la información de la Encuesta Anual de Inversión Extranjera Directa- EAID se hace por medio de un formulario electrónico, al cual se accede a través de la página Web del DANE. La Encuesta Anual de Inversión Directa está conformada por un número establecido de empresas y personas naturales que es actualizado en cada periodo a los cuales se les asigna un usuario y contraseña para el acceso al aplicativo de captura.

Una vez terminado el diligenciamiento de la información y enviado el formulario, el usuario/a (responsable del diligenciamiento del formulario en la empresa), podrá revisar y validar la información diligenciada e imprimir el formulario en formato PDF.

Posteriormente, el monitor inicia la verificación y depuración de la información, ingresando igual que el empresario/a por la página Web del DANE y utilizando el usuario y contraseña asignada para el rol de monitor.

### 2.3.2. Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo

Recolección de la información

La recolección de la información para la EAID implica una etapa de supervisión, una de crítica y asistencia técnica y finalmente una de verificación y consistencia de la información. A continuación, se describe cada una de las anteriores.

Supervisión

El seguimiento al operativo en el nivel central y territorial se realiza en tiempo real, es decir, de manera paralela al desarrollo del operativo. Permanentemente se monitorea la cobertura y calidad de la información, así como la deuda, es decir las empresas que no han diligenciado o ingresado la información, siendo esta responsabilidad de las direcciones territoriales.

Crítica de la información

Realizado el diligenciamiento de la información por parte de la empresa, se desarrolla el proceso de crítica que consiste en validar la información capturada en el sistema a través de la ficha de análisis, apoyados en llamadas telefónicas, correos electrónicos y otros tipos de recursos que permiten sustentar los cambios "fuera del rango de aceptación" según parámetros establecidos en el manual de crítica, o en su defecto modificar los datos a los que haya lugar y que son indicados por la fuente.

Las actividades de crítica y consistencia de la información de los formularios entregados a través del aplicativo electrónico de captura, se desarrollan en forma simultánea al desarrollo del operativo. En el proceso de crítica de las empresas, se debe tener en cuenta la información del mismo periodo respecto al año anterior y el año inmediatamente anterior, esto con el fin de analizar y justificar las variaciones que se encuentren fuera de rango.

Verificación y consistencia de la información

Para la EAID, se tienen establecidos porcentajes de envío o cortes preliminares de la información, correspondientes al 30%, 70% y 100% de las empresas recolectadas y criticadas por cada sede y subsele. Con esta información, el grupo de analistas profesionales de la investigación realiza los procesos de verificación, consistencia y análisis detallado por registro, a fin de detectar inconsistencias, que deben ser resueltas de manera oportuna y paralela al desarrollo del operativo de recolección de la información.

En este proceso, se procede a la aceptación del formulario o a las devoluciones de información, las cuales son realizadas a través del sistema, permitiendo la trazabilidad sobre los requerimientos de información. Las sedes y subsele sobre el proceso de devolución deberán realizar nuevamente la crítica de la información solicitada, si la información es avalada por el coordinador o profesional encargado de la investigación según sea el caso, se tomará como información verificada y aceptada de lo contrario, seguirá en estado de análisis y verificación en la sede o subsele.

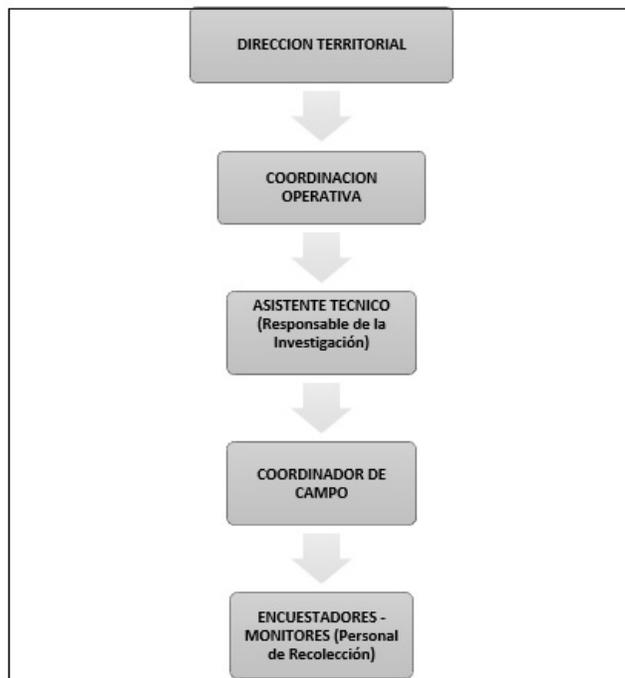
El proceso anteriormente descrito, se realiza con el apoyo de las direcciones territoriales quienes son las encargadas de revisar y asegurar la calidad de la información emitida a DANE Central.

Paralelamente en cada corte de información se envían archivos planos a temática con el fin de determinar datos atípicos con el fin de realizar el análisis requerido.

El personal operativo de la Encuesta Anual de Inversión Directa está conformado por el equipo de trabajo de las sedes y por el personal del DANE Central.

. Equipo de trabajo sedes: el equipo de trabajo en las sedes territoriales estará conformado por la persona responsable de las investigaciones, una persona en coordinación de campo y el grupo encargado del proceso de recolección-monitoreo asignado de acuerdo con el número de empresas. Para el caso de las subsele, el personal de recolección-monitoreo estará a cargo del (la) responsable de la subsele, el (la) cual recibirá apoyo del (la) responsable de la investigación y de la coordinación de campo de la dirección territorial.

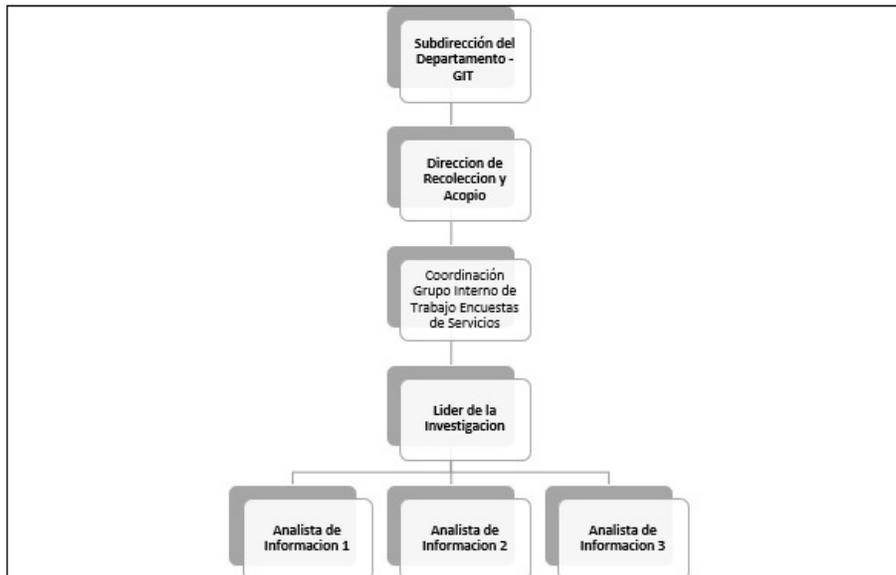
**Figura 3. Esquema equipo de trabajo sedes EAID**



Fuente: DANE-EAID

. Equipo de trabajo DANE Central: El equipo de trabajo en el DANE central estará conformado por el (la) coordinador (a) del Área logística y de producción de información, quien tiene a cargo la logística de las diferentes operaciones estadísticas, el (la) coordinador (a) del grupo de trabajo interno de servicios y transporte, quien es la persona que coordina las actividades de planeación, ejecución de los operativos de campo y el equipo logístico conformado por un grupo encargado de la actividad de análisis que apoya el operativo de campo y revisa la información enviada por el personal de recolección-monitoreo, y una persona líder de investigación encargada de coordinar el operativo a nivel nacional.

**Figura 4. Esquema equipo de trabajo DANE CENTRAL logística EAID**



Fuente: DANE-EAID

La Encuesta Anual de Inversión Extranjera Directa (EAID) cuenta con tres manuales para orientar el desarrollo de las diferentes etapas del proceso de recolección de información y el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

. Manual de Diligenciamiento Encuesta Anual de Inversión Extranjera Directa (EAID):

Como apoyo para la fuente en el diligenciamiento del formulario, se cuenta con un manual que contiene los requerimientos en cada una de las variables del formulario, descripción de conceptos y ejemplos ilustrativos sobre el reporte de información. El manual puede ser descargado o consultado a través de la página Web de la entidad en el momento en que el empresario ha ingresado con su clave y contraseña para el diligenciamiento de la información.

. Manual de crítica Encuesta Anual de Inversión Extranjera Directa (EAID):

Para el desarrollo del proceso de crítica de la Encuesta Anual de Inversión Extranjera Directa (EAID), el personal operativo del DANE cuenta con un manual, el cual contiene los lineamientos y parámetros metodológicos para verificar la consistencia y realizar el análisis de la información. El manual es de permanente consulta y debe ser estudiado a través de la plataforma de ISOLUCION.

. Manual del manejo de novedades Encuesta Anual de Inversión Extranjera Directa (EAID):

Describe los diferentes estados en los que se puede encontrar la fuente al momento de la recolección de la información y el rol de los diferentes equipos a nivel central y territorial del DANE para la asignación de cada novedad. En todos los casos la asignación de la novedad debe ser avalada y verificada por el responsable de la investigación.

### **Proceso de selección**

Una vez el DANE Central cuenta con la disponibilidad presupuestal necesaria para la realización del operativo de recolección, se emite un memorando de notificación de recursos a las direcciones territoriales y se da inicio a la convocatoria a través de la página Web del DANE.

Para la selección del personal se llevan a cabo los protocolos establecidos por la entidad desde el nivel central; el equipo logístico y temático diseñan tres pruebas, una de generalidades que evalúan los conocimientos generales del DANE y de la encuesta, la segunda es de profundidad donde se evalúan los conceptos temáticos de la investigación y la tercera prueba de práctica. Las pruebas son presenciales y/o virtuales. Finalmente, se procede a la calificación de las pruebas realizadas por los aspirantes y los seleccionados inician el proceso de recolección de la información en los tiempos establecidos.

La selección inicial de las personas que participarán en el proceso de entrenamiento se hará a partir de las inscritas en el banco de hojas de vida de la página Web del DANE.

### **Entrenamiento**

El proceso de entrenamiento del personal de las sedes y/o subsedes se realizará de manera autónoma mediante la plataforma de APRENDANET. En dicha plataforma los aspirantes encontrarán las respectivas presentaciones, manuales u otros archivos correspondientes tanto a la investigación como al manejo del sistema. Para llevar a cabo esta actividad, desde DANE Central se diseña oportunamente el material respectivo.

### **Reentrenamiento**

El proceso de re-entrenamiento está a cargo de DANE Central se programa una videoconferencia dentro de los cinco (5) días después del inicio del operativo y durante el desarrollo del operativo de manera permanente con el fin de atender las dudas y casos prácticos frente al acercamiento y consultas de las fuentes.

### **Asistencia Técnica**

La asistencia técnica estará a cargo de los profesionales asignados en cada una de las sedes para el seguimiento de la investigación, así como la supervisión de los contratos del operativo de campo. Durante todo el operativo el DANE Central estará realizando capacitaciones, re-entrenamientos y acompañamiento al operativo en todas las sedes con el objeto de cumplir los indicadores esperados.

### **Verificación y consistencia de la Información**

Después de la aceptación de la información por parte del personal de recolección-monitoreo, ésta es remitida a DANE Central a través del sistema electrónico, donde el grupo de analistas realiza una verificación, teniendo en cuenta los parámetros establecidos. A partir de esto, el personal analista tomará la decisión de aceptar la información, solicitar correcciones o aclaraciones adicionales al personal de recolección-monitoreo, con el fin de obtener completa consistencia del formulario.

Las devoluciones se realizarán a través del sistema y el personal de recolección-monitoreo las visualizará en su informe operativo en donde podrá consultar el motivo de estas. Teniendo en cuenta esto, el personal deberá contactar a la fuente para obtener las correcciones o aclaraciones pertinentes a la observación realizada por el grupo analista y realizar nuevamente el envío del formulario electrónico a DANE Central dentro de los siguientes cinco (5) días a la fecha de devolución. Es responsabilidad de cada sede y subselección asegurar la calidad de la información por lo que desde DANE Central se hará seguimiento a los tiempos transcurridos entre la devolución y el reenvío.

Por otro lado, en DANE Central, realiza una revisión de las novedades asignadas a las fuentes en las sedes y subsedes con el fin de garantizar su correcta asignación. Cuando falten soportes o la novedad asignada esté equivocada se devolverá y notificará a la coordinación de campo o al profesional responsable de la encuesta para que realice la gestión correspondiente.

### **Control y Seguimiento del Operativo (oportunidad, cobertura y calidad)**

El seguimiento al operativo se realiza de forma permanente a través del aplicativo por el responsable de la investigación en cada sede o subselección. El aplicativo cuenta con los reportes para el desarrollo de esta actividad:

**Consulta del operativo:** muestra a nivel nacional y/o por sede o subselección el avance en la notificación a las fuentes (sin distribuir), (distribuidas), en digitación, análisis y verificación, verificadas y novedades.

## **2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal**

### **Sistema de capacitación**

El DANE diseñó, bajo el marco metodológico del modelo B-Learning, una serie de cursos y talleres los cuales tienen por objetivo evaluar y determinar el mejor talento humano necesario para desarrollar todas las funciones a fin de garantizar la calidad de la información recolectada.

A través de Aprendanet plataforma que permite desarrollar los procesos de aprendizaje del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, se fortalecen los conocimientos y habilidades para el proceso de producción estadística.

De acuerdo con lo anterior, los cursos están divididos en dos espacios virtuales uno de generalidades y otro de profundidad, los cuales tienen por objetivo proporcionar las herramientas y conocimientos necesarios para desarrollar las funciones objeto de contratación. El primer espacio muestra las generalidades de la EAID y el análisis de las variables de estudio, el segundo espacio instruye sobre el formulario electrónico, los

módulos del formulario y enseña sobre la recolección de datos y el diligenciamiento del formulario. Bajo este esquema se evalúan los roles de personal establecidos para esta encuesta: crítico y coordinador de campo. También se genera un espacio sincrónico donde se retroalimentan los conocimientos adquiridos en el transcurso del curso virtual.

Adicionalmente, la EAID tiene establecido el fortalecimiento técnico de la investigación por lo que, al iniciar cada operativo, el grupo de analistas profesionales de DANE Central efectúa reentrenamientos, utilizando las herramientas disponibles en DANE Central (videoconferencias), a fin de garantizar y resolver inquietudes particulares de cada uno de los grupos o roles del personal operativo.

### **2.3.4. Invitación pública de selección de personal**

#### **Selección del personal**

La información sobre las jornadas de aprendizaje, las pruebas y el cronograma de Invitación Pública está disponible para consulta en el Banco de Hojas de Vida. Para aplicar a la convocatoria debe cumplir con los requisitos del perfil al que se va a postular, cuando se requiera tarjeta, matrícula profesional o documento equivalente, su omisión dará lugar al rechazo de la aplicación. Las certificaciones de experiencia laboral deben especificar las funciones o actividades desempeñadas en el cargo y la formación de nivel técnico profesional requiere de título, no se aceptan certificados de técnicos laborales o por competencias, todos los soportes deben ser cargados en la plataforma en el mismo momento en el que se realice la postulación. El personal debe participar en la totalidad de las jornadas de aprendizaje de lo contrario será retirado del proceso. Si se postula a una Invitación Pública y no completa las fases de aprendizaje su usuario será bloqueado.

Las jornadas de aprendizaje pueden ser totalmente virtuales, totalmente presenciales o mixtas, sincrónicas o asincrónicas. Las condiciones de modo, tiempo y lugar para la presentación de las pruebas serán notificadas a los postulantes admitidos, mediante correo electrónico, con un día de anterioridad. Los postulantes admitidos deben presentar las pruebas de manera estrictamente individual, salvo que se indique lo contrario mediante comunicación escrita.

Durante la presentación de las pruebas los postulantes no pueden hacer uso de dispositivos móviles, celulares, tabletas, cámaras fotográficas, computadoras portátiles o cualquier otro dispositivo electrónico. Tampoco podrán realizar consultas en páginas web o aplicaciones distintas a las autorizadas o recibir ayuda de personas internas o externas a la entidad. El incumplimiento de esta norma es causal de exclusión del proceso.

#### **El peso porcentual de las pruebas en la calificación final es el siguiente:**

- Prueba de conocimientos generales: DANE y operación: 10%
- Prueba de conocimientos - Encuesta Anual de Inversión Directa profundización: 40% (requiere de la aprobación de prueba de conocimientos generales con mínimo 60 puntos)
- Prueba práctica - simulación de casos: 50%

#### **Resumen del proceso de selección:**

- Estimación de necesidades de recursos y solicitud de aprobación. Invitación Pública.
- Estudio de inscripciones y primera selección, de acuerdo con el perfil solicitado.
- Curso de capacitación virtual y/o presencial.
- Presentación de pruebas.
- Selección definitiva del personal.
- Refuerzo de Aprendizaje - Entrenamiento realizado por el equipo logístico y metodológico del DANE Central, capacitaciones durante el desarrollo del operativo.

### **2.3.5. Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio**

#### **Sensibilización y/o notificación**

El proceso de sensibilización se realiza en dos momentos, el primero una comunicación masiva enviada desde DANE Central informando a las fuentes el link para ingresar al formulario electrónico, usuarios y contraseñas, así como la fecha estipulada para la rendición de la información, el segundo momento de sensibilización se efectúa cuando se contratan los críticos y tienen asignadas sus fuentes, ellos proceden a realizar otra notificación a las empresas que tienen a cargo.

Es importante reiterar que el trabajo del encuestador - monitor se debe centrar en asesorar a la empresa en el correcto diligenciamiento de la información a través de la web, utilizando el formulario electrónico, de esta forma los procesos que involucran el desarrollo del operativo se tornaran ágiles y se obtendrá información con los estándares de calidad requeridos.

### **2.3.6. Elaboración de manuales**

La EAID requiere de una documentación amplia y detallada con el objetivo de dar a conocer todas las características de la investigación y la descripción de cada uno de los procesos que se llevan a cabo para la producción y difusión de la información. En consecuencia, cada área elabora e implementa diversos manuales técnicos y operativos.

Para cada área se pueden citar los más destacados:

#### **I. Área Temática:**

- Metodología general
- Ficha Metodológica
- Manual de diligenciamiento

#### **II. Área de Logística:**

- Manual de diligenciamiento del formulario electrónico.
- Manual de crítica.
- Manual operativo.
- Manual de coordinador de campo y responsables de la EAID.
- Manual sobre el manejo de novedades.

### III. Área de Sistemas:

- Diseño del sistema.
- Manual del usuario del sistema.

#### 2.3.7. Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias

Para la Encuesta Anual de Inversión Extranjera Directa (EAID), se tienen establecidos porcentajes de envío o cortes preliminares de la información según la duración de los operativos de recolección en las diferentes sedes. Los porcentajes, determinan el cumplimiento en términos de oportunidad y calidad de la información, hasta lograr el 100% de la información al cierre de cada operativo de recolección. Con este proceso se garantiza la verificación, validación, detección de inconsistencias y ajustes de manera oportuna durante el desarrollo del operativo.

De otra parte, con esta información el grupo encargado del análisis de la investigación realiza igualmente los procesos de verificación, consistencia y análisis detallado por registro, a fin de detectar inconsistencias que deben ser resueltas de manera oportuna y paralela al desarrollo del operativo. En este proceso, se procede a la aceptación del formulario o a las devoluciones de información, las cuales son realizadas por el sistema, permitiendo la trazabilidad sobre los requerimientos de información. Las sedes sobre el proceso de devolución deberán realizar nuevamente la crítica de la información solicitada, si la información es avalada por el grupo de logística, se tomará como información enviada y aceptada, de lo contrario, seguirá en estado de crítica por parte de la sede. Para el último cierre de la información del 100% de cobertura el equipo de analistas de la EAID revisa nuevamente la información a nivel de microdato y calcula las diferentes variables macroeconómicas, estableciendo la participación, variación y contribución de las fuentes según el nivel que se establezca desde temática.

El proceso anteriormente descrito se realiza con el apoyo de las direcciones territoriales quienes son las encargadas de revisar y asegurar la calidad de la información remitida al DANE central.

#### 2.3.8. Diseño de la estrategia de seguimiento y control

Para la EAID el análisis de calidad de resultados se basa en la revisión que debe ejecutar el coordinador o responsable directo de la investigación en la dirección territorial. Con el objetivo de tener un control total de los procesos de seguimiento a los críticos, sedes y subsedes sobre la oportunidad en la verificación de los formularios electrónicos, se ha diseñado un indicador de calidad local que dará cuenta, en tiempo real, del estado de todos los procesos.

Dicho indicador, está basado en la revisión que debe realizar el Asistente Técnico de la investigación (personal de planta) o su delegado en cada Dirección Territorial, con la información consignada en el sistema de recolección a través del aplicativo. Para llevar a cabo el control de calidad de cada proceso y obtener un indicador aproximado de la calidad, el Asistente Técnico debe revisar el 10% de los formularios criticados por cada una de las personas encargadas de desarrollar dicho proceso.

El seguimiento al operativo se realiza de manera permanente y se debe monitorear la cobertura y la información solicitada, así como la deuda en la información. El indicador posee los siguientes reportes:

**Consulta operativa:** a nivel nacional y/o por sede o subsele el avance en la notificación a las fuentes (distribución), en digitación, análisis - verificación y verificados.

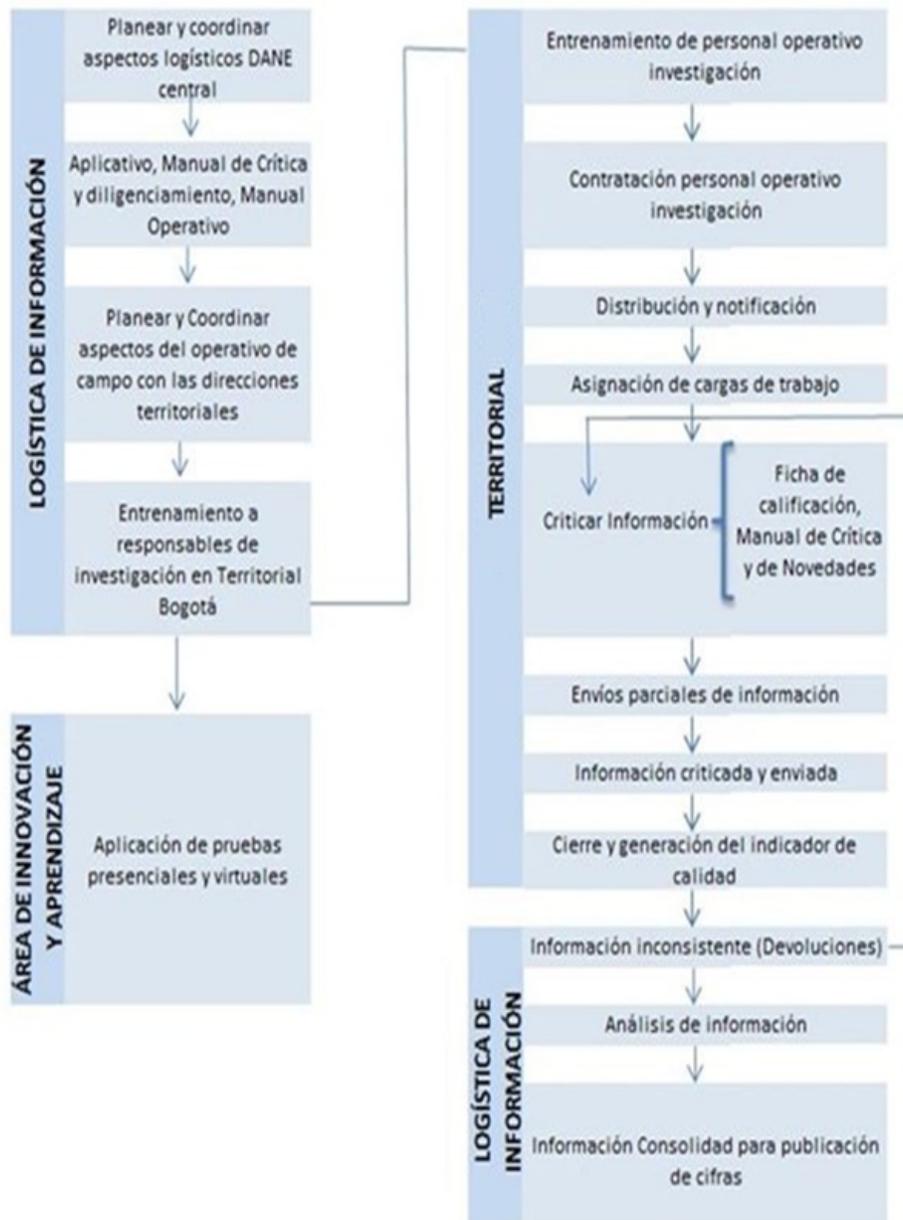
**Control de cambios:** describe los cambios efectuados en determinado año de proceso para los usuarios fuente, crítica, asistente técnico, logística.

Los usuarios responsables del seguimiento al operativo son los profesionales encargados de la investigación en las direcciones territoriales y las subsedes. Bajo esta condición, únicamente podrán visualizar los reportes de su competencia, es decir lo correspondiente al operativo de su sede o subsele. Finalmente, se hace seguimiento al operativo por parte de los responsables de la investigación en el área de Logística en DANE Central.

En las direcciones territoriales, sedes se realiza el análisis de consistencia de la información y posteriormente la crítica de los formularios que han sido diligenciados por la fuente en el formulario electrónico. Después de realizar el proceso de crítica de la información, realizan permanentemente el control de cobertura y efectúan seguimiento permanente a cada una de las fuentes asignadas. Adicionalmente en el periodo establecido de entrega de la información, revisan las novedades y generan el indicador de calidad y seguimiento a las respuestas de las fuentes, esta información debe ser enviada a DANE central.

En DANE Central, el equipo de Grupo Interno de Trabajo Área logística y producción de información revisa las fuentes que presentan novedad, la cobertura final y genera las tablas de resumen para revisión y análisis, enfatizando sobre aquellas fuentes que registran variaciones por fuera del rango, validando las observaciones o estableciendo comunicación con la fuente cuando se requiera.

**Figura 5. Flujo de recolección de la información**



Fuente: DANE-EAID

### 2.3.9. Diseño de sistemas de captura

La encuesta Anual de Inversión directa EAID, está disponible de manera web, razón por la cual cada una de las fuentes realiza el diligenciamiento de la encuesta, la cual está compuesta por los siguientes módulos:

- Módulo 1. Actualización de carátula única
- Módulo 2. Participación de capital
- Módulo 3: Inversión directa de Colombia en el extranjero: Diligenciamiento de flujos financieros, rentas, saldos e inversión nueva
- Módulo 4 <sup>10</sup>: Inversión extranjera en Colombia: Diligenciamiento de flujos financieros, rentas, saldos, inversión nueva y regionalización
- Ficha de análisis vertical: La ficha de análisis vertical para analizar la consistencia de la encuesta dentro del periodo.
- Encuesta de experiencia: Contiene preguntas asociadas al diseño y estructura de los instrumentos de recolección con miras a identificar las oportunidades de mejora

<sup>10</sup>Para las empresas que pertenecen al Régimen Cambiario Especial y presentaron flujos, rentas o saldos de inversión, se diseñó un módulo 4 particular que permita recolectar la de esta SECCIÓN B. EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERA

El rol Crítico: tiene la responsabilidad de revisar y avalar los formularios diligenciados por las fuentes, hacer el seguimiento y prestar soporte a las fuentes que se encuentran diligenciando. También debe realizar el monitoreo del operativo que tiene a su cargo.

El rol Asistente Técnico: realiza un monitoreo del directorio realizando un seguimiento por cada uno de los estados de las fuentes asignadas a cada sede, aprueba y avala las novedades en el sistema.

El rol Temático: solo tiene acceso a la información, puede visualizar los estados operativos de cada sede y a nivel general, no puede realizar modificaciones a la información registrada.

El rol Analista/Logístico: se le asignan las fuentes a trabajar de las diferentes sedes, para realizar la revisión y aprobación de las fuentes, que cumplan con los parámetros de calidad estipulados, pueden devolver los formularios en el sistema para completar la crítica.

El rol Administrador: tiene la responsabilidad de la administración del sistema, creación de usuarios, acceso y permiso total a los formularios diligenciados por las fuentes, abrir o cerrar el operativo, verificación del desarrollo del operativo general de la encuesta, asignar fuentes a otros roles, descarga general de planos, creación de empresas o fuentes, traslado de fuentes a otras sedes, cambio de estado de la encuesta de una fuente.

El acceso al sistema se realiza mediante el ingreso de credenciales tales como usuario y contraseña. Una vez autenticado el usuario, el sistema permite el acceso a los módulos correspondientes, de acuerdo con el rol asignado.

### 2.3.10. Transmisión de datos

La Encuesta Anual de Inversión Extranjera Directa, recolecta los datos de manera directa de las fuentes y los almacena en las bases de datos de DANE Central. Este sistema se encuentra desarrollado en PHP y motor de base de datos Oracle.

## 2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO

El sistema permite que las fuentes ingresen a diligenciar la información y realiza verificaciones de consistencia en línea. Igualmente permite a quienes realizan la labor de crítica y las personas administradoras de la encuesta en el DANE, monitorear el diligenciamiento que hacen las fuentes, así como el desarrollo en general del operativo.

### 2.4.1. Consolidación de archivos de datos

El sistema de la EAID captura los datos directamente de la fuente y los almacena en la base de datos central del DANE. A su vez el sistema genera archivos planos con los datos recolectados por las fuentes tanto de tipo empresa como de grupo empresarial.

### 2.4.2. Codificación

La EAID siguiendo las recomendaciones y lineamientos internacionales utiliza la CIIU Rev. 4 A.C., adaptada a las necesidades y requerimientos estadísticos a nivel nacional.

La CIIU Rev. 4 A.C., presenta en su estructura cuatro niveles de desagregación para las actividades industriales.

Se utiliza la clasificación internacional de países ISO 3166 adaptada por la ALADI.

Para la desagregación geográfica nacional, se utiliza la división política administrativa de Colombia - DIVIPOLA.

### 2.4.3. Diccionario de datos

El diccionario de datos de la EAID contiene el nombre de la variable, el tipo de fuente que aplica, la relación de archivo tabla, el detalle del módulo, su numeral de aplicación y la descripción para todas las variables utilizadas en la operación estadística.

Figura 6. Detalle diccionario de datos variables EAID

<b>Variable</b>	Nombre asignado a la variable
<b>Fuente</b>	Tipo de fuente en la EAID E- Empresa individual GE- Grupo Empresarial
<b>Archivo-Tabla</b>	Característica de ubicación en la base de datos de la variable, solicitada en las especificaciones de validación. Ubicación de cada variable dentro de la estructura del formulario. - Variables del sistema - Preguntas previas
<b>Módulo-Numeral</b>	- Módulo 1 - Numerales 1 al 9 - Módulo 2 - Numerales 1 y 2 - Módulo 3 - Numerales 1, 2, 3 y 4 - Módulo 4 - Numerales 1, 2, 3, 4 y 5
<b>Descripción</b>	Descripción de la variable

Fuente: DANE-EAID

### 2.4.4. Revisión y validación

El sistema pone a disposición la descarga de archivos planos con los datos recolectados por las fuentes tanto de tipo empresa como de grupo empresarial.

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

Durante la captura de información, el sistema realiza los debidos chequeos internos, es decir hace la debida validación entre variables, al detectar una inconsistencia genera para el usuario un mensaje de error que obliga a este a verificar y ajustar, en caso contrario se debe registrar la debida observación que justifique la validación del campo y así poder continuar con el diligenciamiento de información.

En cuanto a la imputación de datos, debido a que la EAID es una encuesta nueva y no cuenta con información histórica que permita estimar el valor del dato faltante, se han realizado algunos ejercicios de imputación, sin embargo, surge la necesidad de consolidar una serie estadística robusta que sirva para desarrollar un modelo de imputación.

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

La generación de cuadros de la encuesta de inversión extranjera directa presenta la información dentro de los dos aspectos según principio activo/pasivo y según principio direccional. A continuación, se relacionan los aspectos a incluir en estos principios.

#### Cuadros según principio activo/pasivo

##### Inversión Directa Activa

1. Flujos de inversión directa activa
2. Número de empresas con flujos de inversión directa activa según actividad económica
3. Renta de inversión directa activa
4. Saldo de inversión directa activa
5. Uso de la inversión realizada por residentes colombianos

#### **Inversión Directa Pasiva**

1. Flujos de inversión directa pasiva
2. Número de empresas con flujos de inversión directa pasiva según actividad económica
3. Renta de la inversión directa pasiva
4. Saldo de inversión directa pasiva
5. Uso de los flujos de inversión realizada por no residentes
6. Inversión realizada por no residentes por departamento

#### **Cuadros según principio direccional**

##### **Inversión en el exterior**

1. Flujos de inversión en el exterior según país destino
2. Flujos de inversión en el exterior según actividad económica
3. Renta de la inversión en el exterior según país destino
4. Renta de la inversión en el exterior según actividad económica
5. Saldo de inversión en el exterior según país destino
6. Saldo de inversión en el exterior según actividad económica

##### **Inversión en Colombia**

1. Flujos de inversión en Colombia según país de origen
2. Flujos de inversión en Colombia según actividad económica
3. Renta de la inversión en Colombia según país de origen
4. Renta de la inversión en Colombia según actividad económica
5. Saldo de inversión en Colombia según país de origen
6. Saldo de inversión en Colombia según actividad económica

## **2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS**

### **2.5.1. Métodos de análisis**

#### **Análisis estadístico**

El análisis estadístico de los datos de Inversión Extranjera Directa se efectúa en dos momentos. En primer lugar, se realiza el ejercicio de calcular la variación por secciones de actividad económica y países. De este modo, se generan resultados preliminares que son confrontados con los resultados sectoriales de industria, comercio y servicios que se obtienen de las encuestas anuales que adelanta el DANE. Cuando se requiere, se contrastan los resultados con comercio exterior de bienes o de servicios. En segundo lugar, se determina la coherencia de los resultados obtenidos realizando ejercicios de contraste con los fenómenos económicos y políticos más relevantes para el periodo analizado. De este modo, se garantiza que los resultados reflejan el hecho económico.

Finalmente, se elaboran cuadros para presentar la IDCE e IED por división CIIU Rev. 4 A.C. (actualización 2021) y país, estos son el resultado de todo el proceso de análisis de los datos recolectados.

Es importante resaltar que los datos que se estén obteniendo coincidan con la realidad económica. De esta forma, se pueden detectar errores en el procesamiento de las cifras o se pueden descubrir fenómenos que deben ser cuidadosamente explicados con argumentos para los casos particulares.

#### **Análisis del contexto**

En la EAID se realizan comparaciones con la información que produce el Banco de la República para la balanza de pagos durante el año analizado. Estos ejercicios permiten identificar las brechas y diferencias de valores absolutos más significativas entre las dos entidades, generando la necesidad del desarrollo conjunto de mesas de trabajo dentro del proceso de conciliación estadística, dadas las diferencias metodológicas de la información generada por cada entidad. Adicionalmente, se realizan ejercicios de contraste con diversas investigaciones que realiza el DANE lo cual permite garantizar la coherencia y calidad de los datos publicados.

A través de tablas de control o dashboard se analizan los resultados de la encuesta y se realizan comparaciones con los datos del Banco de la República. Los criterios aplicados para el análisis y comparación son:

- . Inversión Extranjera Directa - IED, Inversión de Colombia en el Exterior - IDCE.
- . Flujos financiero y desagregación en las variables que lo componen
- . Renta total y desagregación en las variables que lo componen
- . Saldos y desagregación en las variables que lo componen
- . Sección, División, Grupo y Actividad Económica de acuerdo con la CIIU Rev. 4 A.C. (actualización 2021)
- . Países de origen y destino de las transacciones de ID
- . Uso de la inversión
- . Regionalización

Para las empresas con mayor participación, a nivel de actividad y país, y mayores diferencias con los datos del Banco de la República se contrasta a nivel de variable con fuentes secundarias disponibles, principalmente de las superintendencias: financieras, sociedades, servicios públicos al igual que con la información disponible del RUES.

cambios y los datos reportados en la encuesta, observando inconsistencias o errores en el reporte que requieren comunicación con las empresas para su confirmación o corrección.

## 2.5.2. Anonimización de microdatos

Para el proceso de anonimización de datos, se toman como punto de partida los conceptos de anonimización y microdatos, con base en la Resolución 2251 de 2019, donde se adoptan las siguientes definiciones:

. Microdatos: corresponde a los datos sobre las características asociadas a las unidades de observación que se encuentran consolidadas en una base de datos.

. Anonimización de microdatos: proceso técnico que consiste en transformar los datos individuales de las unidades de observación, de tal modo que no sea posible identificar a los sujetos o las características individuales de las fuentes de información, preservando así las propiedades estadísticas en los resultados.

Teniendo en cuenta lo anterior, se adelantarán las actividades de anonimización de la EAID, enmarcado en el proceso definido con base en la experiencia del DANE en anonimización de bases de datos de las operaciones estadísticas de encuestas económicas, entre las cuales se tienen: adición de ruido, recategorización y microagregación.

## 2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos

Es una continuación de lo descrito anteriormente, las etapas a considerar son: Aplicación y verificación de técnicas de anonimización. En esta etapa, se implementarán las técnicas de anonimización asociadas a los riesgos de identificación seleccionados, obteniendo así una primera versión de la base de datos anonimizada se procederá a evaluar si las unidades económicas identificadas como riesgosas ya no presentan riesgo, en caso de presentarse nuevas observaciones con riesgo se deben definir técnicas alternativas de anonimización que eliminen el nuevo riesgo detectado. La primera versión de la base de datos anonimizada será insumo para la etapa de evaluación de los resultados obtenidos.<sup>11</sup>.

<sup>11</sup>Nota pie de página. Resolución 2251 de 2019, por la cual se dictan disposiciones sobre la gestión de las solicitudes de acceso a información estadística, se crea el Subcomité de Aseguramiento de la Reserva Estadística y se modifica parcialmente la Resolución 1851 de 2019.

## 2.5.4. Comités de expertos

En la EAID al igual que el resto de las investigaciones del DANE, se preparan dos comités en los cuales se presentan y evalúan los resultados obtenidos. El comité interno está integrado por funcionarios del DANE que revisan y evalúan la información final y el comité externo en donde se reúnen expertos de diferentes entidades públicas y privadas para analizar la información obtenida.

En razón a que la operación estadística se está consolidando, no se ha realizado aún la certificación de calidad de la encuesta, por tanto, no se ha concretado un comité de expertos del tema.

## 2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN

Los mecanismos, canales y medios previstos para la difusión y acceso a la información producida por la operación estadística respondiendo a las necesidades de los grupos de interés se describen a continuación.

### 2.6.1. Diseño de sistemas de salida

A través de la página web del DANE, en el menú izquierdo "Estadísticas por tema", en el enlace de "Comercio Internacional", los usuarios tendrán acceso al boletín técnico de la EAID, el comunicado de prensa, la presentación de resultados y anexos estadísticos del año en referencia y de periodos anteriores.

Los archivos utilizados para la producción de los boletines que divulgan la información de la EAID se encuentran almacenados en los computadores del equipo de Inversión extranjera directa (EAID) de la Coordinación de Comercio del DANE y en los servidores del DANE administrados por la Oficina de Sistemas.

### 2.6.2. Diseño de productos de comunicación y difusión

Productos e instrumentos de difusión

Los resultados obtenidos para la EAID se publican en la página principal del DANE. En particular se publican los siguientes documentos:

- Boletín técnico: es un documento en formato PDF, donde se describe el comportamiento para el periodo analizado de la inversión extranjera directa. Para tal fin, se usan gráficos de barras, tortas de distribución de participación y tablas de datos.
- Presentación: es un documento en Power Point donde se describe el comportamiento para el periodo analizado de la inversión extranjera directa. Para tal fin, se usan gráficos de barras, tortas de distribución de participación y tablas de datos.
- Anexos estadísticos: es un documento en Excel que contiene los datos de todas las variables analizadas en el periodo de referencia. Además, contiene información histórica para las variables de agrupaciones y países.
- Comunicado de prensa: es un documento en formato PDF que elabora la Oficina de Prensa con el fin de dar a conocer al público en general los principales resultados para el periodo analizado.

### 2.6.3. Entrega de productos

El DANE divulga el resultado obtenido durante del año de estudio de la operación estadística EAID a través del portal la página web en el link

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/encuesta-anual-de-inversion-directa>

Garantizando la oportunidad y cumplimiento de acuerdo con las fechas establecidas en el calendario anual de publicaciones.

## 2.6.4. Estrategia de servicio

El DANE dispone de diferentes herramientas y mecanismos que propician, brindan soporte, orientación y respuesta oportuna a los usuarios a través de canales virtuales, presenciales o telefónicos, tiene interacción con los usuarios por el correo institucional.contacto@dane.gov.co, y por la plataforma web.

## 2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO

La evaluación a la calidad del proceso estadístico de la EAID está propuesta siguiendo la estructura de ocho fases definida en el modelo Statistical Business Process Model - GSBPM 5.1. Así mismo se diseñaron las herramientas de medición para evaluar todos los subprocesos que componen el desarrollo de esta operación estadística, con base en el Lineamiento para el Proceso Estadístico.

La fase de evaluación se realiza de manera continua por parte de los integrantes de los diferentes grupos de trabajo, el proceso de evaluación se basa en los criterios de la entidad donde se somete a procesos de certificación realizadas por la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN). El equipo técnico de la operación estadística realiza la evaluación periódica de los procesos adelantados. Cada año se revisa la eficiencia del formulario, el aplicativo de captura, el material de aprendizaje - entrenamiento, el esquema de procesamiento es por ello que antes de iniciar un nuevo operativo anual se realizan los ajustes en los formatos, aplicaciones y posiblemente en algunos de los procesos. La principal estrategia para el proceso de autoevaluación corresponde a comités técnicos en los que se discuten las experiencias y oportunidades de mejora identificados por los diferentes equipos de trabajo en el desarrollo de sus funciones.

Por otra parte, la evaluación permanente de las actividades y recursos de la operación estadística se realiza a través del Sistema de Apoyo a la Planeación y Gestión Institucional - SPGI, el cual es un sistema de información gerencial para realizar la programación, impulsar la gestión y realizar el seguimiento a la ejecución de las actividades, productos y recursos del DANE. Su administración está a cargo de la Oficina Asesora de Planeación.

La evaluación de la calidad de la información es generada en el desarrollo del proceso estadístico, durante la recolección se realiza crítica de la información por parte de los monitores recolectores, y se realiza supervisión. Las estadísticas son presentadas en comité interno con el fin de dar a conocer los resultados ante otras áreas internas de la entidad y poder asegurar así la calidad estadística.

Adicionalmente ante un comité externo, se dan a conocer resultados, el cual sirve como espacio de discusión, conocimiento de las estadísticas y retroalimentación del contexto que rodea las cifras estadísticas. Se dispone de un indicador de calidad, en el cual se diagnostican diferentes componentes, tanto a nivel local o regional, como a nivel del DANE central; entre ellos: la calidad de cada formulario, del proceso de crítica o análisis de información a nivel local, el nivel de cobertura, el nivel de fuentes a imputar, el nivel de reprocesos, es decir, omisiones y errores en el proceso de producción en el DANE central.

## 2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y FLUJOS DE TRABAJO

Se presentan ocho procesos en los cuales se dan a conocer los pasos generales que se realizan previamente a la elaboración del boletín de prensa de la EAID.

### I. Planear el Diseño

En este primer proceso se actualizan los aspectos conceptuales y metodológicos a que haya lugar, previamente determinados a través de los diferentes comités técnicos. Una vez evaluados los nuevos requerimientos y necesidades que ameriten la actualización o ajustes de precisión o desagregación de la información, se procede a hacer los cambios o modificaciones en las especificaciones, así como en los instrumentos de recolección, que serán usados en conjunto con el formulario electrónico de captura en la recolección.

### II. Diseñar la Operación Estadística

Con los requerimientos aprobados, según las necesidades y el directorio de la operación, se generan los respectivos documentos tipo parámetro como son la metodología de la operación estadística, ficha metodológica y el manual de diligenciamiento de la información.

Adicionalmente se crean las especificaciones de validación y consistencia, que son documentos direccionados al equipo de sistemas para el debido desarrollo del software de captura de información.

Al igual que el equipo temático genera sus documentos tipo parámetro, el equipo de sistemas y de logística realizan sus respectivos documentos como el manual del sistema y del usuario para el caso del equipo de sistemas y el manual operativo de campo y manual de crítica elaborado por el equipo de logística.

### III. Planeación Logística

Una vez el equipo logístico cuente con los debidos documentos metodológicos y los instrumentos de recolección se inicia el proceso de pruebas y ajustes a los instrumentos de recolección y procesamiento.

Paralelo a la anterior actividad, se brinda el entrenamiento a los responsables de las direcciones territoriales, sedes y subsedes para que ellos con la intervención del área de innovación y aprendizaje realicen el proceso de preselección, entrenamiento y contratación del personal que ejecutara el debido trabajo de campo de la operación estadística

### IV. Recolectar Información

Contratado y entrenado el personal, se inicia el proceso de notificación a las fuentes de información, para ello se cuenta con el debido material de notificación y sensibilización. En este proceso se entrega a las fuentes su respectivo usuario y se brinda el entrenamiento para que realicen el proceso de captura de la información.

Capturada la información se realizan los controles de cobertura de cada una de las direcciones territoriales, sedes y subsedes para dar inicio al proceso de crítica de la información.

### V. Criticar

El subproceso de crítica de la información a nivel de fuente consiste en verificar que los capítulos señalados en el formulario electrónico de captura se encuentren diligenciados satisfactoriamente y que contengan observaciones en los casos que amerite.

Criticada la información, las direcciones territoriales, sedes y subsedes hacen el envío de la información con la información criticada al equipo logístico de DANE central quien se encargará de consolidar y revisar nuevamente la información para que esta pueda ser procesada por el equipo temático.

#### VI. Consolidar, Revisar y procesar información

Recibida la información criticada de parte de las direcciones territoriales, sedes y subsedes, esta se consolida, se realiza el control de cobertura, se revisa nuevamente la información.

En el proceso de revisión de información si se encuentran datos inconsistentes, el respectivo formulario será devuelto, para la debida aclaración y o ajuste con la fuente informante.

Posterior a estas actividades se genera el corte de los archivos planos descargados desde el aplicativo por parte del equipo logístico. Esta información se comparte con diseños muestrales quienes generan la base de datos unificada para el equipo temático. Con esta base se realizará el procesamiento de información para obtener las cifras finales del periodo en estudio y generar los cuadros de salida y archivos respectivos de análisis de consistencia.

#### VII. Analizar la calidad de los Resultados

El proceso se inicia con la revisión, análisis y solicitud de aclaraciones de la información por parte del equipo de temática, específicamente sobre la verificación y consistencia de la información consolidada y el análisis de la Información atípica, inquietudes que son aclaradas por el equipo de logística.

Luego de aclarados y justificados los comportamientos atípicos en las variables de estudio, se aprueban las cifras como consistentes y depuradas y se procede al cálculo de la Inversión Extranjera Directa, como se ha descrito.

Estos resultados son presentados en precomité con el fin de que las cifras finales sean evaluadas. Del resultado del precomité, pueden salir consultas que posteriormente durante el proceso serán aclaradas por el equipo logístico, una vez aclaradas se generan nuevamente cifras definitivas y se procede a la elaboración del boletín y los respectivos anexos los cuales son enviados a la dirección técnica de metodología y producción estadística - DIMPE para su revisión y aprobación.

#### VIII. Difundir Información Estadística

Aprobado el boletín y los anexos por las diferentes instancias, se realizan las debidas presentaciones para dar a conocer las cifras del periodo en estudio en el comité interno y externo.

Paralelamente a este proceso, el boletín y los anexos también es enviado al equipo de Difusión y Cultura Estadística quien se encarga de la difusión de la información del periodo en estudio.

### 3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

Las estadísticas de inversión extranjera directa se diseñan bajo la Definición Marco de Inversión Extranjera Directa 2008 de la OCDE (MBD4), obteniendo un sistema detallado, claro y amplio para medir la Inversión Extranjera Directa, se ajusta al Sistema de Cuentas Nacionales de 2008 (SCN 2008) y a la Sexta Edición del Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional (MBP6) del Fondo Monetario Internacional, con los que se relaciona explícitamente.

Se dispone de los siguientes documentos:

- PES-EAID-GLO-001. Glosario de Términos.
- DSO-EAID-CSA-001. Especificaciones de Cuadros de Salida.
- DSO-EAID-DID-001. Diccionario de la Base de Datos.
- DSO-EAID-EVA-001. Especificaciones de Validación del Formulario Electrónico.
- DSO-EAID-EVA-002. Especificaciones de Validación y Consistencia de la Base de Datos.
- PES-EAID-MDI-001. Manual de Diligenciamiento.

### GLOSARIO

Los conceptos que aparecen a continuación corresponden a definiciones que se emplean, son de uso específico de esta operación estadística.

**Acciones cotizadas:** las acciones cotizadas son aquellas que se pueden negociar en un mercado de valores organizado. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Acciones no cotizadas:** las acciones no cotizadas son aquellas que no se negocian en un mercado de valores organizado o público. Por su propia naturaleza, no se dispone para estas de una valoración de mercado con carácter regular y, por tanto, es preciso obtener una aproximación de este valor para medir la inversión directa. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Actividad económica:** se entiende como un proceso o grupo de operaciones que combinan recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos, para la producción de bienes y servicios. Los productos que se derivan de la realización de actividades pueden ser transferidos o vendidos a otras unidades (en transacciones de mercado o al margen de él), almacenados como inventario o utilizados por las unidades productoras para su uso final. Una actividad también se concibe como un proceso para la obtención de un conjunto homogéneo de productos, es decir, en términos de la CIIU, estos productos pertenecen a una misma categoría y su producción es característica de una clase (la categoría más detallada) de la clasificación de actividades económicas. CIIU Rev. 4 A.C. (actualización 2021)

**Amortizaciones:** Corresponde al flujo financiero de inversión directa mediante el cual se extingue, gradualmente, una deuda por medio de pagos periódicos, que pueden ser iguales o diferentes. En las amortizaciones de una deuda, cada pago o cuota que se entrega sirve para reducir el saldo del capital de la deuda. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Casa matriz:** empresa que controla directamente a otra u otras. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Casa matriz común:** inversionista en común, que posee propiedad del 10% o más de participación de capital en dos empresas, cuando existe entre estas empresas propiedad menor al 10%, siendo una de ellas empresa residente y la otra no residente (A partir de OCDE, Definición

**CIIU Rev. 4 A.C. (actualización 2021):** corresponde a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) Revisión 4 Adaptada para Colombia (A.C.) tiene por finalidad establecer una clasificación uniforme de las actividades económicas productivas. Es una clasificación de actividades económicas por procesos productivos que clasifica unidades estadísticas con base en su actividad económica principal. Su propósito es ofrecer un conjunto de categorías de actividades que se pueda utilizar para la reunión, análisis y presentación de estadísticas de acuerdo con esas actividades. CIIU Rev. 4 A.C. (actualización 2021)

**Crédito comercial (a cobrar o a pagar):** instrumento financiero dado entre empresas relacionadas a través de inversión directa, representa el crédito de corto plazo que se produce en el curso ordinario de los negocios que realizan proveedores y compradores de bienes y servicios. Estos créditos se registran desde el momento en el que se suministran los bienes o se prestan los servicios hasta que se recibe el pago (o viceversa). (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Cuasi sociedad:** Es una empresa no constituida en sociedad pero que funciona de forma separada de sus propietarios. Ejemplos de este tipo son las sucursales, la propiedad del suelo, las asociaciones (de responsabilidad limitada o ilimitada) y los fideicomisos. OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008)

**Cuentas de inversión extranjera directa:** corresponden a los flujos financieros, las rentas y los saldos de la inversión directa, entendidos como la unidad de análisis de la encuesta anual inversión directa EAID. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Depósitos:** instrumentos financieros relacionados con la inversión extranjera directa, son las formas más típicas de depósito incluyen los depósitos de ahorro, los depósitos a plazo, los depósitos transferibles y los no transferibles. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Desinversión:** se consideran como desinversión la venta o enajenación de la inversión directa, puede darse a través de una devolución del capital, venta de participaciones en empresas residentes por parte de no residentes, o venta de participaciones en empresas no residentes por parte de inversionistas residentes. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Deuda por inversión directa:** corresponde a las deudas contraídas u otorgadas entre socios que previamente tienen una relación de inversión directa. Puede ser en forma de préstamos, títulos de deuda y similares, entre los cuales se incluyen: valores negociables como los bonos, las obligaciones, el papel comercial, los pagarés, las acciones preferentes no participativas y otros valores negociables representativos de empréstitos, también préstamos, depósitos, el crédito comercial y otras cuentas a pagar/a cobrar. Los intereses devengados por los instrumentos mencionados en este concepto, se incluyen en las rentas de instrumentos de deuda de inversión directa; por otra parte, no se incluyen en la inversión directa aquellas deudas e intereses generados en una relación entre dos intermediarios financieros. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Empresa:** entidad institucional (es una entidad económica que tiene capacidad, por derecho propio, de poseer activos, contraer pasivos y realizar actividades económicas y transacciones con otras entidades) dedicada a la producción de bienes y servicios. Es un agente económico con autonomía en la toma de decisiones financieras y de inversión, así como con autoridad y responsabilidad para asignar recursos a la producción de bienes y servicios; una empresa puede realizar una o varias actividades productivas (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Empresa no residente / empresa extranjera:** corresponde a aquella empresa que reside en una economía o país distinto a Colombia; esto incluye, entre otras, las filiales, subsidiarias y sucursales que una entidad tenga en el exterior. Cada empresa es residente sólo en un territorio económico, la residencia de una empresa se atribuye al territorio económico con el que está más estrechamente vinculada. En otras palabras, al que se corresponda con su centro de interés económico predominante. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Empresa de inversión directa:** Corresponde a una empresa residente en una economía y de la que un inversor residente en otra economía posee, directa o indirectamente, el 10% o más de la participación accionaria. Las empresas de inversión directa son sociedades que pueden ser: (i) subsidiarias, cuando se tiene más del 50% de participación; (ii) asociadas, cuando se tiene entre el 10% y el 50% de participación; (iii) cuasisociedades, como es el caso de las sucursales, que son propiedad al 100% de sus respectivas matrices. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Empresa de inversión directa en el exterior:** es aquella empresa no residente en la cual una empresa residente (colombiana) tiene el 10% o más de la participación de capital.

Nota: En el caso que una empresa cumpla al mismo tiempo con la definición de "inversionista extranjero directo" y "empresa de inversión directa en el exterior", la inversión directa se debe clasificar siempre en el parentesco "inversionista extranjero directo". (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008)

**Empresa hermana en el exterior:** es una empresa residente en el exterior que tiene el mismo inversionista extranjero directo de la empresa residente (colombiana), pero la empresa residente no tiene el 10% o más de la participación accionaria en ella, ni ella tiene el 10% o más de la participación accionaria en la empresa residente. Se consideran empresas hermanas a dos empresas entre las que no existe una relación de inversión directa (es decir, no se cumple el criterio del 10% de participación, ya sea porque no existe una relación de propiedad de capital entre ellas o porque esta es menor al 10%), pero cuentan con un inversor directo en común llamado también casa matriz común, la cual puede ser residente o no residente).

Este "mismo inversionista" puede ser en la primera línea de la participación accionaria, pero también puede ser de manera indirecta, es decir, en las otras líneas de la jerarquía de propiedad. Por lo que, en términos prácticos, dos empresas se consideran empresas hermanas si entre ellas tienen menos del 10% de la participación de capital entre sí (incluso puede ser participación accionaria nula del 0% mutuamente entre ellas), pero ambas pertenecen al mismo grupo multinacional, incluso de manera indirecta, es decir, sin importar si el inversionista en común está o no en la primera línea de la jerarquía de propiedad. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Fiducia Mercantil:** Es un negocio jurídico en virtud del cual una persona, llamada fiduciante o fideicomitente, transfiere uno o más bienes especificados a otra, llamada fiduciario, quien se obliga a administrarlos o enajenarlos para cumplir una finalidad determinada por el constituyente, en provecho de éste o un tercero llamado beneficiario o fideicomisario. Una persona puede ser al mismo tiempo fiduciante y beneficiario. Solo los establecimientos de crédito y las sociedades fiduciarias, especialmente autorizadas por la superintendencia Bancaria, podrán tener la calidad de fiduciarios.

Este tipo de acuerdo supone el traslado de parte del fideicomitente (que es el dueño de los bienes) a la fiduciaria, quien recibe unas directrices sobre el manejo que debe dar a los bienes que ha recibido de la transferencia para poder otorgar los rendimientos a que diera lugar, a un

beneficiario. A dicho conjunto de bienes (que el fideicomitente transfiere al fiduciario) se denomina patrimonio autónomo. Éstos carecen de personería jurídica, pero son acreedores de derechos y obligaciones y su representación está a cargo del fiduciario. (Código de Comercio, Artículo 1226).

**Filial:** Cuando su poder de decisión se encuentre sometido a la voluntad de otra u otras personas que serán su matriz o controlante, directamente. (Código de Comercio, Artículo 260 y Ley 222 de 1995, Artículo 26).

**Flujos financieros de la inversión directa:** son transacciones financieras de inversión directa y de deuda (financiación) entre las empresas residentes y no residentes que sostienen una relación de inversión directa a través de activos (adquisiciones, ventas, amortizaciones) y pasivos (contraídos, cancelados) presentados por instrumento (capital, deuda) para un periodo de referencia dado. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Grupo empresarial:** se denomina grupo empresarial a un grupo de empresas que están bajo el control de un mismo propietario y por tanto persiguen un objetivo común determinado por el propietario o controlante. (Ley 222 de 1995, Art. 28).

**Grupo empresarial truncado:** Grupo empresarial residente en Colombia sin mencionar las empresas miembros fuera del territorio nacional, sin inversión en el país. (A partir de la Ley 222 de 1995, Art. 28).

**Identificador de Entidad Legal:** el Código LEI (por sus siglas en inglés, "LEGAL ENTITY IDENTIFIER") es un código global y único basado en el estándar ISO 17442, que se utiliza para identificar a las personas jurídicas que son parte en las transacciones financieras. <https://www.leiroc.org/lei.htm>

**Instrumento financiero:** indica la clase de contrato de donde proviene la inversión directa. Los principales instrumentos financieros que componen la inversión directa son las participaciones en el capital y la deuda entre empresas, dentro de los instrumentos de capital se incluyen las acciones comunes y preferentes, las reservas, las aportaciones de capital y la reinversión de beneficios; (excluyendo las acciones preferentes no participativas que deben incluirse en la deuda entre empresas). (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Intereses por inversión directa:** es el rendimiento proveniente de los instrumentos de deuda entre las empresas que sostienen una relación de inversión directa, conocidos también como rentas de inversión directa materializada en instrumentos de deuda, el componente de intereses de las rentas de inversión directa refleja los intereses devengados por los instrumentos de deuda en un periodo de referencia, independientemente de si se han pagado o no. El impacto de los eventos económicos se registra en el periodo en el que se presentan, sin importar si se recibió o se pagó efectivo o se tenía programado recibirlo o pagarlo. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Inversión Cruzada:** Una empresa de inversión directa puede adquirir activos financieros emitidos por su inversor directo. Cuando estos activos no son suficientes para establecer una segunda relación de inversión directa distinta de la primera (es decir, no alcanza el 10% del poder de voto), las transacciones/posiciones correspondientes se denominan inversiones mutuas o cruzadas. En el contexto de la inversión mutua o cruzada, las empresas de inversión directa pueden obtener financiación vía préstamos que a su vez prestan a su inversor directo, o pueden hacer préstamos a su inversor directo a partir de sus recursos propios, que también constituyen inversiones mutuas o cruzadas. Estos préstamos deberán tratarse como instrumentos representativos de deuda e incluirse como inversión directa. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Inversión de cartera:** Comprende las transacciones transfronterizas efectuadas con títulos de deuda o de participación en el capital, distintas de las incluidas como ID o activos de reserva. Las inversiones en participaciones de capital también incorporan la compraventa de participaciones en fondos de inversión. Los títulos de deuda se definen como instrumentos negociables que sirven como evidencia de una deuda. En el caso de Colombia corresponden principalmente a bonos, adquiridos (activos) o vendidos a no-residentes (pasivos). (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Inversión directa:** es una inversión transfronteriza que refleja un interés duradero entre un no residente ("Extranjero", "Residente en el exterior") y un residente ("Colombiano"). El interés duradero implica la intención de tener una relación de largo plazo entre las partes involucradas y un grado significativo de influencia en la toma de decisiones (es decir que el inversionista influye sobre el futuro de la empresa). La propiedad de al menos el 10% del poder de voto de la empresa de inversión directa constituye evidencia suficiente de ese "interés duradero". (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Inversión Directa de Colombia en el exterior:** es la inversión directa realizada por la empresa residente (colombiana), en una empresa residente en el exterior (extranjera), esta inversión debe representar el 10% o más de participación de capital. En este tipo de inversión directa, la influencia que ha dado lugar a la inversión se ejerce desde Colombia y ha resultado en el establecimiento de una empresa de inversión directa en el extranjero por parte de un inversor directo residente. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Inversión Extranjera Directa en Colombia:** es la inversión directa que ha sido realizada desde el exterior por una empresa extranjera en la empresa residente (colombiana), es decir, la influencia que ha dado lugar a la misma se ejerce desde el extranjero, y ha resultado en el establecimiento por un inversor directo no residente de una empresa de inversión directa residente en el país. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Inversionista directo:** es un inversionista o inversor residente en una economía que tiene el 10% o más de participación accionaria en una empresa residente de otra economía. Un inversor directo puede estar clasificado en cualquier sector de la economía y podría ser persona natural o empresa. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Inversionista extranjero directo:** es un socio residente en el exterior, que ha adquirido el 10% o más de participación de capital en una empresa residente (colombiana). (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Materialización:** se hizo real o concreta la inversión directa. (DANE, Metodología EAID 2020)

**País de residencia:** constituye el territorio económico, para la terminología de inversión directa el término "país" se utiliza alternativamente como sustituto de "territorio económico (y de economía)" pero sin que se refiera a ningún marco legal específico, un territorio económico se refiere tanto a una ubicación física como a una jurisdicción legal y se encuentra bajo el control económico de un sólo gobierno. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Parentesco:** corresponde a la clasificación de la inversión directa según la naturaleza de su relación de inversión. La inversión directa puede provenir o ser realizada de un "inversionista extranjero directo", en una "empresa de inversión directa en el exterior" o en una "empresa hermana en el exterior". (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Participaciones de capital:** instrumento financiero que comprende acciones y demás derechos sobre la propiedad de la empresa (Por ejemplo, las acciones y los aportes en bienes). También es común que se denomine como "Participación accionaria". Las participaciones en el capital también incluyen: (i) la dotación a las sucursales; (ii) todas las acciones de las subsidiarias y las asociadas (excepto las acciones preferentes no participativas, que se tratan como valores de deuda y se incluyen como inversión directa, instrumentos de deuda entre empresas); y (iii) otras aportaciones de capital. La propiedad del capital normalmente se materializa en acciones, participaciones, certificados de depósito de acciones extranjeras o valores similares. Los certificados de depósito de acciones son valores que representan la tenencia de acciones por parte de un depositario. Esta categoría incluye el capital neto de los propietarios en cuasisociedades, al igual que las acciones y otras formas de participación en el capital en las sociedades.

También incluye las acciones preferentes que dan derecho a la participación en el valor residual o en la disolución de una empresa constituida en sociedad. La reinversión de beneficios representa el derecho de los inversores directos (en proporción con la participación en el capital) de los beneficios correspondientes a las empresas de inversión directa. La reinversión de beneficios incluye las transacciones de la cuenta financiera que se suman a la participación en el capital de un inversor directo en una empresa de inversión directa. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Patrimonio:** Es el valor residual de los activos del ente económico, después de deducir todos sus pasivos. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Pérdidas:** Corresponde al resultado negativo de las operaciones de la empresa, relacionadas o no, con el objeto social, y constituye una disminución patrimonial para el ente económico. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Período de referencia:** para la Encuesta Anual de Inversión Directa, el período de referencia es el año calendario (de 1 de enero a 31 de diciembre) inmediatamente anterior a la fecha de la aplicación de la encuesta. (DANE, Metodología EAID 2020).

**Persona natural residente:** Todas aquellas personas naturales con residencia o domicilio en Colombia, donde tienen su domicilio y lugar principales en donde ejercen habitualmente su profesión u oficio. Son emisoras de IED. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Persona natural no residente:** Todas aquellas personas naturales con residencia o domicilio en el exterior, donde tienen su domicilio y lugar principales en donde ejercen habitualmente su profesión u oficio. Son emisoras de IED. (A partir de OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Préstamos:** los préstamos son instrumentos financieros creados cuando un acreedor presta fondos directamente a un deudor por medio de un instrumento que no fue creado para ser comercializado. Esta categoría incluye todos los créditos y anticipos (excepto las cuentas a cobrar o a pagar que se tratan como categoría aparte de los activos financieros). También incluye los arrendamientos financieros y los acuerdos de recompra. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Regionalización de la inversión directa:** es la desagregación de los flujos financieros según su distribución por departamentos (en donde efectivamente se usaron los recursos) en los cuales se materializaron los flujos financieros recibidos del exterior. (DANE, Metodología EAID 2020)

**Régimen Cambiario Especial - RCE:** Las empresas que pertenecen al RCE, son sucursales de sociedades extranjeras dedicadas a actividades de exploración y explotación de petróleo, gas natural, carbón, ferromniquel o a la prestación exclusiva de servicios inherentes al sector de hidrocarburos, que cuentan con el certificado de dedicación exclusiva emitido por el Ministerio de minas y energía. Es una particularidad de Colombia.

Generalmente tienen una matriz con 100% de participación de capital. Lo especial del régimen es que estas empresas no están obligadas a reintegrar al mercado cambiario las divisas provenientes de las ventas en moneda extranjera, como si se exige a las demás residentes en el país. La filial entrega el producto de exportación a la casa matriz y es ésta la que maneja los recursos, enviando a la filial "inversión suplementaria al capital asignado - ISCA" para cubrir los costos de funcionamiento. Hay una parte que toma la matriz, asimilable a las utilidades generadas. Es la casa matriz la que se puede endeudar, no la filial.

**Renta de la inversión directa:** es parte del rendimiento de las inversiones en participaciones de capital y en títulos de deuda correspondientes a inversiones directas, la renta de inversión directa se registra a medida que se devenga (causación). Las rentas de inversión directa surgen de: (i) el capital, es decir, los beneficios generados por la empresa en el período de referencia y que consisten en los beneficios distribuidos (dividendos), y en los beneficios no distribuidos, que se tratan como reinversión de beneficios en esa empresa; y de (ii) la deuda (es decir, el interés generado por préstamos entre compañías, créditos comerciales y otras formas de deuda). (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Saldo de deuda:** Indica el nivel de la deuda a 31 de diciembre del año de referencia, tiene en cuenta toda la serie histórica desde que la empresa presentó IED. El saldo se calcula según el valor nominal. (DANE, Metodología EAID 2020)

**Saldo de la inversión directa:** indica el nivel de la inversión directa con corte a una fecha de referencia, tiene en cuenta toda la serie histórica desde que la empresa presentó IED. El saldo es denominado también como posición. (DANE, Metodología EAID 2020)

**Situación de control:** Las empresas en situación de control se dividen en dos, subordinada o controlada y es cuando su poder de decisión se encuentre sometido a la voluntad de otra u otras personas que serán su matriz o controlante, bien sea directamente, caso en el cual se llamará filial o con el concurso o por intermedio de las subordinadas de la matriz, en cuyo caso se llamará subsidiaria (Código de Comercio, Artículo 260 y Ley 222 de 1995, Artículo 26).

**Subordinada:** cuando su poder de decisión se encuentre sometido a la voluntad de otra u otras personas que serán su matriz o controlante. Está en situación de control. (Código de Comercio, Artículo 260 y Ley 222 de 1995, Artículo 26).

**Subsidiaria:** cuando la empresa en situación de control, se encuentran con el concurso o por intermedio de una subordinada de la casa matriz. (Código de Comercio, Artículo 260 y Ley 222 de 1995, Artículo 26).

**Toma de decisión:** Poder de voto dentro de la participación accionaria, o ejerza influencia dominante en la dirección. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Unidad controlante:** se considera así a la empresa residente en Colombia, que establece los objetivos comunes, es reconocida como empresa líder del grupo empresarial y no es necesariamente la casa matriz del grupo empresarial a nivel internacional. (Código de Comercio, Artículo 260 y Ley 222 de 1995, Artículo 26).

**Unidad de análisis:** elemento de estudio sobre el que se presentan los resultados o las conclusiones de la operación estadística.

**Utilidades de la inversión directa:** es el rendimiento proveniente de las participaciones de capital. Pueden ser de dos tipos: a.) Utilidades distribuidas o dividendos, que es la parte de las utilidades totales que la empresa si distribuye entre sus socios extranjeros, y b.) utilidades reinvertidas o no distribuidas, que es la parte de las utilidades que la empresa con inversión directa decide utilizar para ampliar su capital productivo, y por ende, no distribuye entre sus socios. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Utilidades distribuidas:** es la parte de las utilidades que la empresa SI distribuye entre sus socios. Consisten en los dividendos y los resultados distribuidos, los dividendos incluyen los repartidos a los accionistas, tenedores tanto de acciones comunes como de acciones preferentes participativas, con derecho a voto o no, de acuerdo con la relación contractual entre la empresa y los diversos tipos de accionistas, antes de deducir la retención de impuestos. Los dividendos excluyen los derivados de procesos de liquidación y los que suponen la emisión de acciones gratuitas con cargo a las reservas acumuladas (dividendos en especie). Se excluyen los dividendos por liquidación porque se consideran como una devolución del capital (desinversión) y no como un reparto de beneficios (los dividendos por liquidación se registran como transacciones en participaciones en el capital de inversión directa: desinversión). (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Utilidades reinvertidas:** es la parte de las utilidades que la empresa NO distribuye entre sus socios, y que incrementa el saldo de la inversión directa. Reflejan los beneficios de la participación en el capital devengados por los inversores directos, menos los beneficios distribuidos, en proporción con el porcentaje de participación en el capital del inversor directo, estos se incluyen en las rentas de inversión directa debido a que los beneficios de la empresa de inversión directa se consideran como rentas del inversor directo (proporcionalmente a la tenencia de capital del inversor directo en la empresa de inversión directa) ya se reinvierten en la empresa o se remitan al inversor directo. No obstante, debido a que los beneficios reinvertidos no se distribuyen al inversor directo, sino que aumentan la inversión de este en su afiliada, en la cuenta de Flujos Financieros de inversión directa, se realiza un registro de igual importe que el que se hace en la cuenta de rentas de inversión directa, pero de signo contrario. (OCDE, Definición Marco de Inversión Extranjera Directa - 4ta Edición, 2008).

**Uso de la inversión:** es el uso de los recursos de los flujos financieros de la inversión directa enviada o recibida del exterior por su empresa entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año de referencia. Desagregando entre los recursos destinados para la creación de nuevo capital productivo y adquisición de capital productivo existente. (DANE, Metodología EAID 2020)

## BIBLIOGRAFÍA

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE. Definición Marco de Inversión Extranjera Directa. Cuarta Edición, 2008.
- Fondo Monetario Internacional FMI. Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional MBP6. Sexta edición 2009.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Manual de diligenciamiento del formulario electrónico de la EAID.2021.
- Banco Central de Chile. Estudios Económicos Estadísticos No. 102. Metodología de Medición de la Inversión Extranjera Directa en las Estadísticas Externas de Chile. Octubre 2013

## ANEXOS

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
1	22/Jun/2023	Posterior a la aprobación de los pares y dando cumplimiento a lo requerido para la OOEE, se entrega la primera versión de la metodología para la Encuesta Anual de Inversión Extranjera Directa- EAID

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
<b>Nombre:</b> Omar Alejandro <b>Cargo:</b> Contratista <b>Fecha:</b> 22/Jun/2023	<b>Nombre:</b> Daniel Eduardo Casallas Castellanos <b>Cargo:</b> Profesional Especializado <b>Fecha:</b> 27/Jun/2023  <b>Nombre:</b> Andrea Ramirez Pisco <b>Cargo:</b> Directora Técnica <b>Fecha:</b> 28/Jun/2023	<b>Nombre:</b> Leonardo Trujillo Oyola <b>Cargo:</b> Subdirector del Departamento <b>Fecha:</b> 01/Jul/2023

Si este documento es impreso se considera copia no controlada