


**Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística**



**Producción Estadística  
PES  
Dirección de Geoestadística / DIG**

**METODOLOGÍA GENERAL DIRECTORIO ESTADÍSTICO DE  
EMPRESAS. -DEE**

**Jul/2022**

	<b>METODOLOGÍA GENERAL DIRECTORIO ESTADÍSTICO DE EMPRESAS. -DEE</b>	<b>CÓDIGO: DSO-DEE-MET-001</b> <b>VERSIÓN: 1</b> <b>FECHA: 19/Jul/2022</b>
		PROCESO: Producción Estadística

## TABLA DE CONTENIDO

### INTRODUCCIÓN

#### 1. ANTECEDENTES

#### 2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

##### 2.1. DISEÑO TEMÁTICO

- 2.1.1. Necesidades de Información
  - 2. 1. 1. 1. Usuarios internos
  - 2. 1. 1. 2. Usuarios externos
- 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. Periodo 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 LA RECOLECCIÓN/ 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. Convocatoria de selección del 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 LA DIFUSIÓN 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) es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales del país. Con el propósito de llevar a cabo los procesos rigurosos de producción de información estadística, administra y mantiene actualizados los directorios de fuentes de las diferentes investigaciones que realiza, para la elaboración de las encuestas económicas con una óptima muestra.

Uno de los directorios estadísticos de mayor relevancia es el Directorio Estadístico de Empresas (DEE) que se deriva del Registro Estadístico Base de Empresas (REBE) uno de los cuatro registros administrativos base que conforman el sistema integrado de registros estadísticos<sup>1</sup> para la producción de estadísticas con diferentes enfoques temáticos. Este directorio se compone por una lista estructurada de empresas que se caracteriza por ser completa, comprehensiva, y actualizada de manera regular.

Su mantenimiento es llevado a cabo para propósitos estadísticos que soportan la compilación de datos estadísticos como herramienta principal para la preparación y la coordinación de operaciones estadísticas como las encuestas, investigaciones y producción directa de estadísticas como demografía empresarial y experimentales que permiten detallar el comportamiento del mercado laboral y estudiar sectores específicos como la economía naranja.

Siguiendo estándares internacionales de la Comunidad Andina de Naciones y la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, este se integra a partir de fuentes primarias y secundarias que contienen información sobre la identificación, ubicación, contacto y variables de estratificación como el tamaño o la actividad económica de las empresas del país.

Dado que la demanda por estadísticas se ha incrementado, la mejora de los marcos de lista obtenidos a partir del DEE se hace una tarea prioritaria y constante por lo que su principal objetivo es proporcionar un listado comprehensivo y regularmente actualizado de unidades económicas involucradas en la producción de bienes y servicios, indistinto de su nivel de formalidad, que además incorpora información de identificación de estas unidades para el análisis estadísticos de la población de empresas y su demografía.

Este documento relaciona la metodología de construcción del DEE siguiendo las directrices para la generación de producción estadística en el DANE que siguen las fases del proceso estadístico plasmado en el Modelo Genérico del Proceso Estadístico (GSBPM por sus siglas en inglés).

---

<sup>1</sup> Conjunto de datos y metadatos donde se vinculan y describen diferentes registros estadísticos con el propósito de lograr una integración eficiente y con datos consistentes y sin valores contradictorios. La base del sistema consta de los siguientes registros base: población, empresas, inmuebles y actividades.

## 1. ANTECEDENTES

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), de acuerdo con el decreto 262 de 2004, tiene como una de sus funciones generales el "diseñar, planificar, dirigir y ejecutar las operaciones estadísticas que requiera el país para la planeación y toma de decisiones por parte del Gobierno Nacional y de los entes territoriales". De acuerdo con este mismo decreto, con el fin de cumplir el propósito principal del DANE, la Dirección de Geoestadística tiene dentro de las funciones "administrar y mantener actualizados los directorios de fuentes de las diferentes investigaciones que realiza el Departamento, para la elaboración de las encuestas económicas con una óptima muestra".

La consolidación de la información empresarial agrupada en uno de los directorios de la Dirección de Geoestadística, empezó a tomar forma a partir de 1990 con el desarrollo del Censo Económico Multisectorial que investigó los sectores de industria, comercio, servicios y construcción. Igualmente, en el año 1994, se creó el Proyecto de Integración y Actualización de un Directorio Central de Unidades Estadístico-económicas (PIADC) que se llamó Directorio Estadístico (DEST), con el fin de centralizar la información de referencia de todos los proveedores de información que utiliza el DANE en sus investigaciones.

En 2005 se creó el Proyecto ANDESTAD en cooperación de la Unión Europea y la Comunidad Andina de Naciones (UE- CAN). Este proyecto buscó contribuir al proceso de integración de la Comunidad Andina y al fortalecimiento de sus instituciones regionales, incluyendo dentro de su ejecución, el tema de los Directorios de Empresas con fines estadísticos. Lo anterior se realizó con el propósito de armonizar la estadística en el área económica, incluyendo conceptos y definiciones, nomenclaturas y unidades estadísticas.

Asimismo, este proyecto contempló por primera vez para la región la relevancia de la disponibilidad por parte de los Sistemas Estadísticos Nacionales de un Directorio de empresas que fuera actualizado permanentemente y cuyo propósito fuera el registro del conjunto de unidades económicas que operan en un país. Lo anterior, representaba a nivel internacional un requisito indispensable para abordar de manera exitosa la producción de estadísticas esenciales para el análisis económico de un país (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009).

En ese mismo año el DANE realizó el Censo General 2005 y con esta operación estadística se recolectó información de unidades económicas independientes y asociadas a las viviendas en los sectores: agropecuario, industria, comercio y servicios, ampliando así, la cobertura del Directorio Estadístico.

En 2008 la CAN avanzó en dos decisiones relevantes sobre la producción estadística de los países que la conforman. La primera fue la Decisión 697 sobre las Estadísticas coyunturales de la industria manufacturera cuyo objetivo fue establecer un marco normativo común para su producción, que incluyó los códigos CIIU a estudiar, frecuencia en su difusión, base y ponderadores, informes de calidad y metadatos, entre otros. La segunda, la Decisión 698 trató de la creación y actualización del Directorio de Empresas, en la cual se definió las normas para su constitución y actualización.

Con la aprobación de la Decisión 698, se tuvo un punto de partida en cuanto a la armonización de definiciones, y unidades estadísticas como: empresa, grupos empresariales, unidades de producción homogénea, entre otras. Igualmente se establecieron lineamientos para la actualización del Directorio en cuanto a: altas, bajas, fusiones y escisiones en las unidades estadísticas; variables relativas al nombre o razón social, forma jurídica y dirección, y demás variables a disponibilidad de los datos.

Con la consolidación de las estadísticas generadas por las investigaciones económicas de unidades económicas de industria, comercio y servicios, y el sistema de cuentas nacionales, en

2014 se creó el Directorio Estadístico de Empresas, que estaba integrado por el listado de estas operaciones e investigaciones y la información de registros administrativos disponibles como los de las Cámaras de Comercio y la Superintendencia de Sociedades.

En la búsqueda de mejorar el proceso estadístico, los países del mundo se han unido para crear estándares que acojan los avances y buenas prácticas de integración de información que han identificado producto de la conformación de Registros y Directorios Estadísticos de Empresas. Estos estándares acogen los avances de los países europeos que han liderado la conformación del sistema de registros estadísticos, que como resultado de este proceso han diseñado diferentes manuales y lineamientos.

Dentro de estos, el DANE ha acogido, para la conformación del REBE y por ende del DEE, los creados por la Comisión Económica Europea de las Naciones Unidas (UNECE por sus siglas en inglés): "Guidelines on Business Registers" (2015) y "Guidelines on the use of statistical business registers for business demography and entrepreneurship statistics" (2018), y la Oficina Estadística de la Unión Europea (Eurostat) y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE): "Manual on Business Demography Statistics" (2007) y el libro elaborado por Anders y Britt Wallgren sobre la conformación de registros estadísticos base: "Register-based Statistics: Statistical Methods for Administrative Data" (2014).

Tomando como referencia esta documentación y la evolución de los registros administrativos en Colombia, el DANE realizó en 2021 un rediseño al procesamiento de información que integra el Registro Estadístico Base de Empresas (REBE) con dos objetivos: fortalecer el REBE para la recepción de información del Censo Económico que se llevará a cabo en 2023 y diferenciar uno de sus productos ampliamente usados en el DANE, el Directorio Estadístico de Empresas (DEE).

## **2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA**

En esta sección se presentarán el diseño del Registro Estadístico Base de Empresas (REBE) que determina a su vez la conformación del Directorio Estadístico de Empresas (DEE), así como los procedimientos con los que se gestionan, recolectan, procesan y analizan los datos para cumplir los objetivos detallados de esta operación estadística basada principalmente en registros administrativos que buscan satisfacer las necesidades de información internas del DANE y de usuarios externos, en particular la academia y el diseño de política pública para el sector empresarial.

Es importante mencionar que el REBE incorpora al DEE, la principal diferencia radica en que este último solo incluye una lista de unidades económicas activas en el territorio nacional con información actualizada de los datos de identificación, ubicación, contacto y variables de estratificación de las unidades económicas que están involucradas en la producción de bienes y servicios, definidas como empresas. En tanto, el REBE incorpora unidades sin localizar por una alta probabilidad de traslado de domicilio o cese de actividades, inactivas y dadas de baja por disolución o desaparición en los registros administrativos.

### **2.1. DISEÑO TEMÁTICO**

En esta sección se abordan las necesidades de información que son una base para la orientación en la construcción del Registro Estadístico Base de Empresas y por ende del Directorio Estadístico de Empresas. A partir de allí se define el alcance, objetivo, variables, marco de referencia y plan de resultados.

### **2.1.1. Necesidades de Información**

La identificación de necesidades puede separarse por los usuarios internos y externos de la información que se requiere con diversos fines. Con el propósito de ordenar las necesidades identificadas esta sección se dividirá en los perfiles de los usuarios y se describirán brevemente los mecanismos utilizados para agrupar estas necesidades y los usos de información.

#### **2.1.1.1. Usuarios internos**

A continuación, se describen las necesidades identificadas y confirmadas con las diversas áreas técnicas al interior del DANE que se reflejan en solicitudes directas de información de manera periódica a la Dirección de Geoestadística encargada de conformar el REBE y el DEE.

##### **a. Operaciones estadísticas**

La principal necesidad de información del DANE se basa principalmente en la conformación de un listado actualizado de empresas para la construcción de marcos estadísticos que incluye a las unidades activas y diseño de estadísticas de demografía empresarial.

La información que proporciona el DEE sobre las características de las empresas y sus establecimientos, y el conjunto de información georreferenciada en la cartografía permite realizar investigaciones y operaciones estadísticas, pues consolida una fuente confiable y actualizada para la construcción de marcos estadísticos que sirven para la recolección de información sobre estas unidades, a través de encuestas y censos, que den cuenta de la estructura y la evolución de las unidades económicas en el tiempo.

Las diferentes áreas temáticas encargadas de la producción de estadísticas realizan solicitudes de información con el propósito de medir la evolución mensual/trimestral/anual de los sectores manufacturero, comercio, servicios y construcción colombianos en el corto plazo, a través de las variables de producción, ventas y empleo para la población objetivo, a total nacional, departamental, municipal, áreas metropolitanas y en algunos casos puntuales a nivel rural.

Estos requerimientos de información incluyen segmentaciones a nivel de:

1. Actividad económica de acuerdo con el código CIU revisión 4 ajustada a Colombia que puede incorporar desagregaciones a nivel de sección, división y clase.
2. Variables de estratificación que denoten el tamaño de la unidad: ingresos y empleo
3. Municipio y departamento comercial
4. Organización jurídica que hace referencia a la naturaleza de las empresas: persona natural o persona jurídica.

A partir de estos requerimientos, se extraen del DEE las unidades para conformar marcos de lista que satisfacen las segmentaciones indicadas por las áreas internas del DANE: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN), Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE), Dirección de Regulación, Planificación, Estandarización y Normalización (DIRPEN), la Dirección de Geoestadística (DIG), operativas como Logística y la Subdirección y Dirección General del DANE.

Dado que las variables de estratificación son específicas a la temática tratada es importante que las necesidades, descritas en solicitudes vía correo electrónico que hacen los usuarios internos, se acompañen de reuniones en las cuales se expone el propósito de la operación estadística detallando la necesidad de información, y donde además se expone la información contenida en el Directorio con el objetivo de emparejar la necesidad con la información disponible que depende de su existencia en las fuentes de información y de su calidad en las fuentes que integran el REBE y por tanto el DEE.

Cada una de estas solicitudes es registrada de manera mensual en la matriz de necesidades de información solicitada por la oficina de Subdirección en cumplimiento del numeral 5 que corresponde a la Detección y Análisis de Requerimientos de la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000 que a su vez sirve como evidencia mensual al mapa de riesgos del Proceso PES.

Esta matriz permite al Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico rastrear la intensidad de solicitudes y los requerimientos puntuales en cuanto a atributos de la unidad empresa, así como requerimientos de información no satisfechos en su totalidad que son sustento para la gestión de nuevos proveedores de información. Este proceso es llevado a cabo con el apoyo de la Dirección de Regulación, Planificación, Estandarización y Normalización (DIRPEN) de acuerdo con los protocolos dispuestos por esta Dirección Técnica.

Asimismo, teniendo en cuenta que el REBE y en particular su producto estadístico derivado, el DEE, sirve de insumo transversal al DANE se ha diseñado una Resolución, la cual entra en vigor en el año 2022, en la cual se reglamenta el esquema colaborativo para la conformación, actualización y mantenimiento del Directorio Estadístico y su Comité Interno de Trabajo.

En particular este Comité Interno de Trabajo tiene por objetivo analizar y verificar la actualización y mantenimiento del Directorio Estadístico y realizar seguimiento a las funciones de las áreas técnicas en el marco de la responsabilidad compartida que garantizan la conformación de Directorios Estadísticos sujeto a la misionalidad de las áreas DIMPE, DIRPEN, Oficina de Sistemas y DIG como por ejemplo el intercambio de información, disposición, almacenamiento y custodia de operaciones estadísticas (censos y encuestas a cargo de DIMPE), registros administrativos, estadísticos y sistemas de información que los conforman.

De manera específica uno de los roles de este Comité es el análisis de necesidades de información que en el marco de las competencias de cada área es posible centralizarlas a través de este grupo, planear su integración al Directorio y proceder de manera coordinada para la gestión de proveedores.

## **b. Investigaciones estadísticas**

En cuanto a las investigaciones estadísticas, el DANE tiene requerimientos más especializados de información donde el listado de empresas es un insumo fundamental para su ejecución. Un ejemplo de esto es el desarrollo de estadísticas experimentales que se refiere a la derivación de proyectos en desarrollo que cuentan con aspectos innovadores como: el aprovechamiento de nuevas fuentes de información; la utilización de cierta metodología estadística; la medición de una temática nueva, y el análisis de sectores compuestos como la Economía Naranja.

Es importante mencionar que uno de los insumos destacados por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE por sus siglas en inglés), que es estándar internacional para la conformación de Directorios Estadísticos, se concentra tanto en operaciones estadísticas obtenidas a partir de fuentes primarias como en secundarias, sobre estas últimas se destaca el aprovechamiento de registros administrativos que permite obtener, a menor costo, la mejor cobertura posible de unidades económicas incorporadas si se compara con las operaciones estadísticas como censos.

Los registros administrativos y las fuentes alternativas en general son el centro de un campo de desarrollo de estadísticas experimentales. En particular, el DANE ha creado registros estadísticos a partir de aprovechamiento de registros administrativos, dentro de los cuales se destaca el de Relaciones Laborales (RELAB). Este registro ha mostrado la relevancia del DEE dado que es un insumo para la validación de información como la actividad económica principal de las empresas y su marcación permite producir estadísticas experimentales de mercado laboral que hacen seguimiento a las relaciones laborales en el país de manera mensual.

La interacción entre el DEE y los registros estadísticos permite el análisis de sectores compuestos como la Economía Naranja, donde la actividad económica es relevante para su correcta identificación y la información de eventos demográficos que recoge el Directorio sobre la constitución de unidades permite realizar conteos relacionados con los nacimientos de empresas en este sector y seguimiento de estos en la realización de aportes a la seguridad social denominado como análisis de perdurabilidad.

Por otra parte, se encuentra el análisis de fenómenos como la informalidad empresarial en donde las entidades del Gobierno Nacional como el Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo han mostrado un amplio interés en este fenómeno que abrió paso a la Política de Formalización Empresarial del CONPES 3956 de 2019. Tras este documento este fenómeno se entiende desde una perspectiva multidimensional, es decir que las empresas pueden ser informales en una o más de las siguientes dimensiones: entrada, insumos, producción y comercialización y tributaria.

En esta línea, entidades como Fedesarrollo, Cifras y Conceptos y universidades (estudiantes y docentes investigadores) han mostrado un amplio especial interés en la medición de la informalidad desde estas diferentes dimensiones.

Actualmente se han identificado varios métodos de recopilación de datos para el sector informal, uno de ellos son los censos económicos, pues son instrumentos que permiten medir el total de las unidades económicas visibles (locales fijos) detalladas por actividad y zona geográfica, por otra parte, se tienen los registros administrativos que dan cuenta de las dimensiones de formalización de una empresa planteadas en el CONPES 3956.

En este sentido, a través de la construcción del Registro y el Directorio es posible la atención de este requerimiento de información puesto que al integrar operaciones estadísticas como censos y encuestas, registros (administrativos y estadísticos) y sistemas sirve de soporte transversal para el análisis de este fenómeno en particular porque los registros administrativos que son insumo de esta construcción dan cuenta de estas dimensiones y a su vez sirve como insumo en el ecosistema de información que provee el Sistema de Información de Actividades Económicas Informales (SIECI) reglamentado en la Resolución 0969 del 2021.

### **c. Estadísticas basadas en el Registro Estadístico**

La más reciente necesidad de información identificada viene del proceso de inserción del país a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que además se ve reflejada en uno de los roles que debe tener el REBE que es la producción directa de estadísticas de demografía empresarial que permiten conocer la estructura empresarial y la dinámica de las economías de acuerdo con los Lineamientos sobre Registros Estadísticos de Empresas impartidos por la UNECE y el Manual de Demografía Empresarial de la OCDE. En particular estas mediciones se centran en unidades activas principalmente, es decir en el universo que integra el DEE.

Las oficinas de estadística se enfrentan a demandas de información de gobiernos, entidades internacionales e investigadores sobre las estadísticas de empresas en temáticas específicas de acuerdo con el tamaño de estas o la actividad económica a la que se dedican.

Si bien esta necesidad de información es externa, su conformación es producida de manera conjunta por la DIMPE, DIG y la Dirección General al interior del DANE y la convierte tanto en información de uso interno como externo. Este requerimiento se atiende con una periodicidad anual entre los meses de septiembre y octubre a través de la oficina de relacionamiento del DANE, en donde se reportan indicadores de stock de empresas y nacimientos y distinción entre empresas empleadoras (aquellas que emplean al menos un trabajador) y económicas (aquellas que emplean dos o más trabajadores).

La información sobre la demografía de las empresas proporciona información muy relevante para las políticas sobre la contribución económica de las empresas recién nacidas, las empresas que sobreviven a sus primeros años de actividad, y las empresas de alto crecimiento y su subdivisión, las gacelas, en el país. Los principales usuarios son las entidades del gobierno nacional como el Departamento de Planeación Nacional, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y sus distintas entidades adscritas, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Ministerio de Cultura en particular para el segmento de economía naranja, cuyo uso se centra en el diagnóstico, seguimiento y monitoreo en el proceso de la política pública.

Para ello el REBE, y en particular el DEE, juega un papel clave en proveer información a menor costo que una operación estadística como un censo, puesto que los registros administrativos que lo integran dan cuenta de eventos demográficos de las empresas desde su entrada hasta su salida del mercado, acompañada de información de empleo lo que permite hacer traza de cada evento con su respectivo impacto sobre el mercado laboral.

## **2. 1. 1. 2. Usuarios externos**

En cuanto a los usuarios externos, se destacan del lado público las diferentes entidades del gobierno del nivel central y en el lado privado los centros de pensamiento y la academia. La recepción de solicitudes para investigaciones económicas sobre la evolución de la base empresarial en determinados sectores y regiones del país es la más común. En este caso el medio de comunicación más frecuente es el correo de atención al usuario en donde se recibe a través de Orfeo las diferentes solicitudes y el correo electrónico de la coordinación del grupo interno de trabajo.

Lo anterior también incluye necesidades de información que provienen como soporte para proyectos legislativos que involucran a la unidad empresa que buscan realizar enfoques de política pública en determinados sectores de acuerdo con el interés de los diferentes ponentes del Congreso de la República, que en coyunturas particulares como la presentada a raíz de la pandemia por el COVID-19 permite por ejemplo detallar el estado actual del grupo de empresas o sectores económicos con un mayor afectación visible a través de la destrucción de empresas o la reducción en el número de empresas que se constituyen en el país. En este caso estas solicitudes se reciben a través de la Dirección General.

En general las necesidades de los usuarios externos se pueden resumir en información del número de empresas por departamento, municipio, actividad económica al menos por una ventana de 3 años para realizar investigaciones académicas como trabajos de grado o por interés temático, y para el diseño, implementación y monitoreo de políticas públicas enfocadas en el sector empresarial.

En resumen, las necesidades antes mencionadas implican que el DEE desarrolle actividades continuas en su mantenimiento y actualización en:

1. Completitud variables: revisión constante de vacíos de información y mitigación de los mismos a través de operativos de búsqueda y aprovechamiento exhaustivo de las

operaciones estadísticas, registros administrativos y estadísticos y sistemas de información que dan cuenta de cada una de las variables del Directorio

2. Ampliación de la cobertura: siguiendo los estándares internacionales, el DEE debe contemplar la jerarquía de las empresas, es decir que pueden agruparse en grupos empresariales y pueden desagregarse en unidades como establecimientos y unidades de apoyo. Esta mejora implica una búsqueda constante de mantener esta información actualizada y gestionar proveedores que consoliden esta información
3. Revisión constante de proveedores actuales: los proveedores tienen mejoras continuas en la información que consolidan, es por esta razón que la revisión de la calidad de la información en particular de registros administrativos permite ajustar los parámetros de inclusión y exclusión de registros al Directorio, así como mejoras en el modelo de datos en caso de que estos incorporen información nueva con un enfoque temático no capturado, por ejemplo: género
4. Gestión de proveedores nuevos: En línea con el protocolo de gestión de nuevos proveedores, debe evaluarse el potencial estadístico de fuentes diversas que permitan: ampliar cobertura, cubrir vacíos de información (ej. Variables financieras), validar y contrastar datos proporcionados por las fuentes ya incluidas dentro del DEE.

## **2.1.2. Formulación de objetivos**

### **a. Objetivo general**

Proporcionar un listado estructurado de empresas construido a partir de fuentes de información que incluyen variables de identificación, ubicación, contacto y estratificación de estas unidades para la compilación de datos estadísticos siendo este Directorio la herramienta principal para la preparación y coordinación de encuestas y censos mediante la producción de marcos de lista; y fuente de información para el análisis estadístico de la población de empresas y su demografía.

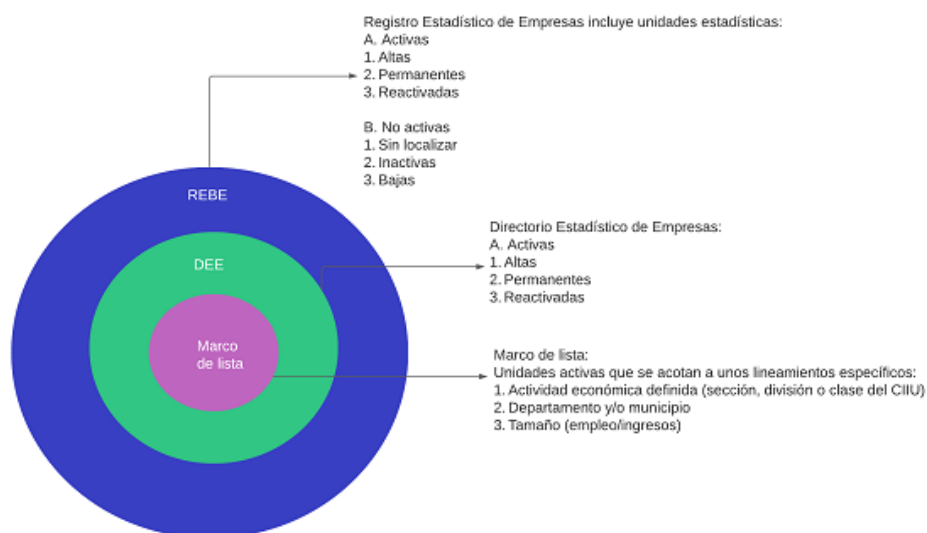
### **b. Objetivos específicos**

1. Proveer marcos de lista óptimos para el diseño y rediseño de operaciones estadísticas económicas mensuales, trimestrales y anuales llevadas a cabo por el DANE.
2. Suministrar información estadística de demografía empresarial a los hacedores de política pública, academia y la ciudadanía.
3. Consolidar un repositorio de información actualizado periódicamente denominado Registro Estadístico de Empresas que lleve el inventario de las empresas y establecimientos que desarrollan actividad económica en el territorio nacional.
4. Integrar los registros de las empresas y operaciones estadísticas de manera que satisfaga las necesidades de información de los usuarios internos y externos al DANE.

### 2.1.3. Alcance

La información integrada en el Registro Estadístico Base de Empresas como se mencionó previamente debe distinguirse de la del Directorio Estadístico de Empresas que es uno de sus subproductos como se muestra en la gráfica a continuación.

**Figura 1. Definición de REBE, DEE y Marco de lista**



Fuente: DANE, GIT DEST.

Tal como se muestra en la Figura 1, el REBE integra la información de empresas que pueden tener estados activos y no activos. En cuanto al estado activo se tienen:

1. Altas: empresas que son nuevas en el Directorio, es decir que de acuerdo con la información del proveedor inició su actividad económica en el periodo de referencia de actualización del Directorio (DANE DIG - Criterios para la actualización y mantenimiento del Registro Estadístico Base de Empresas, 2021).
2. Estado legal Permanente: continuidad de la empresa en el Directorio dado que uno o más proveedores han continuado reportando la unidad con actividad (DANE DIG - Criterios para la actualización y mantenimiento del Registro Estadístico Base de Empresas, 2021).
3. Estado legal Reactivación: empresa en estado previo de inactividad que ha reiniciado sus operaciones (DANE DIG - Criterios para la actualización y mantenimiento del Registro Estadístico Base de Empresas, 2021).

Por su parte los estados relacionados con la no actividad pueden ser clasificados en:

1. Inactiva: empresa que suspende su actividad económica o no ha sido reportada por alguno de los proveedores por más de dos años consecutivos (DANE DIG - Criterios para la actualización y mantenimiento del Registro Estadístico Base de Empresas, 2021).

2. Estado legal Sin localizar: unidades de las cuales no es posible determinar una actividad o inactividad de manera precisa pues no han sido localizadas. En este punto este universo dada la incertidumbre que existe por un posible cierre definitivo que no ha sido reportado por ninguno de los proveedores o cambio de domicilio no es posible aseverar su estado real (DANE DIG - Criterios para la actualización y mantenimiento del Registro Estadístico Base de Empresas, 2021).
3. Baja: cierre legal de la empresa tras haber hecho el proceso de liquidación o unidad que se encuentra en estado inactivo al segundo año consecutivo de permanencia en este estado se da de baja con el fin de ejercer un protocolo de depuración (DANE DIG - Criterios para la actualización y mantenimiento del Registro Estadístico Base de Empresas, 2021).

En cuanto al DEE se tienen solamente las empresas que tienen cualquier estado que indique que se encuentra activa, es decir que el DEE es un subconjunto del REBE.

La información integrada además tiene otro alcance. El REBE y el DEE incluyen a las empresas, así como a sus vínculos con unidades locales como establecimientos de comercio y grupos empresariales de todo el territorio nacional. Esta información tiene actualizaciones interanuales parciales y cierres completos anualmente teniendo en cuenta que los registros administrativos que son su principal insumo como se expone más adelante, cambian diariamente y solo hasta que cierra el año se puede tener una fotografía completa del sector empresarial.

Vale la pena mencionar que las empresas pueden ser personas naturales o jurídicas, lo cual incluye personas naturales comerciantes y no comerciantes, así como sociedades comerciales y entidades sin fines de lucro que desarrollan una actividad económica.

Finalmente se aclara que la información dispuesta al público tiene un alcance más acotado teniendo en cuenta la reserva estadística. Para su disposición, se toman solamente las empresas del DEE, es decir que se excluyen empresas que no se encuentran activas, y que además su naturaleza es persona jurídica. Es decir que, para el usuario externo, el marco de empresas dispuesto con información de identificación, ubicación, contacto y actividad económica son empresas de personas jurídicas activas que desarrollan alguna actividad económica en todo el territorio nacional.

#### **2.1.4. Marco de referencia**

En esta sección se expone el marco de referencia el cual se divide en teórico en donde se muestra la revisión de literatura que soporta la construcción de registros estadísticos de empresas; el conceptual en el cual se describirán los principales conceptos o términos técnicos que contextualizan el REBE y el DEE; el normativo y referentes internacionales y nacionales que orientan la construcción armonizada de del registro estadístico.

##### **a. Marco teórico**

Como primer referente para la construcción del REBE y en particular el DEE se tomó la Decisión 698 de la Comunidad Andina de Naciones de 2008. Esta decisión tuvo por objetivo establecer las bases de obtención de estadísticas del sector productivo confiables u comparables para los países miembros de la CAN en la cual se fijaron normas para la construcción y actualización de los directorios de empresas en los Sistemas Estadísticos Nacionales de cada país.

En primer lugar, esta decisión estableció que serían unidades estadísticas del directorio las siguientes:

1. Empresa definida como una unidad institucional que es determinada en relación con las unidades legales
2. Unidad institucional definida como la unidad de análisis por las cuentas nacionales. Esta unidad es el centro elemental de la decisión económica y se caracteriza por una unidad de comportamiento y una autonomía de decisión en el ejercicio de su función principal.
3. Grupo de empresas
4. Unidad de actividad económica (UAE) definida como el conjunto de partes de una empresa que concurren al ejercicio de una actividad (una o varias subdivisiones operativas de una empresa)
5. Unidad de producción homogénea que corresponde a la partición de una empresa y se caracteriza por una actividad única.
6. Unidad local como parte de una empresa (taller, fábrica, almacén, oficina o depósito)
7. Unidad de actividad económica a nivel local (UAEL) es una parte de una unidad de actividad económica, su definición práctica es establecimiento
8. Unidad de producción homogénea a nivel local (UPHL) que es una parte de la unidad de actividad de producción homogénea dependiente del nivel local.

Tras la definición de la cobertura, la CAN determinó que se incluirían todas las empresas que ejerzan una actividad económica y supongan una contribución al producto interno bruto, así como las unidades locales que dependan de ellas. Asimismo, listó las variables que debía incorporar el DEE como: número de identificación, razón social, dirección (incluye teléfono, correo electrónico, fax, etc.), fecha de constitución y cese de actividades, forma jurídica, código de la actividad económica, tamaño medido en función de número de personas ocupadas, estado actual y tipo de unidad.

Todos estos criterios configuraron la primera aproximación del Directorio de Empresas en los países de la región, los mismos tomaban a su vez referentes de la Unión Europea y países de América del Norte y Oceanía.

Con la evolución en la conformación de directorios y registros estadísticos en el mundo, la Unión Europea lideró la creación de manuales y lineamientos de actualización y mantenimiento de estos y a su vez proponen un aprovechamiento de la información proveniente de registros administrativos.

En este sentido, los dos principales referentes para el REBE en Colombia son los Lineamientos de los Registros Estadísticos de Empresas construidos por la Comisión Económica Europea de las Naciones Unidas (UNECE) y los Métodos Estadísticos para datos administrativos elaborado por Wallgren y Wallgren (2014).

El primer documento propone criterios amplios para la conformación de un Registro Estadístico de Empresas, producto estadístico que da lineamientos para la construcción del REBE. Este documento hace una exhaustiva revisión de roles, cobertura, fuentes de información y procedimientos de mantenimiento, calidad y difusión de información integrada de las empresas.

Este documento fue la base para el Diagnóstico del DEE en 2021 que promovió su rediseño, actual funcionamiento y diferenciación en su alcance del REBE como se mostró en la sección 2.1.3.

Dentro de los roles que se destacan se encuentran los siguientes:

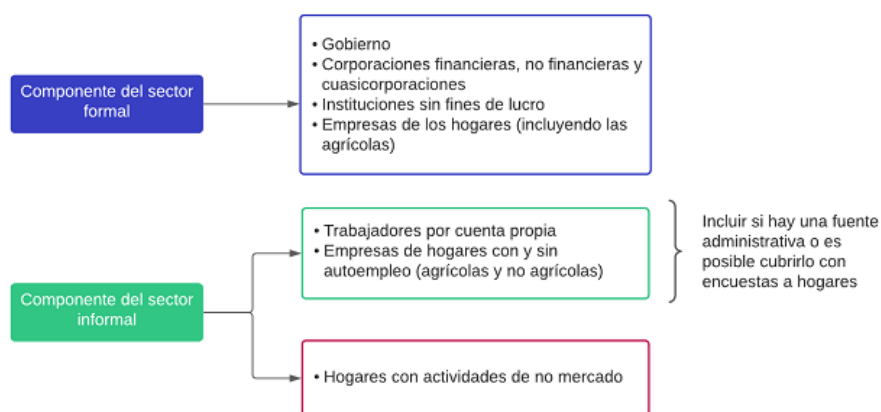
- Registro vivo.
- Marcos congelados o fotografías del REBE.
- Marco de encuestas.
- Soporte a encuestas.
- Fuente de información.
- Intercambio internacional de información.
- Modernización de producción estadística y servicios.

La ventaja que ofrece este documento es que toma las mejores prácticas de diversos países alrededor del mundo incluyendo países pares a Colombia en cuanto a la estructura de su base empresarial como lo es México que cuenta tanto con un directorio y un registro estadístico de empresas denominados respectivamente Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) y el Registro Estadístico de Negocios de México (RENEM).

Estos lineamientos facilitan la incorporación de más y mejores criterios de actualización y mantenimiento al REBE contemplando las fuentes de información disponibles que en su mayoría son de carácter administrativo y promueven un mayor aprovechamiento de la información capturada para el universo de unidades económicas que hacen parte de las encuestas estructurales y coyunturales llevadas a cabo por el DANE.

Por otra parte, los lineamientos proporcionan un amplio nivel de cobertura separando lo que proviene de unidades económicas formales e informales como lo muestra la figura 2.

**Figura 2. Cobertura recomendada a partir de los lineamientos UNECE**



Fuente: DANE GIT-DEST a partir de UNECE (2015).

En cuanto al tipo de información que debe ser incorporado, la UNECE muestra un avance a la primera aproximación observada en la Decisión 698 de la CAN. Este universo de variables por tipo se amplía en las demográficas y propone una marcación especializada de los vínculos entre las empresas con sus establecimientos y unidades locales, y los grupos empresariales, contemplando tres niveles de jerarquía.

**Tabla 1. Resumen de variables del Registro Estadístico de Empresas**

Características de la unidad	Detalle
Identificación y contacto	Tipo de unidad
	Tipo de grupo empresarial
	Número de identificación
	Nombre y dirección
	Comunicación y detalles de contacto
	Número de identificación administrativa (tributaria, etc.)
	Código geográfico
Demográficas	Código de país
	Fecha de nacimiento
	Estado legal
	Código de recomposición (fusión, etc.) o reestructuración
	Fecha de recomposición/reestructuración
Económicas/estratificación	Fecha de cese de actividades
	Organización jurídica
	Sector institucional
	Actividad principal
	Actividad secundaria (si la hay)
	Orientación de mercado
	Actividad auxiliar
Vínculos y referencias externas	Empleo
	Vínculo con el grupo empresarial
	Porcentaje de control
	Porcentaje de acción
	Tipo de administración/unidad de control
	Vínculo con el establecimiento
	Vínculo con la unidad local
Vínculo involucrado entre las recomposiciones	

Fuente: DANE GIT-DEST a partir de UNECE (2015).

Para construir un Directorio o Registro Estadístico de Empresas las Oficinas de Estadísticas y entidades multilaterales que agrupan diversos países concuerdan que la combinación de registros administrativos y fuentes estadísticas permite alcanzar un producto estadístico más comprehensivo (UNECE, 2015). En particular, los registros administrativos tienen una cobertura de todas las unidades del universo de referencia (ILO, 2016) y son de gran utilidad para mejorar la cobertura y hacer pruebas de consistencia de la información de las empresas. En esta misma línea, Wallgren y Wallgren (2010) recomiendan combinar múltiples fuentes de datos administrativos. Esta exhaustividad permite un aumento en la granularidad de los datos (UNSTATS, 2018).

De acuerdo con Wallgren y Wallgren (2014), la combinación de fuentes primarias y secundarias permite a su vez construir un Sistema de Estadísticas que suple las ventajas y desventajas que tienen entre ellas. Por una parte, los registros administrativos son más económicos y ofrecen una mayor cobertura como se mencionó anteriormente, pero pueden presentar problemas de calidad

en comparación con las estadísticas, bien sea obtenidas a través de censos y encuestas, en donde se indaga directamente a la fuente y se pueden depurar posibles incentivos o errores de atención al diligenciar un formulario que compone un registro administrativo.

Esta estrategia de abordaje incrementa la eficiencia. El uso de más registros administrativos reduce el costo de la recolección de datos y un uso efectivo y flexible de datos implica que nuevas necesidades de información pueden ser atendidas sin incurrir en costos adicionales y esto sólo puede lograrse con el uso de fuentes administrativas para crear un sistema coordinado de registros estadísticos.

## **b. Marco conceptual**

A continuación, se listan los principales conceptos y términos técnicos que dan contexto temático al Registro Estadístico Base de Empresas y al Directorio Estadístico de Empresas.

**Actividad económica:** es la creación de valor agregado mediante la producción de bienes y servicios en la que intervienen la tierra, el capital, el trabajo y los insumos intermedios. Proceso o grupo de operaciones que combinan recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos, para la producción de bienes o servicios; que pueden ser transferidos o vendidos a otras unidades, almacenados como inventario o utilizados por las unidades productoras para su uso final (DANE, CIIU Rev. 4 A.C., 2012)

**Actividad económica principal:** actividad que más contribuye al valor agregado, a la producción bruta o que ocupa la mayor proporción de empleados en una unidad económica (CIIU Rev.4.AC 2012. DANE (2021))

**Censo:** encuesta realizada sobre el conjunto completo de las unidades de observación pertenecientes a una determinada población o universo (UNECE, 2000).

**Censo Económico:** es una encuesta que se realiza sobre un conjunto total de unidades económicas que conforman el sector productivo de un país, así como el registro de sus características principales. (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Demografía de empresas:** cubre eventos como nacimientos u otras creaciones de unidades, muertes y otros tipos de cese de actividades de las unidades económicas, y su proporción sobre la población total de empresas. Incluye el seguimiento de las unidades económicas en el tiempo, obteniendo así información sobre su supervivencia o discontinuidad; y la evolución de las mismas en el tiempo según determinadas características como el tamaño, obteniendo así información sobre el crecimiento de unidades, o cohorte de unidades, por tipo de actividad. En principio, la información demográfica se centra sobre la unidad empresa. (OCDE, Eurostat - Manual de Demografía Empresarial, 2007).

**Directorio estadístico de empresas:** lista de unidades económicas activas en el territorio nacional con Información actualizada de los datos de identificación, ubicación, contacto y variables de estratificación de las que están involucradas en la producción de bienes y servicios. (Adaptado de INEGI Documento metodológico del Directorio Estadístico Nacional de Unidades económicas DENU. (2021)).

**Empresa:** unidad económica o combinación más pequeña de unidades productivas que abarca y controla, directa o indirectamente, todas las funciones necesarias para realizar sus actividades de producción. Depende de una sola entidad propietaria o de control, sin embargo, puede ser heterogénea en cuanto a su actividad económica, así como a su emplazamiento. (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Entidad sin ánimo de lucro:** persona jurídica legalmente constituida que tiene como principal fuente de ingreso los dineros recibidos por parte de personas naturales, jurídicas o entidades públicas en representación del Estado, por medio de las donaciones y que sus aportes, utilidades o excedentes no son reembolsados, ni distribuidos bajo ninguna modalidad, ni directa o indirectamente, ni durante su existencia, ni en el momento de su disolución y liquidación, puesto que persiguen un fin social o comunitario. (DIAN, 2021).

**Establecimiento:** unidad económica o parte de esta que, en un espacio independiente, combina factores y recursos para el desarrollo de una actividad económica y sobre la que se puede recopilar información para el cálculo de empleo, ingresos y costos. Cuenta con instalaciones delimitadas por construcciones que se ubican de forma permanente en un mismo lugar. (Adaptado de Resolución DANE 0969 de Agosto de 2021).

**Estadísticas económicas:** comprenden la recopilación, la presentación, el análisis y la interpretación de los datos numéricos asociados a las empresas. (UNECE - Clasificación Internacional Industrial Estándar de todas las actividades económicas (DANE, 2021).

**Estado legal:** condición actual de una unidad económica presente en el Directorio Estadístico de Empresas (DEE) desde su ingreso. Su actualización se basa en las novedades que reporta cada proveedor. (DANE DIG - Criterios para la actualización y mantenimiento del Directorio Estadístico de Empresas, 2021).

**Fuente de datos:** ubicación específica del conjunto de datos o base de datos donde están disponibles los datos y metadatos. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico NTCPE 1000:2020.

**Fuente secundaria:** corresponde al conjunto de datos, sobre hechos o fenómenos, que se obtienen a partir de la recolección realizada por otros. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico NTCPE 1000:2020.

**Generic Statistical Business Process Model - GSBPM:** estándar internacional consolidado y adoptado por numerosas oficinas de estadística y organismos internacionales que propone una estructura de procesos y subprocesos del modelo de producción de estadísticas. Puede ser utilizado para los procesos de evaluación de calidad basados en encuestas, censos, registros administrativos y otras fuentes no estadísticas, armonizar la infraestructura computacional, facilitar el intercambio de software y proveer un marco para el proceso de evaluación de calidad. (Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE). Versión 1.0 en español, Septiembre 2016)

**Grupo empresarial/económico:** un grupo empresarial se configura cuando además del vínculo de subordinación, exista entre las entidades unidad de propósito y dirección. Se entiende que existe unidad de propósito y dirección cuando la existencia y actividades de todas las entidades persigan la consecución de un objetivo determinado por la matriz o controlante en virtud de la dirección que ejerce sobre el conjunto, sin perjuicio del desarrollo individual del objeto social o actividad de cada una de ellas. (Art. 28 de la Ley 222 de 1995 (Código de Comercio). Adaptado)

**Lago de datos:** Son soluciones de gestión de datos híbridos de última generación que pueden hacer frente a los retos de Big data y que impulsan nuevos niveles de analítica en tiempo real. Su entorno altamente escalable soporta volúmenes de datos extremadamente grandes, y acepta datos en su formato nativo a partir de varios orígenes de datos. Como complementos para su almacenamiento de datos, proporcionan la plataforma para machine learning y analítica avanzada en tiempo real en un entorno colaborativo. IBM Data lake 2019.

**Marco de lista:** instrumento constituido por una lista de las unidades que configuran la población objetivo y que permite su identificación. (DANE. Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico (NTC PE 1000:2020).

**Naturaleza jurídica:** característica que determina el régimen o el conjunto de normas aplicables a una empresa, un organismo o entidad. (DANE, 2021).

**Novedad operativa:** toda eventualidad que se pueda presentar en el proceso de recolección en campo que no permita la realización de la encuesta. Dentro de estas novedades se encuentra la liquidación de empresas, recomposiciones societarias (absorción, fusión escisión), cambio de actividad económica, no localización por probabilidad de cierre o traslado de domicilio comercial o inactividad (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Objeto administrativo:** elemento sobre el que las entidades y las organizaciones obtienen información derivada de procesos administrativos que dan cumplimiento a sus funciones o competencias misionales. (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Objeto estadístico:** elemento portador de características estadísticas que se define por medio de criterios legales o contables. (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Operación estadística a partir de registros administrativos:** aplicación de un proceso estadístico que utiliza en la metodología estadística un conjunto de variables contenidas en uno o más registros administrativos (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Persona jurídica:** es una organización o grupo de personas naturales a la que la ley reconoce personalidad independiente y diferenciada de cada uno de sus miembros o componentes, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones, y de ser representada judicial y extrajudicialmente. (Adaptado de Cámara de Comercio de Bogotá 2019. DANE (2021)).

**Persona natural:** es todo individuo de la especie humana que ejerce derechos y cumple obligaciones a título personal y que puede o no desarrollar alguna actividad de producción, compra o venta de bienes y/o servicios. (Adaptado del Código Civil Artículo 74 y Decreto 410 Artículo 10).

**Proveedor de datos:** organización pública o privada miembro del SEN que suministra datos para la producción de información estadística y requiere de un proceso de negociación para la transferencia de los datos (DANE, 2021).

**Registro administrativo:** lista de unidades económicas activas en el territorio nacional con sus datos de identificación, ubicación, contacto y variables de estratificación. Decreto 2404 de 2019.

**Registro estadístico:** base de datos resultante de la transformación o la integración de uno o varias fuentes primarias y secundarias que se realiza para satisfacer una necesidad estadística (DANE, 2021).

**Registro estadístico de empresas:** lista estructurada de empresas construida a partir de fuentes primarias, secundarias o alternativas, que es completa, comprensiva y actualizada de manera regular e incluye información de identificación, ubicación, contacto y estratificación de estas unidades. Su mantenimiento y actualización sirve para soportar la compilación de datos estadísticos como herramienta principal para la preparación y coordinación de encuestas, como una fuente de información para análisis estadístico de la población de empresas y su demografía (DANE, 2021).

**Registro estadístico de relaciones laborales:** registro estadístico que funciona como fuente de información para el análisis de consistencia realizado dentro de las operaciones estadísticas de

encuestas del mercado laboral y económicas y que permite caracterizar las relaciones laborales según su sexo o edad y según el sector económico de los aportantes (DANE, 2021).

**Sector informal:** conjunto de unidades dedicadas a la producción de bienes o la prestación de servicios con la finalidad primordial de crear empleos y generar ingresos para las personas que participan en esa actividad. Estas unidades funcionan típicamente en pequeña escala, con una organización rudimentaria, en la que hay muy poca o ninguna distinción entre el trabajo y el capital como factores de producción. Las relaciones de empleo - en los casos en que existan - se basan más bien en el empleo ocasional, el parentesco o las relaciones personales y sociales, y no en acuerdos contractuales que supongan garantías formales (OIT, 2013).

**Sistema integrado de registros estadísticos:** conjunto de datos y metadatos donde se vinculan y describen diferentes registros estadísticos con el propósito de lograr una integración eficiente y con datos consistentes y sin valores contradictorios. La base del sistema consta de los siguientes registros base: población, empresas, inmuebles y actividades (DANE, 2021).

**Transformación societaria:** reforma estatutaria en la que una sociedad cambia de tipo societario al modificar el tipo de organización jurídica de la entidad (Adaptado de Código de Comercio, artículo 167).

**Trabajador(a) por cuenta propia:** persona que explota su propia empresa económica o que ejerce por su cuenta una profesión u oficio con ayuda o no de familiares, pero sin utilizar ningún(a) trabajador(a) (empleado(a) u obrero(a)) remunerado(a). Estas personas pueden trabajar solos o asociados con otras de igual condición (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Unidad de análisis:** elemento de estudio sobre el que se presentan los resultados o las conclusiones de la operación estadística (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Unidad económica:** es una persona natural o jurídica que lleva a cabo una actividad económica con o sin emplazamiento (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Unidad estadística:** entidad acerca de la que se busca información y para la que se compilan las estadísticas. Puede dividirse en las siguientes categorías: unidad de observación, unidades de análisis y unidad de muestreo. (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Unidad homogénea de producción:** parte de una empresa no sujeta a una ubicación específica y que se dedica a un solo tipo de actividad productiva y de la que se puede recopilar información para el cálculo de empleo, ingresos y costos (Adaptado de Sistema de Cuentas Nacionales. 2008. DANE (2021)).

**Unidad local:** parte de una empresa ubicada en un lugar específico que se dedica a un solo tipo de actividad productiva y de la que se puede recopilar información para el cálculo de empleo, ingresos y costos (Adaptado de UNECE - Clasificación Internacional Industrial Estándar de todas las actividades económicas (ISIC), 2008. DANE (2021)).

### **c. Marco legal**

El Decreto 262 de 2004 define la estructura del DANE y otras disposiciones. Dentro del mismo se establece en el artículo primero que el objetivo del DANE es *garantizar la producción, disponibilidad y calidad de la información estadística estratégica, y dirigir, planear, ejecutar, coordinar, regular y evaluar la producción y difusión de información oficial básica.*

Las funciones generales del DANE, listadas en resumen a continuación, hacen referencia a la producción de estadísticas estratégicas, la síntesis de cuentas nacionales, la producción y la difusión de información estadística oficial y la promoción de la cultura estadística.

**"Artículo 1. Funciones Generales.** El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, tendrá, además de las funciones que establece el artículo 59 de la Ley 489 de 1998, las siguientes:

**Relativas a la producción de estadísticas estratégicas**

a) Diseñar, planificar, dirigir y ejecutar las operaciones estadísticas que requiera el país para la planeación y toma de decisiones por parte del Gobierno Nacional y de los entes territoriales;

b) Realizar, directamente o a través de terceros, las actividades de diseño, recolección, procesamiento y publicación de los resultados de las operaciones estadísticas;

(...)

j) Diseñar y desarrollar el Sistema de Información Geoestadístico y asegurar la actualización y mantenimiento del Marco Geoestadístico Nacional Único;

k) Generar y certificar las proyecciones oficiales de población de las entidades territoriales del país;

l) Solicitar y obtener de las personas naturales o jurídicas, domiciliadas o domiciliadas en Colombia, y de los nacionales con domicilio o residencia en el exterior, los datos que sean requeridos para dotar de información estadística al país;

m) Imponer multas como sanción a las personas naturales o jurídicas que incumplan lo dispuesto en la Ley 79 de 1993, previa investigación administrativa;

n) Ordenar, administrar, adaptar y promover el uso de las clasificaciones y nomenclaturas internacionales en el país, para la producción de la información oficial básica;

o) Las demás que le sean asignadas por la ley y por el reglamento."

Estas funciones reflejan la función principal del DANE como productor oficial de las estadísticas del país para la toma de decisiones de política pública. Este mismo Decreto expone las funciones específicas de cada una de las Direcciones Técnicas que conforma el Departamento, que tienen como propósito específico garantizar en el marco de sus competencias el cumplimiento de cada una de las funciones generales.

En particular, se destaca la relacionada con el Directorio Estadístico que se contempla en el inciso 11 del artículo 16 de este decreto que define las funciones de la Dirección de Geoestadística:

*"11. Administrar y mantener actualizados los directorios de fuentes de las diferentes investigaciones que realiza el Departamento, para la elaboración de las encuestas económicas con una óptima muestra."*

La construcción, la actualización y el mantenimiento del DEE le apunta directamente a esta función de la Dirección Geoestadística (DIG), y por tanto, se consolida en su marco legal específico.

Por otra parte, la integración del Directorio viene de diversas fuentes de información cuya existencia se ampara en primer lugar a la función de "1. Diseñar y ejecutar las operaciones estadísticas que requiera el país para la planeación y toma de decisiones por parte del Gobierno

*Nacional y los entes territoriales, en materia social y económica."* descrita en el artículo 13 sobre la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE).

En cuanto a los registros administrativos y sistemas de información, la Ley 1753 de 2015 respalda su obtención por parte de las diferentes entidades públicas y privadas con funciones públicas que las administran. En el Artículo 160 de esta Ley se creó el SEN, cuyo objetivo es suministrar a la sociedad y al Estado, de manera coordinada entre las entidades productoras estadísticas oficiales nacionales y territoriales de calidad, bajo la coordinación y regulación del DANE. La reglamentación, que se expidió a través del Decreto 1743 de 2016, establece los mecanismos mediante los cuales el DANE puede solicitar a los miembros del SEN los registros administrativos que requiera para la producción de las estadísticas oficiales o el fortalecimiento de la calidad y coherencia de estas.

Asimismo, el Decreto 1633 de 1960, en sus artículos 74 y 75, establece la obligatoriedad del suministro de información al DANE, por parte de las personas naturales y jurídicas, y empleados públicos; así como el carácter reservado de los datos suministrados:

**Artículo 74.** *Todas las personas naturales o jurídicas, domiciliadas en el territorio nacional, y los empleados públicos, en todos sus niveles, están obligados a suministrar al Departamento Administrativo Nacional de Estadística, dentro de los plazos que al efecto se señalen, los datos que éste requiera para el cumplimiento de sus finalidades, y a cumplir las demás normas que se dicten sobre la materia".*

**Artículo 75.** *Los datos que están obligados a suministrar las personas naturales o jurídicas domiciliadas o residentes en el territorio nacional, tendrán un carácter estrictamente reservado, y por lo tanto no podrán darse a conocer al público ni a las entidades oficiales, sino únicamente en resúmenes numéricos, que no hagan posible deducir de ellos información alguna de carácter individual que pudiere utilizarse para fines de tributación fiscal, investigación judicial, o cualquier otro objetivo diferente del propiamente estadístico.*

Es relevante destacar que el DANE, en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y demás normas concordantes, es responsable del tratamiento de sus datos personales. Toda la información recolectada en para censos y encuestas de los procesos estadísticos del DANE está protegida por la Ley 79 de 1993 o Ley de Reserva Estadística.

Los datos suministrados al DANE a través de censos, encuestas u operaciones estadísticas "no podrán darse a conocer al público ni a las entidades u organismos oficiales, ni a las autoridades, sino únicamente en resúmenes numéricos". En este sentido, toda la información integrada en el Directorio Estadístico de Empresas se encuentra respaldada por la Ley de Reserva Estadística. En particular se destacan los siguientes artículos:

**Artículo 5.** *Las personas naturales o jurídicas, de cualquier orden o naturaleza, domiciliadas o residentes en el territorio nacional, están obligadas a suministrar al Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, los datos solicitados en el desarrollo de Censos y Encuestas.*

*Los datos suministrados al Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, en el desarrollo de los censos y encuestas, no podrán darse a conocer al público ni a las entidades u organismos oficiales, ni a las autoridades públicas, sino únicamente en resúmenes numéricos, que no hagan posible deducir de ellos información alguna de carácter individual que pudiera utilizarse para fines comerciales, de tributación fiscal, de investigación judicial o cualquier otro diferente del propiamente estadístico.*

**Artículo 6.** *El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, podrá imponer multas por una cuantía entre uno (1) y cincuenta (50) salarios mínimos mensuales, como sanción a las*

*personas naturales o jurídicas de que trata el artículo 5° de la presente ley y que incumplan lo dispuesto en esta u obstaculicen la realización del Censo o de las Encuestas, previa investigación administrativa.*

*En el caso de los servidores públicos, el no prestar la debida colaboración, constituirá causal de mala conducta que se sancionará con la suspensión o destitución del cargo.*

Finalmente, el Directorio Estadístico cuenta con un esquema de gobernanza al interior del DANE definido como "esquema de responsabilidad compartida". La Resolución 386 de 2022 tiene por objetivo establecer toda la información producida al interior del Directorio Estadístico como fuente oficial y obligatoria de referencia, asimismo define el esquema de responsabilidad compartida en el segundo artículo en donde la actualización y mantenimiento del Directorio Estadístico depende de diferentes actividades propias de la misionalidad de diferentes áreas técnicas del DANE buscando garantizar la producción, uso y aprovechamiento de la información que se consolida.

**Artículo 1. Objeto.** *Establecer al Directorio Estadístico de la Dirección de Geoestadística como la fuente oficial y obligatoria de referencia para respaldar y atender las necesidades de información específicas de las diferentes investigaciones y operaciones estadísticas que realiza el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE de las áreas temáticas sociodemográfica, económica y ambiental.*

**Artículo 2. Esquema de responsabilidad compartida.** *Para la actualización y mantenimiento del Directorio Estadístico, se define el procedimiento y directrices generales que garantizan la producción, uso y difusión de la información oficial a nivel nacional y territorial que almacena el Directorio Estadístico bajo un esquema de responsabilidad compartida entre direcciones técnicas del DANE, de manera organizada y sistemática, dando lineamientos para su integración, explotación y retroalimentación, por parte de estas direcciones y usuarios internos y externos del DANE.*

**Parágrafo 1.** *Harán parte de este esquema de responsabilidad compartida la Dirección de Geoestadística (DIG), la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE), la Oficina de Sistemas (OSIS) y la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN) en el marco de sus competencias.*

Con este marco de gobernanza de responsabilidad compartida, se establecen los principios rectores del Directorio Estadístico los cuales están en línea con los atributos de calidad estadística descritos en la Norma Técnica Colombiana NTC-9000 y el Decreto 1170 de 2015 el cual fue modificado por el Decreto 2404 de 2019, estos principios incluyen: calidad estadística, accesibilidad, coherencia, coordinación, eficiencia, oportunidad y transparencia.

Finalmente, la Resolución crea el Comité del Directorio Estadístico el cual tiene por objetivo analizar y verificar la actualización y mantenimiento del Directorio Estadístico y realizar seguimiento a las direcciones técnicas en el marco de la responsabilidad compartida. Son miembros de este comité los directores técnicos de las áreas que hacen parte del esquema de responsabilidad compartido y el subdirector del DANE.

#### **d. Referentes nacionales e internacionales**

A nivel internacional, la experiencia de los institutos de estadística, respecto a la generación y mantenimiento de marcos estadísticos es amplia, particularmente para los marcos de lista, vistos como un Directorio Estadístico. Se han encontrado experiencias estructuradas como la del Instituto Nacional de Estadística de España, que cuenta con el Directorio Central de Empresas (DIRCE). Este directorio es concebido como un sistema de información única, que reúne a todas las empresas de este país y a sus unidades locales ubicadas en el territorio nacional, el cual

dispone de una metodología propia de actualización, a partir de información administrativa y estadística de diversos proveedores de información.

Igualmente, países como Francia, Suiza, Suecia, Canadá, Argentina y Brasil cuentan con sistemas de información articulados diseñados específicamente para la generación de directorios estadísticos, que estén actualizados y tengan las variables mínimas requeridas para ubicar, identificar y clasificar una unidad, así como disponer de la información auxiliar necesaria para hacer ejercicios de diseño de muestras y cálculos de tamaños muestrales. Sin embargo, es importante tener en cuenta que todas estas experiencias están respaldadas por una legislación nacional que obliga a las empresas a rendir la información de creación, liquidación o cambios en su estructura; así como a los organismos de impuestos, ya los estadísticos, lo que garantiza la actualización de la información de manera oportuna y eficiente.

Un modelo ideal es el que presenta Statistics Canada Business Register (BR)<sup>16</sup>, en el que, teniendo en cuenta que la rendición de información al Registro de Empresas es obligatoria, su actualización en la base de datos se realiza por medio de:

- El Archivo Maestro Mensual BN (Monthly BN Master File) proveniente de la Agencia Canadiense de Aduanas y Rentas (Canada Customs and Revenue Agency - CCRA).
- Perfil de empresas medianas y pequeñas: es un operativo de entrevistas telefónicas o directas en profundidad, realizadas a los principales representantes de las compañías, en las cuales se investiga por asuntos financieros, relaciones comerciales y estructuras de la compañía para un periodo de tiempo específico.
- Retroalimentación de las encuestas: los cambios y las correcciones de los datos del marco del BR, son transmitidos regularmente y actualizados, así como las novedades detectadas durante la recolección de las encuestas económicas.
- Recolección por medio de herramientas de investigación como: Internet, gacetas provinciales, publicaciones de comercio y negocios y clips de prensa.

Por otra parte, la CAN mediante ANDESTAD, dada la gran relevancia de la información que maneja el Directorio Estadístico, como indicador para analizar el impacto de las políticas económicas, fiscales o sociales, ha creado un Grupo de Trabajo conformado por diferentes oficinas estadísticas de la región incluyendo al DANE, con el objetivo de generar una metodología armonizada de construcción, actualización y mantenimiento, que se pretende sea a corto plazo de obligado cumplimiento por todos los países miembros.

### **Caso regional: México**

En el caso de México, el Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENU) se rige bajo el marco legal de la Ley del Sistema Nacional de Estadística y Geográfica. El artículo 95 de esta Ley menciona que las personas físicas con actividades empresariales y las personas morales, sin incluir a las del sector público, están obligadas a inscribirse en el DENU que lleve el Instituto y a mantener actualizada su inscripción, conforme a las disposiciones que al efecto emita el Instituto Nacional de Estadística (INEGI, 2021).

Asimismo, este marco legal impulsa el uso de fuentes secundarias. Esta Ley indica que las unidades encargadas de los registros administrativos que permitan obtener Información de Interés Nacional deberán proporcionar al Instituto la información que requiera para la creación y actualización del Directorio Nacional de Unidades Económicas.

Inicialmente, este repositorio de información de empresas se conformó y publicó en el año 2010 con los resultados de los Censos Económicos 2009. Para el 2015, la conformación de información

extendió su alcance con el propósito de conformar el Registro Estadístico de Empresas, denominado Registro Estadístico de Negocios de México, por sus siglas RENEM (INEGI, 2018).

Este registro sigue el estándar internacional y su diferencia con el DENUUE radica en que este último es la vista pública del RENEM. El INEGI ha definido a este registro como "la columna vertebral de los procesos de generación de estadísticas económicas. Contiene información de las características de las unidades económicas ubicadas en el país y se actualiza periódicamente" (INEGI, 2018).

La actualización de la información se realiza con fuentes internas y externas al Instituto. En primer lugar, se tienen las fuentes internas que corresponden a levantamiento de información, directo en campo, de establecimientos y empresas de mayor tamaño en función de sus ingresos totales. Este levantamiento de información permite la actualización de eventos demográficos como nacimientos o muertes, traslados de domicilio de establecimientos y sucursales. Por otra parte, se hace uso de operaciones estadísticas como las Encuestas Económicas Nacionales y de las Encuestas Especiales.

En cuanto a las fuentes externas, el Instituto ha creado un Comité Técnico Especializado del Directorio Nacional de Unidades Económicas (CTEDINUE) encargado de solicitar las bases de datos a las unidades del Estado para actualizar el RENEM y se realizan actividades de homologación conceptual e informática que mantenga la calidad de la información contenida en el RENEM.

En este proceso, una vez el Instituto recibe las bases de datos continúa su procesamiento en donde se hacen todos los tratamientos de información, limpieza y estandarización de la misma. Asimismo, se contrasta la información existente en el RENEM para detectar aquellas que no cruzan, y por tanto serían establecimientos nuevos, y a continuación se seleccionan los de mayor tamaño usando diversas variables temáticas como, por ejemplo, mayor contratación y alto consumo de electricidad.

La vinculación de registros administrativos al RENEM desde la perspectiva del Instituto pretende tanto la actualización del registro usando esta fuente como el aprovechamiento del potencial estadístico que tienen para generar estadísticas con mayor oportunidad y que posibilita la combinación de un mayor número de fuentes.

Las variables del RENEM se pueden clasificar en los siguientes grupos:

1. Identificación: nombre y razón social del establecimiento, empresa a la que pertenece.
2. Localización: domicilio comercial con sus respectivas coordenadas.
3. Económicas: personal ocupado, ingresos obtenidos y actividad económica.
4. Demográficas: año de inicio de la actividad, para las muertes: fecha de cierre definitivo, registro histórico de cambios de domicilio, razón social y empresa a la que pertenece.
5. Control: llave única de identificación estadística, asignada exclusivamente por el INEGI a cada uno de los establecimientos y empresas registrados en el Registro de Negocios de México denominada CLEE, fecha y fuente de actualización, e identificadores externos.

Al igual que los Directorios que indican los diferentes estándares, el RENEM proporciona los marcos de muestreo para las operaciones de mayor envergadura, que en el caso de México son las Encuestas Económicas Nacionales y Encuestas Especiales.

## **Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE)**

La alta demanda de mejores y más detalladas estadísticas ha puesto una mayor atención en los registros estadísticos de empresas (SBR por sus siglas en inglés) y su rol en la producción estadística. Partiendo de esta identificación de necesidades, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa en conjunto con diferentes países crearon un grupo denominado Task Force para la definición de los Lineamientos sobre Registros de Empresas.

Estos Lineamientos recogen la experiencia de cada uno de los países participantes sobre roles, cobertura, unidades estadísticas y sus características, fuentes de información, actualización y mantenimiento, así como consideraciones sobre la calidad y consideraciones clave para la conformación de un Registro Estadístico de Empresas.

El modelo comprehensivo que se presenta es un referente que reúne las mejores prácticas teniendo en cuenta las condiciones de información y su disponibilidad. Es así como este referente continúa siendo el eje central de la construcción de documentación actualizada a medida que las oficinas de estadística se enfrentan en particular a un aprovechamiento amplio de registros administrativos para la conformación de repositorios de información para el seguimiento directo de las unidades empresa, establecimientos y unidades auxiliares procurando: mayor oportunidad en la producción estadística, reducción en la carga de información indagada a las fuentes y producción de estadísticas sobre la dinámica, demografía y emprendimiento.

Dentro de los lineamientos se sugiere que el Registro debe tener ocho grandes roles de manera que pueda servir como el mecanismo coordinador para las estadísticas económicas e idealmente proveer toda la información necesaria para las encuestas económicas y los procesos estadísticos relacionados y sus resultados.

El primer rol hace referencia a que el registro debe ser un flujo de información viva, es decir que proporciona la puerta de enlace entre los datos de diversos tipos de fuentes de datos y unidades estadísticas. El segundo se refiere a los marcos congelados/estáticos o fotografías del registro que permiten crear un seguimiento longitudinal de las unidades en cierres anuales preferiblemente. Este rol se refiere a proporcionar listados de unidades en puntos fijos del tiempo; y se relaciona con el tercero, que refiere a proveer los marcos estadísticos para encuestas, y al cuarto que trata sobre el apoyo a las operaciones estadísticas, en donde el registro sirve para monitorear las respuestas de las fuentes en estos procesos de recolección de información.

El quinto se refiere a que el registro estadístico de empresas tiene la capacidad de proporcionar estadísticas sobre el análisis de las empresas y demás unidades que conforman al registro, sobre este, se tiene como ejemplo la producción de indicadores de demografía empresarial. El sexto se centra en el potencial que tiene el registro como soporte para investigaciones y diseño de política pública unificando requerimientos de usuarios privados y públicos, en este caso es destacable la legislación que cubre la difusión de información y la obligatoriedad que tienen las entidades productoras de información como registros administrativos y las empresas de proporcionar su información a la oficina de estadísticas. Por último, el rol siete y ocho refieren a actividades transversales y de mayor alcance; como ser insumo para el intercambio de información con otras oficinas o departamentos de otros países para propiciar la coherencia de las estadísticas internacionales; y ser un eje en los procesos de modernización de la producción estadística y servicios derivados.

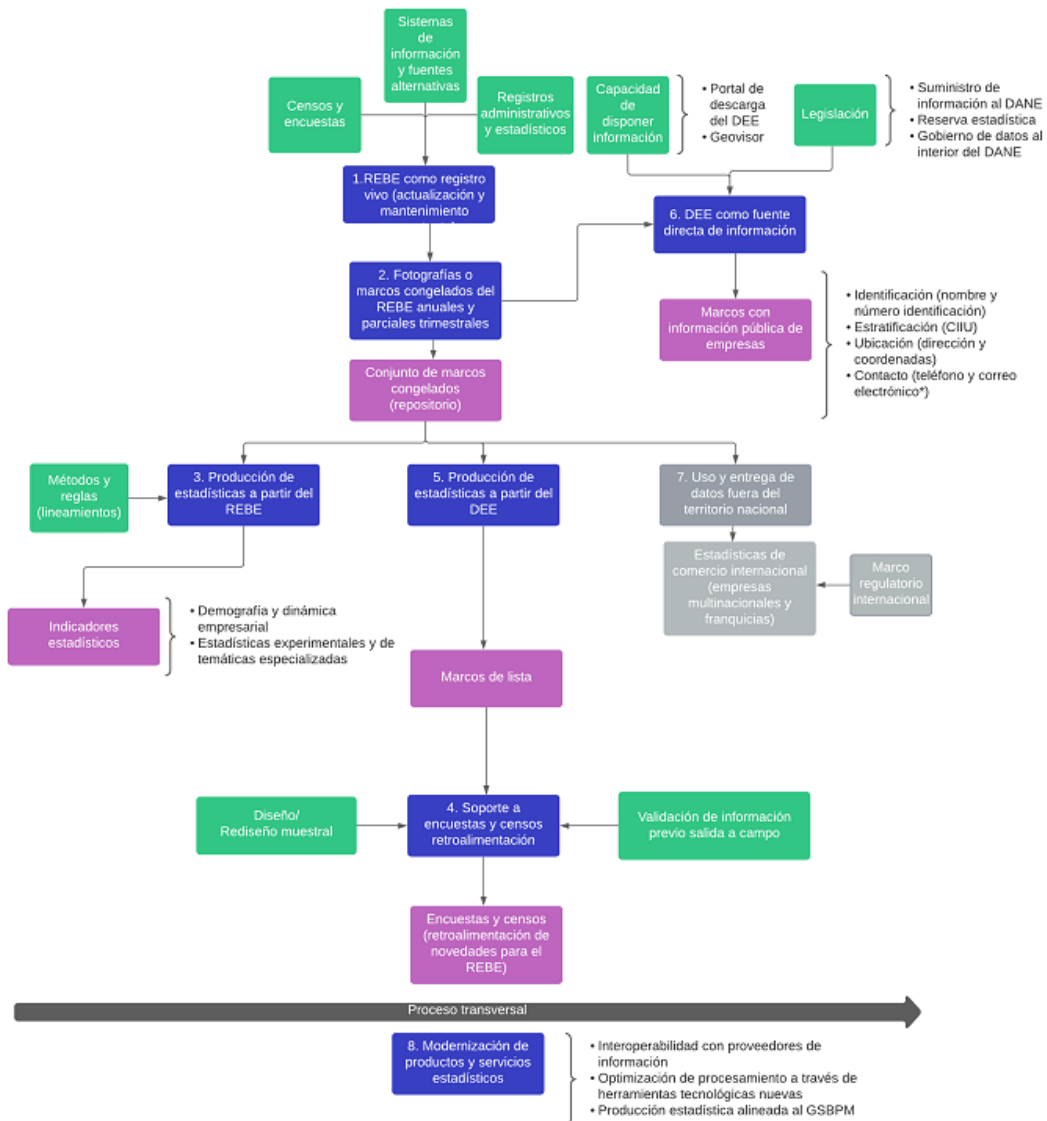
Este marco amplio es un referente que proporciona una visión de largo plazo de la conformación de directorios o registros estadísticos a través de los ocho roles que se han descrito anteriormente.

Armonizando lo descrito anteriormente, se presenta a continuación un diagrama que destaca los ocho roles que puede tener el REBE y los puntos específicos a los que refiere al DEE tal y como se acotó en el alcance. Asimismo, se destacan los insumos y productos derivados de cada uno de

estos roles que para facilidad de su lectura se encerraron los roles en color azul, los insumos en verde y productos derivados en lavanda.

Se destaca el rol número siete que corresponde a compartir estadísticas con otras oficinas estadísticas para el análisis de información de unidades como multinacionales en la cual no hay avance, razón por la cual se presenta señalada en color gris.

**Figura 3. Roles del REBE y el DEE armonizados con el estándar internacional**



Fuente: DIG GIT-DEST basado en UNECE (2015).

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

### a. Variables

Como se ha expuesto anteriormente la diferencia entre el REBE y el DEE radica en el universo de unidades estadísticas que incluyen, es decir, el primero incluye unidades activas y no activas, mientras el segundo solo se acota a las activas. A pesar de esta diferencia tanto el REBE como el DEE comparten los mismos atributos o variables. Siguiendo los lineamientos de la UNECE (2015) que es el principal referente internacional seguido para la construcción de este registro estadístico, se presentan a continuación las variables por categorías.

**Identificación:** son las variables que permiten identificar de manera única cada unidad estadística en el Directorio.

- Tipo de documento: hace referencia al tipo de documento de la unidad: cédula de ciudadanía, cédula de extranjería, pasaporte y número de identificación tributaria.
- Número de identificación: número asociado a la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o número de identificación tributaria.
- Razón social: nombre con que la unidad está registrada legalmente.
- Nombre comercial: nombre con el cual la unidad se identifica comercialmente.

**Ubicación:** son variables relacionadas con la localización comercial y de notificación de la unidad estadística.

- Dirección comercial: dirección en la cual la unidad estadística realiza su actividad económica.
- Dirección fiscal/notificación: dirección en la cual la unidad estadística recibe documentación de tipo fiscal, puede no coincidir con la comercial.
- Municipio comercial: código DIVIPOLA y nombre del municipio en el cual la unidad estadística realiza su actividad económica.
- Municipio fiscal/notificación: código DIVIPOLA y nombre del municipio en el cual recibe la documentación de tipo fiscal.
- Departamento comercial: código DIVIPOLA y nombre del departamento en el cual la unidad estadística realiza su actividad económica.
- Departamento fiscal/notificación: código DIVIPOLA y nombre del municipio en el cual recibe la documentación de tipo fiscal.
- Coordenadas: latitud y longitud de la dirección comercial de la unidad estadística.

**Contacto:** variables que informan sobre los datos de contacto de la unidad estadística.

- Teléfono(s): teléfonos de contacto de la unidad estadística, pueden corresponder tanto de su locación comercial o fiscal.
- Fax: número del fax.
- Correo electrónico: correo electrónico de la unidad estadística.
- Página web: página web de la unidad estadística.
- Representante legal: nombre e identificación del representante legal de la unidad estadística que es persona jurídica. Esta figura no aplica para las personas naturales.

**Estratificación:** variables que permiten estratificar las unidades económicas para propósitos estadísticos.

- Actividad económica principal: marcación con una variable dicotómica de la actividad cuyo valor agregado supera al de cualquier otra actividad realizada. Esta es identificada a partir de la combinación entre la información de dos registros administrativos teniendo en cuenta su calidad y

actualización detallados en el documento Criterios para la Actualización y Mantenimiento del Directorio Estadístico de Empresas (2021).

- Actividad económica: código DIVIPOLA de todas las actividades económicas (primarias y secundarias) realizadas por la unidad estadística.
- Número de ocupados: número de ocupados identificados a través del Registro Estadístico de Relaciones Laborales.
- Organización jurídica: identificación de la unidad estadística como persona natural o jurídica de acuerdo con la información de los registros administrativos.
- Tipo de empresa: clasificación ampliada de la organización jurídica que distingue entre persona natural, sociedad comercial y entidad sin ánimo de lucro.
- Ingresos operacionales: Ingresos obtenidos por ventas.
- Estado legal: determina la condición actual de las unidades económicas que lo conforman desde su ingreso al Directorio y su actualización periódica por parte de los proveedores externos e internos, y se basa en las novedades que reporta cada proveedor. Esta marca los eventos demográficos de: altas, permanentes, reactivaciones, bajas, inactivas y sin localizar, detallados en el Criterios para la Actualización y Mantenimiento del Directorio Estadístico de Empresas (2021).

## **b. Indicadores estadísticos**

El Directorio Estadístico de Empresas es fuente de información para la producción de indicadores de demografía empresarial que, como referente, toman las recomendaciones del Manual de Demografía Empresarial de la OCDE del año 2007.

Los principales indicadores que se generan a partir del Directorio se listan a continuación y su definición viene de la armonización a este Manual de la OCDE y el Comité de Expertos en Estadísticas de Negocios y Comercio de las Naciones Unidas (UNCEBTS). Es relevante destacar que la producción de estos indicadores se realiza de manera conjunta entre las áreas técnicas del DANE: DIMPE, Dirección General y DIG. Estos indicadores son entregados anualmente a la OCDE en cumplimiento al requerimiento enviado por la Dirección de Estadísticas y Datos de esta entidad para la recopilación de datos para la actualización de la base de datos de Estadísticas Estructurales y Demografía Empresarial (SDBS por sus siglas en inglés).

Siguiendo estos lineamientos, se parte de la información del DEE y se realizan las siguientes exclusiones:

1. Empresas (naturales y jurídicas) que no realizan aportes a la seguridad social en el año de referencia, es decir que se excluyen las empresas que no son formales en las dimensiones de entrada e insumos simultáneamente
2. Empresas cuya actividad económica principal se encuentra en las secciones del código CIIU: A (Agricultura, ganadería, caza, silvicultura o pesca), O (Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria), T (Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades diferenciadas de hogares como productores de bienes y servicios para uso propio) y U (Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales).
3. Entidades sin ánimo de lucro que sirven a los hogares o que realiza actividades de no mercado: asociaciones de padres, juntas de acción comunal, conjuntos residenciales y multifamiliares, partidos políticos y sindicatos.
4. Empresas sin relaciones laborales dependientes, sin matrícula mercantil, independientes (según el anexo 2 de la PILA y su homologación con el RELAB se hace referencia a los siguientes tipos: 3. Independientes, 4. Madres sustitutas, 16. Independientes agremiados

o asociados, 42. Cotizantes independientes con solo pago a salud e 57. Independiente con aporte voluntario a riesgos laborales) que no realizan aportes.

A partir de estas exclusiones sobre el DEE, se calculan los siguientes indicadores que en su mayoría son conteos del número de empresas que satisfacen la definición de cada uno de estos.

1. Stock de empresas o número de empresas activas: La población de empresas activas resultantes que comprende todas aquellas que tuvieron volumen de ventas o empleo en cualquier momento durante el período de referencia.
2. Empresas empleadoras: Es un subconjunto de las empresas activas, comprendiendo aquellas que tienen al menos un empleado.
3. Empresas económicas: Es un subconjunto de las empresas empleadoras, comprendiendo aquellas que tienen al menos dos empleados.
4. Empleo de las empresas activas: El indicador mide el empleo en las empresas activas (que abarca todas las empresas empleadoras y no empleadoras) en el período  $t$ , se mide como el número de personas y como equivalentes a trabajo a tiempo completo. El recuento de personas empleadas o el número de empleados debe calcularse como un promedio anual durante el período de funcionamiento de la empresa. El promedio debe redondearse al número entero más cercano.
5. Nacimiento de empresas: Un nacimiento equivale a la creación de una combinación de factores de producción, con la restricción de que ninguna otra empresa esté involucrada en el evento. Los nacimientos no incluyen entradas en la población por fusiones, desintegraciones, separaciones o reestructuraciones de un conjunto de empresas. Los nacimientos tampoco incluyen las entradas a una subpoblación que únicamente resulten de un cambio de actividad.
6. Nacimientos de empresas empleadoras: Nacimientos de empresas con al menos un empleado, si: (a) fue el nacimiento de una empresa en el año  $t$ , y tuvo al menos un empleado en el año de nacimiento, o (b) existió antes del año  $t$ , sin embargo, no era un empleador durante los dos años anteriores y tuvo al menos un empleado en el año  $t$  (entrada por crecimiento). El crecimiento no debería deberse a la adquisición de otra empresa con empleados.
7. Nacimientos de empresas económicas: Nacimientos de empresas con al menos dos empleados, si: (a) fue el nacimiento de una empresa en el año  $t$ , y tenía al menos dos empleados en el año de nacimiento o (b) existía antes del año  $t$ , tuvo menos de dos empleados en los dos años anteriores y tuvo al menos dos empleados en el año  $t$  (entrada por crecimiento). El crecimiento no debería deberse a la adquisición de otra empresa.
8. Empleo generado por nacimiento de empresas: En línea con el indicador 4, este corresponde al número de personas y como equivalentes a trabajo a tiempo completo, se puede calcular como el promedio de empleados que tuvo una empresa en un año pero esta goza de la característica de haber nacido en el año de estudio ( $t$ ).
9. Nacimientos como porcentaje de la población de empresas activas: El indicador se calcula como una relación entre el número de las empresas recién nacidas y las empresas activas.
10. Proporción de empleo de los nacimientos de empresas: El indicador se calcula como una relación entre el empleo en las empresas recién nacidas y el empleo en las empresas activas.

11. Número de empresas activas exportadoras empleadoras: Número de empresas activas empleadoras que realizan alguna exportación en el periodo (t) de acuerdo con la declaración de importaciones y exportaciones realizada por la DIAN.
12. Número de empresas activas exportadoras económicas: Número de empresas activas económicas que realizan alguna exportación en el periodo (t) de acuerdo con la declaración de importaciones y exportaciones realizada por la DIAN.
13. Empleo de la población de empresas activas exportadoras empleadoras: En línea con el indicador 4, este corresponde al número de personas y como equivalentes a trabajo a tiempo completo, se puede calcular como el promedio de empleados que tuvo una empresa en un año, pero esta goza de la característica de ser exportadora empleadora en (t).
14. Empleo de la población de empresas activas exportadoras económicas: En línea con el indicador 4, este corresponde al número de personas y como equivalentes a trabajo a tiempo completo, se puede calcular como el promedio de empleados que tuvo una empresa en un año, pero esta goza de la característica de ser exportadora económica en (t).
15. Tasa de supervivencia empresarial: Se considera que una empresa nacida en el año t o que ha sobrevivido hasta el año t de un año anterior ha sobrevivido en el año t+1 si está activa en términos de facturación y/o empleo en cualquier parte del año t+1 (= supervivencia sin cambios). También se considera que una empresa ha sobrevivido si las unidades jurídicas vinculadas han dejado de estar activas, pero su actividad ha sido asumida por una nueva unidad jurídica creada específicamente para hacerse cargo de los factores de producción de esa empresa (= supervivencia por adquisición\*). Además, se debe considerar que una empresa que nació en el año t ha sobrevivido hasta t+2 solo si estuvo activa también en el año t+1, y así sucesivamente.

Es relevante indicar que estos indicadores pueden desagregarse principalmente en los siguientes niveles:

1. Actividad económica principal: clase, división o sección del código CIIU.
2. Rango de empleados: como medida del tamaño de la empresa pueden usarse los rangos indicados por la Ley 905 de 2004 para determinar la clasificación de las empresas en micro, pequeñas, medianas y grandes según el número de empleados. En este caso esta desagregación se realiza para el número de personas ocupadas con las que cuente la empresa según lo define el RELAB.
3. Geográfica: Municipio o departamento.
4. Naturaleza jurídica: Persona natural o jurídica, esta última incluye a las entidades sin fines de lucro.

Finalmente, se han creado dos indicadores específicos para medir la dinámica de las empresas en la economía naranja: nacimiento de empresas y perdurabilidad de las empresas en los aportes a la seguridad social.

1. Nacimiento de empresas: Esta medición calcula el número de empresas que ya matriculadas en el registro mercantil de las Cámaras de Comercio, realizan el primer

aporte a la seguridad social. Es decir que una empresa nace en el periodo en el cual es formal en dos dimensiones: entrada e insumos, esta última medida a través del RELAB.

2. Tasa de nacimiento: Variación anual de los nacimientos de empresas.
3. Perdurabilidad en los aportes a seguridad social: Porcentaje de empresas con perdurabilidad en los aportes a la seguridad social. Para su cálculo se toma como referencia el primer pago de aportes a la seguridad social después de la fecha de registro de la matrícula mercantil (nacimiento) se mide el porcentaje de empresas que perduran realizando aportes 12, 24 y hasta 36 meses después.
4. Para su cálculo se construye el marco de empresas de la economía naranja con la actividad principal que desarrollan las empresas que se encuentran en el RUT y el RUES, es decir que son formales de entrada, lo cual es distinguible en el REBE a través de las variables de control que registran las fuentes que actualizan y mantienen la información de cada empresa.
5. Este marco tiene cierres anuales y siguiendo las recomendaciones de la OCDE y Eurostat (2007), deben hacerse revisiones hacia atrás hasta por dos años para incluir posibles unidades que fueron reportadas después del cierre de cada año en los registros administrativos. Finalmente, de este marco se excluyen las unidades que son sin fines de lucro que se dedican principalmente a la administración de edificios residenciales.
6. A través de la actividad económica principal es posible acotar el número total de empresas activas, es decir aquellas que forman el DEE, tomando como referencia los 34 CIU de inclusión total y los 69 de inclusión parcial definidos como actividades naranja por la Mesa de Información de la Economía Naranja.
7. Para el cálculo de estos indicadores, solo se tienen en cuenta aquellas unidades que son de inclusión total atendiendo el requerimiento específico del Ministerio de la Cultura incorporado mediante la identificación de necesidades de usuarios externos al DANE como se expuso previamente.
8. Finalmente es relevante destacar que el DEE tiene gran capacidad para ser usado para la producción de indicadores estadísticos para estudiar el sector empresarial, el resultado de la operación estadística es el listado de empresas con los atributos descritos en la sección 2.1.5, que una vez consolidado, actualizado y periódicamente mantenido, permite la construcción de marcos de lista y estadísticas como se expuso en la figura 3.

### **2.1.6. Plan de resultados**

El Directorio Estadístico de Empresas, de manera similar al Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENU) elaborado por uno de los referentes internacionales, México, es el producto estadístico visible para su difusión. Esta difusión aprovecha la información geoespacial puesto que su publicación permite a los usuarios internos y externos consultar información de su identificación, ubicación, contacto, actividades económicas y georreferenciación de empresas de personas jurídicas. A continuación, se exponen los cuadros de salida disponibles a descarga teniendo en cuenta aquella que se encuentra estrictamente protegida por la Ley 79 de 1993 o Ley de Reserva Estadística.

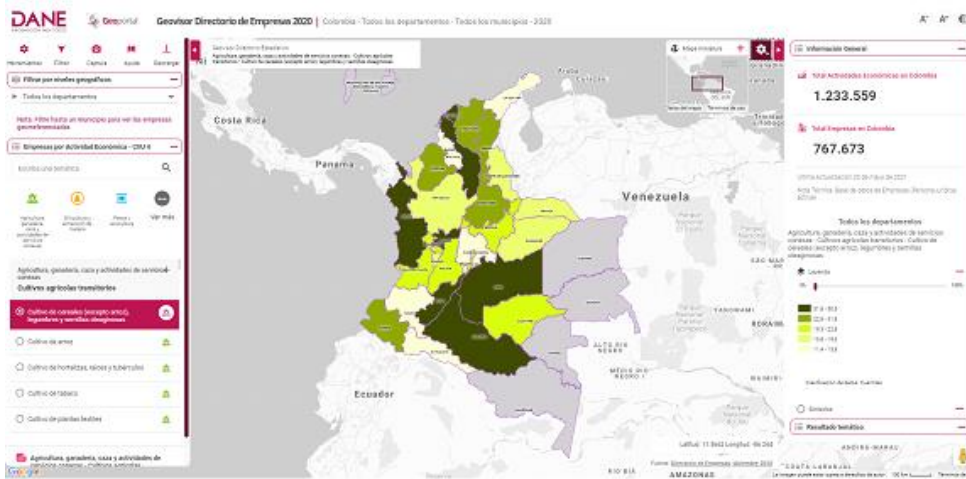
#### **a. Cuadro de salida**

El Geoportal es una herramienta de exploración y reconocimiento del territorio nacional que integra información estadística y geoespacial que produce el DANE. Este es un ecosistema que integra

diversos servicios como geovisores, mapas interactivos, servicios web geográficos y posibilita la descarga de esta información.

Uno de los Geovisores es el de Empresas y tiene como propósito facilitar la visualización de la información georreferenciada de empresas de personas jurídicas, así como de identificación, contacto y ubicación comercial. Este es actualizado con los cohortes procesados en el año que se producen trimestralmente, hasta su cierre oficial que corresponde al año. Esta herramienta muestra el conteo de registros de actividades económicas teniendo en cuenta que una misma empresa puede realizar más de una actividad económica (Figura 4).

**Figura 4. Geovisor del Directorio Estadístico de Empresas (DEE)**



Fuente: DIG GIT-DEST.

La información del listado de empresas activas de personas jurídicas puede ser descargada en el botón ubicado en el panel izquierdo del Geovisor; las alternativas de descarga permiten que el usuario interno y externo pueda estudiar la información por completo, teniendo en cuenta que la forma más sencilla de visualizarla es en una hoja de cálculo de Microsoft Excel. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, el total de actividades económicas excede el límite de líneas de Microsoft Excel, es por esta razón que es posible descargar la información en tres archivos que faciliten su lectura. En caso de que el usuario interno o externo cuente con software más especializado, la información en un archivo plano es la segunda alternativa de descarga como se muestra a continuación.

**Figura 5. Alternativas de descarga de cuadros de salida**



Fuente: DANE DIG GIT-DEST.

La estructura de la primera alternativa de descarga incluye tres hojas de cálculo en donde cada una incorpora la tercera parte del total de registros y su respectivo diccionario de datos. El cuadro de descarga del Directorio, incluye 14 variables entre las que se encuentran variables de identificación como: el tipo y el número de documento (NIT); la razón social y el nombre comercial (este último cuando la empresa lo reporta en los registros administrativos que se integran en el DEE); la ubicación y la dirección comercial, el municipio y el departamento, y el contacto.

**Figura 6. Diccionario de datos cuadro de salida**

FICHA TÉCNICA		
DICCIONARIO Y HOMOLOGACIÓN		
ORDEN	NOMBRE VARIABLES	DESCRIPCIÓN
1	TIPO_DOCUMENTO	Tipo de documento de identificación (1=NIT)
2	NIT	Número de Identificación Tributaria
3	DIGITO_VERIFICACION	Dígito de verificación del NIT de la Unidad Estadística
4	RAZON_SOCIAL	Nombre con el que se constituye una empresa y que aparece como tal en el documento público o privado de constitución o en los documentos posteriores que la reforman.
5	NOMBRE_COMERCIAL	Es cualquier signo que identifique a una actividad económica, a una empresa o a un establecimiento de comercio. Dicho nombre debe inscribirse en el registro público de propiedad industrial llevado por la Superintendencia de Industria y Comercio.
6	DIRECCION	Dirección comercial de la unidad estadística
7	MUNI_ID_DPTO	Código Departamento al que corresponde la dirección de la unidad estadística - Codificación DMIPOLA
8	NOMBRE_DPTO	Nombre del Departamento
9	MUNI_ID_MPIO	Código Municipio al que corresponde la dirección de la unidad estadística - Codificación DMIPOLA
10	NOMBRE_MPIO	Nombre del Municipio
11	TELEFONO1	Teléfono 1 de la Unidad Estadística
12	TELEFONO2	Teléfono 2 de la Unidad Estadística
13	CIU_ID_CIU_4	Código de Clasificación Internacional Unificada Revisión 4

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - DANE**  
**DIRECCIÓN DE GEOESTADÍSTICA - DIG**

Fuente: DANE DIG GIT-DEST.

**Figura 7. Estructura cuadro de salida - Descarga Excel**

DIRECCIÓN DE GEOESTADÍSTICA - DIG												
DIRECTORIO ESTADÍSTICO DE EMPRESAS												
TIPO_DOCUMENTO	NIT	DIGITO_VERIFICACION	RAZON_SOCIAL	NOMBRE_COMERCIAL	DIRECCION	MUNI_ID_DPTO	NOMBRE_DPTO	MUNI_ID_MPIO	NOMBRE_MPIO	TELEFONO_1	TELEFONO_2	CIU_ID_CIU_4

Fuente: DANE DIG GIT-DEST.

La segunda alternativa de descarga incorpora la misma estructura de la Figura 6, con la diferencia de que se encuentra en un archivo plano tipo csv (por sus siglas en inglés, comma-separated values), separado por comas que puede ser procesado en cualquier software de análisis de datos como SAS, Stata, R, Python, entre otros.

## b. Gráficos

El DEE publicado en el Geovisor permite diversos filtros a nivel de departamento, municipio y actividad económica. Estos muestran estadísticas descriptivas básicas que contabilizan el número

de empresas que satisfacen los filtros realizados por los usuarios internos y externos.

Con el propósito de aclarar esta funcionalidad, a continuación, se mostrará un ejemplo de los gráficos presentados en el Geoportal que incorpora los siguientes filtros:

1. Unidades ubicadas en el Departamento del Valle del Cauca en la ciudad de Cali
2. Unidades que desarrollan actividades de "Elaboración de productos alimenticios - Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos - Procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos".

El resultado de la búsqueda se muestra a continuación. En el panel izquierdo se realizaron los filtros descritos y en el panel derecho se pueden apreciar el conjunto de gráficos de barras que indican el conteo de empresas en las desagregaciones de la actividad seleccionada y en los municipios del departamento que cumplen con esta característica (Figura 8).

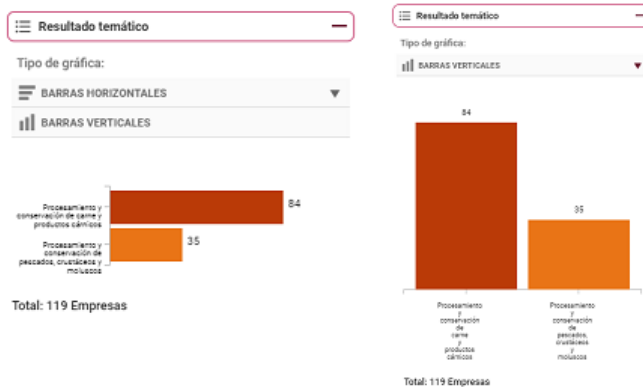
**Figura 8. Ejemplo de filtros en el Geovisor del DEE**



Fuente: DANE DIG GIT-DEST.

En particular, sobre la primera gráfica es posible obtener barras horizontales o verticales que el usuario interno o externo que ha realizado el filtro de búsqueda puede seleccionar (Figura 9).

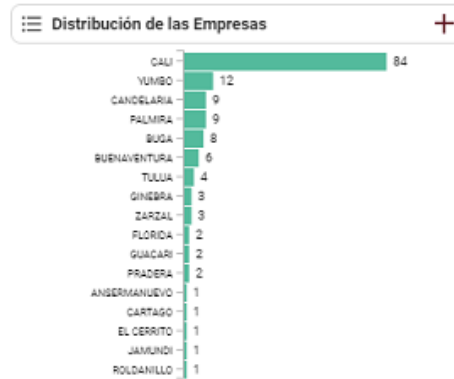
**Figura 9. Gráficos de barras: Distribución de Empresas por actividad económica**



Fuente: DIG GIT-DEST.

También es posible visualizar el conteo de unidades económicas en todos los municipios del departamento seleccionado con el propósito de identificar la distribución de unidades en la actividad de interés en el mismo (Figura 10).

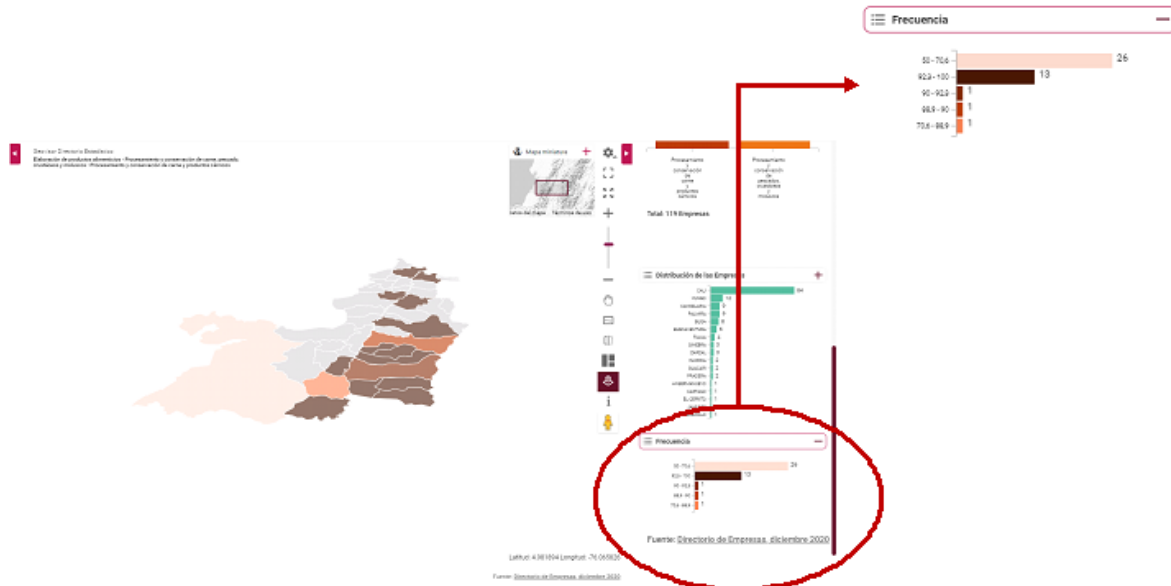
**Figura 10. Gráficos de barras: Distribución de Empresas por municipio**



Fuente: DIG GIT-DEST.

Igualmente, es posible observar las frecuencias por zona del departamento en donde se visualiza la mayor concentración de empresas que satisfacen los filtros. Esta viene acompañada de un soporte geográfico que diferencia los municipios del departamento del Valle del Cauca en el ejemplo.

**Figura 11. Gráfico de barras: Frecuencia de unidades por municipio**

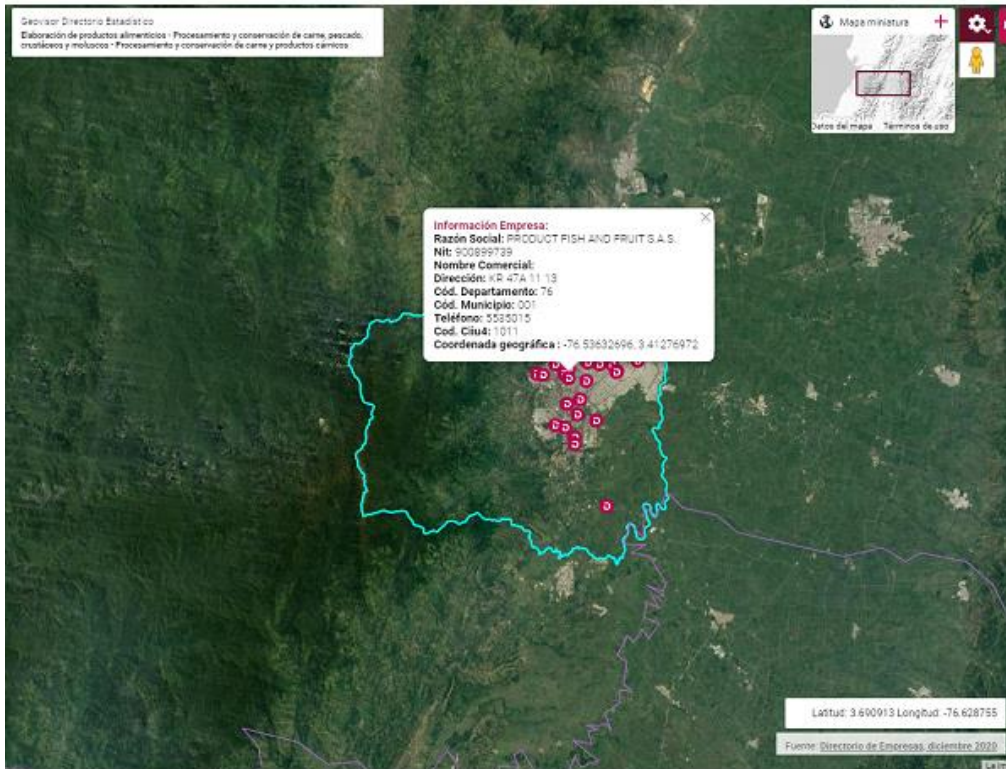


Fuente: DIG GIT-DEST.

Finalmente, el Geovisior muestra la ubicación de las unidades económicas que satisfacen los criterios de los filtros realizados. Como se observa en la Figura 12 y siguiendo el ejemplo, existe una marcación de las empresas y al realizar click en cualquiera de ellas se tendrán las coordenadas y la información de resumen que puede ser descargada en los cuadros de salida.

Para el ejemplo se tiene la empresa "PRODUCT FISH AND FRUIT S.A.S." que se encuentra en la ciudad de Cali, que tiene las coordenadas señaladas en el cuadro emergente.

**Figura 12. Georreferenciación de empresas**



Fuente: DIG GIT-DEST.

Con el propósito de que el usuario interno y externo pueda hacer un mejor aprovechamiento de la información dispuesta, el Geovisor cuenta con botones de ayuda en donde es posible detallar la Guía de Uso del mismo. Por último, teniendo en cuenta que uno de los filtros es la actividad económica, se redirecciona al usuario al espacio dispuesto en la página web del DANE para la consulta de la Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU).

Figura 13. Guía de Uso del Geovisor del Directorio Estadístico de Empresas

The image shows two screenshots of the 'Guía de Uso - Geovisor Directorio Estadístico de Empresas' interface. The left screenshot displays a 5-step process for using the tool:

- Filtro Geográfico:** Seleccione un departamento para ver el total de empresas, y el municipio para ver la ubicación de cada una.
- Filtro Temático:** Defina un tema o escribalo en el buscador, luego explore las categorías.
- Resultados Departamentales:** Ubique el cursor sobre los departamentos en el mapa.
- Resultados Municipales:** Seleccione el indicador de cada empresa en el mapa.
- Resultados Temáticos:** Explore las gráficas complementarias.

Below the steps, there is a button that says 'Descubra más utilidades en la opción herramientas.' and logos for 'Geoportal' and 'DANE'.

The right screenshot shows the 'Guía de Uso' page with the following text:

La geovisualización del Directorio Estadístico de Empresas permite consultar información sobre la identificación, ubicación y actividades económicas de todas las empresas activas a la fecha de la vigencia (no se incluyen personas naturales).

El Directorio Estadístico está clasificado con base en las actividades económicas registradas por las empresas. La nomenclatura utilizada es la CIIU (Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas) Revisión 3.1 A.C. y su correspondiente correlativo 4 A.C. que se maneja actualmente.

Durante el proceso de actualización de información, el Directorio Estadístico lleva a cabo procedimientos que identifican unidades económicas (Empresas) existentes en el país; las validaciones empleadas durante este proceso, permiten confirmar las unidades a ser incluidas en el Directorio. De igual manera, se realiza periódicamente la difusión de los datos sin perjuicio de la reserva estadística.

Documentos de apoyo:

- Información Relacionada
- Estándar de Calificación
- Boletín Técnico - DEST
- Atlas de Geografía Industrial de Colombia

Fuente: DANE DIG GIT-DEST.

## 2.1.7. Estándares estadísticos utilizados

### a. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)

La definición de la actividad económica de cada una de las unidades que conforman al Directorio Estadístico de Empresas se realiza usando la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C). El objetivo principal de esta Clasificación es proporcionar un conjunto de categorías de actividades económicas que puedan utilizarse para la recopilación y la presentación de informes estadísticos de acuerdo con esas actividades.

### b. División Político - Administrativa de Colombia (DIVIPOLA)

Nomenclatura estandarizada, diseñada por el DANE para la identificación de entidades territoriales (departamentos, distritos y municipios), áreas no municipalizadas y centros poblados, mediante la asignación de un código numérico único a cada una de estas unidades territoriales.

### c. Clasificación de tamaño de las empresas

La Ley 905 de 2004 define que, para la clasificación por tamaño empresarial, entiéndase micro, pequeña, mediana y gran empresa, se podrán usar uno o varios de los siguientes criterios:

1. Número de trabajadores totales
2. Valor de ventas brutas anuales
3. Valor de activos totales.

Sin embargo, el Decreto 957 de 2019 reglamenta la clasificación teniendo en cuenta el criterio de ventas brutas, asimilado al de ingresos por actividades ordinarias actuales anuales, acorde con lo expuesto anteriormente. Este fue tomado como criterio exclusivo de tamaño empresarial y se determina anualmente de acuerdo con el valor de la UVT (unidad de valor tributario) que determina la autoridad tributaria DIAN. Este criterio, a su vez, combina una definición acorde al sector económico: manufactura, comercio y servicios como se muestra a continuación:

**Tabla 2. Rangos para la definición del tamaño empresarial, por sector económico, según ingresos por actividades ordinarias anuales en UVT**

Tamaño empresarial	Sector Manufactura		Sector Servicios		Sector Comercio	
	Mayor	Menor o Igual	Mayor	Menor o Igual	Mayor	Menor o Igual
Microempresa	0	23,563	0	32,988	0	44,769
Pequeña	23,563	204,995	32,988	131,951	44,769	431,196
Mediana	204,995	1,736,565	131,951	483,034	431,196	2,160,692
Grande	1,736,565	En adelante	483,034	En adelante	2,160,692	En adelante

Fuente: DANE GIT-DEST con base en Decreto 957 de 2019.

En ausencia de información de calidad de ingresos por actividad ordinaria de todas las unidades económicas, dentro del REBE se utiliza el criterio de número de trabajadores siguiendo los estándares internacionales. La OCDE indica que el empleo es considerado un buen indicador del tamaño de la empresa, es importante basar la definición de pymes en criterios que sean fáciles de medir y verificar, evitando definiciones complejas sobre sectores específicos. La definición debe evitar cualquier posible tema de interpretación y, por tanto, es importante, por ejemplo, aclarar la condición de los trabajadores por cuenta propia e introducir una cláusula de independencia (OCDE, 2019).

Atendiendo estas recomendaciones la definición se basa en la definición de ocupación del Registro Estadístico de Relaciones Laborales. Las agrupaciones que realiza el RELAB son dos: dependientes e independientes siguiendo la categoría ocupacional o situación del empleo indicados en el Manual de Conceptos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares.

El RELAB hace una distinción entre dependientes, independientes, y no ocupados. El registro excluye algunas categorías de cotizantes de la PILA al ser identificados como no ocupados, es decir, que la relación de cotización entre aportante y cotizante puede corresponder con una situación de inactividad o de desempleo del cotizante. En cuanto a los dependientes estos corresponden a los asalariados, y los independientes a trabajadores por cuenta propia, y se

adiciona el conteo de los trabajadores del servicio doméstico que trabajan en más de un hogar, y a los patrones o empleadores.

La relación se presenta a continuación, donde 12 tipos son dependientes, 15 independientes y 12 son no ocupados. De esta forma, el cálculo de ocupados en el REBE mediante el cual puede obtenerse una aproximación del tamaño de la empresa con los rangos de la Ley 905 de 2004 sigue las recomendaciones de la OCDE.

**Tabla 3. Homologación por tipo de cotizante PILA**

Tipo	Descripción	Homologación
1	Dependiente	Dependiente
2	Servicio doméstico	Independiente
3	Independiente	Independiente
4	Madre sustituta	Independiente
12	Aprendices en etapa lectiva	No ocupado
16	Independiente agremiado o asociado	Independiente
18	Funcionarios públicos sin tope máximo en el IBC	Dependiente
19	Aprendices en etapa productiva	No ocupado
20	Estudiantes (Régimen especial - Ley 789/2002)	Independiente
21	Estudiantes de postgrado en salud	No ocupado
22	Profesor de establecimiento particular	Dependiente
23	Estudiantes aportes solo riesgos laborales	No ocupado
30	Dependiente de entidades o universidades públicas de los regímenes especial y de excepción	Dependiente
31	Cooperados o precooperativas de trabajo asociado	Independiente
32	Cotizante miembro de la carrera diplomática o consular de un país extranjero o funcionario de organismo multilateral no sometido a la legislación colombiana	Dependiente
33	Beneficiario de Fondo de Solidaridad Pensional	No ocupado
34	Concejal o edil de Junta Administradora Local del Distrito Capital de Bogotá amparado por póliza de salud	Independiente
35	Concejal municipal o distrital no amparado con póliza en salud	Independiente
36	Concejal municipal o distrital que percibe honorarios no amparado con póliza de salud beneficiario del Fondo de Solidaridad Pensional	Independiente
40	Beneficiario UPC adicional	No ocupado
42	Cotizante Independiente pago solo salud	Independiente
43	Cotizante a pensiones con pago por tercero	No ocupado
44	Cotizante dependiente de Empleo de Emergencia con duración mayor o igual a un mes	Dependiente
45	Cotizante dependiente de Empleo de Emergencia con duración menor a un mes	Dependiente
47	Trabajador dependiente de entidad beneficiaria del Sistema General de Participaciones	Dependiente
51	Trabajador de tiempo parcial	Dependiente
52	Beneficiario del Mecanismo de Protección al Cesante	No ocupado
53	Afiliado participe - Independiente	Independiente
54	Prepensionado de entidad en liquidación	No ocupado
55	Afiliado participe - Dependiente	Dependiente
56	Prepensionado con aporte voluntario a salud	No ocupado
57	Independiente voluntario a Riesgos Laborales	Independiente
58	Estudiantes de prácticas laborales en el sector público	No ocupado
59	Independientes con contrato de prestación de servicios superior a 1 mes	Independiente
60	Edil Junta Administradora Local no beneficiario del fondo de solidaridad pensional	No ocupado
61	Beneficiario programa de reincorporación	No ocupado
62	Personal del Magisterio	Dependiente
63	Beneficiario de Prestación Humanitaria	No ocupado
64	Trabajador penitenciario	Independiente
65	Dependiente vinculado al Piso de Protección Social	Dependiente
66	Independiente vinculado al Piso de Protección Social	Independiente

Fuente: DANE RELAB.

### 2.1.8. Diseño del cuestionario

No aplica

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

No aplica

## **2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO**

No aplica

### **2.2.1. Universo de estudio**

Las unidades económicas incluidas en el REBE son las siguientes: empresa; establecimiento; unidad homogénea de producción; unidad local; grupos empresariales, y unidades del sector informal que realizan actividades económicas en todo el territorio nacional de manera anual.

En cuanto a empresa, en su amplia definición incluye personas naturales y personas jurídicas (sociedades comerciales y entidades sin fines de lucro). La única exclusión temática es la del sector gobierno en una clasificación detallada, esta se encuentra contenida y con un universo completo dentro del Directorio Estadístico del Sector Público (DESP).

El DESP es una herramienta de gran importancia para la armonización de la información estadística, que está relacionada de manera intrínseca con la divulgación de datos transparentes en la producción de estadísticas en finanzas públicas; es por ello, que se necesita determinar el universo de estudio para la construcción del marco de lista y determinar su alcance.

La Contaduría General de la Nación cuenta con el Código CUIN como atributo de identificación de las entidades que conforman el sector público colombiano. Dicha herramienta se considerará como el punto de partida dentro del universo de estudio y por supuesto el alcance al cual se ceñirá la actual versión del Directorio Estadístico del Sector Público con un universo de 3.800 Entidades con datos cualitativos, uno de 3.630 en el caso de la clasificación de la CIEFP y de 3.712 en la clasificación de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales con sus respectivas clasificaciones (DANE, 2020).

Por otra parte, excluye a las sedes educativas que están obligadas a registrarse en el Ministerio de Educación Nacional y que el Directorio Estadístico de Sedes Educativas (DIREDU) ya incorpora dentro de su diseño. Finalmente, algunos de los productores agropecuarios no obligados a registrarse en el registro mercantil o que no tienen registro tributario, se excluyen, dado que estos registros pueden no incorporarlos. Para mitigar la falta de completitud dentro de la cobertura recomendada, se ha construido el Directorio Estadístico de Productores Agropecuarios (DESA) que da cuenta de estas unidades económicas y una relación especializada productor-predio con el objetivo de capturar información de la producción agropecuaria de forma detallada.

### **2.2.2. Población objetivo**

La población objetivo principalmente son las empresas que son actualizadas a través de los proveedores de información del directorio cuya unidad administrativa es la empresa en general en todo el territorio nacional en cada año.

No obstante, el resto de las unidades señaladas en la sección 2.2.1. hacen parte de la población objetivo pero su ciclo de actualización dependerá específicamente de su disponibilidad en las fuentes de información integrables al Registro Estadístico.

### **2.2.3. Cobertura geográfica**

El REBE y el DEE incorporan a todas las unidades económicas de todo el país, la distinción entre el Registro y el Directorio no acota la cobertura geográfica solo el volumen de unidades incorporadas en cada uno (activas o no activas). La información de la ubicación comercial de estas unidades se encuentra a nivel de municipio

### **2.2.4. Desagregación geográfica**

La información de las unidades económicas puede desagregarse a nivel de departamento y municipio siguiendo la división político-administrativa del país. Asimismo, estas a partir de la información de la dirección comercial, pueden georreferenciarse y hacer desagregaciones espaciales a nivel de manzana con el soporte del Marco de Direcciones y el Marco Geoestadístico Nacional producido en la DIG, los cuales son publicados en el Geovisor del Directorio Estadístico como se indicó en la sección 2.1.6.

### **2.2.5. Desagregación temática**

Siguiendo los lineamientos de la UNECE (2015) y la experiencia de México con el DENUJ y el RENEM, la información de las unidades económicas permite su estratificación a nivel de:

1. Tamaño por número de empleados.
2. Actividad económica
3. a nivel de sección, división, grupo y clase.
4. Organización jurídica: persona natural o jurídica.
5. Tipo de organización jurídica: persona natural, sociedad comercial o entidad sin ánimo de lucro.
6. Estado legal: alta, permanente, reactivada, inactiva, sin localizar y baja.
7. Tipo de unidad: empresa, establecimiento, unidad homogénea, unidad local, grupo empresarial.
8. Grado de formalidad de entrada o insumos siguiendo el CONPES 3956 de 2019.

No obstante, para la publicación de resultados en el Geovisor, esta información de las empresas con naturaleza persona jurídica se desagrega por:

1. Actividad económica a nivel de grupo
2. Departamento y municipio comercial
3. Dirección comercial georreferenciada

## 2.2.6. Fuentes de datos

Las fuentes del REBE pueden dividirse en dos tipos:

1. Operaciones estadísticas: encuestas económicas de industria, comercio y servicios, operativos telefónicos para la validación o recolección de información para miniencuestas temáticas (ej. Agencias de viaje), y censos empresariales.

De manera puntual estas operaciones se detallan a continuación:

- a. Encuestas estructurales: Encuesta Anual de Servicios, Encuesta Anual de Comercio y Encuesta Anual Manufacturera.
  - b. Encuestas mensuales: Encuesta Mensual de Comercio, Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial, Encuesta Mensual de Servicios, Encuesta Mensual de Alojamiento.
  - c. Encuestas trimestrales: Muestra Trimestral de Agencias de Viaje.
  - d. Encuestas sobre la informalidad: Encuesta de Micronegocios.
  - e. Censo Económico 2023 y operativos experimentales de recolección previos.
2. Registros administrativos y estadísticos, y sistemas de información:
    - a. Registro Único Empresarial y Social (RUES) de las Cámaras de Comercio que incluye:
      - Registro Mercantil.
      - Registro Único de Proponentes (RUP).
      - Registro Nacional de Turismo (RNT).
      - Registro de Entidades sin Ánimo de Lucro.
      - Registro Nacional Público de vendedores de Juegos de Suerte y Azar.
      - Registro Público de Veedurías Ciudadanas.
      - Registro de Entidades Extranjeras de Derecho Privado sin Ánimo de Lucro.
      - Registro de la Economía Solidaria.
    - b. Sistema de Información Empresarial de la Superintendencia de Sociedades:
      - Reportes financieros de las empresas al 31 de diciembre de cada año.
      - Grupos empresariales y situación de control.
      - Reportes de las 1.000 y 9.000 empresas más grandes.
      - Reportes de disolución y liquidación de empresas.
    - c. Registro Único Tributario (RUT) y Declaraciones de Importaciones y Exportaciones del Departamento de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).
    - d. Registro Estadístico de Relaciones Laborales (RELAB) compuesto por la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) del Ministerio de Salud, y Base de Datos Única de Afiliados (BDUA) de la Administradora de los Recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud (ADRES).

e. Sistema de Información de Actividades Económicas Informales (SIECI) construido por el DANE y reglamentado mediante la resolución 0969 de 2021.

### **2.2.7. Unidades estadísticas**

Las unidades de observación son las empresas, los establecimientos y los grupos empresariales. En tanto, las de análisis son las empresas que son usadas por las operaciones estadísticas y para la construcción de indicadores de demografía empresarial de manera directa.

### **2.2.8. Período de referencia**

La información del REBE, y por tanto del DEE, tiene varios periodos de actualización y mantenimiento de acuerdo con la disponibilidad de información administrativa o estadística. La información de mayor volumen proviene del RUES y del RELAB, la cual es integrada de manera trimestral, en tanto las operaciones estadísticas se incorporan una vez han culminado, donde la periodicidad mínima es mensual.

Para efectos de control de calidad de la información, esta es difundida a usuarios externos de manera trimestral o semestral vencida e incorpora a las unidades económicas empresas activas de este periodo. En tanto, para usuarios internos, los cierres parciales del directorio con la información disponible más actualizada a la fecha se disponen de manera mensual. Estos cierres incluyen la información de las encuestas económicas producidas por el DANE, aproximándose a un registro vivo, en todo caso, al corte de cada consulta, se incluyen solamente las unidades activas a la fecha.

### **2.2.9. Periodo de recolección/acopio**

El periodo de recolección de información de las operaciones estadísticas económicas depende de los definidos en el diseño de cada una de ellas, donde el mínimo es mensual. La entrega de esta información para su integración al Directorio se realiza una vez se cierra la base de datos con los estándares de calidad definidos por el grupo de Logística y la DIMPE del DANE.

Por otro lado, el periodo de acopio de información en los registros administrativos no se encuentra definido de forma rígida, puesto que estos se alimentan de información nueva diariamente. La información de estos, que es proporcionada al DANE corresponde a fotografías de estos registros a una fecha determinada, que para el caso de las entregas pactadas con las fuentes se realiza de manera mensual para el caso de la PILA que alimenta al RELAB y el RUES, la entrega se realiza de manera trimestral. En tanto, la información del RUT es entregada por la DIAN una vez al año con corte al 31 de diciembre, al igual que la financiera de la Superintendencia de Sociedades.

En cuanto a las fechas de entrega, la PILA se entrega dentro de los primeros 14 días del mes vencido, es decir, la información a cierre del mes  $t$ , se recibe durante los días indicados en el mes  $t+1$ . En cuanto al RUES, se entrega durante los tres primeros días hábiles del mes  $t+1$  una vez se ha culminado un trimestre.

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

No aplica

### **2.2.11. Diseño muestral**

No aplica

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

No aplica

### **2.2.13. Especificaciones de ponderadores**

No aplica

## **2.2. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ ACOPIO**

Las fuentes de información que integran el REBE se pueden clasificar en dos grupos: operaciones estadísticas y registros administrativos, estadísticos y sistemas de información. Las operaciones estadísticas que se incorporan ya tienen un proceso de recolección definido en los distintos documentos que las soportan; en cuanto a los registros y sistemas de información, a lo largo de la sección se ampliará el proceso de acopio, así como el detalle de las técnicas de verificación de la calidad, coherencia y completitud de los datos.

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

Teniendo en cuenta que el REBE tiene estas dos grandes fuentes de información, en cuanto a las operaciones estadísticas se tiene un ciclo de recepción e integración al REBE. Sin embargo, este proceso a partir de 2021 presenta se recibe apoyo por parte de la Oficina de Sistemas de la entidad para su almacenamiento, custodia y procesamiento, siguiendo las funciones asignadas a la OSIS en la Resolución 386 del 2022 en el marco de la responsabilidad compartida.

#### **Operaciones estadísticas: encuestas económicas**

Las operaciones estadísticas estructurales son investigaciones económicas mediante las cuales el DANE obtiene la información básica del sector de industria, comercio y servicios. A partir de la información obtenida, se generan indicadores para las cuentas nacionales, los cuales permiten medir la evolución y comportamiento del sector industrial con base en variables como personal ocupado, producción ruta, empleo, remuneraciones, consumo intermedio, valor agregado, consumo de energía eléctrica, inversión en activos fijos, que se calculan durante el año.

La información de las empresas, establecimientos y unidades homogéneas de producción (UHP) que incluyen estas encuestas, es incluida al Registro Estadístico con el fin de actualizar y suplir información financiera como los ingresos y el empleo. Asimismo, permite corroborar la actividad económica de las empresas y continuar la marcación de aquellas que son multiactividad, es decir, que tienen más de una actividad económica y que, en algunos casos, participan en encuestas de industria y comercio (u otra combinación entre los sectores) simultáneamente dado su importante aporte en cada actividad.

En específico, el objetivo de las encuestas estructurales es la de medir el comportamiento de las empresas de determinadas actividades económicas para así analizar su estructura, a partir de sus principales agregados económicos, ingresos, gastos, personal ocupado, remuneraciones y movimiento de activos fijos, entre otras variables de interés.

La información recolectada en las encuestas estructurales: industria, comercio y servicios enviada

a través de correo electrónico de manera unificada a través del coordinador de Diseños de encuestas económicas de la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE). Esta información en formato de Excel se recibe una única vez en el año en el mes de enero una vez culmina el proceso completo de revisión de esta información.

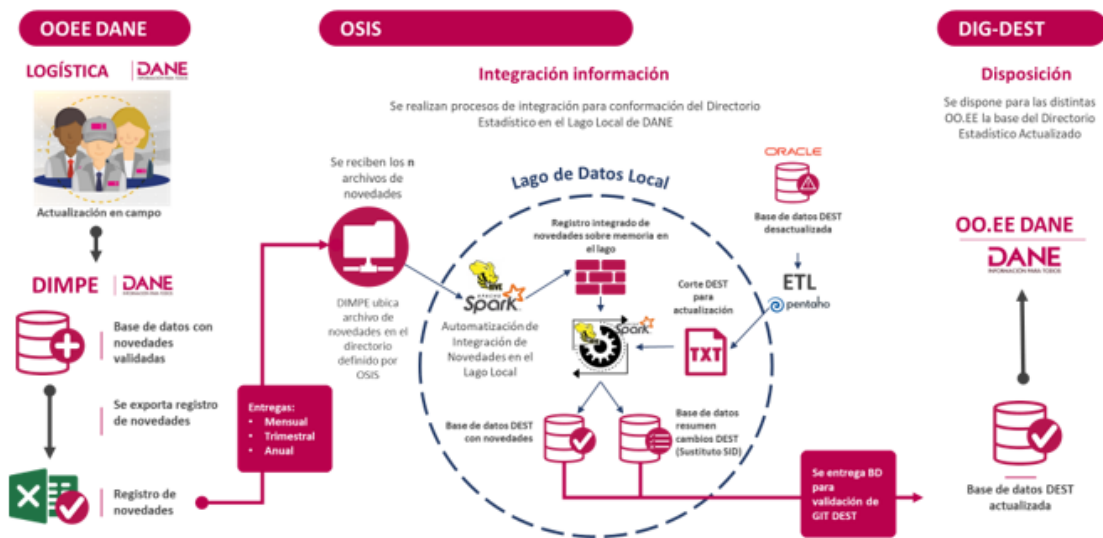
No obstante, a partir de un trabajo en sinergia de las diversas áreas de la entidad se realiza la transferencia, integración y disposición de la información, así como el aprovechamiento de encuestas de menor periodicidad de carácter económico amparadas bajo los mismos sectores de las estructurales: industria, comercio y servicios. Este esquema de retroalimentación al Registro con las encuestas es uno de los soportes del esquema de responsabilidad compartida expuesto en la sección 2.1.1.1.

En el marco de las competencias de cuatro áreas técnicas del DANE se ha estructurado el procedimiento para la integración de información de las encuestas coyunturales y de las novedades encontradas en campo expuestas en detalle en los Manuales Operativos de las Encuestas.

Como lo muestra la figura 14, la información de las encuestas que ingresa es aquella reportada por las empresas encuestadas en la operación estadística que se integra en un aplicativo web cuya consolidación debe cumplir con unos parámetros básicos de la información para pasar a una base de datos interoperable, que, en el lago de datos interno del DANE, se integra a la última versión del Registro Estadístico de Empresas, que a este punto se encontraría desactualizada.

Tras incorporar la información de las encuestas, el producto resultante es un Registro Estadístico Base de Empresas actualizado. Sin embargo, como este proceso debe iterarse, finalizada esta actualización deberá capturarse una fotografía de este Registro para tener una versión estática para consulta de las áreas técnicas como DIMPE, DSCN y para la DIG. A partir de esta consulta es posible que se puedan obtener directamente marcos con parámetros definidos por el área técnica para pasar al diseño muestral o censal, e iniciar el proceso de recolección, actualización y cierre nuevamente.

**Figura 14. Integración de encuestas coyunturales y sus novedades al DEE**



Fuente: DANE OSIS y GIT-DEST.

En este caso, un mecanismo de control que opera para garantizar que el proceso se surta de manera exitosa son los indicadores de desempeño y de gestión que se definen en el Comité Interno de Trabajo del Directorio Estadístico, reglamentado junto con el esquema de

responsabilidad compartida, que se conforma por las áreas involucradas y un integrante de la Subdirección General, que tiene a su cargo lo relacionado con gobernanza de datos.

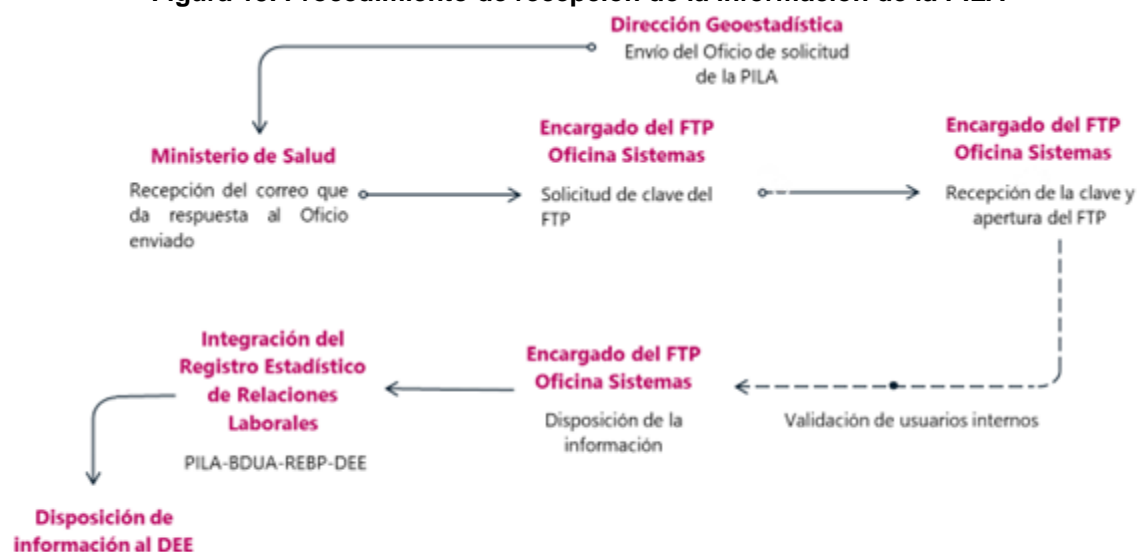
Al hacer seguimiento a los indicadores es posible establecer puntos de control para asegurar la entrega de la información de las encuestas estructurales y demás operaciones como censos, así como las condiciones adecuadas de calidad para su integración al Directorio mediante el mecanismo expuesto.

## Registros administrativos y estadísticos

### Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) y Registro Estadístico de Relaciones Laborales (RELAB)

Con una periodicidad mensual, se reciben cuatro archivos a través de un FTP (file transfer protocol) dispuesto por el Ministerio de Salud denominados: Aportantes, Cotizantes, Planillas y Pensionados. El proceso se muestra en detalle en la figura a continuación.

**Figura 15. Procedimiento de recepción de la información de la PILA**



Fuente: DIG GIT-DEST.

En un primer lugar, la Dirección Geoestadística remite un oficio al Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) durante la última semana de cada mes solicitando la PILA para ese mismo mes. Posteriormente, el Ministerio de Salud envía con un radicado de respuesta la descripción de los archivos dispuestos en un FTP al que únicamente tiene acceso el usuario DANE encargado de este, que está en la Oficina de Sistemas de la entidad.

El encargado del FTP, utilizando el radicado de respuesta y las instrucciones que indica el oficio, realiza la solicitud de las claves para abrir los cuatro archivos indicados anteriormente. A continuación, dispone en una ubicación en servidor la información recibida en una carpeta con el nombre del mes. En el intermedio, constantemente se hacen validaciones de los usuarios internos en el DANE que tienen acceso a esta información, quienes deben firmar un Acuerdo de Confidencialidad dado el alto grado de sensibilidad de la información de la PILA.

El paso siguiente es la integración de esta información mensual para la actualización del Registro Estadístico de Relaciones Laborales (RELAB), donde la PILA es el principal insumo para este propósito. Este Registro absorbe información de actividad económica actualizada en el DEE por

lo que este registro lo retroalimenta. Una vez se actualiza, cada trimestre es dispuesto en una carpeta bajo custodia de la Oficina de Sistemas de la cual se toma para su integración al DEE.

Desde 2009 el MSPS ha suministrado al DANE la base de datos de los aportantes por mes registrados en la PILA, información que ha servido para mejorar la cobertura, calidad y congruencia en el registro de las empresas al DEE.

Con el objetivo de presentar un análisis de la información recibida del MSPS, se realiza un ejercicio diagnóstico de las variables de interés del DEE para comprender sus características, garantizar y mejorar el aprovechamiento de la información y el fortalecimiento continuo de las actividades e investigaciones del DANE.

Este informe busca identificar las inconsistencias, como por ejemplo valores fuera de dominio de códigos CIU o DIVIPOLA, entre otros que se expondrán en la sección 2.4.5, presentadas en los registros administrativos (RRAA), que son dispuestos a la fuente con el fin de informarle de los hallazgos y puedan ser tenidos en cuenta para mejorar la calidad de la informacional momento de ser entregada al usuario, en este caso, el DANE.

En general se hace un chequeo en donde se estudian las frecuencias de valores inconsistentes, nulos y duplicados a 7 variables de identificación, ubicación y actividad económica, que se encuentran en la tabla de aportantes.

### **Registro Único Empresarial y Social (RUES)**

De manera trimestral se solicita al proveedor Confecámaras la información del registro a la fecha. Dado que el registro superpone la actualización nueva, la información que se recibe es una fotografía del estado del registro al cierre del trimestre respectivo.

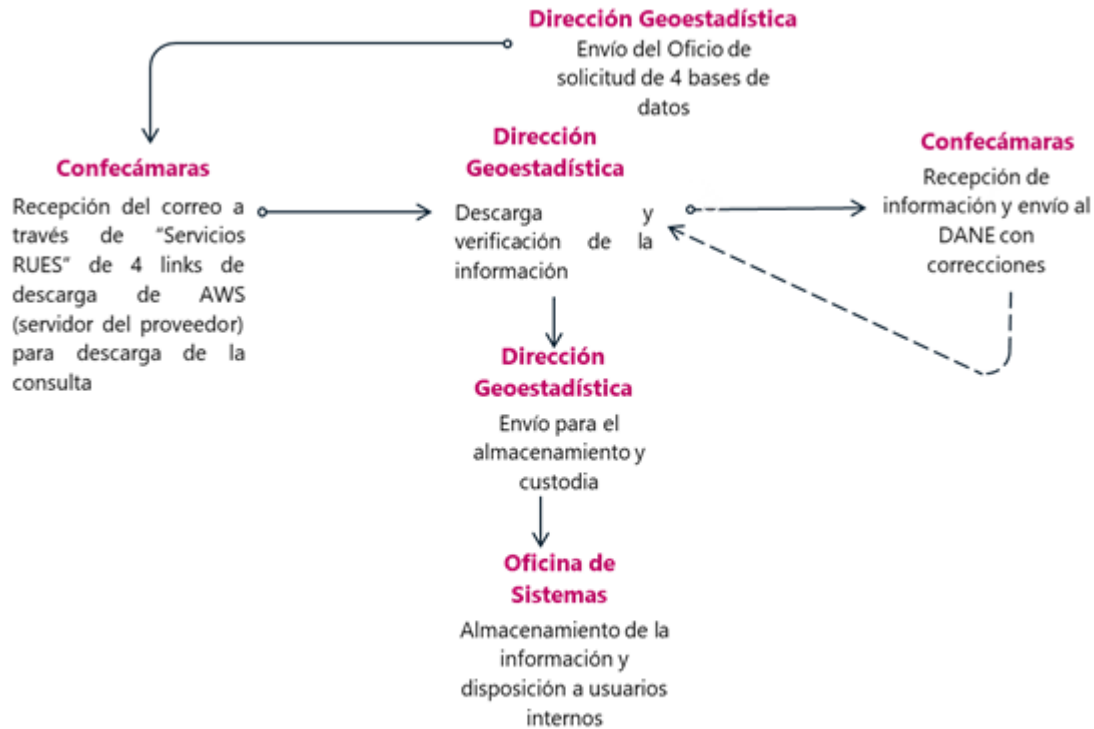
El procedimiento se realiza a través de un envío de un oficio al proveedor en el cual se solicitan cuatro bases de datos:

1. 54 campos de información del RUES de personas naturales y jurídicas principales.
2. 25 campos de información de establecimientos, agencias y sucursales.
3. 34 campos del RNT.
4. 36 campos del RUP.

Tras la solicitud, el proveedor mediante su canal de atención de solicitudes denominado "Servicios RUES" hace el envío de 4 links de descarga de la información comprimida en formato de texto separado por doble pipeline que tienen vigencia de un mes.

A continuación, se verifica la información observando que cumpla con el número de campos requeridos, y que no presente novedades como líneas corridas por un error en la extracción de la información. En caso de encontrar este tipo de novedades se reporta al proveedor, quien envía unos nuevos links de descarga con las novedades resueltas. Al final, la información es almacenada en el Servicio de Información del Directorio en el esquema de proveedores.

**Figura 16. Procedimiento de recepción de la información del RUES, RUP y RNT**



Fuente: DIG GIT-DEST.

El documento de Diagnóstico que se realiza al interior del equipo de trabajo del Directorio Estadístico busca realizar un análisis de la información más relevante y de interés para REBE y por tanto para el DEE, suministrada por el proveedor Confecámaras, con el fin de identificar su estructura, sus características y posibles datos con inconsistencias o estructura anormal dentro de los registros reportados. El documento hace validación de los campos de información de alto interés para la actualización del REBE:

1. Matrícula mercantil: verificación del número y posibles duplicados (teniendo en cuenta que entre Cámaras puede duplicarse este número, pero no dentro de la misma Cámara)
2. Código de la clase de identificación: análisis de los tipos de identificación de interés como cédula de ciudadanía, extranjería, NIT; se excluyen tarjetas de identidad, permiso especial de permanencia (PEP) otorgado a personas con nacionalidad venezolana en Colombia.
3. Número de identificación: coherencia de la estructura
4. Último año renovado vs. fecha de actualización: verificación de la correcta actualización de la información
5. Código del tipo de sociedad y tipo de sociedad: verificación de coherencia de la información
6. Código estado matrícula: validación de los posibles estados de la matrícula y el diccionario de datos
7. CIU: validación de la coherencia de los códigos versus la tabla de la estructura de CIU revisión 4 existentes

8. Empleados: validación de valores que no superen los máximos observados en el RELAB acompañado de elaboración de diagramas de box plot que permiten identificar valores atípicos y comparar distribuciones, caracteres especiales, valores vacíos o celdas corridas de campos como activos donde el valor común es 1'000.000 o el código CIUU.
9. Código del municipio comercial: validación de la coherencia de los códigos versus la tabla de DIVIPOLA
10. Departamento: validación de la coherencia de los códigos versus la tabla de DIVIPOLA
11. Razón social: validación de la completitud y coherencia de la razón social
12. Dirección comercial: validación de la estructura
13. Teléfono comercial y notificación (fiscal): validación de la estructura
14. Correo electrónico comercial: validación de la estructura

### **Sistemas de información: Reportes de Información Financiera Empresarial**

La Superintendencia de Sociedades es un organismo técnico, adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, mediante el cual, el Presidente de la República estimula y apoya el desarrollo del sector empresarial y ejerce la inspección, vigilancia y control de las sociedades mercantiles. Además, le corresponde a la Superintendencia de Sociedades, en desarrollo del artículo 116, inciso 3º de la Constitución Política, las funciones jurisdiccionales en materia de procesos concursales, mecanismos de recuperación de empresas y asuntos societarios, en los términos previstos en las leyes.

En el cumplimiento de esta actividad, la Superintendencia ha construido el Sistema de Información y Reporte Empresarial (SIREM) ahora denominado SIIS (Sistema Integrado de Información Societaria) que presenta los estados financieros y gastos de intereses con corte a 31 de diciembre, a nivel empresarial o agregado (sectores/regiones) que son suministrados por las empresas que se encuentran sometidas a inspección y vigilancia por esta Superintendencia y que pertenecen al sector real de la economía. Esta información, debe ser cargada por las empresas vigiladas por esta Superintendencia durante el mes de abril.

La información se obtiene mediante oficio, sin embargo, esta también es pública y puede consultarse y descargarse a través del portal web de la Superintendencia una vez se consolida la información tras el reporte obligatorio que realizan las empresas vigiladas.

La información suministrada se encuentra dividida en cuatro archivos en formato Excel (xlsx) los cuales contiene las hojas Carátula, ESF, ERI, ORI, EFE:

1. Plenas individuales
2. Plenas separadas
3. PYMES individuales
4. PYMES separadas

La hoja de carátula incluye los datos básicos de la empresa; y de acuerdo con los instructivos de la Superintendencia, los datos deberán corresponder a los inscritos en el registro mercantil. ESF corresponde al estado de situación financiera (ESF) que solicita la información de las partidas

presentadas de manera corriente y no corriente; en tanto, ERI (Estado de Resultado Integral) solicita la información de las partidas del resultado del periodo, incluyendo la de los gastos por su función.

Por su parte ORI, que también hace parte del estado de resultado integral de las empresas, incluye las partidas de otro resultado integral, netas de los efectos fiscales relacionados. Finalmente, el Estado de Flujos de Efectivo (EFE), presenta la capacidad de la entidad empresarial para generar efectivo y equivalentes al efectivo y las necesidades de esta para utilizar esos flujos de efectivo.

Esta información por el tipo de formato y la cantidad de registros es almacenada en el servidor Mapasige asignado al Grupo Interno de Trabajo del Directorio Estadístico (GIT-DEST), para documentar y soportar los procesos que se realizan en el Directorio, desde sus diferentes áreas. Este volumen de información que se caracteriza por un mayor margen de manejo comparado con la PILA o el RUES, es un punto de partida para el proceso de optimización de la preparación de información de proveedores externos.

El documento de Diagnóstico realizado por el equipo de trabajo del Directorio Estadístico busca realizar un análisis de la información más relevante y de interés para el Registro, suministrada por el proveedor Supersociedades, con el fin de identificar su estructura, sus características y posibles datos con inconsistencias o estructura anormal dentro de los registros reportados.

Este diagnóstico hace validación de los campos de información de alto interés para la actualización del DEE:

- Tipo Societario: hace referencia al tipo de organización jurídica de la unidad
- Estado Actual: la novedad del estado actual de la unidad, la cual se toma como referencia para el cálculo del estado legal en el directorio
- Variables ubicación e identificación: número de identificación NIT, Razón Social, Dirección de domicilio y notificación judicial, teléfonos, correo electrónico
- Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 A.C: comprende la actividad económica que, realizada la unidad económica, a la cual se le realiza una verificación de la validez de los códigos de actividad para su inclusión en el directorio

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

Para la conformación, actualización y mantenimiento del Registro Estadístico de Empresas se requiere de un equipo de trabajo propio de la Dirección de Geoestadística (DIG) que se encuentra en el Grupo Interno de Trabajo del Directorio Estadístico. Este equipo se divide en dos grupos: analistas y call center.

En el primero se tiene un equipo conformado por cuatro analistas cuyo perfil abarca profesiones como estadística, ingeniería de sistemas y afines y economía. Este equipo desarrolla actividades de procesamiento, integración y validación de la información al Registro Estadístico Base de Empresas. En este caso es función de la coordinación del Directorio Estadístico validar y hacer un seguimiento a la información integrada en cada uno de los cierres parciales y totales del Registro Estadístico, Directorio Estadístico y de los marcos de lista derivados a solicitud de las áreas técnicas del DANE.

Por otra parte, el equipo del call center se conforma por cinco operadores y un líder o supervisor. Las actividades del equipo se centran en la validación de información de las empresas que se encuentre incompleta o incoherente. Estos hallazgos son efectuados por el equipo de analistas

que define el conjunto de empresas a ser validadas en ausencia de información en los demás proveedores de información que cumpla con la completitud o coherencia buscada.

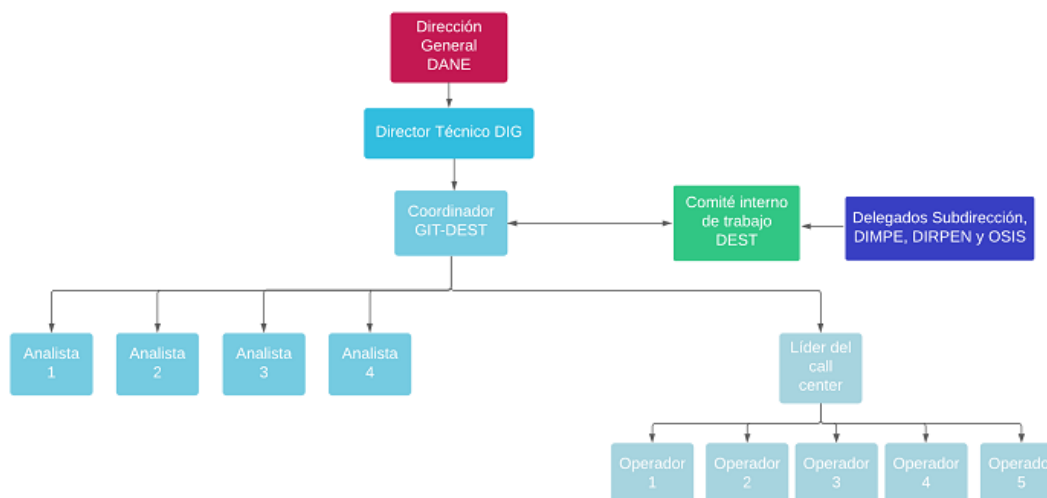
Para este equipo la coordinación del GIT-DEST tiene la responsabilidad de asignar las campañas al líder del call center cuyo insumo son los marcos con el conjunto de empresas a validar, asimismo se determina el rendimiento esperado y las fechas de entrega de la campaña para que sus resultados puedan ser incorporados al REBE.

El líder debe asignar en partes iguales a los cinco operadores los registros de las empresas procurando además que exista equidad en regiones del país a contactar y naturaleza jurídica.

La figura a continuación presenta la jerarquía del equipo de trabajo en donde el GIT DEST incorpora a estos dos equipos de trabajo y rinde cuentas a la Dirección Técnica de la DIG y a la Dirección General del DANE sobre el proceso de conformación, actualización y mantenimiento del REBE y el DEE.

Por otra parte, se presenta el rol que tienen las demás áreas a través del Comité Interno de Trabajo del Directorio Estadístico para verificar que las principales funciones asignadas a cada área en el marco de la responsabilidad compartida se cumplan. Estas funciones se centran principalmente en el intercambio de información al interior de la entidad para garantizar la retroalimentación del Registro con información de encuestas, almacenamiento y custodia, y seguimiento de protocolos de calidad de acuerdo con el proceso estadístico y la norma técnica. De aquí que la coordinación del Directorio resuelva los hallazgos de la información que se produce como el REBE y el DEE, y a su vez participa como delegado de la DIG de acuerdo con la normativa.

**Figura 17. Equipo de trabajo del REBE**



Fuente: DIG GIT-DEST

### 2.3.3. Esquema de entrenamiento de personal

Para el caso de los analistas el proceso de entrenamiento comienza por la disposición de los manuales de actualización y mantenimiento de la información que reposa en el REBE y el DEE. Estos manuales especifican los criterios de inclusión y exclusión de registros por cada uno de los

proveedores de información lo cual es transferible a las ETL<sup>2</sup> que construyen como auxiliares y las ya establecidas para realizar el procesamiento de la información. Este material se cita en la sección de Manuales.

Asimismo desde la coordinación del GIT DEST se realiza una capacitación sobre la visión temática del REBE y el DEE haciendo énfasis en que la información responde a ópticas de formalización empresarial integradas en la base, para ello se explica en detalle al equipo lo descrito en el CONPES 3956 de 2019 "Política de Formalización Empresarial" y para el caso del potencial estadístico que incorpora el REBE y DEE para la producción de estadísticas se exponen los indicadores y se dispone el Manual de Demografía Empresarial de la OCDE y Eurostat (2007).

Con el soporte temático del GIT de Diseños muestrales de las encuestas económicas de DIMPE se capacita al personal sobre cómo los marcos de lista entregados a partir de la información del REBE y DEE se utiliza para el diseño muestral, cómo se realiza el diseño muestral, el proceso de recolección de las encuestas económicas y las novedades operativas, realizado por la Dirección de Recolección y Acopio, que se encuentran que son insumo para determinar cambios en las empresas que deben ser incorporados al REBE como: cambios de actividad económica, cese de la actividad y recomposiciones societarias.

Finalmente, con el apoyo de la DIRPEN en particular del GIT de Regulación Estadística, se realizan capacitaciones virtuales a través de la plataforma teams sobre la clasificación de las actividades económicas con el código CIU en su cuarta revisión ajustada a Colombia, se expone la documentación disponible como soporte y el sistema de consulta que tiene el DANE dispuesto para facilitar la búsqueda de códigos por actividades económicas.

### **2.3.4. Convocatoria de selección del personal**

Para los dos tipos de perfiles se cuenta con una prueba técnica y entrevista que permite medir las habilidades requeridas tanto para los analistas como los operadores del call center. En caso de requerir reemplazar algún perfil en alguno de los dos equipos el primer paso es la publicación de la convocatoria en portales de empleo, seguido por la revisión de hojas de vida en las cuales se constata que cumplan con:

1. Analistas: Experiencia profesional de al menos 18 meses en procesamiento de bases de datos en lenguaje SQL.
2. Call center: Experiencia en call center de al menos un año y dos semestres universitarios de cualquier profesión.

En las pruebas técnicas se requiere para cada perfil:

1. Analistas: Integración de dos bases de datos ficticias de empresas y un análisis detallado del procesamiento en donde se justifique la llave primaria usada, revisión de calidad de las variables y su tratamiento (inconsistencias o duplicados). Esta prueba tiene como entrega dos productos: ETL que debe correr sin ningún error y documento en pdf en donde se desarrolle el análisis y descripción del proceso de integración de la información.
2. Call center: Recolección de información de integrantes del equipo del Directorio estadístico simulando una recolección básica que incluye: revisión del razón social,

---

<sup>2</sup> Se refiere al proceso de extraer, transformar y cargar, que por sus siglas en inglés lleva la sigla ETL (extract, transform and load). En este proceso se usa código para extraer datos de diferentes fuentes, transformar los datos en un recurso utilizable y confiable, y cargar esos datos en una ubicación para el uso final de los mismos.

dirección, teléfono, correo electrónico, actividad económica, empleo e ingresos operacionales. Como resultado de la prueba se espera que el candidato recolecte información y la organice en un cuadro en excel y se evalúa su buen trato hacia la fuente bajo cualquier reacción negativa que esta pueda tener para rechazar la recolección de información.

Estas pruebas tienen una calificación entre 1 y 5 siendo 5 la calificación más alta, en donde se pondera: 70% resultado de la prueba y 30% entrevista telefónica o virtual con la coordinación del GIT-DEST. Una vez se selecciona el candidato con el mayor puntaje, este pasa a entrevista con la Dirección Técnica de DIG y tras su aprobación transita el protocolo administrativo definido por el DANE para la contratación.

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

Dado que el REBE es una operación estadística basada principalmente en registros administrativos no requiere directamente de una sensibilización de su población objetivo. Este proceso debe surtirse con los proveedores de información de los registros administrativos de manera tal que comprendan el alcance y roles del REBE y del DEE dentro del DANE.

Como se ha mencionado el REBE se integra de registros administrativos principalmente. A continuación, se exponen los acuerdos de intercambio de información que aseguran la entrega de las bases de datos de los registros con condiciones predeterminadas y los plazos de entrega.

Registro Único Empresarial y Social RUES: Este registro se solicita a Confecámaras, entidad encargada de la operación del registro y unificación de los mismos a través de los seis sistemas<sup>3</sup> de información que agrupan a las 57 Cámaras de Comercio del país. Con este proveedor de información no se tiene un acuerdo o memorando de entendimiento puesto que la Circular 003 de 2019 de la Superintendencia de Industria y Comercio, entidad que supervisa la actividad de las Cámaras de Comercio ha indicado que "Las entidades públicas y privadas que cumplen funciones públicas o privadas que presten servicios públicos, académicos o diseñen políticas públicas de apoyo empresarial tendrán acceso a la plataforma RUES para obtener información de los registros públicos sin necesidad de la suscripción de convenios y sin que esto genere costo alguno".

Es por esta razón que trimestralmente se solicita la información a Confecámaras del último trimestre del año en los días 15-20 de los meses de: marzo, junio, septiembre y diciembre, indicando que a partir de la primera semana del mes de X del año X comenzará el proceso de actualización de la información del trimestre X, por este motivo amablemente le solicitamos nos haga envío de la información del Registro Único Empresarial y Social - RUES, Registro Único de Proponentes-RUP y del Registro Nacional de Turismo-RNT con corte al cierre de marzo/junio/septiembre/diciembre según corresponda, de esta forma se garantiza tener una fotografía de los registros exactamente a cierre del último día del mes que cierra el trimestre.

En el oficio de solicitud se indica que el periodo de recepción son los primeros 5 días hábiles una vez se cierre el trimestre. Es decir que, por ejemplo, si se solicita la información del primer trimestre del año, esta deberá llegar durante los primeros cinco días hábiles del mes de abril.

De otra parte, de cada Registro se solicitan específicamente un listado de variables de acuerdo con el anexo técnico proporcionado de la entidad que describe brevemente los campos de los

---

<sup>3</sup> Los seis sistemas corresponden a las cinco Cámaras de Comercio Coordinadoras del sistema: Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali y Medellín; sumado al de Confecámaras denominado SII que cubre a 50 Cámaras de Comercio. Es relevante aclarar que el sistema de Medellín cubre a las Cámaras de Comercio de Cartagena y Chocó. De esta forma suman 57 Cámaras de Comercio el conjunto de sistemas.

formularios de los registros. Del RUES se solicitan 53 campos de empresas, 30 de establecimientos, agencias y sucursales, 36 del RUP y 34 del RNT (ver anexos 1-4)<sup>4</sup>.

Al final de la comunicación se indica los datos suministrados al Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, son de estricta confidencialidad ya que se encuentran protegidos por la Ley de Reserva Estadística (Ley 079 de 1993).

Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA): Este registro es el insumo principal para la conformación del Registro Estadístico de Relaciones Laborales (RELAB) al interior del DANE que, como se expuso anteriormente, es fuente para el REBE.

Sobre este registro se tiene el Convenio Interadministrativo Marco 996 (085) de 2013 con el Ministerio de Salud y Protección Social cuyo objeto es "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y económicos entre el DANE-FONDANE y el MINISTERIO, para el cumplimiento de sus misiones institucionales".

De acuerdo con lo pactado bajo el respaldo de este Convenio, la información de la PILA es enviada mensualmente durante los primeros 15 días del mes siguiente al que corresponde el cierre. Es decir que la información del mes de referencia "enero" se entrega durante los primeros 15 días calendario del mes de febrero.

El cumplimiento de este convenio es supervisado por un delegado del Ministerio y uno de la Dirección de Censos y Demografía (DCD) del DANE.

1. Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) - Superintendencia de Sociedades: La información de este sistema es pública, sin embargo, es solicitada a la Superintendencia durante el mes de mayo de cada año al grupo de Arquitectura de Datos a través de un correo electrónico.

Esta información se recibe según el cronograma dispuesto a las empresas para el reporte de su información financiera con cierre al año inmediatamente anterior, en donde la información está consolidada por la entidad en el mes de junio, periodo en el cual en respuesta al correo enviado envían la información. Esta no requiere ninguna especificación para su acotación.

Finalmente, en cuanto a las operaciones estadísticas como las encuestas económicas, se ha definido como compromiso de la primera sesión del Comité de Trabajo del Directorio Estadístico formado a partir de la Resolución 386 de 2022 que, el día de la publicación se remitirán las bases de datos a la DIG con excepción de las estructurales cuyo envío se realizará en las primeras dos semanas del mes de enero tras surtir el proceso de revisión de la información recolectada y sus novedades.

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

Para la consolidación del REBE se cuentan con los siguientes manuales:

**Manual sobre la Preparación y cargue de información (2015):** Indica cómo se debe preparar la información de las fuentes de manera que pueda ser integrada a la base de datos durante el proceso de actualización y mantenimiento.

**Manual de Estructuración CIF-FOB (2021):** Detalla el proceso de estructuración de la

---

<sup>4</sup> Para mayor detalle ver los formularios dispuestos en los siguientes enlaces: (1) <https://www.ccb.org.co/Tramites-y-Consultas/Mas-informacion/Formulario-del-Registro-Unico-Empresarial-y-Social-RUES> y (2) <https://rnt.confecamaras.co/home>

información de comercio exterior, tanto importaciones y exportaciones, sus variables de soporte en el REBE y detalla la base de datos derivada del proceso de estructuración.

**Manual de Estructuración Confecámaras altas (2021):** Describe el proceso operativo de estructuración de empresas nuevas a incorporar en el REBE provenientes del RUES.

**Manual de Estructuración Confecámaras permanentes (2021):** Describe el proceso operativo de estructuración de empresas que ya se encuentran incorporadas en el REBE provenientes del RUES.

**Manual de e Estructuración OPTEL altas (2021):** Describe el proceso operativo de estructuración de empresas nuevas a incorporar en el REBE provenientes de operativos telefónicos.

**Manual de estructuración OPTEL permanentes (2021):** Describe el proceso operativo de estructuración de empresas que ya se encuentran incorporadas en el REBE provenientes de operativos telefónicos.

**Manual de Estructuración PILA altas (2021):** Describe el proceso operativo de estructuración de empresas nuevas a incorporar en el REBE provenientes de la PILA (o del registro construido RELAB).

**Manual de Estructuración PILA permanentes (2021):** Describe el proceso de estructuración de empresas nuevas a incorporar en el REBE provenientes de operativos telefónicos.

**Manual de Estructuración Superintendencia altas (2021):** Describe el proceso operativo de estructuración de empresas nuevas a incorporar en el REBE provenientes del SIIS.

**Manual de Estructuración Superintendencia permanentes (2021):** Describe el proceso de estructuración de empresas nuevas a incorporar en el REBE provenientes del SIIS.

**Criterios para la actualización y mantenimiento del Registro Estadístico de Empresas (2021):** Describe por cada una de las fuentes del REBE los criterios de inclusión y exclusión de registros, tratamiento de duplicados e inconsistencias, orden de integración del registro y pesos de cada variable con el fin de crear criterios uniformes al momento de integrar registros que proporcionan misma información pero con nivel de calidad heterogénea. Este es el documento central en la construcción, actualización y mantenimiento del registro estadístico.

**Preparación Base Supersociedades 2020 (2021):** Describe el preprocesamiento optimizado de la base del SIIS con el cierre a 2020 como ejercicio de apoyo.

**Guía administración de la base de datos del Directorio Estadístico (2017):** Otorga los lineamientos para las actividades relacionadas con la administración del esquema de base de datos del REBE y por tanto del DEE.

**Lineamientos Metodología General Directorio Estadístico de Empresas (2017):** Describe los lineamientos generales para la conformación del Directorio Estadístico de Empresas, es decir, los proveedores de información y describe el proceso de integración de manera general.

**Guía de procesamiento de información del Directorio Estadístico (2018):** Elabora una guía con los pasos a seguir en el procesamiento de información del DEE como soporte a los procesos operativos de los manuales de estructuración.

**Guía Cierre de la Información actualizada del Directorio Estadístico (2020):** Describe los protocolos de cierre del DEE previo a su publicación en el Geoportal, siendo este el producto visible a usuarios externos de información del REBE.

**Guía de Gestión de Información para la Actualización del Directorio Estadístico (2018):** Enmarca lineamientos sobre la gestión de información en el proceso de actualización de información, involucrando en particular el tratamiento de información de proveedores externos.

**Guía para la Realización de Operativos de Actualización Telefónica del Directorio Estadístico (2020):** Describe el protocolo para realizar operativos telefónicos para la actualización de información al interior del GIT Directorio Estadístico que incorpora al REBE y al DEE.

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

Las operaciones estadísticas en su proceso de difusión deben tener en cuenta aspectos de confidencialidad de la información en particular al momento de disponer microdatos. De acuerdo con los Lineamientos de la UNECE (2015), que también es contemplado en la Ley de Reserva Estadística que tiene el DANE, el requisito más amplio es que no se deben publicar datos que permitan al usuario determinar el valor de una característica para una unidad específica.

Es por esta razón que en los cuadros de salida del REBE que expone no se publican cifras detalladas de las variables de estratificación como número de personas ocupadas o ingresos en valor o rangos. En caso de publicarse debe tomarse en consideración que las unidades deben estar en rangos seleccionados de manera tal que no sea posible identificar una unidad, es decir que las empresas deben estar anonimizadas tal y como lo expone Wallgren y Wallgren (2007) en la sección de Protección de privacidad y confidencialidad.

Por otra parte, las personas naturales tienen una condición especial y es que "actúan siempre con su nombre personal, aunque puede utilizar un nombre diferente al registrar el establecimiento de comercio. Como la persona jurídica es un ente diferente de los socios, tiene su propio nombre y debe actuar como tal, sin necesidad de identificar a las personas que la conforman" (Cámara de Comercio de Bogotá, 2021). En este sentido, exponer información de las personas naturales implica caracterizar detalladamente a la unidad con información personal que está cubierta por la reserva estadística.

De acuerdo con la información detallada sobre los comerciantes de la Cámara de Comercio de Bogotá (2021), las personas naturales actúan por sí mismas y las jurídicas lo hacen a través de la figura del representante legal. Por este motivo, esta información que permite identificar específicamente a las personas que tienen este rol en cada empresa tipo persona jurídica, se reserva de la misma forma que la de las personas naturales.

Atendiendo las especificaciones anteriores, la información que debe disponerse es aquella que identifica a la unidad económica, contacto y ubicación pero que no involucra directamente a una persona, razón por la cual la información válida para ser expuesta es aquella que corresponde a personas jurídicas, que abarca sociedades comerciales y entidades sin ánimo de lucro.

En la figura 18 se presenta el flujo de comunicación y los actores involucrados en el proceso de difusión de información del DEE como producto visible del REBE diferenciado por los tipos de usuarios.

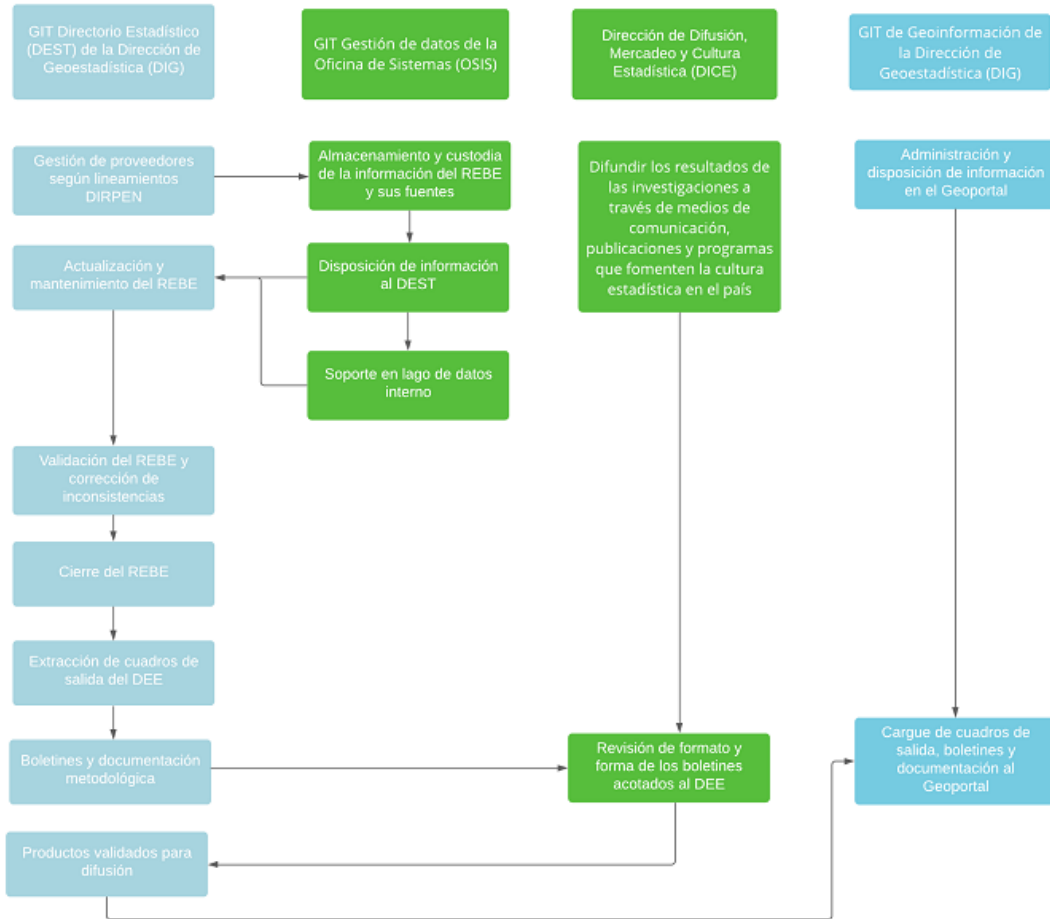
Para la actualización y mantenimiento de información del Geovisor del DEE intervienen varios equipos de trabajo. Por una parte, el Grupo Interno de Trabajo (GIT) del Directorio Estadístico (DEST) que está encargado de la actualización y mantenimiento de la información en el REBE y la extracción del DEE, y que interactúa con el soporte de la Oficina de Sistemas encargado de almacenar y custodiar la información de las fuentes que se integran al REBE. Una vez los procesos se surten en el lago de datos, el REBE actualizado con información recolectada en campo por las operaciones económicas de distintas periodicidades es validada por el equipo de analistas del GIT DEST nuevamente.

De manera trimestral el REBE tiene cierres parciales hasta completar la información del año completo. En cada uno de estos cierres, se extrae la información en archivos planos que se expuso en la sección 2.1.6 inciso a. Cuadros de Salida, que como se mencionó incluye solamente personas jurídicas activas.

Asimismo, se diseñan los productos pertinentes para su cargue como lo son boletines y documentos metodológicos. En esta tarea interviene el área encargada de comunicaciones del DANE para la revisión del formato con los lineamientos para difusión de información.

Una vez se tienen los planos y productos de difusión, se realiza el requerimiento al GIT de Geoinformación, que se encarga del diseño y mantenimiento de Geovisores especializados dentro de los cuales está el de Empresas. Dicho requerimiento se realiza vía correo electrónico y se procede al cargue de los archivos planos para actualizar la información que se dispondrá en los cuadros de salida, el ajuste de la última fecha de actualización y documentación que se encontrará disponible en el botón de ayuda.

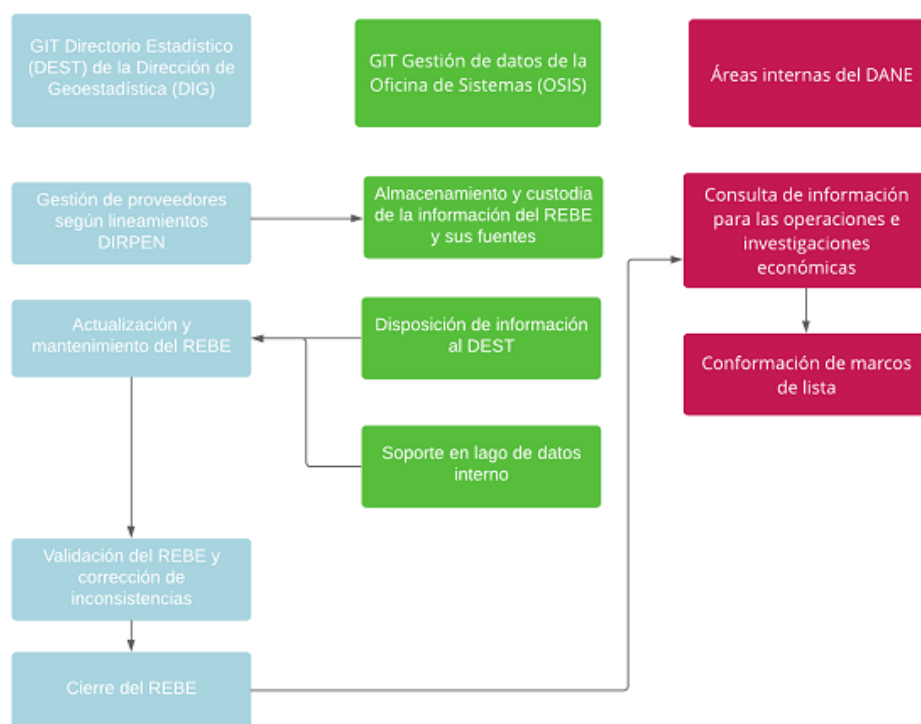
**Figura 18. Flujo de comunicación para la actualización del Geovisor del DEE**



Fuente: DANE GIT-DEST

Una vez culmina el proceso de actualización de toda la información en el Geovisor, que se construye a partir de plantillas de openlayers, se dispone finalmente la información para que usuarios internos y externos al DANE puedan hacer uso de la información nueva y realizar sus análisis.

**Figura 19. Flujo de comunicación para la disposición de información a usuarios internos**



Fuente: DANE GIT-DEST.

A diferencia del flujo presentado en la Figura 18, en el caso de los usuarios internos el proceso de disposición no involucra directamente el rol del Geovisor. Al interior del DANE la información se dispone usando acuerdos de confidencialidad teniendo en cuenta la sensibilidad de la información que es protegida por la reserva estadística.

En este caso una vez se tiene la información integrada se debe disponer para consulta directa o atención de requerimientos de las áreas internas del DANE. Para este último mecanismo es necesario que el área interesada otorgue los parámetros de información que requiere para ser extraída del DEE actualizado y dispuesta para su consulta. Un ejemplo de parámetros puede ser "Empresas persona jurídica que tengan entre 50-100 personas ocupadas que realicen actividades que correspondan a los códigos CIU 2421- Industrias básicas de metales preciosos y 2432- Fundición de metales no ferrosos".

En caso de que alguno de los usuarios encuentre alguna inconsistencia, esta debe ser reportada al GIT del Directorio Estadístico para su análisis y respuesta. Esta respuesta puede indicar claridad sobre la construcción del Registro y la razón de la novedad encontrada, o un proceso exhaustivo de revisión de la información y su posterior ajuste en caso de que corresponda a una novedad de procesamiento o de la fuente usada que puede incorporar errores registrales que no fueron detectados en las mallas de validación que incorpora el REBE.

En todo caso, si la información que tiene novedades sufre ajustes y además corresponde al universo de las unidades expuestas en el Geovisor, debe ser cargada nuevamente y en el recuadro de notas ubicado en el panel derecho del mismo deben exponerse los ajustes y la fecha

en la que se hicieron. En caso de requerir un documento soporte, debe incluirse en el botón que incorpora toda la documentación presentada en detalle en la sección 2.6.2 de este documento.

**Figura 20. Información de Geovisor del DEE**



Fuente: DANE GIT-DEST.

Finalmente, si la información sujeta de ajuste ha sido enviada como respuesta a un requerimiento al interior del DANE, debe informarse al usuario y remitirse dicho ajuste con el propósito de mantener la coherencia en la información usada del producto visible del REBE, el DEE.

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

Los proveedores del REBE se dividen en operaciones estadísticas, registros administrativos y estadísticos, y sistemas de información, siendo las últimas las de mayor volumen de información y que permiten actualizar y mantener la mayor proporción de unidades dentro del Directorio.

A continuación, se desagregan las fuentes:

Operaciones estadísticas:

- Encuestas económicas mensuales/trimestrales y anuales de industria, comercio y servicios.
- Censos económicos.
- Encuesta de micronegocios.

Registros administrativos, estadísticos y sistemas de información:

- Registros administrativos: Registro Único Tributario (RUT) de la DIAN y Registro Único Empresarial y Social (RUES) de las Cámaras de Comercio (que está compuesto por 8 registros administrativos como se detallará más adelante).
- Registros estadísticos: Registro Estadístico de Relaciones Laborales.

Sistemas de información:

- Sistema de información Societaria (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades.
- Sistema de Información de Actividades Informales (SIECI) administrado por el DANE, el cual agrupa información producida por el DANE sobre la informalidad y de externos a la entidad que realicen censos o encuestas sobre este fenómeno.

Sobre las operaciones estadísticas se tiene un protocolo de recepción de la información a través del Grupo Interno de Trabajo de Gestión de Datos encargado de almacenar y custodiar la información en un repositorio de información para su posterior integración al Directorio Estadístico. Por otra parte, los registros y sistemas se tienen particularidades legales distintas. El Registro Único Empresarial y Social (RUES) es un repositorio de 8 registros administrativos:

1. Registro Mercantil.
2. Registro Único de Proponentes.
3. Registro de Entidades sin Ánimo de Lucro.
4. Registro Nacional Público de vendedores de Juegos de Suerte y Azar.
5. Registro Público de Veedurías Ciudadanas.
6. Registro Nacional de Turismo.
7. Registro de Entidades Extranjeras de Derecho Privado sin Ánimo de Lucro.
8. Registro de la Economía Solidaria.

El RUES es administrado por las 57 Cámaras de Comercio cuyas jurisdicciones cubren la totalidad de municipios del país y son supervisadas por la Superintendencia de Industria y Comercio. A partir del año 2019, a través de la Circular 003 expedida en este mismo año, se modificaron los capítulos primero, segundo y noveno del Título VIII de la Circular Única de esta Superintendencia (2001) referentes a los registros públicos a cargo de las Cámaras de Comercio, así como aspectos especiales de cada registro y el Sistema de Evaluación de las Cámaras de Comercio.

La Circular 003 modifica el numeral 1.2 del Capítulo Primero del Título VIII de la Circular Única e indica que *"Las entidades públicas y privadas que cumplan funciones públicas o privadas que presten servicios públicos, académicos o diseñen políticas públicas de apoyo empresarial, tendrán acceso a la plataforma RUES para obtener información de los registros públicos, **sin necesidad de la suscripción de convenios y sin que esto genere costo alguno**. La consulta deberá permitir la utilización de diferentes criterios de búsqueda que involucren todos o algunos de los campos que componen el RUES.(.)"* (Superintendencia de Industria y Comercio, 2019).

Asimismo, para la modificación del numeral 1.2.2 Registro Único Empresarial y Social RUES se dispone que *"CONFECÁMARAS como operadora de la plataforma RUES, será la encargada de suministrar la información consolidada cuando la solicite cualquier entidad pública, privada que cumpla funciones públicas o presten servicios públicos, académicos o diseñen políticas públicas de apoyo empresarial y la petición involucre información de las diferentes Cámaras de Comercio."*

Atendiendo esta novedad, el convenio que se tenía con la entidad no fue renovado puesto que para solicitar la información del RUES no es un procedimiento necesario. En este sentido, de manera trimestral se envía un oficio a la Vicepresidencia de Tecnología de la entidad encargada de extraer la información del RUES indicando que:

1. El REBE será actualizado durante el primer mes que conforma el trimestre (enero, abril, julio y octubre).
2. Requerimiento de información con corte al último día calendario con el cual cerró el trimestre.

3. Se enmarcan responsabilidades con respecto a la entrega de información por parte de entidades que conforman el SEN.
4. Se solicitan los campos por separado de las cuatro bases de datos solicitadas:
  - a. Consolidado de los Registros: Mercantil, Entidades sin Ánimo de Lucro, Registro Nacional Público de vendedores de Juegos de Suerte y Azar, Registro Público de Veedurías Ciudadanas, Registro de Entidades Extranjeras de Derecho Privado sin Ánimo de Lucro, Registro de la Economía Solidaria, únicamente para las principales.
  - b. Consolidado de los Registros: Mercantil, Entidades sin Ánimo de Lucro, Registro Nacional Público de vendedores de Juegos de Suerte y Azar, Registro Público de Veedurías Ciudadanas, Registro de Entidades Extranjeras de Derecho Privado sin Ánimo de Lucro, Registro de la Economía Solidaria, únicamente para los establecimientos, agencias y sucursales.
  - c. Registro Único de Proponentes.
  - d. Registro Nacional de Turismo.

Esta solicitud se envía en la mitad del mes próximo a completar el trimestre (marzo, junio, septiembre y diciembre) a través de un oficio firmado por la Directora Técnica de la DIG. Una vez se recibe la información se valida que pueda ser procesada, es decir que no incluya saltos de línea e incluya todos los campos solicitados detallados en el documento Anexo de requerimientos del RUES (2021).

En caso de que se presenten novedades, la estrategia de seguimiento surte dos pasos de manera paralela: (1) se remite correo electrónico al buzón de Servicios RUES indicando lo encontrado y solicitando el reenvío de la base de datos y (2) vía telefónica se le notifica a la Dirección de Registros del proveedor para comunicar con detalle y atender las inquietudes sobre las novedades en el menor tiempo posible. Una vez se surte el proceso, se reciben nuevamente los registros y se itera este proceso hasta tanto las novedades encontradas se hayan mitigado por completo.

La estrategia de comunicación con el proveedor de manera directa facilita el monitoreo de la entrega correcta de la información. Por otra parte, se tiene un esquema de retroalimentación, en el cual se hace envío de un diagnóstico anual de la información del RUES con el propósito de que sirva de insumo para los planes de acción de mejora sobre el registro.

Otro de los registros administrativos de gran interés es la PILA. Sobre esta, se cuenta con el Convenio Interadministrativo Marco 996 (085) de 2013 entre el Ministerio de Salud y Protección Social y el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. En el marco de este convenio, se ha realizado desde el 2018 una prórroga de este cuyo vencimiento es el 27 de diciembre de 2021, no obstante, los procedimientos para su prórroga por otros cuatro años ya iniciaron.

La estrategia de control con este proveedor y de seguimiento a este Convenio incluye una reunión semestral para revisar las entregas efectivas de información de la PILA de manera mensual y otros registros administrativos en entregas a necesidad del DANE, como el Registro Individual de Prestaciones de Servicios de Salud (RIPS) y el Registro de Personas con Discapacidad (RLCPD). Asimismo, se hace seguimiento sobre los aspectos administrativos del Convenio como sus prórrogas y solicitudes de orientación temática sobre estos registros administrativos que faciliten su correcto procesamiento.

Por otro lado, entre los días 10-14 de cada mes los funcionarios encargados de la Supervisión del Convenio de cada una de las partes comunican la recepción efectiva de la PILA y de su clave de acceso, lo anterior para que en caso de presentarse algún problema tecnológico por parte de la oficina de tecnología del Ministerio, este pueda controlarse a tiempo y permita la actualización

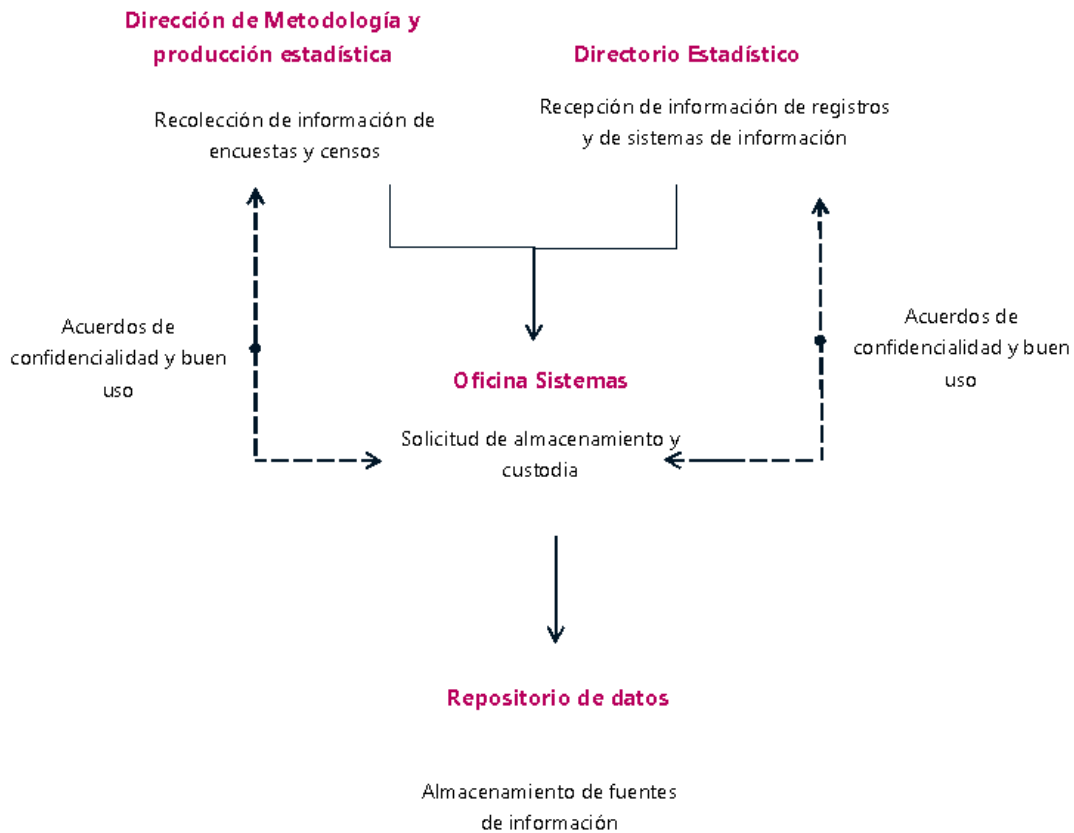
mensual del Registro Estadístico de Relaciones Laborales, que es el proveedor directo de información del Directorio de Empresas.

Finalmente, en cuanto a la información de la Superintendencia de Sociedades, que se dispone de manera anual en su portal web en el Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS), se efectúa un control a través del Grupo de Arquitectura de Datos con el objetivo de corroborar su disposición. En caso de que la información no se encuentre disponible en el mes de junio, se hace envío de una solicitud formal vía correo electrónico desde la Coordinación del Directorio Estadístico a este Grupo, y la información se recibe vía correo electrónico. Sobre esta fuente, dada la arquitectura de la información, no se realiza un seguimiento con el proveedor sobre los datos, puesto que la Superintendencia cuenta con información clara sobre la información y los métodos de captura, y sus extracciones de información no presentan novedades.

### 2.3.9. Diseño de sistemas de captura

A través del Grupo Interno de Trabajo de Gestión de Datos se efectúa el almacenamiento de las fuentes de información del Registro Estadístico Base de Empresas.

**Figura 21. Procedimiento de recepción de la información y almacenamiento de información del REBE en el DANE**



Fuente: DANE GIT-DEST.

En primer lugar, DIMPE es la dirección encargada de coordinar e impartir las instrucciones para llevar a cabo las actividades de diseño, recolección, procesamiento y publicación de los resultados de las investigaciones estadísticas como las encuestas económicas que realiza el DANE. Esta

información producto de estas actividades, es trasladada a la Oficina de Sistemas en particular a Gestión de Datos en donde se dispone de un servidor para su almacenamiento. No obstante, esta información es confidencial puesto que no se encuentra anonimizada y su propósito es ser integrada al REBE en el lago de datos interno cuidando la periodicidad de cada operación. Conociendo la sensibilidad de esta información, se realizan los respectivos acuerdos de confidencialidad y buen uso de la información para su procesamiento (Figura 21).

En segundo lugar, se tiene la información tanto del REBE como de los registros administrativos que se reciben para su actualización y mantenimiento. Cada uno de estos registros sin procesar son trasladados a la Oficina de sistemas para su custodia y almacenamiento en un servidor denominado Repositorio de Registros Administrativos. En cuanto al REBE este se encuentra en un esquema de información alojado en el conjunto de servidores del DANE.

El esquema de procesos es compartido a la Oficina de Sistemas para su consulta y procesamiento en el marco de integración de las operaciones estadísticas en el lago de datos interno, que está descrito en detalle en el documento Criterios para la actualización y el mantenimiento del Registro Estadístico de Empresas (2021).

En todo caso tanto los registros como el REBE requieren de acuerdos de confidencialidad para uso de otras áreas dentro del DANE para sus investigaciones y demás actividades dentro del proceso estadístico. Teniendo en cuenta que el grupo de trabajo del Directorio Estadístico es el responsable de los registros RUES y PILA, es también el que diseña el acuerdo de confidencialidad, y la Dirección Técnica de Geoestadística aprueba el acceso a la información a determinados usuarios al interior del DANE, y a la Oficina de sistemas para el REBE y el DEE.

El repositorio a cargo de la Oficina de Sistemas se actualiza con cortes nuevas de información primaria y secundaria de acuerdo con la periodicidad de recolección y acopio de información definida en la sección 2.2.9.

Toda la información es procesada en Oracle, es decir que las ETL que soportan al REBE se encuentran en lenguaje SQL. Por su tamaño, el REBE o el DEE no pueden leerse en hojas de cálculo, sin embargo, para su validación y trabajo los software estadísticos pueden ser usados para ejecutar tareas de procesamiento y estructuración de información para integrarse en una única base de datos. Estos software pueden ser: SAS, Stata, R o Python. De igual forma el soporte para la integración de información en el lago de datos se realiza en Apache Pyspark que está diseñado para funcionar en Python, java, scala o SQL.

### **2.3.10. Transmisión de datos**

No aplica

## **2.4. DISEÑO DE PROCESAMIENTO**

Este apartado contempla el diseño de las herramientas tecnológicas, de software y hardware, que se implementan para el procesamiento de los datos (software y hardware). Adicionalmente, se contempla los procesos de depuración, ajustes, agregaciones y desagregaciones de los datos provenientes de las diferentes fuentes.

## 2.4.1. Consolidación de archivos de datos

### Integración de fuentes de información al REBE

El primer paso es la preparación de las bases de datos que consiste en identificar las unidades nuevas para el registro estadístico provenientes de cada fuente. Para ello se realiza un cruce con la última versión del registro de cada base de datos usando como llave el número de documento, de allí es posible determinar dos universos: empresas nuevas (altas) y permanentes, este proceso viene acompañado de las validaciones de tratamiento de inconsistencias y duplicados de información.

A continuación, se realiza la homologación de la unidad administrativa con la estadística usando como marco de referencia los manuales y lineamientos descritos en la sección de elaboración de manuales. En general, en este proceso se dividen las unidades a integrar caracterizadas como empresa, establecimiento o grupo empresarial a partir de las definiciones de cada una de estas unidades.

El siguiente paso es la estructuración de la información en una base limpia segmentada por empresas nuevas (altas) y permanentes. Para el primer caso se realiza una estandarización de la información de ubicación y contacto comerciales y de notificación, esta revisión requiere de un análisis uno a uno cuando la dirección no es clara, un ejemplo de este caso es una dirección con la estructura "CALLE 862010" en donde no es posible identificar la vía principal de la secundaria y el complemento. En este caso se realiza una validación cruzada entre proveedores que permita esclarecer este caso o un operativo telefónico.

Para las permanentes se realiza un análisis de similaridad utilizando el algoritmo Jaro-Winkler que permite segmentar los registros que han tenido algún cambio significativo en su información: razón social, ubicación, contacto, actividad económica e información adicional como ingresos o empleo. Este análisis parte la información a ser actualizada de la que permanece idéntica.

Luego se realiza un análisis sobre la asignación del estado legal y revisión de la actividad económica, esta última usando las tablas de referencia actualizadas para el código CIIU revisión 4 ajustada a Colombia publicadas por el DANE en el portal web.

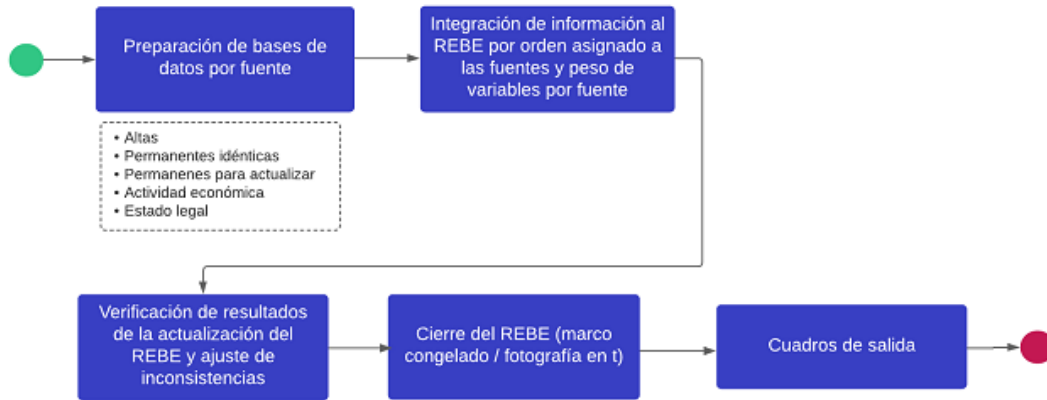
Por cada proveedor se obtendrán entonces tres archivos planos consolidados derivados de este proceso: altas, permanentes sin cambio y permanentes actualizada. Una vez ha sido actualizada la información de todos los proveedores en el trimestre, los dos archivos planos trabajados son el estado legal y la actividad económica en la cual se identifica la principal de las demás usando los criterios de decisión definidos en el documento de criterios para la actualización y mantenimiento del REBE, que en resumen usan como base el RUT y el RUES para asignar la actividad principal a través de los campos: CIIU principal y CIIU de mayores ingresos disponibles en estos registros administrativos.

Estos archivos son los que debe integrarse al REBE y siguen un orden definido que atiende a la cobertura y periodos de actualización de las fuentes de información que se detalla más adelante así como la definición de pesos por cada variable que aporta la misma información en más de un registro como es el caso de la dirección y el teléfono. Estos archivos se deben guardarse en formato csv delimitado por comas y en notepad++ por un único pipeline (|).

El proceso de integración implica el cargue y reemplazo de la información del registro estadístico con la de los archivos mencionados, a continuación, se realiza una verificación de los resultados en donde nuevamente se valida que no exista información incompleta, registros duplicados o fuera de las tablas de referencia como es el caso de la CIIU o la DIVIPOLA. En caso de encontrar

hallazgos estos son corregidos por el equipo de analistas y call center en caso de requerir validación directa de la fuente.

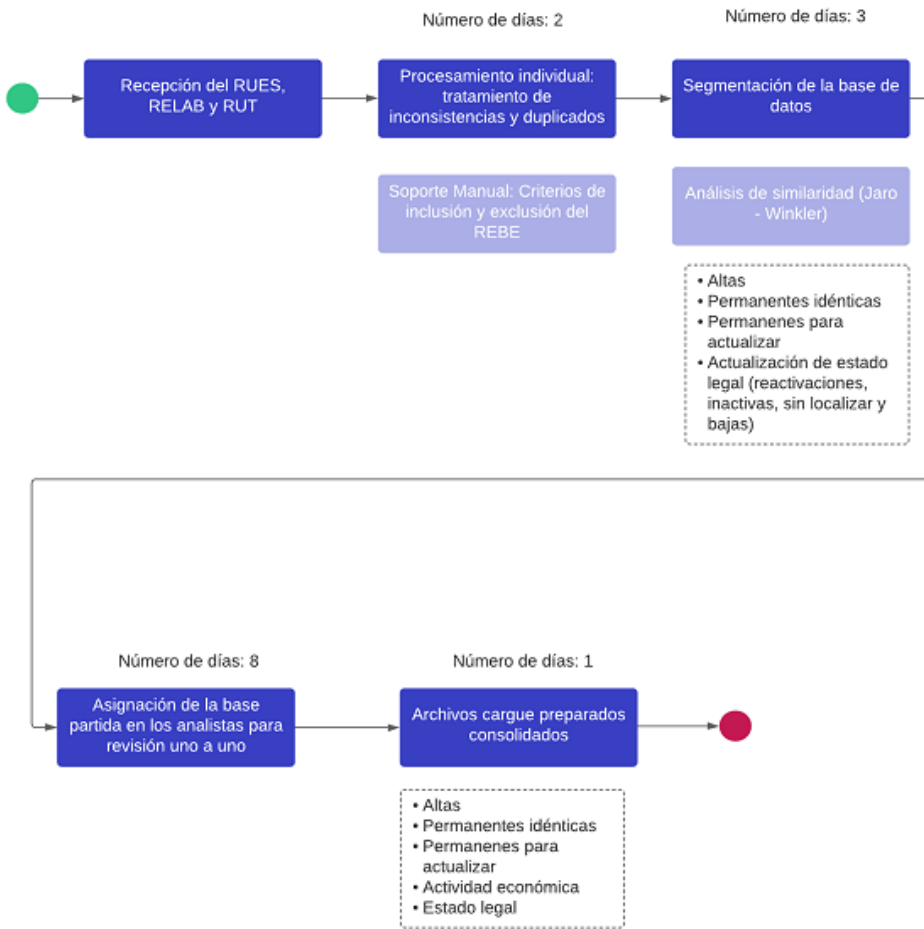
**Figura 22. Procedimiento de integración del DEE**



Fuente: DANE GIT-DEST.

Una vez se surte este proceso para todos los proveedores de información de cada trimestre se da por cerrada la base de datos, es decir que se realiza un corte de la misma y se almacena esta copia, en la figura 23 se muestran los distintos tiempos que toman estos proveedores en ser procesados. A partir de esta copia o marco congelado del registro se obtienen los cuadros de salida y se culmina el proceso para ser iterado el trimestre siguiente.

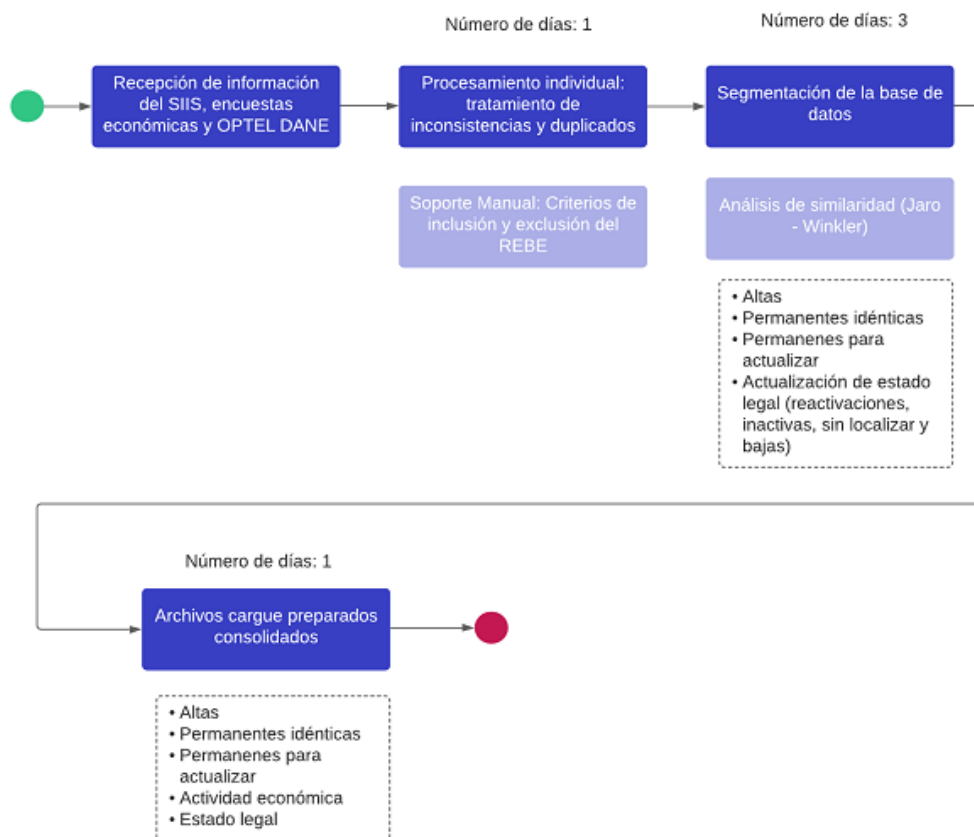
**Figura 23. Procedimiento para la integración de registros de mayor tamaño (RUES - RELAB) y tiempo estimado**



Fuente: DANE GIT-DEST.

Contrario al proceso en tiempo que toman los registros de mayor volumen, la información proveniente de la Superintendencia de Sociedades y la capturada en campo a través de las encuestas económicas estructurales, requiere menos tiempo puesto que las validaciones uno a uno no hacen parte de la preparación de esta información dada la destacable calidad de estas fuentes (figura 24), no obstante es relevante destacar que la revisión de la estandarización de la CIIU y la DIVIPOLA se realizan dentro del proceso individual de información.

**Figura 24. Procedimiento para la integración de registros de menor tamaño (SIIS, Encuestas económicas y OPTEL) y tiempo estimado**



Fuente: DANE GIT-DEST.

En esta línea de tiempo es importante mencionar que durante el primer trimestre del año se realiza el cierre del año inmediatamente anterior, es decir que se carga la información con corte a 31 de diciembre. Solamente durante este trimestre se tiene el cierre de las encuestas estructurales y por tanto únicamente se incorpora al REBE en este periodo del año, al igual que la información de Supersociedades que se recibe para el tercer trimestre del año, periodo en el cual se actualiza el REBE con la información observada hasta el segundo trimestre.

### **Operativo telefónico (call center)**

El operativo telefónico se convierte en un eslabón relevante en el procesamiento del REBE, pues provee un servicio de validación de información incompleta, o que presenta inconsistencias no verificables a partir de la integración de información de los otros proveedores de información como se expondrá en detalle en la sección 2.4.5. A continuación, se expone el proceso mediante el cual opera.

En este procedimiento se hace un proceso de sensibilización de las fuentes en donde se explica el propósito de la información, la confidencialidad en línea con la Reserva Estadística y el uso de la información que es exclusivamente para las funciones misionales del DANE.

El mecanismo de este operativo tiene dos alternativas: contacto directo a la fuente u operativo de búsqueda en web. En el primero se contacta telefónicamente a la fuente o vía correo electrónico y se le solicita la información a validar o a completar de identificación, ubicación, contacto y variables como actividad económica, empleo, ingresos operacionales y estado actual (activo, en liquidación, etc.). En el segundo, se busca en la web la información de las páginas de las fuentes o de información empresarial, y los buscadores que tienen proveedores del directorio como la plataforma RUES en línea y la consulta del estado del RUT. Una vez se recolecta la información por los operadores, se consolida en un Excel y es trasladada para su validación y estructuración al DEE (figura 1).

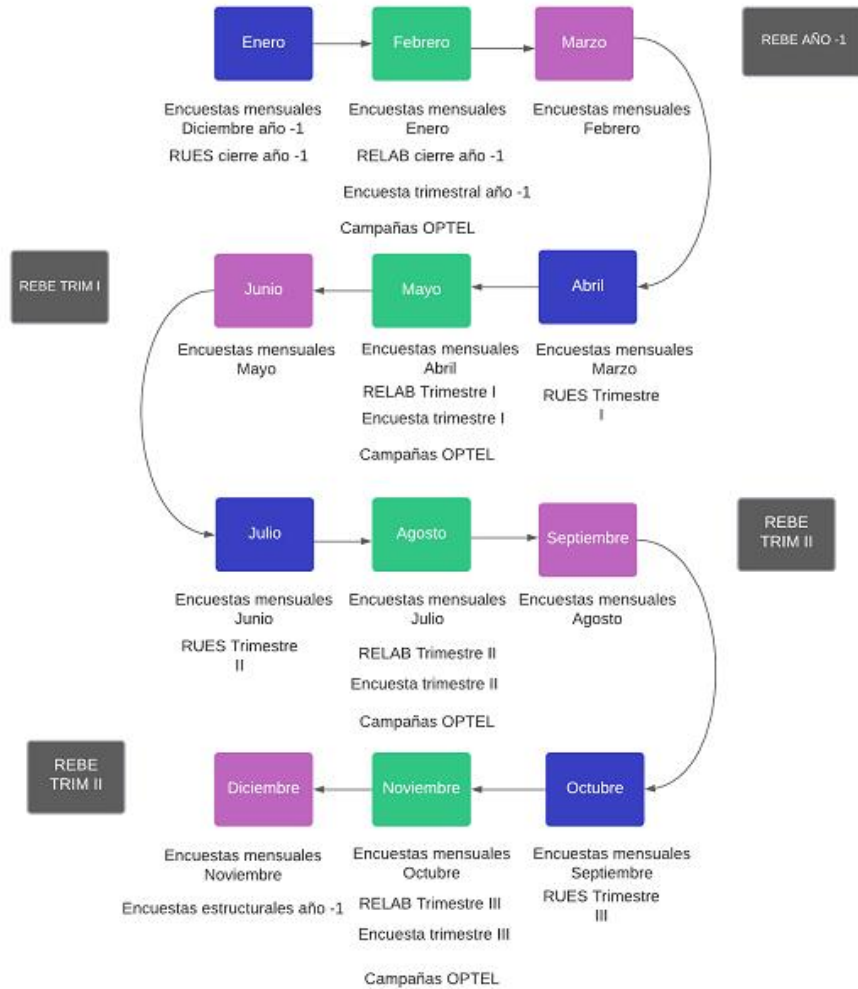
**Figura 25. Proceso de recepción del Operativo Telefónico del DEE**



Fuente: DANE DIG GIT-DEST.

Ahora bien, para el caso de la información de las encuestas de menor periodicidad, su actualización e integración al REBE se llevará a cabo cada mes o trimestre en el cual la operación cierre, con el propósito de hacer más claro este proceso a continuación se presenta la línea de tiempo por cada una de las fuentes.

**Figura 26. Línea de tiempo de actualización del REBE**



Fuente: DANE GIT-DEST.

Como lo muestra la figura 26, la información de las operaciones estadísticas económicas se reciben cada mes cuyo periodo de referencia es el mes inmediatamente anterior y las campañas del OPTEL pueden tomar lugar en cualquier mes del trimestre en el cual se realizan actualizaciones parciales del REBE hasta su cierre final que tiene lugar durante el primer trimestre del año y, como se mencionó anteriormente, este corresponde al cierre del año anterior.

En tanto la información del RUES se recibe durante el primer mes del trimestre y su periodo de referencia es el cierre del trimestre que cierra, y el RELAB teniendo en cuenta los rezagos en los pagos a la seguridad social, se cierra el trimestre en el segundo mes del mismo como se muestra en la figura.

Finalmente, el registro RUT se encuentra en proceso de un acuerdo con su proveedor la DIAN para tener una entrega estable cada año. Dado que no se ha definido en un tiempo cierto no se incorpora en la figura, pero se espera que esta entrega se realice una vez al año a cierre del mismo, es decir que se recibiría en el mes de enero.

Ahora bien, teniendo en cuenta la definición del orden de la integración de la información, el procedimiento debe seguir un cargue de información desde el RUT-RUES hasta la PILA. Es decir, que la primera información a cargar en cada momento del tiempo es la correspondiente a las altas, seguido de las permanentes por similitud (permanecen idénticas), permanentes actualizadas, actividad económica y estado legal del RUT-RUES, seguido por los mismos archivos del SIREM, OPTTEL y finalizando con el RELAB.

En cuanto a las operaciones estadísticas, estas son integradas al REBE de acuerdo con su periodicidad. En general, las anuales que surten un proceso de validación más extenso, se cargan durante el primer mes del año, en tanto, las mensuales durante las dos primeras semanas de cada mes, y la trimestral, durante el segundo mes vencido al trimestre (febrero, mayo, agosto y octubre).

En general, los procedimientos para integrar cada una de las bases de datos se soportan en la documentación expuesta en la sección 2.3.6.

### **Integración de información de operaciones estadísticas del DANE**

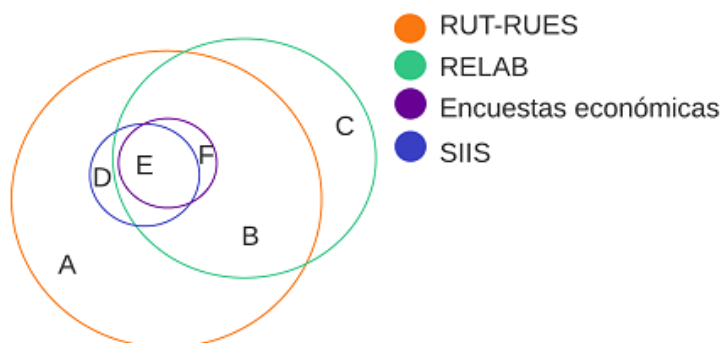
En el caso de las fuentes operaciones estadísticas, el DANE tendrá un procedimiento de integración de información en el lago de datos interno que requiere de la construcción durante el 2021-2022 para su pilotaje y puesta en producción en 2022 mostrado en la sección 2.3.1.

### **Orden de Integración de la información al Directorio**

La cobertura de cada registro administrativo tiene alcances definidos por la norma que los ha creado. En este sentido, esta característica se vuelve relevante para establecer un orden de integración de los registros al REBE.

De acuerdo con el documento de Diagnóstico realizado para el Directorio de Empresas en el año 2021 por la coordinación del DEST, la integración entre el RUT y el RUES (zona A de la figura 27), tiene la mayor cobertura y, por consiguiente, sienta una base adecuada para la integración de registros. Por otra parte, los demás proveedores: PILA, SIIS y las estructurales pueden ser un subconjunto de esta primera integración. No obstante, teniendo en cuenta las dimensiones de la formalización, la PILA puede incluir unidades económicas no registradas en el RUT y el RUES (área C de la figura 27).

**Figura 27. Integración de proveedores de información**



Fuente: DANE GIT-DEST.

Con el fin de garantizar la mejor cobertura, se han gestionado los registros administrativos que incorporan el mayor número de unidades económicas con el propósito de generar la mejor cobertura posible en cuanto a la formalidad de entrada de estas unidades: RUT y RUES.

Tomando las particularidades de cada registro administrativo y proveedor interno, es razonable seguir la integración siguiendo como base la figura 27 y el tiempo de actualización de cada uno. En el caso del RUT, que a la fecha no se recibe con una periodicidad definida, pero ha sentado base en el Directorio de Empresas dada su importante cobertura, es relevante destacar que una vez se reciba este registro debe ser el primer a integrar, puesto que permitirá hacer actualización y mantenimiento del mayor número de unidades económicas posibles.

El RUES se actualiza anualmente a través de la renovación de la matrícula mercantil generalmente y las mutaciones que hacen las empresas en el transcurso del año. Dado que es un complemento de la formalidad de entrada al RUT, es un registro que de manera conceptual y dado su alcance, es el segundo registro a ser integrado.

Finalmente, la PILA, o el registro estadístico de relaciones laborales RELAB, presenta dos ventajas, la primera es que permite actualizar unidades que no se encuentran en los registros de formalidad de entrada RUT y RUES, y la segunda es que se está actualizando de manera mensual. Partiendo de estos dos aspectos, es el último registro a ser integrado, puesto que unidades económicas que pueden no estar renovadas o en regla con los registros de formalidad de entrada, pueden estar realizando aportes a la seguridad social y permite tener una mejor actualización del estado legal.

En tanto, los demás registros SIIS y las encuestas estructurales que se integran una vez al año deben incorporarse entre los registros de entrada y de insumos. La ventaja que esta integración presenta es que permite complementar información de las unidades económicas de mayor tamaño que son parte del universo que integran estas dos fuentes.

Por último, las novedades que se incorporan a través de las encuestas cuya periodicidad es inferior a un año hacen parte del proceso de mantenimiento del Registro Estadístico y por ende del Directorio Estadístico, y su incorporación al momento de su captura permite integrar información

recolectada en campo que suple la debilidad de los registros administrativos, así como ampliar el aprovechamiento de la información generada por las operaciones estadísticas del DANE.

Además, las unidades que se encuentran dentro del sector informal son cubiertas con la mayor información posible a través de dos fuentes: Censo Económico y el Sistema de Información de Actividades Económicas Informales (SIECI).

En cuanto al Censo Económico es una encuesta que se realiza sobre un conjunto total de unidades económicas que conforman el sector productivo de un país, así como el registro de sus características principales. Según su diseño y alcance, el censo económico proporciona estadísticas sobre la cantidad y características de todas las unidades económicas de un país, sin importar su tamaño, emplazamiento, actividad económica, número de empleados o nivel de formalidad.

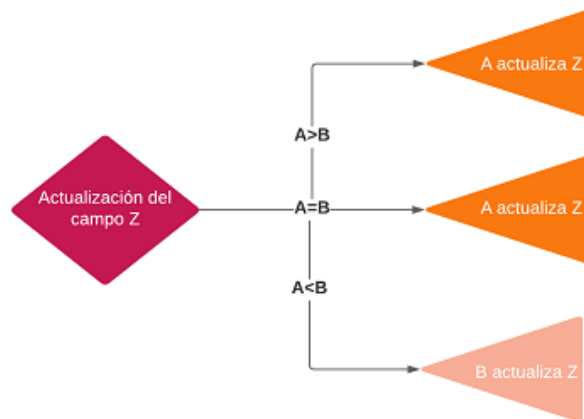
Por su parte el SIECI es un instrumento estadístico para identificar y caracterizar unidades económicas para el diseño e implementación de políticas públicas orientadas a la formalización empresarial. Este sistema cubre la información producida por el DANE como la encuesta de micronegocios y bases de datos de censos y encuestas producidas por externos a la entidad cuyo propósito sea la medición de este fenómeno o caracterización detallada de unidades informales en cualquiera de las dimensiones contempladas por el CONPES 3956 de 2019.

### **Pesos de Integración por variable**

En el caso de la integración, los registros pueden aportar la misma información y pueden diferir bien sea por la calidad en la captura o por los periodos de actualización de este. Por esta razón, se creó en el Sistema de Información del Directorio un esquema de pesos por variable y por proveedor de información, que toma el rol de definir qué registro está en capacidad de actualizar información en el Directorio o es omitido. Los pesos se establecen a partir de un valor que se encuentra entre 0 y 100 y son asignados a cada variable de cada proveedor que se encuentra dentro del modelo de datos del Directorio.

Para tener un ejemplo de cómo opera, se tiene el proveedor A y B que aportan la información para el campo Z en el Directorio, la decisión basada en el peso asignado para la variable Z se toma de la siguiente forma.

**Figura 28. Proceso de actualización del Directorio con los pesos asignados por variable y por proveedor de información**



Fuente: DANE GIT-DEST.

Atendiendo la recomendación del documento Diagnóstico del Directorio del 2021, estos pesos deben estar en constante revisión, pues los registros administrativos pueden cambiar en su calidad y completitud lo cual es base para la asignación de valores.

Para el caso de la revisión, el proveedor DIAN que aporta el Registro Único Tributario de forma intermitente para el DEE, tiene un peso asignado superior al RUES que impide la actualización periódica de la información. Por este motivo el criterio expuesto en este caso es el ajuste de pesos que permitan que el RUES pueda actualizar registros que las encuestas o el operativo telefónico (OPTTEL) no tienen dentro de su universo de estudio.

El consolidado de pesos por variable se incluye como anexo al Documento de Criterios para la actualización y mantenimiento del REBE y de este documento con el fin de detallar qué proveedor tiene la capacidad de actualizar alguna variable en el registro estadístico.

## **2.4.2. Codificación**

### **Homologación de la Clasificación CIIU**

Utilizando las clasificaciones de actividad económica CIIU adaptadas para Colombia se efectúa la homologación de registros que no han sido actualizados a la versión más reciente de la CIIU; esto sucede con un número muy acotado de registros.

El protocolo es usar las Tablas Correlativas dispuestas por el DANE que permiten convertir datos compilados de una clasificación en términos de otra, haciendo equivalentes sus estructuras y contenidos. Las correlativas usadas son las siguientes:

- CIIU revisión 3.0 A.C Vs CIIU revisión 4 A.C. 2020.
- CIIU revisión 3.1 A.C Vs CIIU revisión 4 A.C. 2020.

En caso de que se realicen desagregaciones sobre la clasificación más vigente, no se realiza una homologación directa hasta que la fuente haga la respectiva transición, puesto que su homologación no es evidente y puede conducir a errores.

### **Homologación RELAB**

De acuerdo con la documentación del RELAB, las relaciones laborales son agrupadas en dependientes e independientes según la homologación realizada al campo tipo de cotizante con base en la categoría ocupacional o situación del empleo: ocupado, desocupado e inactivo. Esta homologación debe actualizarse en la medida que surjan nuevos tipos de cotizantes o entren en vigor nuevos cambios normativos.

El marco conceptual utilizado en la homologación fue el de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) que caracteriza la fuerza laboral del país en estados de desempleo y ocupación, la posición ocupacional o situación del empleo, entre otros. La situación del empleo de GEIH agrupa a los ocupados en función de las relaciones actuales y potenciales que guardan con los empleos, la solidez del vínculo entre la persona y el empleo, y el tipo de autoridad que tienen o tendrán los titulares sobre los establecimientos y sobre otros trabajadores (DANE, 2021).

La GEIH considera como independientes a los trabajadores por cuenta propia, entre estos a los trabajadores del servicio doméstico que trabajan en más de un hogar, y a los patrones o empleadores; mientras que considera dependientes a los obreros o empleados de una empresa particular o del gobierno y los empleados que son trabajadores del servicio doméstico que prestan sus servicios a sólo un hogar.

Según el Anexo Técnico 2 de la Resolución 2388 de 2016, el registro administrativo PILA comprende 41 tipos de cotizantes, de los cuales 14 no están ocupados, es decir, la relación de cotización entre aportante y cotizante puede corresponder con una situación de inactividad o de desempleo del cotizante y 27 están ocupados. Los ocupados se dividieron en dos grupos: los cotizantes dependientes o asalariados donde se encuentran 12 tipos de cotizantes; y los independientes, cuenta propia o empleadores donde se encuentran 15 tipos de cotizantes. En concordancia con la GEIH y los criterios utilizados, se homologó el tipo de cotizante de servicio doméstico en el grupo de cotizantes independientes. Esto también considera el concepto de la Organización Internacional del Trabajo - OIT que señala que para los trabajadores de servicio doméstico "el salario en especie es muy frecuente, trabajadores laboran para más de un empleador con cierta frecuencia y las relaciones laborales usualmente no son establecidas mediante un contrato de trabajo" (OIT, 2016). La inclusión del tipo de cotizante dos como dependiente hubiese resultado en un grupo más heterogéneo en su situación de empleo bajo la etiqueta de dependiente en comparación con las respectivas posiciones ocupacionales en GEIH.

### **Codificación del Estado Legal**

La variable Estado Legal del REBE determina la condición actual de las unidades económicas que lo conforman desde su ingreso al Registro Estadístico y su actualización periódica por parte de los proveedores externos e internos, y se basa en las novedades que reporta cada proveedor. A continuación, se expone caso a caso.

El primer estado legal es denominado altas, que hace referencia a las empresas que son nuevas en el REBE, es decir, que de acuerdo con la información del proveedor inició su actividad económica en el periodo de referencia de actualización del REBE. En este caso se encuentran tres alternativas:

- **A-0 Alta por detección en la fuente primaria:** Unidad que ha sido detectada como nueva de manera directa.

- **A-1 Alta pura:** Unidad que es nueva en el REBE y que reporta iniciar su actividad en el periodo de referencia de actualización del mismo.

- **A-6 Alta por detección posterior al año de nacimiento:** Por errores registrales de sincronización es posible que la unidad económica refleje una fecha de nacimiento que correspondía a un cierre anterior al REBE. Por este motivo se incluye como alta considerando que esta unidad ya ha iniciado su actividad económica y hasta el momento de actualización del REBE fue reportada por algún proveedor. Este caso es muy común en los registros administrativos.

Por otra parte, se tienen las permanencias. Este estado hace referencia a la continuidad de la empresa en el Registro Estadístico dado que uno o más proveedores han continuado reportando la unidad con actividad. En este caso solamente se tiene una referencia:

- **P-1 Permanencia**

Ahora las empresas que no gozan de alguno de los estados adicionales se definen como inactivas o dadas de baja.

- **I-1 Inactiva:** La inactividad se entiende cuando una empresa suspende su actividad económica o no ha sido reportada por alguno de los proveedores por más de dos años consecutivos.

Dado que una empresa en estado de inactividad tiene una probabilidad de reiniciar sus operaciones, hay un estado intermedio que en este caso haría parte del universo denominado activo.

- **R-1 Reactivación:** Este es el estado más común de la reactivación y se genera cuando una unidad es reportada por uno o más proveedores luego de haberla reportado como inactiva.

- **R-2 Reactivación por inactividad mayor a 3 años:** En el caso de que una unidad se encuentre en estado de inactividad por más de 2 años al no ser reportada por ningún proveedor, pero es actualizada nuevamente, señalizando actividad de la misma se da por reactivada.

- **R-3 Reactivación por reporte de actividad:** Esta última se efectúa cuando el proveedor determina como estado del registro "activo".

Como se mencionaba anteriormente, las empresas pueden darse de baja lo que indica un cierre del negocio o cese de la actividad económica. En este caso se encuentran las siguientes variaciones:

- **B-1 Baja por disolución o extinción de la sociedad:** Este estado responde al cierre legal de la empresa. Tras haber hecho el proceso de liquidación, la empresa ha sido cancelada definitivamente. En caso de ser persona natural, el proceso de cancelación no acompaña el proceso de liquidación o estados de concordato, la unidad se da por cancelada de manera inmediata tras el procedimiento en el registro administrativo.

- **B-6 Baja por finalización de tiempo de espera:** Una unidad que se encuentra en estado inactivo al segundo año consecutivo de permanencia en este estado se da de baja con el fin de ejercer un protocolo de depuración. Este responde a las recomendaciones de los Manuales Internacionales tanto de Registros Estadísticos de Empresas como de Demografía de Empresas.

- **B-7 Baja por duplicado:** Este estado se asigna a aquellas unidades que se eliminan al ser duplicadas como un tratamiento adicional al efectuado anteriormente proveedor a proveedor.

- **Recomposiciones societarias B-3 fusión, B-4 escisión y B-5 absorción:** Existen algunas unidades de las cuales no es posible determinar una actividad o inactividad de manera precisa pues no han sido localizadas. En este punto, dada la incertidumbre que existe por un posible cierre definitivo que no ha sido reportado por ninguno de los proveedores o cambio de domicilio, no es posible aseverar su estado real. En este caso hay dos alternativas:

- **SL-1 Sin localizar con probabilidad de traslado:** La unidad posiblemente ha cambiado su domicilio comercial pero no ha sido posible corroborarlo a través de ningún proveedor.

- **SL-2 Sin localizar con probabilidad de cierre:** La unidad en este caso posiblemente haya cesado su actividad de manera temporal o definitiva; sin embargo, no es posible localizar su dirección comercial actual.

Cada homologación por las variables de estado del registro se refleja en detalle en el documento de Criterios de Actualización y Mantenimiento del Registro Estadístico de Empresas (2021).

### 2.4.3. Diccionario de datos

En esta sección se describen los objetos que conforman el sistema de base de datos del REBE, como tablas, llaves primarias, foráneas, índices, y triggers.

En primer lugar, es necesario indicar que el Directorio se almacena en diferentes esquemas que son espacios que se asignan para la creación del modelo que soporta las necesidades de la investigación. Este esquema generalmente se almacena en un diccionario de datos, aunque el término se usa a menudo para referirse a una representación gráfica de la estructura de base de datos.

A continuación, se listan los esquemas del Directorio:

1. **DANE\_SID\_PROVEEDORES:** Contiene las tablas que crea el Sistema de Información del Directorio (SID) cuyo propósito es el uso de la información proveniente de los proveedores del Directorio. Dicha información comprende tanto las tablas "Puras", es decir los datos originales que dicho proveedor suministro, como las "Preparadas" producto de procesos de transformación que cumplen con unos criterios establecidos para que pueda ser ingresada posteriormente a las tablas del Directorio.
2. **DANE\_SID\_PROCESOS:** En este esquema el SID crea todas las tablas de trabajo que este necesita para procesar o transformar la información.
3. **DANE\_SID\_PROCESOS\_DEST:** Este espacio fue creado con el fin de proporcionar un espacio de trabajo para realizar procesamientos que salen del alcance de la preparación de datos como reportes o solicitudes de información.

Como se presenta en la Tabla 4, dentro del esquema de datos de los procesos se tienen 22 tablas que almacenan información de 690 variables que conforman el Registro Estadístico, que realizan marcaciones de fechas de actualización, seguimiento de este proceso y homologaciones como es el caso de la CIIU Rev 3.0 a la CIIU Rev 4 A.C. Por su extensión, las variables detalladas se encuentran en el documento Diccionario de datos del Registro Estadístico Base de Empresas (2021).

**Tabla 4. Descripción de tablas y número de variables REBE**

Tabla	Descripción	Número de variables
DEE_ACTIVIDAD	Información de la actividad económica y variables relacionadas al desempeño de dicha actividad para cada unidad estadística como Empresa, establecimiento y unidad homogénea.	42
DEE_ACTIVIDAD_COM_EXT	Actividades de comercio exterior asociadas a cada unidad estadística como Empresa, establecimiento y unidad homogénea, información capturada desde CPTTEL	12
DEE_ACTIVIDAD_HISTORICO	Información histórica de la tabla Actividad, es resultado de procesos de modificación de los datos actuales.	43
DEE_DOMINIO_INVEST_CIIU3	Actividades son objeto de estudio por parte de las investigaciones para la CIIU revisión 3	2
DEE_DOMINIO_INVEST_CIIU4	Actividades son objeto de estudio por parte de las investigaciones para la CIIU revisión 4	3
DEE_EMPRESA	Información general de cada Empresa	157
DEE_EMPRESA_HISTORICO	Información histórica de la tabla empresa, es resultado de procesos de modificación de los datos actuales.	164
DEE_ULOCAL	Información transversal de las empresas, establecimientos y Unidades homogéneas. Se listan variables de ubicación entre otras, siempre que cumplan con el criterio antes mencionado.	108
DEE_ULOCAL_HISTORICO	Información histórica de la tabla ulocal, es resultado de procesos de modificación de los datos actuales	117
GRAL_CIIU	Información de la actividad Económica desempeñada por cada unidad estadística (Empresa, establecimientos, UHP)	5
GRAL_CIIU_4	Información de la actividad Económica desempeñada por cada unidad estadística (Empresa, establecimientos, UHP)	5
GRAL_CIIU_MISMO_COD_DIF_DESC	Registro de los códigos iguales de la CIIU 3 y CIIU4 pero que tienen descripciones totalmente diferentes (tabla de control)	4
GRAL_DEPARTAMENTO	Información de la división política administrativa a nivel de departamento	2
GRAL_MUNICIPIO	Información de la división política administrativa a nivel de municipio	4
GRAL_JURIDICA	Tipo de organización jurídica que tiene la empresa (natural o jurídica)	4
GRAL_TIPO_ACTIVIDAD_COM_EXT	Almacena los diferentes tipos de actividad relacionadas con el comercio exterior que puede tomar cada unidad estadística del Directorio	3
GRAL_TIPO_DOCUMENTO	Información del tipo de documento que identifica el establecimiento	3
GRAL_TIPO_ESTADO_DEE	Referencial de la clasificación de la variable "estado_dee", el cual agrupa estados legales	2
GRAL_TIPO_ESTADO_LEGAL	Clasificación de la variable estado legal	3
GRAL_TIPO_FASE_ACTUA	Dominios de todas las fases del proceso de actualización de una unidad estadística	3
GRAL_TIPO_FASE_ACTUA_OPTEL	Almacena las diferentes fases de actualización del operativo telefónico que puede tomar cada unidad estadística	2
GRAL_TIPO_ULOCAL	Dominios que indican las unidades estadísticas bajadas en el directorio	2

Fuente: DANE GIT-DEST.

## 2.4.4. Revisión y validación

Una vez se reciben los datos se revisa que sean legibles y que incluyan todas las variables requeridas como se expuso en la sección 2.3. En el caso de la legibilidad, esta implica que las bases de datos puedan ser leídas correctamente y no incorporen saltos de línea que puedan ocasionar errores en el procesamiento de la información.

En caso de que la información tenga problemas de legibilidad o se encuentre incompleta (incluya menos registros de los usualmente recibidos) se contacta a la fuente para acordar un reenvío de la información o indagar el cambio en la fuente si es que no cuenta con unos metadatos asociados que además se actualicen periódicamente. Este proceso se acuerda en un máximo de tres días hábiles.

Es relevante destacar que esta revisión no se acota exclusivamente a las fuentes como los registros administrativos. En el caso de las operaciones estadísticas como las encuestas económicas, esta revisión se realiza con los dos mismos criterios, en caso de presentarse una novedad se contacta al temático encargado para acordar una nueva entrega, en este caso se ajusta a los cronogramas de la operación estadística.

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

Por cada una de las fuentes se tiene un proceso de validación y revisión para la inclusión o exclusión de registros al REBE; estos criterios precisos de procesamiento se resumen en las líneas de tiempo mostradas en la sección 2.4.1 Consolidación de archivos de datos.

En general los procesos son los siguientes:

1. **Revisión de llaves de integración:** el número de identificación de las unidades es la llave que permite la integración entre registros administrativos puesto que junto con el tipo de documento presenta características de unicidad. En este aspecto, los registros administrativos son validados tomando unidades cuyo número de identificación contenga una longitud válida y no incorpore números idénticos de forma consecutiva como "999999999" mostrando un error registral.
2. **Análisis de Similitud:** se realiza una vez la información se recibe utilizando el algoritmo de similitud de Jaro-Winkler que es la medida de similitud entre dos cadenas de datos del tipo string o de texto. El valor de la distancia calculada oscila entre 0 y 1 donde 1 significa que las dos cadenas son idénticas y 0 si no hay similitud de ningún grado entre las mismas. Esta métrica, se usa ampliamente en las áreas de extracción de información, vinculación de registros, vinculación de entidades, ya que funciona bien para hacer coincidir nombres personales y de entidades. En este caso todos los registros que tengan una similitud de más del 0,9 son consideradas unidades permanentes y su información es idéntica y por tanto no requiere de actualización (IOP Conference Series, 2016).
3. **Criterios propios por registro para el tratamiento de duplicados e inconsistencias:** Atendiendo las particularidades de cada registro administrativo integrado se eliminan los duplicados generalmente causados por eventos demográficos como reactivaciones o mutaciones como traslados de domicilio.
4. **Inclusión de unidades nuevas:** Las unidades que no cruzan con el Registro Estadístico y cuya fecha de inicio corresponde al periodo de referencia de actualización del REBE son consideradas altas; en este punto se define si es una alta reportada de manera tardía por la fuente o a tiempo para poder asignar la codificación adecuada del estado legal como se mostró en la sección 2.4.2.
5. **Mantenimiento de las actividades económicas y definición de la principal:** En cuanto al mantenimiento se hace una validación de la información con tablas actualizadas de la CIIU revisión 4 ajustada a Colombia y en caso de encontrar inconsistencias se hace validación con fuentes alternativas como análisis de texto de certificados de matrícula y existencia legal. Asimismo, se hace contraste de coherencia con otros registros administrativos con el propósito de contrarrestar errores registrales.

Por otra parte, teniendo en cuenta que las empresas en el Registro Estadístico pueden ser mono o multiactividad dependiendo de la cantidad de códigos CIIU que reporten en las diferentes fuentes de información que lo alimentan, se hace necesario hacer una identificación de una única actividad que permita clasificar a la empresa en un solo código CIIU estimado como proxy de la actividad económica principal que desarrolla.

En este sentido, se identificaron los registros administrativos que mostraron tener una fortaleza en el reporte de la información de la actividad económica, y se construyó un árbol

de decisión que explica la construcción de esta nueva variable en el Registro Estadístico Base de Empresas.

En primer lugar, se tomó el último cierre oficial del REBE, que, incluyendo unidades dadas de baja, tiene 15 millones de registros. A partir de allí y usando la información del RUT del 2019 y del RUES del año 2020 se inició la asignación de la actividad económica contemplando tres escenarios: 1) igualdad entre las fuentes, 2) diferencia entre las fuentes, 3) valores vacíos o "missing".

6. **Revisión de información de ubicación y contacto:** Las direcciones deben contar con una estructura determinada para ser validadas y posteriormente normalizadas en el Marco de Direcciones de la Dirección de Geoestadística. Es por esta razón que se realizan validaciones uno a uno de aquella cuya vía principal, secundaria y complemento no es fácilmente diferenciable y es necesario validar con otra fuente de información o contrastar con consultas al RUES en caso de que la unidad cuente con un registro en la Cámara de Comercio. Por otra parte, los correos electrónicos tienen una estructura definida como la inclusión de "@", y en cuanto a los teléfonos se valida la longitud de los dígitos.
7. **Estado legal sin localizar:** En caso de que las unidades cuenten con información incompleta de ubicación se asignan al estado legal sin localizar. Este tiene dos variaciones: la unidad con una alta probabilidad ha cambiado su domicilio comercial pero no ha sido posible corroborarlo a través de ningún proveedor; o la unidad ha cesado su actividad de manera temporal o definitiva, sin embargo, no es posible localizar su dirección comercial actual.
8. **Duplicidad de Personas Naturales:** Como mecanismo de validación que aprovecha la información e interacción natural de los registros base expuesta por los Wallgren (2014), se toma el Registro Estadístico Base de Población (REBP) que incluye registros de personas y se complementa con información de estadísticas vitales que identifica personas que han fallecido. De esta forma es posible adelantarse a los retrasos en los registros administrativos sobre posibles bajas de unidades tipo persona natural, que son a causa del fallecimiento de esta unidad que actúa en nombre propio. Por otra parte, el Registro permite hacer validaciones de coherencia entre los números de identificación y los nombres de las personas naturales comerciantes o cuenta propia que se encuentran en el Directorio y usan su cédula como NIT adicionando el dígito de verificación otorgado por la DIAN. El contraste de la información permite mitigar duplicados de personas naturales con números y razones sociales de identificación idénticas pero que tienen tipos de documento distintos.
9. **Campañas de operativo telefónico:** Las campañas de operativo telefónico son un mecanismo para completar información faltante o inconsistente como actividad económica, localización, estado actual, número de empleados e ingresos. Este mecanismo es usado también para corroborar información en marcos de lista previo al diseño de una operación estadística, procurando tener completitud y mejor calidad de la información.

Los análisis de manera detallada se describen en el documento de Criterios para la actualización y mantenimiento del Registro Estadístico Base de Empresas (2021) derivados del Diagnóstico del Registro realizado en el mismo año.

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

Una vez ha culminado el procedimiento de actualización y mantenimiento trimestral del REBE, la información que puede ser publicada atendiendo lo establecido por la Ley de la Reserva Estadística, es extraída y cargada en archivos planos al Geovisor del Directorio en el Geoportal del DANE.

La información cargada incorpora información de su última actualización con el objetivo de que los usuarios internos y externos tengan claridad sobre el periodo de referencia de la información dispuesta en los gráficos de barras, mapas de calor y demás, que tiene la posibilidad de ser filtrada en el Geovisor para atender a consultas específicas. Los cuadros de resultados se exponen en la sección 2.1.6.

## 2.5. DISEÑO DEL ANÁLISIS

### 2.5.1. Métodos de análisis

En esta sección se expone cómo se efectúa el análisis de resultados de integración del REBE y del DEE con el propósito de contrastar la coherencia y la consistencia de los resultados, que además está acompañado de un documento diagnóstico por cada fuente secundaria una vez se cumple el proceso de acopio de estos. A continuación, se listan los principales procedimientos aplicados:

1. **Legibilidad:** se valida que los archivos entregados como insumos para el Directorio tengan una extensión conocida, no se encuentren dañados y/o puedan abrirse, y que no incluyan saltos de línea.
2. **Complejidad de variables:** se contrasta que el número de variables solicitadas sea equivalente al de las entregadas.
3. **Análisis de frecuencias:** para validar que la información de identificación, ubicación y contacto sea correcta, se realiza un análisis de frecuencias de esta información, no sólo para identificar duplicados sino anomalías. Por ejemplo, registros que incorporen números repetidos como "99999999", teléfonos con la siguiente información: 99999999999, 000000000000000000000000, \*NO ASIGNAD, 310-2396880, 00008631382, 8505200/211, 118505128414, -----; o correos electrónicos no válidos como notiene@no.com.
4. **Revisión de longitud y caracteres especiales:** tomando como base los metadatos de cada una de las fuentes, se estudia la longitud de los campos de identificación ubicación y contacto. Por ejemplo, en el caso de la identificación, una longitud de 1 es inválida, pero una de 3-6 numéricas es válida para una cédula de extranjería, y los pasaportes pueden incluir una combinación alfanumérica, en tanto una cédula de ciudadanía no. Esta información se encuentra consignada en las ETL de preprocesamiento del Registro Estadístico que permite filtrar información válida y revisar aquella que no satisface los criterios que describen sus metadatos.
5. **Análisis de inconsistencias:** al finalizar el proceso de acopio de los archivos de cargue se realiza el procesamiento de esta información para su integración al REBE. Una vez se realiza este proceso se analiza la información como si fuese una base de un registro administrativo con el fin de identificar posibles inconsistencias como lo son los vacíos de

información, duplicados de información o variables fuera de rango, por ejemplo, un código DIVIPOLA que no se encuentre en la tabla de referencia.

En este punto el equipo de analistas debe hacer las respectivas correcciones y volver a cargar la información de las unidades estadísticas que los presentaban en la base de datos que es consolidada por uno de ellos. Para ello se lleva un registro por cada adición que se le realiza a la base de datos codificado con el propósito de llevar una traza de todos los ajustes o modificaciones realizados al REBE y la fecha en la cual fueron ejecutados como se muestra a continuación en la Tabla 5.

**Tabla 5. Modelo del registro de modificaciones al REBE**

TIPO	UNIDAD	PROVEEDOR	NOMBRE ARCHIVO PLANO	NOMBRE TABLA BD	REGISTROS	PROCESO	REPROCESO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
ALTAS PERMANENTES	ESTABLECIMIENTO	CONFECAMARAS	20210823_CONFE_2021_T2_ALTAS_DAHIDALGOA	DEE_CONFE_0621_DAHA_A11	39340	3112		DAHA	Incorporación establecimiento
	EMPRESA	RELAB	230821_PILA_ALTAS_2021_LL	DEE_CONFE_0621_LHPL_A11	15874	3113		LHPL	Ajuste de información contacto de e

Fuente: DANE GIT-DEST.

## 2.5.2. Anonimización de microdatos

Dado que el REBE es un listado de empresas creado para listar su información de identificación, ubicación, contacto y algunas variables de estratificación su anonimización conduce a la pérdida del propósito del REBE y por tanto del DEE.

No obstante, para atender requerimientos particulares de información, el REBE cuenta con una llave aleatoria asignada a cada una de las empresas que permite otorgar información de empresas para estudios académicos. Esta llave se mantiene tras cada actualización pues identifica de manera única a cada unidad dentro del repositorio de datos. La entrega de esta información se limita únicamente a la llave única y algunas características de estratificación agregadas como la actividad económica, DIVIPOLA o agregación regional, rangos de personal ocupado e ingresos (mayormente acotados a la información pública de la Superintendencia de Sociedades puesto que la del RUES goza de baja completitud).

La validación de esta información en caso de ser solicitada se realiza identificando que no exista posibilidad de identificar a una empresa tras las agregaciones. En caso de detectarse, la información de estratificación o ubicación se agregarán.

Por ejemplo, si se identifica que solo existe una empresa en el departamento X que se encuentra en la clase Y del código CIUU, la información se agregaría a nivel geográfico a región de manera tal que esta empresa se sume a más con las mismas características y no corra riesgo de identificación.

En todo caso los protocolos seguidos se toman del Libro "Register-based Statistics Statistical Methods for Administrative Data" de Wallgren y Wallgren (2014) en donde las reglas para los conteos, totales y valores de promedios de estas variables de estratificación siguen las siguientes reglas:

1. **Regla del Umbral:** Una celda/campo en una tabla puede ser definida como sensible si está basada en menos de k observaciones. Estas celdas deben ser eliminadas, pero otras

celdas que permiten además calcular frecuencias en estas celdas suprimidas deben ser eliminadas también. Usualmente este  $k$  es igual a 3.

2. Regla de dominancia o  $(n, k)$ : Un campo en una table puede ser sensible si los  $n$  valores más grandes suman al menos el 100k% del total. Esta regla en general se aplica a los totales o a las sumas.
3. **Regla del p-porciento**: Un campo puede ser sensible si es posible estimar el valor de al menos un objeto en un campo con un error menor a  $p\%$ . Esta regla se aplica a los campos que incluyen información de totales o sumas de algún atributo (empleo/ingresos).

Las reglas fueron traducidas al español del libro mencionado del capítulo 3 "Protection of Privacy and Confidentiality" sección 3.2.1 "Rules for tables with count, totals and mean values". Estas reglas expuestas se aplican a cualquiera de los registros estadísticos base que conforman el sistema de registros estadísticos expuesto en detalle por los autores del libro dentro de los cuales se encuentra el Registro Estadístico Base de Empresas.

### **2.5.3. Verificación de la anonimización de microdatos**

No aplica

### **2.5.4. Comités de expertos**

El REBE y el DEE no cuentan con un Comité de Expertos oficializado, sin embargo, el Comité Interno de Trabajo del Directorio Estadístico, conformado por los directorios de áreas internas del DANE, cumple con la función de hacer seguimiento y verificación del mantenimiento y actualización del Directorio Estadístico, así como dar los lineamientos para su gestión. Desde esta perspectiva, los delegados del comité conforman un grupo de expertos desde la línea temática económica y estandarización a través de la DIMPE y DIRPEN, tecnológica por la Oficina de Sistemas y de gobierno de datos por la Subdirección del Departamento. Este comité sesiona cada trimestre y puede seguir los cierres parciales y el anual del REBE y el DEE.

## **2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN**

El canal de comunicación utilizado para la difusión externa del DEE es el Geoportal donde se publican tanto los cuadros de salida como la información georreferenciada en el Geovisor interactivo.

En cuanto a los usuarios internos, el mecanismo de difusión se concentra en la habilitación a consulta del DEE para extracción personalizada de marcos de lista que atiendan necesidades dinámicas por parte de las áreas internas en el DANE.

### **2.6.1. Diseño de sistemas de salida**

El almacenamiento del REBE se distribuye en diversos esquemas de información:

1. DANE\_SID\_DIRECTORIO: contiene todas las tablas destinadas a almacenar la información del Registro como producto final de sus operativos de actualización.
2. DANE\_SID\_PROVEEDORES: contiene las tablas de la información proveniente de los proveedores del REBE. Esta información comprende tanto las tablas "Puras", es decir, los

datos originales que dicho proveedor suministró, como las tablas "Preparadas" producto de procesos de transformación que cumplen con unos criterios establecidos para que pueda ser ingresada posteriormente a las tablas del REBE.

3. DANE\_SID\_PROCESOS\_DEST: este espacio fue creado con el fin de proporcionar un espacio de trabajo para el procesamiento de la información.

Este esquema de datos es almacenado en el espacio en servidor asignado al REBE y demás información de la Dirección Técnica de Geoestadística. Teniendo en cuenta que el GIT de Gestión de Datos de la Oficina de Sistemas tiene como una de sus funciones el almacenamiento y custodia de información, en el repositorio de registros administrativos, a partir del 2021 consolidan información del RUES, PILA y Superintendencia de Sociedades. De esta misma forma se procede con las operaciones estadísticas de carácter económico a integrar en el Directorio y todos los registros que se encuentran en el ecosistema de información del SIECI, como, por ejemplo, los censos de las Cámaras de Comercio.

A partir de la información procesada y almacenada, se extraen los siguientes campos del Directorio:

1. TIPO\_DOCUMENTO: tipo de documento de identificación (1=NIT).
2. NIT: número de Identificación Tributaria.
3. DIGITO\_VERIFICACION: dígito de verificación del NIT de la Unidad Estadística.
4. RAZON\_SOCIAL: nombre con el que se constituye una empresa y que aparece como tal en el documento público o privado de constitución o en los documentos posteriores que la reforman.
5. NOMBRE\_COMERCIAL: es cualquier signo que identifique a una actividad económica, a una empresa o a un establecimiento de comercio. Dicho nombre debe inscribirse en el registro público de propiedad industrial llevado por la Superintendencia de Industria y Comercio.
6. DIRECCION: Dirección comercial de la unidad estadística.
7. MUNI\_ID\_DPTO: código Departamento al que corresponde la dirección de la unidad estadística - Codificación DIVIPOLA.
8. NOMBRE\_DPTO: nombre del Departamento.
9. MUNI\_ID\_MPIO: código Municipio al que corresponde la dirección de la unidad estadística - Codificación DIVIPOLA.
10. NOMBRE\_MPIO: nombre del Municipio.
11. TELEFONO1: teléfono 1 de la Unidad Estadística.
12. TELEFONO2: teléfono 2 de la Unidad Estadística.
13. CIIU\_ID\_CIIU\_4: código de Clasificación Internacional Unificada Revisión 4.

Esta extracción se dispone en un archivo plano para el Geoportal, mientras que la información restante que se encuentra alojada en DANE\_SID\_PROCESOS es usada para la siguiente

actualización y mantenimiento siguiendo la línea de tiempo de recepción de los registros administrativos hasta ser cerrado al siguiente trimestre y publicada nuevamente en el Geovisor en el caso de usuarios externos, y mecanismos de consulta para los internos (Figura 20).

Como se ha mencionado en la sección de Diseño, la actualización y el mantenimiento de la información del Registro se efectúa con la llegada de información nueva que permita marcar eventos demográficos de las unidades económicas que lo conforman, lo cual se ve reflejado en el estado legal, y el mantenimiento de la actividad económica y la actualización de información de ubicación y contacto, siguiendo los protocolos de procesamiento de información.

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

Como producto de comunicación del REBE se acota la información a la definición del Directorio Estadístico de Empresas, es decir empresas que se encuentran activas. Asimismo, se selecciona solamente el conjunto de empresas de personas jurídicas que no presentan conflictos con la reserva estadística, es decir que la información de identificación, ubicación, contacto y actividad económica descrita anteriormente puede publicarse sin ninguna restricción.

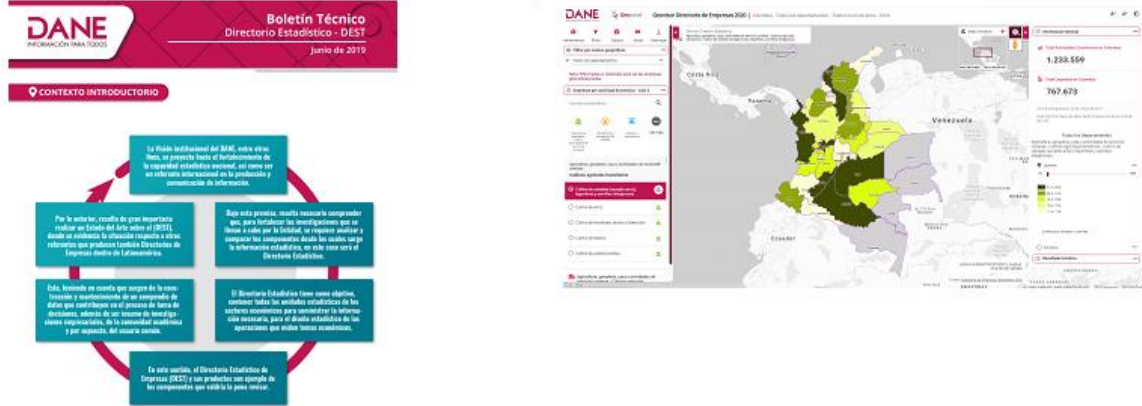
Los productos de información a partir del DEE son:

1. Boletín técnico que expone mediante una infografía los antecedentes y propósito del DEE.
2. Geovisor del DEE.
3. Descargable de microdatos de personas jurídicas en dos mecanismos: .rar con tres archivos en Excel para la obtención del total de registros de personas jurídicas en el Directorio con sus respectivas actividades económicas; y .csv en donde el archivo no se fracciona y permite su análisis directo en software especializado.
4. Creación de tablas de conteos por departamento de unidades económicas dispuestas en el geovisor.

En su orden los productos se muestran en la Figura 29 a continuación:

**Figura 29. Productos de comunicación y difusión del DEE**

**Panel A. Boletín del Directorio Estadístico de Empresas Panel B. Geovisor del DEE**



**Panel C. Descargables de Microdatos**

**Panel D. Tablas por departamento descargables**



Fuente: DANE GIT-DEST.

### 2.6.3. Entrega de productos

Para la entrega de la información a los usuarios externos del DANE, se dispone en el Geoportal la información descargable en archivos planos y boletines del DEE. En este caso no se realizan ruedas de prensa o comunicados relacionados con la disposición de información en el Geoportal dado que no es una publicación que se incorpore en el calendario anual de publicaciones.

### 2.6.4. Estrategia de servicio

Con el propósito de atender inquietudes de los usuarios externos sobre la información dispuesta en el Geoportal se tienen habilitados los canales institucionales oficiales de servicio al ciudadano, los cuales se da respuesta mediante un oficio que atiende de manera personalizada el requerimiento del ciudadano y es remitido en los tiempos dispuestos por la Ley. Asimismo, la herramienta incorpora un documento de orientación al usuario en donde se expone cómo navegar en el Geovisor del DEE y cómo realizar el proceso de descarga de la información de empresas persona jurídica publicadas.

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

Atendiendo los lineamientos para la producción de estadísticas de Demografía Empresarial detallados por la OCDE y Eurostat en el Manual de Demografía Empresarial, la evaluación general de los Criterios para la actualización y el mantenimiento del REBE se realiza cada 2 años.

Con esto se pretende evaluar las mejoras de calidad de la información proveniente de registros administrativos, puesto que estos pueden sufrir cambios en sus métodos de recolección, validación y la información que incorporan. Esta revisión debe considerar:

1. Evolución en las mediciones de calidad a los diversos proveedores observadas en los informes. En caso de que haya mejorado, se debe contemplar cómo impacta la asignación de pesos en el REBE para su integración, puesto que una mejor calidad en determinadas variables puede llevar a que el registro sea mejor valorado sobre otra fuente.
2. La descripción documental de la incorporación de nuevos proveedores de información y sus protocolos detallados de inclusión, exclusión de registros, tratamiento de duplicados e inconsistencias.
3. El mantenimiento de actividades económicas teniendo en cuenta las transiciones esperadas de códigos desagregados en la Clasificación CIIU de manera que se ajusten por completo a la nueva revisión.
4. La limpieza de actividades económicas no reportadas por las unidades económicas por 2 años consecutivos bien sea principales o secundarias.

De manera trimestral se debe hacer seguimiento a la extracción de marcos estadísticos para el diseño o rediseño de operaciones estadísticas en el DANE. Estas revisiones deben contemplar:

1. Los hallazgos observados por los usuarios internos en cuanto a la calidad de la información de ubicación, contacto, actividad económica y demás variables de estratificación como empleo e ingresos.
2. La incorporación efectiva de novedades reportadas por las operaciones estadísticas mensuales, trimestrales y anuales.
3. Los tiempos de entrega de los insumos para la actualización del Registro Estadístico, en particular registros administrativos. En caso de que se retrasen se deben usar los mecanismos de contingencia que en general se refieren a contacto directo con el proveedor y sesiones extraordinarias por fuera de las previstas en los convenios realizados.
4. La incorporación de nuevos criterios de inclusión o exclusión de registros tomando en cuenta los resultados observados en Revisiones de Pares, o con los proveedores que hayan hecho mejoras, inclusiones o exclusiones de variables que recaudan, y cualquier otro mecanismo que pueda afectar la estructura habitual de la base, y que implique que deba ajustarse la ETL para su procesamiento.
5. El seguimiento al indicador del porcentaje de registros actualizados reportado a la Oficina de Planeación de la entidad (OPLAN) de manera semestral.
6. La evaluación de tiempos para el procesamiento, estructuración e integración de información al REBE.

7. La evaluación de las funcionalidades de los procesos para la integración del REBE para su optimización buscando usar nuevas tecnologías como el lago de datos interno del DANE.
8. Seguimiento de la matriz de necesidades de información reportada mensualmente de manera que permita acoger las necesidades de información de usuarios internos y externos. En caso de que el Registro Estadístico tenga dentro de su alcance los requerimientos y su estructura no le permita responder a las necesidades de información, se deben estructurar modificaciones mediante un plan de acción con un tiempo y resultados definidos.

De manera continua se realiza un análisis de los proveedores de información del Registro Estadístico que incorporan operaciones estadísticas, registros administrativos y estadísticos, y sistemas de información. En particular las segundas, que se concentran en registros administrativos requieren de atención especial pues un cambio en su calidad implicará cambios en el Registro Estadístico en su coherencia y completitud.

Siguiendo los lineamientos de la UNECE (2015), es posible calcular indicadores de seguimiento por diferentes dimensiones de calidad del REBE y por tanto del DEE. En este proceso se evalúa cada fase del proceso, es decir que se parte de los insumos, en donde el sujeto de evaluación son las fuentes operaciones estadísticas, registros y sistemas de información previo a su procesamiento, y de manera posterior se evalúa la conformación, actualización y mantenimiento del REBE.

En la figura 30 se presenta el flujo de evaluación por cada una de estas fases. En la primera, como se mencionó anteriormente, se evalúan los insumos. Estos tienen dos métricas que buscan medir la oportunidad en la entrega, es decir que el insumo se reciba en la fecha pactada con el proveedor de la información, donde esta a su vez se ha estipulado atendiendo la periodicidad de recolección de información y el periodo de referencia como se expuso en la figura 26. La segunda métrica es la exactitud, es decir que la fuente brinde una homologación amplia de unidades administrativas a estadísticas y sus atributos tengan información completa.

Vale la pena mencionar que estos indicadores se alinean a los calculados en los procesos de revisión de pares que dirige la DIRPEN en el DANE para cada uno de los registros administrativos y por tanto su cálculo guarda coherencia con las actividades realizadas en la entidad relacionadas con la calidad de los registros administrativos para la producción estadística.

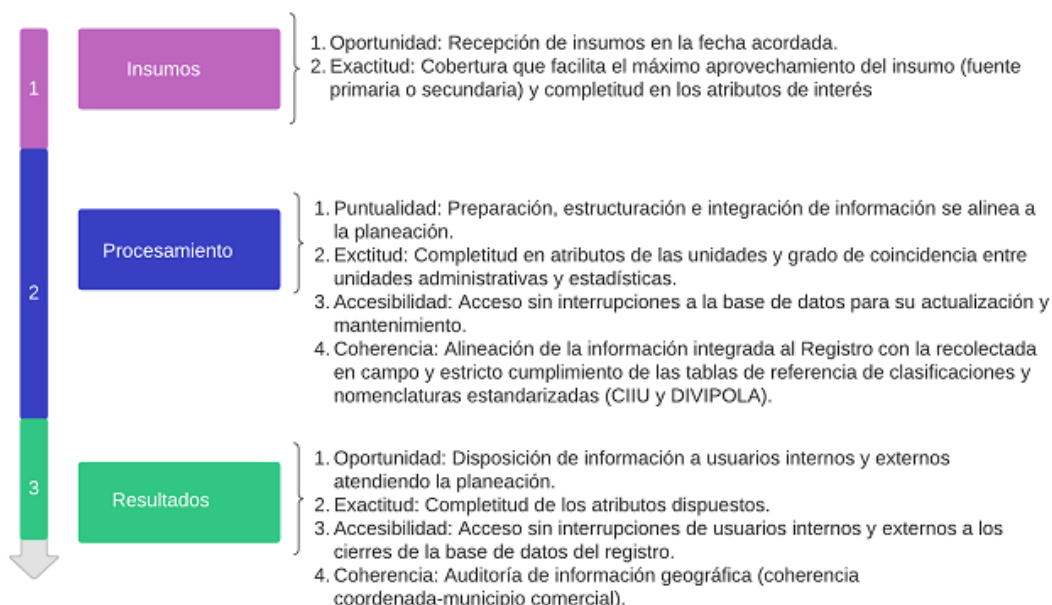
En la segunda fase del proceso se tiene el procesamiento de la información en donde se realiza la preparación, estructuración e integración de la información de todas las fuentes al registro estadístico y por tanto se actualiza el directorio estadístico de empresas.

En esta etapa, se evalúa la puntualidad, es decir que se cumpla estrictamente el cronograma para el mantenimiento y actualización del REBE y el DEE. La segunda métrica es la exactitud en donde se evalúa la completitud de cada una de las variables que conforma el REBE y el grado de coincidencia entre unidades administrativas y estadísticas. En este último se valida de manera especial el caso de las personas naturales extranjeras que pueden generar duplicados de información entre las fuentes usando números de identificación distintos.

Con el análisis detallado de las fuentes se ha encontrado que, personas naturales extranjeras pueden entrar en fuentes administrativas con cédula de extranjería y NIT, cédula de extranjería y pasaporte, permiso especial de permanencia y cédula de extranjería, y otras combinaciones. Esta revisión requiere de un análisis de similitud para identificar nombres o razones sociales repetidos con números distintos, contrastar con el Registro Estadístico Base de Población (REBP) y los registros de población venezolana (RAMVE) y de migración, los cuales provee y gestiona la Dirección de Censos y Demografía del DANE. El propósito de esta métrica es hacer una segunda

evaluación en donde este proceso y otros casos especiales que puedan encontrarse en los registros administrativos.

**Figura 30. Flujo de evaluación por fases**



Fuente: DANE GIT-DEST.

La tercera métrica hace referencia a la accesibilidad. Cualquier impedimento al acceso de las bases de trabajo o históricas impide la actualización y mantenimiento del REBE cuyo cronograma contempla procesamiento de información sin interrupciones dado el volumen de información y el propósito de tener información actualizada de manera oportuna. Finalmente, en esta fase se evalúa la coherencia, en donde la información debe ser coherente con lo capturado en campo del grupo de empresas que son de interés para las operaciones estadísticas realizadas por el DANE. Esta información al tener un proceso meticuloso de recolección goza de una mejor calidad y oportunidad comparada con los registros administrativos donde la información es autoreportada y los procesos de cese de la actividad pueden ser dispendiosos para los empresarios (DNP - CONPES 3956- Política de Formalización Empresarial, 2019).

La coherencia, también contempla el correcto uso de clasificaciones y nomenclaturas, para este caso particular se evalúa la correspondencia con las tablas de referencia vigentes para los campos de actividad económica y ubicación según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme revisión 4 (CIU) y la División Político-Administrativa (DIVIPOLA) respectivamente.

Finalmente, en la fase de los resultados se miden cuatro indicadores: oportunidad en la disposición de información del DEE como producto derivado del REBE; exactitud en donde se evalúa la completitud de las variables; accesibilidad constante de los usuarios de la información y coherencia. Esta última utiliza los recursos del marco de direcciones para evaluar la coherencia de las coordenadas dispuestas y el municipio comercial de las empresas procurando obtener la georreferenciación más precisa y de calidad para los usuarios.

El detalle se expone en la Tabla 6 los indicadores por fase y dimensión, así como el sujeto de la evaluación: insumos (fuentes de información), REBE y DEE.<sup>5</sup>

**Tabla 6. Indicadores de evaluación del REBE y del DEE**

Fase	Dimensión	Indicadores	Sujeto de evaluación
Insumos	Oportunidad	<p>Retraso en días de recepción de la base de datos cada fuente administrativa entre la última actualización requerida (fecha establecida de entrega) y el envío efectivo al DANE.</p> $Oportunidad_{t,f} = Fecha\ establecida\ de\ entrega_{t,f} - Fecha\ de\ entrega\ efectiva_{t,f}$ <p><math>t</math> = Período evaluado, <math>f</math> = Fuentes primaria o secundaria</p> <p>Desable que el resultado sea cercano a cero. Tomando como referencia un periodo tolerable en el intervalo [-2,2] días anterior y posterior. Medición se realiza por cada recepción de fuentes de información acordadas atendiendo la periodicidad mencionada en la Figura 26.</p>	Fuentes de información antes de procesarse: encuestas, censos, registros administrativos y estadísticos, e información en sistemas de información
	Exactitud	<p>Cobertura: número de unidades administrativas homologadas a estadísticas por fuente sobre el universo del REBE</p> $Cobertura_{t,r} = \frac{Número\ total\ de\ unidades\ administrativas\ homologadas\ a\ unidades\ estadísticas_{t,r}}{Número\ total\ de\ unidades\ administrativas_{t,r}}$ $Cobertura\ media\ por\ RR.AA._t = \frac{\sum Cobertura_{t,r}}{Número\ total\ de\ RR.AA.}$ <p><math>t</math> = Período evaluado, <math>r</math> = Fuentes secundaria</p> <p>El valor se redondea a la unidad más cercana. Alta: 90%-100%, Intermedia: 60%-89%, Baja: 0%-59% Medición se realiza por cada recepción de fuentes como registros administrativos, estadísticos y sistemas de información acordadas atendiendo la periodicidad mencionada en la Figura 26.</p> <p>Completitud (número de valores diferentes a nulos por cada atributo de las unidades administrativas homologadas a estadísticas por fuente)</p> $Complejidad\ muestra_{t,v} = \frac{Número\ total\ de\ registros\ con\ valores\ no\ nulos_{t,v}}{Número\ total\ de\ registros_{t,v}}$ $Complejidad\ media\ muestra_{t,v} = \frac{\sum Complejidad\ muestra_{t,v}}{Número\ total\ de\ atributos_{t,v}}$ <p><math>t</math> = Período evaluado, <math>v</math> = Atributo</p> <p>El valor se redondea a la unidad más cercana. Alta: 90%-100%, Intermedia: 60%-89%, Baja: 0%-59% Medición se realiza por cada recepción de las diferentes fuentes de información acordadas atendiendo la periodicidad mencionada en la Figura 26.</p>	

<sup>5</sup> Mediante un acercamiento a los INE Chile e INEGI México, se tomó esta buena práctica de auditorías aleatorias a las bases de datos de salida tras el proceso de actualización y mantenimiento teniendo en cuenta el volumen de la información consolidada.

	Puntualidad	<p>Retraso en días en las fases de preparación, estructuración e integración de acuerdo con el cronograma establecido.</p> $\text{Puntualidad}_t = \text{Fecha de integración planeada}_t - \text{Fecha de integración observada}_t$ <p><math>t =</math> Periodo evaluado  Deseable que el resultado sea cercano a cero.  Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada en el año.</p>	
Procesamiento	Exactitud	<p>Completitud de los atributos de las unidades estadísticas en el REBE</p> $\text{Completitud REBE}_{v,t} = \frac{\text{Número total de valores no nulos } s_{v,t}}{\text{Número total de valores } s_{v,t}}$ $\text{Completitud media REBE}_t = \frac{\sum \text{Completitud REBE}_{v,t}}{\text{Número total de atributos}_t}$ <p><math>t =</math> Periodo evaluado, <math>v =</math> Atributo</p> <p>El valor se redondea a la unidad más cercana.  Alta: 90%-100%, Intermedia: 60%-89%, Baja: 0%-59%  Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada en el año (cierres parciales y total de cada año).</p>	REBE
		<p>Grado de coincidencias perdidas y desajustes en la vinculación de unidades administrativas y unidades estadísticas. Esta medición se concentra en documentos de extranjería.</p> $\text{Grado de desajuste}_t = \frac{\text{Número de unidades estadísticas duplicadas por tipo de documento diferente}_t}{\text{Total de unidades estadísticas del REBE}_t}$ <p><math>t =</math> Periodo evaluado</p> <p>El valor se redondea a la unidad más cercana.  Alto: 10%-20%, Intermedio: 5%-9%, Bajo: 0%-4%  Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada en el año (cierres parciales y total de cada año).</p>	
	Accesibilidad	<p>Días de no acceso a la base de datos del REBE en el servidor por no disponibilidad de <u>la misma</u> al equipo de analistas</p> $\text{Accesibilidad a base de trabajo}_t = \text{Número de días hábiles}_t - \text{Número de días hábiles sin acceso al repositorio de información}_t$ <p><math>t =</math> Periodo evaluado  Deseable que el resultado sea cercano a cero.  Medición se puede realizar al cierre de cada mes.</p>	Repositorio de información (REBE y sus fuentes) al interior del DANE
		<p>Días de no acceso a los registros administrativos ya almacenados al interior del DANE por no disponibilidad de <u>la misma</u> al equipo de analistas</p> $\text{Accesibilidad a base histórica}_t = \text{Número de días hábiles}_t - \text{Número de días hábiles sin acceso al repositorio de información histórica}_t$ <p><math>t =</math> Periodo evaluado  Deseable que el resultado sea cercano a cero. Tomando como referencia un periodo tolerable en el intervalo [-2,2] días anterior y posterior.  Medición se puede realizar al cierre de cada mes.</p>	

	Coherencia	<p>Grado de coherencia de información con las operaciones estadísticas económicas con atributos de: identificación, ubicación, contacto, actividad económica, empleo e ingresos (esta última según disponibilidad de la información)</p> $\text{Grado de coherencia con operaciones estadísticas } s_{v,t} = \frac{\text{Número de registros del REBE idénticos } s_{v,t}}{\text{Número total de registros de las operaciones estadísticas } s_{v,t}}$ $\text{Grado de coherencia media con operaciones estadísticas } s_{v,t} = \frac{\sum \text{Grado de coherencia con operaciones estadísticas } s_{v,t}}{\text{Número total de atributos del REBE}}$ <p><math>t</math> = Período evaluado, <math>v</math> = Atributo</p> <p>El valor se redondea a la unidad más cercana. En la primera ecuación es posible un seguimiento individual por atributo, en la segunda se promedia el resultado para el total de atributos evaluados. Alta: 90%-100%, Intermedia: 60%-89%, Baja: 0%-59%</p> <p>Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada en el año (cierres parciales y total de cada año).</p> <p>Número de registros por fuera de las tablas de referencia aplica para los atributos DIVIPOLA y código CIU</p> $\text{Grado de coherencia con estándares } s_{e,t} = \frac{\text{Número de registros del REBE fuera de tablas de referencia } s_{e,t}}{\text{Número total de registros del REBE}}$ $\text{Grado de coherencia media con estándares } s_{e,t} = \frac{\sum \text{Grado de coherencia con estándares } s_{e,t}}{2}$ <p><math>t</math> = Período evaluado, <math>e</math> = Estándar (CIU/ DIVIPOLA)</p> <p>El valor se redondea a la unidad más cercana. Se calcula de forma separada para las variables actividad económica y municipio comercial. Alto: 10%-20%, Intermedio: 5%-9%, Bajo: 0%-4%</p> <p>Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada en el año (cierres parciales y total de cada año).</p>	REBE
Resultados	Oportunidad	<p>Rezago en la información teniendo en cuenta las actualizaciones con pletas parciales trimestrales/semestrales</p> $\text{Oportunidad cierre REBE}_t = \text{Número de días hábiles en los que se cierra (parcial o total) el REBE posterior a la finalización del período de referencia}_t$ <p><math>t</math> = Período evaluado</p> <p>Deseable que el resultado sea decreciente en el tiempo. Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada para cierre del año inmediatamente anterior y debe ser coherente con el período de referencia entregado por los proveedores de información.</p> <p>Rezago en el cierre del REBE anual posterior a la fecha planeada de publicación</p> $\text{Oportunidad publicación cierre REBE}_t = \text{Número de días hábiles posterior a la fecha planeada}_t$ <p><math>t</math> = Período evaluado</p> <p>Deseable que el resultado sea cercano a cero. Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada para cierre del año inmediatamente anterior.</p>	REBE

	<p><b>Coherencia</b></p>	<p>El valor se redondea a la unidad más cercana. En la primera ecuación es posible un seguimiento individual por atributo, en la segunda se promedia el resultado para el total de atributos evaluados. Alta: 90%-100%, Intermedia: 60%-89%, Baja: 0%-59%</p> <p>Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada en el año (cierres parciales y total de cada año).</p> <p>Número de registros por fuera de las tablas de referencia aplica para los atributos DIVIPOLA y código CIU</p> $\text{Grado de coherencia con estándares } e_{e,t} = \frac{\text{Número de registros del REBE fuera de tablas de referencia}_{e,t}}{\text{Número total de registros del REBE}}$ $\text{Grado de coherencia media con estándares } e_t = \frac{\sum \text{Grado de coherencia con estándares } e_{e,t}}{2}$ <p><math>t</math> = Período evaluado, <math>e</math> = Estándar (CIU/DIVIPOLA)</p> <p>El valor se redondea a la unidad más cercana. Se calcula de forma separada para las variables actividad económica y municipio comercial. Alto: 10%-20%, Intermedio: 5%-9%, Bajo: 0%-4%</p> <p>Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada en el año (cierres parciales y total de cada año).</p>	<p>REBE</p>
		<p>Rezago en la información teniendo en cuenta las actualizaciones con pletas parciales trimestrales/semestrales</p> $\text{Oportunidad cierre REBE}_t = \text{Número de días hábiles en los que se cierra (parcial o total) el REBE posterior a la finalización del período de referencia}_t$ <p><math>t</math> = Período evaluado</p>	
<p>Resultados</p>	<p>Oportunidad</p>	<p>Deseable que el resultado sea decreciente en el tiempo.</p> <p>Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada para cierre del año inmediatamente anterior y debe ser coherente con el período de referencia entregado por los proveedores de información.</p> <p>Rezago en el cierre del REBE anual posterior a la fecha planeada de publicación</p> $\text{Oportunidad publicación cierre REBE}_t = \text{Número de días hábiles posterior a la fecha planeada}_t$ <p><math>t</math> = Período evaluado</p> <p>Deseable que el resultado sea cercano a cero.</p> <p>Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada para cierre del año inmediatamente anterior.</p>	<p>REBE</p>

	<p>Completitud de los atributos de las unidades publicadas (DEE)</p> $\text{Completitud de los atributos DEE}_{d,t} = \frac{\text{Número de registros con valores no nulos}_{d,t}}{\text{Número total de registros del DEE}_t}$ $\text{Completitud media de los atributos DEE}_t = \frac{\sum \text{Completitud de los atributos DEE}_{d,t}}{\text{Número total de atributos}_t}$ <p><math>t</math> = Período evaluado, <math>d</math> = Atributo del DEE</p> <p>El valor se redondea a la unidad más cercana. En la primera ecuación es posible un seguimiento individual por atributo, en la segunda se promedia el resultado para el total de atributos evaluados. Alta: 90%-100%, Intermedia: 60%-89%, Baja: 0%-59%</p> <p>Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada en el año (cierres parciales y total de cada año).</p>	
Exactitud	<p>Días de no disponibilidad de información a usuarios externos en el <b>Geoportail</b>.</p> $\text{Accesibilidad a base publicada}_t = \text{Número de días hábiles}_t - \text{Número de días hábiles sin acceso al Geoportail}_t$ <p><math>t</math> = Período evaluado</p> <p>Deseable que el resultado sea cercano a cero.</p> <p>Medición se puede realizar al cierre de cada mes.</p>	DEE
Accesibilidad	<p>Número de registros auditados con coordenadas por fuera del municipio comercial sobre el total de registros auditados<sup>3</sup>.</p> $\text{Coherencia DEE}_t = \frac{\text{Número total de unidades auditadas sin hallazgos}_t}{\text{Número total de unidades en el DEE}_t}$ <p><math>t</math> = Período evaluado</p> <p>El valor se redondea a la unidad más cercana. Alta: 90%-100%, Intermedia: 60%-89%, Baja: 0%-59%</p> <p>Medición se realiza por cada actualización del REBE planeada en el año (cierres parciales y total de cada año).</p>	
Coherencia		

Fuente: DANE GIT-DEST.

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

En la Figura 31 se describe en detalle el flujo de trabajo partiendo de la gestión de proveedores hasta la obtención del REBE actualizado, que tiene un proceso transversal de evaluación del proceso de articulación entre áreas y de las novedades encontradas por los usuarios internos y externos.

El proceso inicia con la gestión de proveedores internos y externos. Por una parte, los proveedores internos proporcionan las operaciones estadísticas económicas; este rol lo cumple la DIMPE. De otra parte, los operativos telefónicos realizados por el GIT DEST son otro insumo que permite recoger información de unidades nuevas o actualizar y mantener la de las ya existentes en el REBE.

En cuanto a los proveedores externos, se tienen convenios interadministrativos para el intercambio de información, como es el caso de la PILA, insumo central del Registro Estadístico de Relaciones Laborales (RELAB) que es proveedor del REBE o se tienen mecanismos como solicitudes por medio de oficios y descarga directa de los portales web de los proveedores. Un ejemplo de estos casos es el RUES que no requiere de un convenio, y por tanto el mecanismo de solicitud por medio de un oficio es suficiente, y la Superintendencia de Sociedades dispone la información en su sistema SIIS.

Una vez el GIT DEST recibe la información por parte de los proveedores, como el RUES y la relativa a solicitudes como censos empresariales en el marco del SIECI, la remite a la Oficina de Sistemas para su almacenamiento y custodia en repositorios de información dispuestos para este propósito.

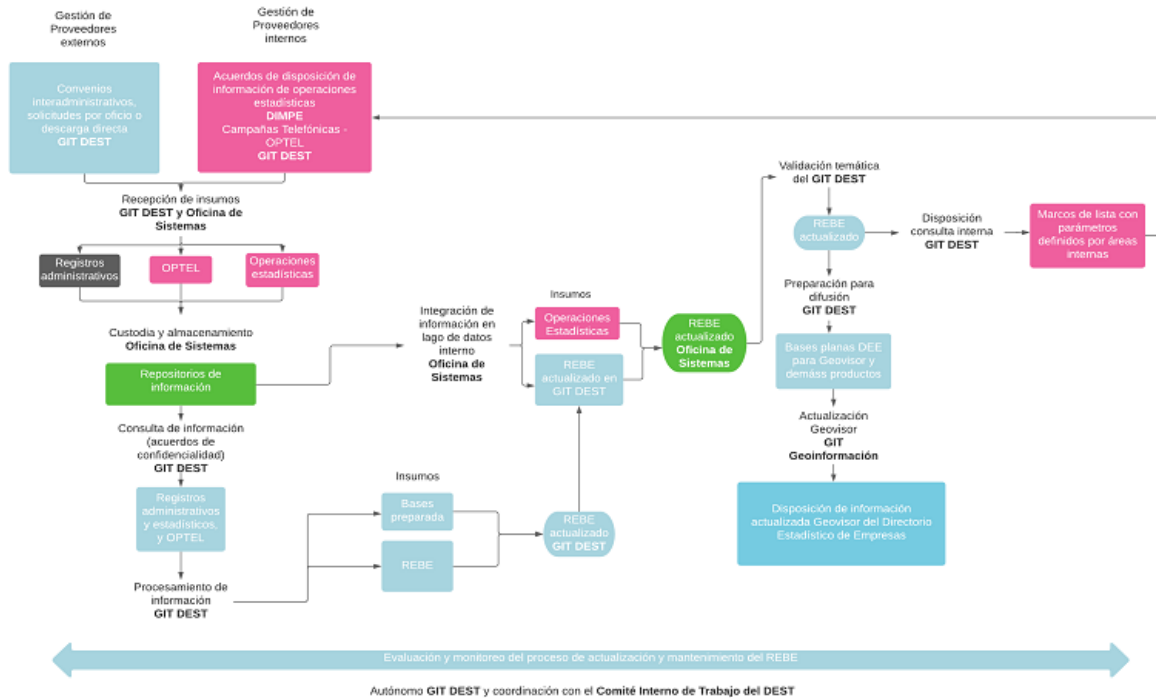
A continuación, se surte el proceso de integración de información. En el caso de los registros administrativos y OPTTEL, los encargados directos de procesar la información deben firmar acuerdos de confidencialidad para acceder a los repositorios donde esta información se encuentra. Una vez acceden, se da el proceso de preparación de información siguiendo todos los pasos descritos en el documento Criterios para la actualización y mantenimiento del Registro Estadístico Base de Empresas (2021). El producto resultante de este proceso son las bases preparadas de cada registro, que, comparadas con el Registro actualizado en el periodo inmediatamente anterior, se integran por los analistas del GIT-DEST para obtener una versión actualizada del REBE y su producto visible, el DEE.

Por otra parte, las operaciones estadísticas son integradas en el lago de datos interno por la Oficina de Sistemas, cuyos insumos son las bases resultantes de las encuestas o censos económicos y la última versión del REBE actualizado por el GIT DEST. El producto resultante es un REBE actualizado con la integración de todos los proveedores posibles.

Con este resultado, deben gestionarse tanto los planos de solo el universo que compete al DEE y demás productos de difusión para el Geovisor y la disposición de información para la construcción de marcos estadísticos que servirán para las operaciones estadísticas, cuyo resultado será posteriormente integrado al REBE siguiendo nuevamente el proceso iniciando por la gestión de proveedores.

De manera transversal a todos estos procesos se realiza el proceso de evaluación, desde la gestión de proveedores y recepción de información, hasta la conformación y disposición de información del REBE al interior del DANE y del DEE acotado a empresas de personas jurídicas a usuarios externos.

**Figura 31. Flujo de trabajo**



Fuente: DANE GIT-DEST.

### 3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

Como documentación relacionada se aporta:

- Manual sobre la Preparación y cargue de información (2015).
- Manual de Estructuración CIF-FOB (2021).
- Manual de Estructuración Confecámaras altas (2021).
- Manual de Estructuración Confecámaras permanentes (2021).
- Manual de e Estructuración OPTEL altas (2021).
- Manual de estructuración OPTEL permanentes (2021).
- Manual de Estructuración PILA altas (2021).
- Manual de Estructuración PILA permanentes (2021).
- Manual de Estructuración Superintendencia altas (2021).
- Manual de Estructuración Superintendencia permanentes (2021).
- Criterios para la actualización y mantenimiento del Registro Estadístico Base de Empresas (2021).
- Preparación Base Supersociedades 2020 (2021).
- Diagnóstico del Directorio Estadístico de Empresas (2021).

## GLOSARIO

**Absorción:** Cuando dos o más unidades estadísticas activas operan bajo una sola personería jurídica, nombre comercial y razón social. (DANE. Manual Operativo de Novedades Encuesta Anual de Comercio (2012))

**Actividad auxiliar:** Actividad de apoyo dentro de la empresa, cuya finalidad es crear las condiciones que permitan realizar las actividades principales y secundarias. (Adaptado de SCN 2008 DANE (2021)).

**Actividad económica principal:** Actividad que más contribuye al valor agregado, a la producción bruta o que ocupa la mayor proporción de empleados en una unidad económica (CIIU Rev.4.AC 2012. DANE (2021))

**Actividad económica:** es la creación de valor agregado mediante la producción de bienes y servicios en la que intervienen la tierra, el capital, el trabajo y los insumos intermedios. Proceso o grupo de operaciones que combinan recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos, para la producción de bienes o servicios; que pueden ser transferidos o vendidos a otras unidades, almacenados como inventario o utilizados por las unidades productoras para su uso final (DANE, CIIU Rev. 4 A.C., 2012)

**Censo:** encuesta realizada sobre el conjunto completo de las unidades de observación pertenecientes a una determinada población o universo (UNECE, 2000).

**Censo Económico:** es una encuesta que se realiza sobre un conjunto total de unidades económicas que conforman el sector productivo de un país, así como el registro de sus características principales. (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Directorio estadístico de empresas:** lista de unidades económicas activas en el territorio nacional con Información actualizada de los datos de identificación, ubicación, contacto y variables de estratificación de las que están involucradas en la producción de bienes y servicios. (Adaptado de INEGI Documento metodológico del Directorio Estadístico Nacional de Unidades económicas DENUE. (2021)).

**Escisión:** se presenta cuando una empresa con base en una o varias partes de su patrimonio genera nueva (s) empresa (s), en este caso persona(s) jurídica(s) o se amplía una o más existentes (DANE. Manual Operativo de Novedades Encuesta Anual de Comercio (2012)).

**Empresa:** unidad económica o combinación más pequeña de unidades productivas que abarca y controla, directa o indirectamente, todas las funciones necesarias para realizar sus actividades de producción. Depende de una sola entidad propietaria o de control, sin embargo, puede ser heterogénea en cuanto a su actividad económica, así como a su emplazamiento. Asimismo, el término de empresa, según la definición de la 15ª CIET, debe entenderse en un sentido amplio, pues este debe abarcar toda unidad de producción de bienes o servicios que realiza procesos de producción e intercambio económico. Esto implica que, no sólo se consideran empresas a las unidades que generan empleo, sino también a aquellas que son operadas por trabajadores por cuenta propia. Y es que, las actividades pueden realizarse en cualquier sitio o ubicación, o tener o no un lugar fijo identificable, por lo que esta definición también considera como empresas a los vendedores ambulantes, taxistas o domiciliarios (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Entidad sin ánimo de lucro:** persona jurídica legalmente constituida que tiene como principal fuente de ingreso los dineros recibidos por parte de personas naturales, jurídicas o entidades públicas en representación del Estado, por medio de las donaciones y que sus aportes, utilidades o excedentes no son reembolsados, ni distribuidos bajo ninguna modalidad, ni directa o indirectamente, ni durante su existencia, ni en el momento de su disolución y liquidación, puesto que persiguen un fin social o comunitario. (DIAN, 2021).

**Establecimiento:** unidad económica o parte de esta que, en un espacio independiente, combina factores y recursos para el desarrollo de una actividad económica y sobre la que se puede recopilar información para el cálculo de empleo, ingresos y costos. Cuenta con instalaciones delimitadas por construcciones que se ubican de forma permanente en un mismo lugar. (Adaptado de Resolución DANE 0969 de Agosto de 2021).

**Estadísticas económicas:** comprenden la recopilación, la presentación, el análisis y la interpretación de los datos numéricos asociados a las empresas. (UNECE - Clasificación Internacional Industrial Estándar de todas las actividades económicas (DANE, 2021).

**Estado legal:** condición actual de una unidad económica presente en el Directorio Estadístico de Empresas (DEE) desde su ingreso. Su actualización se basa en las novedades que reporta cada proveedor. (DANE DIG - Criterios para la actualización y mantenimiento del Directorio Estadístico de Empresas, 2021).

**Fuente de datos:** ubicación específica del conjunto de datos o base de datos donde están disponibles los datos y metadatos. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico NTCPE 1000:2020.

**Fuente secundaria:** corresponde al conjunto de datos, sobre hechos o fenómenos, que se obtienen a partir de la recolección realizada por otros. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico NTCPE 1000:2020.

**Fusión:** se presenta cuando una o más unidades estadísticas se unen para crear otra nueva conformada con el patrimonio de las anteriores (DANE DIMPE - MANUAL OPERATIVO DE NOVEDADES ENCUESTA, 2012).

**Generic Statistical Business Process Model - GSBPM:** estándar internacional consolidado y adoptado por numerosas oficinas de estadística y organismos internacionales que propone una estructura de procesos y subprocesos del modelo de producción de estadísticas. Puede ser utilizado para los procesos de evaluación de calidad basados en encuestas, censos, registros administrativos y otras fuentes no estadísticas, armonizar la infraestructura computacional, facilitar el intercambio de software y proveer un marco para el proceso de evaluación de calidad. (Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE). Versión 1.0 en español, Septiembre 2016)

**Grupo empresarial/económico:** Un grupo empresarial se configura cuando además del vínculo de subordinación, exista entre las entidades unidad de propósito y dirección. Se entiende que existe unidad de propósito y dirección cuando la existencia y actividades de todas las entidades persigan la consecución de un objetivo determinado por la matriz o controlante en virtud de la dirección que ejerce sobre el conjunto, sin perjuicio del desarrollo individual del objeto social o actividad de cada una de ellas. (Art. 28 de la Ley 222 de 1995 (Código de Comercio). Adaptado.)

**Identificador:** variable o conjunto de variables que permiten identificar una unidad y vincularla con otros registros y otras fuentes de datos; puede ser específico de una operación o un registro estadístico o estar compartido con otras fuentes de datos. (Adaptado de Eurostat - Manual de recomendaciones de Registros de Empresas, 2010. DANE (2021)).  
**Ingresos:** valor monetario o en especie recibido por una unidad económica a cambio de la prestación de un servicio, la venta de bienes a otras unidades económicas o por otras fuentes asociadas directa o indirectamente con su actividad económica. (ONU, 2021).

**Lago de datos:** Son soluciones de gestión de datos híbridos de última generación que pueden hacer frente a los retos de Big data y que impulsan nuevos niveles de analítica en tiempo real. Su entorno altamente escalable soporta volúmenes de datos extremadamente grandes, y acepta

datos en su formato nativo a partir de varios orígenes de datos. Como complementos para su almacenamiento de datos, proporcionan la plataforma para machine learning y analítica avanzada en tiempo real en un entorno colaborativo. IBM Data lake 2019.

**Marco de lista:** instrumento constituido por una lista de las unidades que configuran la población objetivo y que permite su identificación. (DANE. Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico (NTC PE 1000:2020)).

**Marco estadístico:** instrumento que corresponde a una lista, un mapa u otra especificación que contiene las unidades o los elementos que son objeto de estudio y caracteriza su identificación y su ubicación. Los marcos pueden ser muestrales o censales. (DANE. Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico (NTC PE 1000:2020)).

**Nacimiento de una empresa:** creación de una empresa desde su inicio o modificación de manera simultánea de dos de tres de las siguientes características de una empresa ya creada: razón social, actividad económica y ubicación geográfica; no se incluye la creación, la reactivación o la entrada de un conjunto de empresas por recomposiciones societarias o procesos de reestructuración, ni entradas por cambio de actividad. (Adaptado de Eurostat - Manual de recomendaciones de registros de empresas, 2010. DANE (2021)).

**Naturaleza jurídica:** característica que determina el régimen o el conjunto de normas aplicables a una empresa, un organismo o entidad. (DANE, 2021).

**Novedad operativa:** toda eventualidad que se pueda presentar en el proceso de recolección en campo que no permita la realización de la encuesta. Dentro de estas novedades se encuentra la liquidación de empresas, recomposiciones societarias (absorción, fusión escisión), cambio de actividad económica, no localización por probabilidad de cierre o traslado de domicilio comercial o inactividad (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Objeto administrativo:** elemento sobre el que las entidades y las organizaciones obtienen información derivada de procesos administrativos que dan cumplimiento a sus funciones o competencias misionales. (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Objeto estadístico:** elemento portador de características estadísticas que se define por medio de criterios legales o contables. (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Ocupado:** persona que se encuentra dentro de una relación laboral dependiente o independiente con al menos un día de cotización en el Sistema de Seguridad Social Integral de Colombia en un periodo de referencia mensual. (Registro Estadístico de Relaciones Laborales, 2021)

**Operación estadística:** conjunto de procesos y actividades que comprende la identificación de necesidades, el diseño, la construcción, la recolección/acopio, el procesamiento, el análisis, la difusión y la evaluación, y que conduce a la producción de información estadística sobre un tema de interés nacional o territorial. (DANE. Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico (NTC PE 1000:2020)).

**Operación estadística a partir de registros administrativos:** aplicación de un proceso estadístico que utiliza en la metodología estadística un conjunto de variables contenidas en uno o más registros administrativos (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Operación estadística por muestreo no probabilístico:** aplicación de un proceso estadístico que utiliza en la metodología estadística la selección de una muestra no aleatoria para caracterizar un conjunto de unidades observadas (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Operación estadística por muestreo probabilístico:** aplicación de un proceso estadístico que

utiliza en la metodología estadística la selección de una muestra basada en un marco muestral y en las probabilidades de selección previamente conocidas, para obtener estimaciones de una población objetivo (DANE - Conceptos Estandarizados, 2021).

**Persona jurídica:** es una organización o grupo de personas naturales a la que la ley reconoce personalidad independiente y diferenciada de cada uno de sus miembros o componentes, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones, y de ser representada judicial y extrajudicialmente. (Adaptado de Cámara de Comercio de Bogotá 2019. DANE (2021)).

**Persona natural:** es todo individuo de la especie humana que ejerce derechos y cumple obligaciones a título personal y que puede o no desarrollar alguna actividad de producción, compra o venta de bienes y/o servicios. (Adaptado del Código Civil Artículo 74, 1887).

**Persona natural comerciante:** son comerciantes las personas que se ocupan en alguna de las actividades que la ley considera mercantiles. Deben matricularse ante la Cámara de Comercio todas las personas naturales que realicen en forma permanente o habitual actividades mercantiles. La Matrícula Mercantil es un medio de identificación y da publicidad a la condición de comerciante (Adaptado del Código de Comercio, 2201).

**Persona natural no comerciante:** personas naturales que no se ocupan en alguna de las actividades que la ley considera mercantiles. (Adaptado del Código de Comercio, 2021).

**Proveedor de datos:** organización pública o privada miembro del SEN que suministra datos para la producción de información estadística y requiere de un proceso de negociación para la transferencia de los datos (DANE, 2021).

**Recomposición societaria:** reforma estatutaria en la cual una o más sociedades se involucran en procesos de absorción, fusión o escisión (DANE. Manual Operativo de Novedades Encuesta Anual de Comercio (2012)).

**Registro administrativo:** lista de unidades económicas activas en el territorio nacional con sus datos de identificación, ubicación, contacto y variables de estratificación. Decreto 2404 de 2019.

**Registro estadístico:** base de datos resultante de la transformación o la integración de uno o varias fuentes primarias y secundarias que se realiza para satisfacer una necesidad estadística (DANE, 2021).

**Registro estadístico de empresas:** lista estructurada de empresas construida a partir de fuentes primarias, secundarias o alternativas, que es completa, comprensiva y actualizada de manera regular e incluye información de identificación, ubicación, contacto y estratificación de estas unidades. Su mantenimiento y actualización sirve para soportar la compilación de datos estadísticos como herramienta principal para la preparación y coordinación de encuestas, como una fuente de información para análisis estadístico de la población de empresas y su demografía (DANE, 2021).

**Registro estadístico de relaciones laborales:** registro estadístico que funciona como fuente de información para el análisis de consistencia realizado dentro de las operaciones estadísticas de encuestas del mercado laboral y económicas y que permite caracterizar las relaciones laborales según su sexo o edad y según el sector económico de los aportantes (DANE, 2021).

**Sector informal:** conjunto de unidades dedicadas a la producción de bienes o la prestación de servicios con la finalidad primordial de crear empleos y generar ingresos para las personas que participan en esa actividad. Estas unidades funcionan típicamente en pequeña escala, con una organización rudimentaria, en la que hay muy poca o ninguna distinción entre el trabajo y el capital como factores de producción. Las relaciones de empleo - en los casos en que existan - se basan

más bien en el empleo ocasional, el parentesco o las relaciones personales y sociales, y no en acuerdos contractuales que supongan garantías formales (OIT, 2013).

**Sistema integrado de registros estadísticos:** conjunto de datos y metadatos donde se vinculan y describen diferentes registros estadísticos con el propósito de lograr una integración eficiente y con datos consistentes y sin valores contradictorios. La base del sistema consta de los siguientes registros base: población, empresas, inmuebles y actividades (DANE, 2021).

## BIBLIOGRAFÍA

- Cámara de Comercio de Barrancabermeja (2021). Guía para cancelar la matrícula mercantil. Recuperado de: <https://www.ccbarranca.org.co/ccbar/images/cancelacion-de-la-matricula-mercantil.pdf>
- Cámara de Comercio de Bogotá (2021). ¿Qué diferencias hay entre una persona jurídica y una natural? Recuperado de: <https://www.ccb.org.co/Preguntas-frecuentes/Tramites-registrales/Que-diferencias-hay-entre-una-persona-natural-y-una-juridica>
- Cámaras de Comercio (2021). Portal RUES. Recuperado de: <https://www.rues.org.co/Home/About>
- Comunidad Andina de Naciones (CAN) (2008). Gaceta Oficial 1678 del Acuerdo de Cartagena. Recuperado de: <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/gacetas/Gace1678.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2004). Decreto 262 de 2004 "por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, y se dictan otras disposiciones". Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/decretos/DECRETO-262-DE-2004.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2012). Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE). MANUAL OPERATIVO DE NOVEDADES ENCUESTA ANUAL DE COMERCIO - EAC. PES-EAC-MOT-001.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2014). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de usuario del Sistema de Información - SID.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2015). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual sobre la Preparación y cargue de información.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2017). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Guía administración de la base de datos del Directorio Estadístico.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2017). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. LINEAMIENTO METODOLOGÍA GENERAL DIRECTORIO ESTADÍSTICO DE EMPRESAS - DEST. GEO-010-LIN-001
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2018). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Guía de Gestión de Información para la Actualización del Directorio Estadístico.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2018). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. GUÍA REALIZACIÓN DE OPERATIVOS DE ACTUALIZACIÓN TELEFÓNICA DEL DIRECTORIO ESTADÍSTICO. GEO-010-GU-008.

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2018). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Geovisor del Directorio Estadístico de Empresas. Recuperado de: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/?lt=4.456007353293281&lg=-73.2781601239999&z=6>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2019). Boletín Técnico del Directorio Estadístico de Empresas. Junio de 2019. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/dest/2019-06-DEST-Boletin-tecnico.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2020). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Guía Cierre de la Información actualizada del Directorio Estadístico.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2020). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. GUÍA PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN DEL DIRECTORIO ESTADÍSTICO. GEO-010-GU-010.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2020). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. DISEÑO DEL DIRECTORIO ESTADÍSTICO DEL SECTOR PÚBLICO. Recuperado de: <https://www.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=3e6f1e869c2b4fd6bbc9ff34c3cecd91>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2020). Perspectivas del mercado laboral a través del Registro Estadístico de Relaciones Laborales. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo#registro-estadistico-de-relaciones-laborales-relab>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Nota estadística Economía Naranja, perspectivas del mercado laboral a través del RELAB. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/abr-2021-nota-estadistica-perspectivas-RELAB-economia-naranja.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Diagnóstico del Directorio Estadístico de Empresas.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Diccionario de datos del Directorio Estadístico de Empresas.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual creación procesos actualización DEE SID.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de ajuste de inconsistencias SID.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de Creación de Solicitudes SID.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de e Estructuración OPTEL altas.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de Estructuración CIF-FOB.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de Estructuración Confecámaras altas.

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de Estructuración Confecámaras permanentes.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de estructuración OPTEL permanentes.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de Estructuración PILA altas.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de Estructuración PILA permanentes.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de Estructuración Superintendencia altas.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de Estructuración Superintendencia permanentes.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Manual de Generación de Solicitudes Actualización DEST.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Preparación Base Supersociedades 2020.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Grupo Interno de Trabajo Directorio Estadístico. Criterios para la actualización y mantenimiento del Directorio Estadístico de Empresas.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). Sistema de Consulta de Conceptos Estandarizados. Recuperado de: [https://conceptos.dane.gov.co/conceptos/area\\_tematica](https://conceptos.dane.gov.co/conceptos/area_tematica)
- Departamento Nacional de Planeación (2019). Política Nacional de Formalización Empresarial. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3956.pdf>
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (2021). Entidades sin Ánimo de Lucro - ESAL. Recuperado de: <https://www.dian.gov.co/impuestos/sociedades/ESAL/Paginas/default.aspx>
- Eurostat (2008). Sistema de Cuentas Nacionales. Recuperado de: <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/sna2008.pdf>
- INEGI (2018). El Registro Estadístico de Negocios de México (RENEM) y el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUÉ). Recuperado de: <https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/presentacion-registro-estadistico-negocios-mexico-renem-directorio-estadistico-nacional-unidades-economicas-denue-inegi.pdf>
- INEGI (2021) Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. DENUÉ Interactivo 05/2021. Documento metodológico. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463901150>
- IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (2016). Comparison of document similarity measurements in scientific writing using Jaro-Winkler Distance method and Paragraph Vector method. Recuperado de: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/662/5/052016/pdf>

- OCDE - Eurostat (2007). Manual on Business Demographic Statistics. Recuperado de: <https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/KS-RA-07-010-EN.pdf>
- OCDE (2019). Índice de Políticas PYME: América Latina y el Caribe 2019 Políticas para PYMEs competitivas en la Alianza del Pacífico y países participantes de América del Sur. Recuperado de: <https://www.oecd.org/latin-america/Indice-Politicas-PYME-LAC-Mensajes-Principales.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2016). Protección social del trabajo doméstico. Tendencias y estadísticas. Documentos de Política de Protección Social. No. 16.
- Presidencia de la República DAPRE (2019). Decreto 957 de 2019 "Por el cual se adiciona el capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011". Recuperado de: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20957%20DEL%2005%20DE%20JUNIO%20DE%202019.pdf>
- Secretaría del Senado (1971). Decreto 410 de 1971 "por el cual se expide el Código de Comercio". Recuperado de: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo\\_comercio.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html)
- Secretaría del Senado (1993). Ley 79 de 1993 "por la cual se regula la realización de los Censos de Población y Vivienda en todo el territorio nacional.s". Recuperado de: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0079\\_1993.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0079_1993.html)
- Secretaría del Senado (2004). Ley 905 de 2004 "por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.". Recuperado de: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0905\\_2004.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html)
- Secretaría del Senado (2012). Ley 1581 de 2012 "por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales". Recuperado de: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1581\\_2012.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html)
- Secretaría del Senado (2015). Ley 1753 de 2015 "por la cual la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"". Recuperado de: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1753\\_2015.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html)
- Secretaría General de la Comunidad Andina (2009). Principales Resultados Del Proyecto ANDESTAD 2010. Recuperado de: [https://www.dane.gov.co/files/noticias/andestad\\_documento\\_final.pdf](https://www.dane.gov.co/files/noticias/andestad_documento_final.pdf)
- Sistema Único de Información Jurídica (1960). Decreto 1633 de 1960 "por el cual se reorganiza el departamento administrativo nacional de estadística, y se le adscribe los negocios de que debe conocer". Recuperado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1322723>
- Sistema Único de Información Jurídica (2016). Decreto 1743 de 2016 "por el cual se reglamenta el artículo 160 de la Ley 1753 de 2015 y se adiciona el Título 3 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1170 de 2015 Único del Sector Administrativo de Información Estadística". Recuperado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30027053>

- Superintendencia de Industria y Comercio (2019). Circular 003 "Por la cual se modifican parcialmente los Capítulos Primero, Segundo y Noveno del Título VIII de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio". Recuperada de: <https://vlex.com.co/vid/circular-externa-numero-003-830515977>
- N Statistics Division/DESA (UNSTATS) (2018). Use of administrative data for official statistics: The Global Perspective. Recuperado de: [https://unstats.un.org/sdgs/files/meetings/sdg-inter-workshop-june-2018/Day2\\_Session3\\_Adm%20Data\\_UNSD.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/files/meetings/sdg-inter-workshop-june-2018/Day2_Session3_Adm%20Data_UNSD.pdf)
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) (2008). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU): Recuperado de: [https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/ISIC\\_Rev\\_4\\_publication\\_Spanish.pdf](https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/ISIC_Rev_4_publication_Spanish.pdf)
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) (2010). Business registers - recommendations manual. Recuperado de: <https://unstats.un.org/unsd/EconStatKB/KnowledgebaseArticle10171.aspx>
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) (2015). Guidelines on Statistical Business Registers. Recuperado de: [https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/2015/ECE\\_CES\\_39\\_WEB.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/2015/ECE_CES_39_WEB.pdf)
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) (2019). Generic Statistical Business Process Model GSBPM. Recuperado de: <https://statswiki.unece.org/display/GSBPM/GSBPM+v5.1>
- UNSTAT (2020). United Nations Guidelines on Statistical Business Registers. Recuperado de: [https://unstats.un.org/unsd/business-stat/SBR/Documents/UN\\_Guidelines\\_on\\_SBR.pdf](https://unstats.un.org/unsd/business-stat/SBR/Documents/UN_Guidelines_on_SBR.pdf)
- Wallgren A. Wallgren B. (2014). Register-based Statistics. Statistical Methods for Administrative Data. Second Edition. ISBN: 978-1-119-94219-9.

## ANEXOS

### Anexo 1. Listado de variables requeridas a Confecámaras RUES

Tipo de Información	Variable
Información del registro	1. Cámara de Comercio
	2. Nombre de la Cámara de Comercio
	3. Matricula Mercantil
Identificación	4. Razón Social
	5. Nombre comercial
	6. Cod Clase de identificación
	7. Tipo de Identificación
	8. Número de identificación
	9. Dígito de verificación
	10. NIT
Ubicación y datos generales	11. Código del municipio comercial
	12. Municipio comercial
	13. Departamento comercial
	14. Dirección comercial
	15. Teléfono comercial
	16. Código del municipio fiscal o de notificación
	17. Municipio fiscal o de notificación
	18. Departamento de notificación judicial o fiscal
	19. Dirección fiscal o de notificación judicial
	20. Teléfono fiscal o de notificación judicial
	21. Correo electrónico comercial
	22. Número de identificación representante legal.
	23. Nombre del representante legal.
Tipo y estado de la empresa	24. Último Año Renovado
	25. Fecha de matricula
	26. Código Organización Jurídica
	27. Descripción de la organización jurídica
	28. Código del tipo de sociedad
	29. Descripción del tipo de sociedad
	30. Código de la categoría
	31. Descripción de la categoría
	31. Estado de la matricula o inscripción
32. Descripción del estado de la matrícula	

Actividad económica	33. CIIU Principal	
	34. CIIU Secundario	
	35. CIIU 3	
	36. CIIU 4	
Información financiera y personal ocupado	37. CIIU de mayores ingresos (incluida en el formulario RUES a partir del 2020)	
	38. Número de empleados	
	39. Activos	
	40. Utilidad o pérdida operacional	
	41. Ingresos de la actividad ordinaria	
	42. Otros ingresos	
	43. Resultado del periodo	
	44. Porcentaje de capital social público (nacional)	
	45. Porcentaje de capital social privado (nacional)	
	46. Porcentaje de capital social público (extranjero)	
	47. Porcentaje de capital social privado (extranjero)	
	48. Importador o exportador	
	Otros	49. Fecha de constitución
		50. Fecha de renovación
51. Fecha de cancelación		
52. Fecha Actualización RUES		
53. Cantidad de establecimientos de comercio		

Fuente: DANE GIT-DEST con base en anexo técnico Confecámaras.

## Anexo 2. Listado de variables requeridas a Confecámaras RUES - Establecimientos

Tipo de Información	Variable	
Información del registro	1. Nombre del Establecimiento	
	2. Cámara de Comercio	
	3. Matrícula Mercantil	
	4. Fecha de matrícula	
	5. Número de identificación del Propietario	
	6. Último Año Renovado	
	7. Fecha de renovación	
	8. Fecha de matrícula	
	9. Fecha de cancelación	
Estado y tipo de registro	10. Estado actual de la matrícula	
	11. Tipo de organización (establecimiento, agencia o sucursal)	
	12. Categoría de matrícula	
Actividad económica, información financiera y de empleo	13. Total activos	
	14. Número de empleados	
	15. CIU principal	
	16. CIU secundario	
	17. CIU 3	
	18. CIU 4	
	Ubicación y datos generales	19. Municipio comercial
		20. Dirección comercial
21. Teléfono comercial		
22. Municipio Fiscal		
23. Departamento Fiscal		
24. Dirección Fiscal		
25. Teléfono Fiscal		
26. Correo electrónico		
Información del propietario	27. Matrícula propietario	
	28. Clase identificación propietario	
	29. NIT propietario	
	30. Dígito verificación propietario	

Fuente: DANE GIT-DEST con base en anexo técnico Confecámaras.

### Anexo 3. Listado de variables requeridas a Confecámaras RNT

Tipo de Información	Variable
Información del registro	1. CODIGO_RNT
	2. NUMERO_IDENTIFICACION
Información de identificación	3. DIGITO_VERIFICACION
	4. PRESTADOR
	5. NOMBRE_REPRESENTANTE_LEGAL
Información de contacto	6. TELEFONO_REPORTADO_1
	7. TELEFONO_REPORTADO_2
	8. CORREO_ELECTRONICO
Información adicional del registro	9. CORREO_ELECTRONICO_REPORTADO
	10. FECHA_INSCRIPCION
	11. FECHA_ULTIMA_RENOVACION
	12. FECHA_CREACION
	13. CAMARA_COMERCIO
	14. CODIGO_CAMARA
	15. MATRICULA
	16. TIPO_RNT
	17. ESTADO_RNT_ID
	18. ESTADO_RNT
	19. RAZON_SOCIAL
	20. CATEGORIA
	21. SUB_DESCRIPCION
Ubicación y datos generales de empleo y temáticas	22. DIRECCION_COMERCIAL
	23. DIRECCION_NOTIFICACION
	24. NUMERO_TELEFONICO
	25. NUMERO_CELULAR
	26. NUMERO_EMPLEADOS
	27. DEPARTAMENTO
	28. MUNICIPIO_ID
	29. MUNICIPIO
	30. DEPARTAMENTO_NOTIFICACION
	31. MUNICIPIO_NOTIFICACION_ID
	32. MUNICIPIO_NOTIFICACION
	33. CANTIDAD_HABITACIONES
	34. CANTIDAD_CAMAS

Fuente: DANE GIT-DEST con base en anexo técnico Confecámaras.

## Anexo 4. Listado de variables requeridas a Confecámaras RUP

Tipo de Información	Variable
Información de registro e identificación	1. Código Cámara
	2. Nombre de la Cámara de Comercio
	3. Número de inscripción
	4. Razón Social
	5. Cod Clase Identificación
	6. Número de Identificación
	7. Dígito de Verificación
Ubicación y datos generales	8. Código del municipio comercial
	9. Municipio comercial
	10. Departamento comercial
	11. Dirección comercial
	12. Teléfono comercial
Información de referencia	13. Fecha de inscripción
	14. Fecha de renovación
	15. Fecha de cancelación
	16. Fecha de corte de la información financiera
Información financiera	17. Activo corriente
	18. Activo total
	19. Pasivo corriente
	20. Pasivo largo plazo
	21. Pasivo total
	22. Patrimonio
	23. Ingresos operacionales
	24. Ingresos no operacionales
	25. Gastos operacionales
	26. Gastos no operacionales
	27. Costo de ventas
	28. Gastos intereses
	29. Utilidad o pérdida operacional
	30. Utilidad o pérdida neta
	31. Índice liquidez
	32. Índice de endeudamiento
	33. Razón de cobertura de intereses
	34. Rentabilidad del patrimonio
	35. Rentabilidad del activo
Actividad económica	36. Clasificaciones UNSPSC

Fuente: DANE GIT-DEST con base en anexo técnico Confecámaras.

### Anexo 5. Pesos asignados a las variables redundantes de las fuentes del REBE por proveedor

Variable dentro del REBE	Proveedor de información							
	RUES	RUT	EAC	EAM	EAS	OPTEL	PILA	SUPER
ACTIVOS	90		95	95	95	95		90
CAMPANA						100		
CIIU_ID_CIIU	70	94	95	95	95	95	30	90
CIIU_ID_CIIU_4	70	94	95	95	95	95	30	90
CODIGO_ULO_EAC			95					
CODIGO_ULO_EAM				95				
CODIGO_ULO_EAS					95			
DKGITO_VERIFICACION	90	94	96	96	96	96	70	90
DIRECCION	85	94	96	96	96	96	70	85
DIRECCION_NORMALIZADA						96		
DIRECCION_NOTIFICACION	85	0	95	95	95	95	70	85
EMAIL	90	94	96	96	96	96	70	90
EMAIL_NOTIFICACION			95	95	95	95		90
ESTADO_LEGAL	90	0	90	90	90	90	90	90
FASE_ACTUALIZACION	0	0	95	95	95	95	0	0
FAX	85	0	95	95	95	95	70	90
FAX_NOTIFICACION			95	95	95	95		
FECHA_CONSTITUCION	90		95	95	95	95	70	90
FECHA_INICIO_OPERA	90					96		90
ID_ACTIVIDAD	0		0	0	0	96	0	0
ID_EMPRESA	0	0	95	95	95	96	0	0
ID_ULOCAL	0	0	95	95	95	95	0	0
IMP_EXP_BIENES			95	95	95	95	70	90
IMP_EXP_SERVICIOS			95	95	95	95	70	90
INGRESOS_ACTIVIDAD	0		95	95		95	0	100
INGRESOS_SUPERSOC								80
MATRICULA_MERCANTIL	90		95	95	95	100		90
MUN_ID_DPTO	85	94	95	95	95	95	70	85
MUN_ID_DPTO_NOTI	85		95	95	95	95		85
MUN_ID_MPIO	85	94	95	95	95	95	70	85
MUN_ID_MPIO_NOTI	85		95	95	95	95		85
NIT	100	100	100	100	100	100	100	100
NOMBRE_COMERCIAL	90	0	95	95	95	95	70	90
NUM_ESTABLECIMIENTOS						100		
NUM_OTROS			95			95		
OJUR_ID_OJURIDICA	90		95	95	95	95	70	90
PERSONAS_OCUPADA_PLA	0		95	95	95	95	0	70
PERSONAS_OCUPADA_TEM	0		95	95	95	95	0	70
PERSONAS_OCUPADAS	50		95	95	95	95	0	70
PERSONAS_OCUPADAS_PILA							90	
RAZON_SOCIAL	90	94	96	96	96	96	60	85
REPRESENTANTE_LEGAL	90		95	95	95	95	70	90
SIGLA			95	95	95	95		90
TELEFONO1	85	94	96	96	96	96	70	85
TELEFONO2	85	94	96	96	96	96	70	85
TIPO_DOCUMENTO	90	0	96	96	96	96	70	90
TULO_ID_TULOCAL	0		0	0			0	0
WEB			95	95	95	95		90

Fuente: DANE GIT-DEST.

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN			
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ		
<b>Nombre:</b>	Zulma Ximena Rojas Martinez	<b>Nombre:</b>	Monica Lorena Ortiz Medina	<b>Nombre:</b>	Sandra Liliana Moreno Mayorga
<b>Cargo:</b>	Profesional universitario	<b>Cargo:</b>	Profesional Especializado	<b>Cargo:</b>	Directora Técnica
<b>Fecha:</b>	18/May/2022	<b>Fecha:</b>	23/May/2022	<b>Fecha:</b>	24/May/2022

		<b>Nombre:</b> Ricardo Valencia Ramirez
		<b>Cargo:</b> Subdirector del Departamento
		<b>Fecha:</b> 19/Jul/2022

Si este documento es impreso se considera copia no controlada