



Metodología Directorio de Empresas y Establecimientos 2017

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC)

Metodología Directorio de Empresas y Establecimientos 2017

Créditos

INEC

Jorge García

DIRECTOR EJECUTIVO

Roberto Castillo

SUBDIRECTOR GENERAL

Lorena Naranjo

COORDINADORA GENERAL TÉCNICO DE PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

Darío Vélez

DIRECTOR DE ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS

Autores:

El equipo técnico está conformado por: Libertad Trujillo, Lizabeth Moya

Betty Solano

Corrección de textos:

DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

Contenido

Lista de tablas	4
Tabla de ilustraciones	4
Datos Generales de la Operación Estadística	5
Siglas	6
Introducción	7
Antecedentes.....	8
1. Planificación.....	9
1.1 Identificación de necesidades de información	9
1.2 Objetivos y delimitación de la operación estadística	9
1.2.1 Objetivos.....	10
1.2.2 Delimitación.....	10
1.3 Marco conceptual y metodológico	11
1.3.1 Marco conceptual.....	11
1.3.2 Marco metodológico	18
1.4 Verificación y contraste de la disponibilidad de la información de fuentes oficiales ...	18
1.5 Periodos de la operación estadística	18
1.6 Presupuesto destinado a la operación estadística	21
2. Diseño y Construcción	22
2.1 Productos estadísticos.....	22
2.1.1 Variables	22
2.1.2 Variables y unidades derivadas	23
2.1.3 Indicadores	25
2.1.4 Tabulados.....	25
2.2 Diseño y construcción de la recolección.....	47
2.3 Diseño y configuración de sistema de producción	50
3. Captación.....	52
3.1 Uso y/o actualización de la cartografía estadísticas.....	52
3.2 Planificación de la captación	52
4. Procesamiento.....	54
4.1 Crítica e integración de la base de datos.....	54
4.2 Clasificaciones y/o codificaciones.....	55
4.3 Validación e imputación	55
5. Análisis.....	56

5.1	Evaluar productos.....	56
5.2	Interpretar y explicar los resultados.....	57
5.3	Aplicar el control de difusión.....	57
6.	Difusión.....	57
6.1	Productos de difusión.....	57
6.2	Gestión de la comunicación de los productos de difusión.....	58
6.3	Promoción de los productos de difusión.....	58
6.4	Administrar el soporte al usuario.....	58
7.	Evaluación.....	58
7.1	Plan de mejoras.....	58
7.2	Calidad.....	60
	Glosario de Términos.....	61
	Bibliografía.....	73
	Anexos.....	74

Lista de tablas

Tabla 1:	Duración de las fases del DICE.....	19
Tabla 2:	Fuentes de información.....	20
Tabla 3:	Variables del DICE agrupadas según el tipo de unidad económica.....	22
Tabla 4:	Indicador del DICE.....	25
Tabla 5:	Plan de tabulados DICE.....	25
Tabla 6:	Lista de tablas proporcionadas por el SRI con su periodicidad de actualización.....	50

Tabla de ilustraciones

Ilustración 3:	Procesamiento de datos DICE.....	52
Ilustración 1:	Estructura de captación del DICE.....	53
Ilustración 2:	Red Virtual Privada.....	54

Datos Generales de la Operación Estadística

- Nombre de Operación Estadística:
Directorio de Empresas y Establecimientos 2016
- Entidad responsable:
Instituto Nacional de Estadística y Censos
- Dirección ejecutora:
Dirección de Estadísticas Económicas

Siglas

<i>AMIE:</i>	<i>Archivo Maestro de Instituciones Educativas</i>
<i>ANDESTAD:</i>	<i>Proyecto de Cooperación UE-CAN en Materia de Estadísticas</i>
<i>BID:</i>	<i>Banco Interamericano de Desarrollo</i>
<i>BPR:</i>	<i>Bienes Públicos Regionales</i>
<i>CAN:</i>	<i>Comunidad Andina de Naciones</i>
<i>CNT:</i>	<i>Corporación Nacional de Telecomunicaciones</i>
<i>CENEC:</i>	<i>Censo Nacional Económico</i>
<i>DIEE:</i>	<i>Directorio de Empresas y establecimientos</i>
<i>ETL:</i>	<i>Extraer, transformar y cargar (Extract, transform and load)</i>
<i>EUROSTAT:</i>	<i>Oficina de estadísticas de la Unión Europea</i>
<i>FLACSO:</i>	<i>Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales</i>
<i>IESS:</i>	<i>Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social</i>
<i>INEC:</i>	<i>Instituto Nacional de Estadística y Censos</i>
<i>IVA:</i>	<i>Impuesto al valor agregado</i>
<i>RISE:</i>	<i>Régimen Impositivo Simplificado</i>
<i>SGCAN:</i>	<i>Secretaría General de la Comunidad Andina de Naciones</i>
<i>SRI:</i>	<i>Servicio de Rentas Internas</i>
<i>UE:</i>	<i>Unión Europea</i>

Introducción

El Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE), nace como una necesidad de la Comunidad Andina (CAN) de alcanzar comparabilidad en la producción de información estadística, para lo cual la CAN coordina la armonización de conceptos, nomenclaturas y definiciones utilizadas en las estadísticas económicas con los institutos de estadística de los países miembros. A nivel nacional, el proyecto adquiere mayor relevancia pues satisface la necesidad de contar con un marco muestral de empresas actualizado para las distintas encuestas económicas que realiza el INEC.

El Directorio de Empresas es una operación estadística basada en registros administrativos cuyas principales fuentes de información corresponde al IESS y al SRI; además de las encuestas elaboradas por el INEC. En este directorio se cuenta con información relacionada a unidades económicas públicas o privadas, con personalidad jurídica propia o sin ella, que se encuentran dentro del territorio nacional y que generaron alguna actividad económica dentro de un periodo de tiempo determinado.

El DIEE contiene variables como ventas, personal ocupado, remuneraciones, actividad económica, forma institucional, las cuales son necesarias para la elaboración de estadísticas económicas, además permite ser utilizado como marco muestral y como insumo para elaborar indicadores agregados de la economía nacional. Las unidades empresariales son importantes para complementar y contrastar la información desde las fuentes de registros administrativos y las estadísticas que se generan en las encuestas y censos, lo que permite mejorar la consistencia y por tal la calidad de la información publicada.

Contar con un Directorio de Empresas y Establecimientos provee de múltiples beneficios aplicables en el ámbito público y privado, como los que se mencionan a continuación:

- Disponer de un marco de muestreo básico para las encuestas económicas y sociales. Un DIEE integral no es importante sólo para las estadísticas de las empresas, sino para las del mercado laboral y las personas. En razón, de que muchos productos estadísticos necesitan datos de la actividad económica y ubicación.
- Insumo para obtener estudios empresariales y demográficos dentro de la investigación económica.
- Fuente de análisis para estudios de mercado de empresas por actividad económica y ubicación.
- Dentro de la política pública, el DIEE proporciona información con una cobertura casi completa del sector formal, lo que permitirá obtener estadísticas más cercanas a la realidad, principal sustento para la toma de decisiones de política económica.

Un aspecto relevante de este nuevo Directorio de Empresas corresponde a la inclusión de la fuente de información correspondiente al Ministerio de Educación desde el año 2012, con lo cual se cubrió la información de educación básica hasta bachillerato proporcionado por los mismos. Además, en relación a la variable ventas para las instituciones financieras, se mantiene

como fuente la Superintendencia de Bancos a través de la información de los balances publicados; mientras que para las empresas que no habían declarado sus ventas aun en el SRI pero que fueron investigadas por el INAR, sus ventas fueron imputadas tomando dicha información.

El presente documento tiene como objetivo mostrar la cuarta versión del Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) al año 2016; el mismo que consta de 8 apartados en los cuales se explica el proceso que se ha llevado a cabo para alcanzar el Directorio de Empresas y Establecimientos. Estas consisten en Planificación, Diseño y construcción, Captación, Procesamiento, Análisis, Difusión, y Evaluación.

Antecedentes

A mediados del 2009, teniendo como marco normativo la Decisión 698 (CAN, 2008) sobre la Creación y Actualización del Directorio de Empresas, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), inició el proyecto con la finalidad de que se constituya en una herramienta técnica de apoyo para la realización de encuestas.

La CAN en apoyo a sus miembros brindó asistencia técnica para la creación o armonización de los directorios de los diferentes países acorde al manual de ANDESTAD, que se consolidó con cooperación técnica de la Unión Europea.

Con los resultados de este proceso, en el 2010 se inició la construcción del Directorio de Empresas en Ecuador; para ello se realizó la contratación de consultorías que permitan analizar las fuentes y diseños, además de la firma de convenios.

Los convenios interinstitucionales suscritos con el SRI (2010) y el IESS (2011), permitieron establecer y consolidar las bases de datos para la construcción del Directorio. Posteriormente en 2011 se integró la información proveniente del Censo Nacional Económico 2010 con la finalidad de complementar y fortalecer la información existente en aquel entonces. Finalmente en el año 2012 se realizó la primera publicación del DIEE, el cual incluyó únicamente a las sociedades y personas naturales obligadas a llevar contabilidad.

Paralelamente, desde finales del 2010 hasta el 2013, el INEC participó activamente en capacitaciones técnicas con la finalidad de construir una metodología sólida para la creación del directorio de empresas y establecimientos. Es así que, en mayo del mismo año, se desarrolló el proyecto “Marco Estadístico Regional para Directorios de Empresas y Establecimientos” que dio como resultado estrategias y planes de acción regional, resultante de la ejecución de la cooperación técnica entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).

Actualmente, el DIEE se construye con la información proveniente de sus fuentes primarias, es decir SRI e IESS, así como de las fuentes internas, sin dejar de lado las validaciones y análisis que

se ejecutan durante todo el proceso, las cuales permiten identificar inconsistencias al momento de elaborarlo.

1. Planificación

En este apartado se plasma el procedimiento utilizado para identificar la necesidad de la información estadística, para ello se da a conocer los objetivos y la delimitación que tiene la operación estadística.

1.1 Identificación de necesidades de información

En la actualidad, el DICE se ha constituido en la principal fuente de información para la construcción del marco muestral, el cual es utilizado para el levantamiento de información de las encuestas y operaciones estadísticas realizadas por el INEC. Además es una fuente de información para el Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, herramienta de análisis orientada a satisfacer la creciente demanda de información sobre la estructura productiva del país y su contraparte en el sistema laboral. El Directorio de Empresas y Establecimientos, aparte de ser un instrumento de información importante para el sector público como el INEC, Banco Central, entre otros, es también una fuente de información para la ciudadanía en general, quienes a través de la página web del INEC, puede consultar los principales indicadores de las empresas, descargar las bases de datos o solicitar información específica por medio de la atención al ciudadano.

En este sentido, se puede observar que esta operación estadística se encuentra alineada con el objetivo estratégico institucional de Senplades que corresponde a “Incrementar la efectividad del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa con énfasis territorial promovido y sustentado en el poder popular”.

Cabe indicar que como punto legal principal para la creación del Directorio de Empresas y Establecimientos es la Decisión 698 (CAN, 2008). Además de la aprobación del proyecto por parte de Senplades.

Es importante indicar que para la elaboración del Directorio de Empresas y Establecimientos existen reuniones frecuentes con los usuarios internos de su información. Esto con el fin de explicar la metodología utilizada en el cálculo de variables, despejar inquietudes de los usuarios, recibir sugerencias y necesidades, comparar metodologías en cálculo de variables similares, unificar criterios y conceptos, entre otras.

1.2 Objetivos y delimitación de la operación estadística

1.2.1 Objetivos

➤ Objetivo General

Producir información estadística actualizada a partir de registros administrativos sobre empresas y establecimientos para satisfacer requerimientos actualizados sobre marcos muestrales para encuestas económicas, análisis estadísticos, de mercado y demografía empresarial.

➤ Objetivos Específicos

- Constituir un directorio mínimo común de empresas y establecimientos que sea comparable a nivel internacional.
- Estructurar un directorio de empresas que sirva como marco de muestreo para las investigaciones económicas.
- Ser el insumo principal para la obtención de indicadores de demografía empresarial.
- Presentar indicadores económicos actualizados de las empresas y establecimientos del país.
- Servir como insumo para las cuentas nacionales.

1.2.2 Delimitación

➤ Universo de estudio

El Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) registra a las empresas y establecimientos, instituciones u organizaciones con y sin fines de lucro privados y públicos del país.

➤ Población objetivo

La población objetivo del DIEE está conformada por las empresas o establecimientos que posean un Registro Único del Contribuyente (SRI) o código AMIE (Ministerio de Educación) sean personas naturales o jurídicas y que registran movimientos económicos como la generación de ventas y/o la contratación de trabajadores durante el período de estudio y/o cuentan con el Régimen Simplificado (RISE).

➤ Cobertura temática

El Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) se encuentra dentro del Dominio 2 – Estadísticas Económicas, particularmente a las Estadísticas de empresas. En esta se contempla la demografía empresarial, la clasificación de las empresas por actividad económica, por tamaño, por forma institucional, la estructura de ventas y personal ocupado afiliado.

- Cobertura geográfica

El Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) posee una cobertura a nivel nacional que puede ser desagregada a nivel provincial, cantonal y parroquial rural¹.

- Unidad de observación

Las unidades de observación corresponden a las empresas y establecimientos constituidos legalmente en el país.

- Unidad de análisis

Las unidades de observación corresponden a las empresas y establecimientos constituidos legalmente en el país.

- Periodicidad y continuidad

El Directorio de Empresas y Establecimientos se actualiza continuamente y se publica anualmente (con periodo de referencia un año atrás), dado que se trata de registros administrativos que reflejan la realidad de un periodo fiscal.

- Desagregación de la información

Los niveles de desagregación que existen en el Directorio de Empresas y Establecimientos corresponde a: área sectorial, áreas geográficas y sexo.

1.3 Marco conceptual y metodológico

1.3.1 Marco conceptual

Un Directorio de Empresas y Establecimientos es un registro con fines estadísticos que contiene a las unidades económicas públicas o privadas, con personalidad jurídica propia o sin ella, que se encuentran dentro del territorio nacional y que generaron alguna actividad económica dentro de un periodo de tiempo determinado.

Las estadísticas sobre la sociedad deben incluir tanto estadísticas basadas en registros administrativos como estadísticas basadas en datos captados por una Oficina Nacional de Estadística como son los censos y encuestas por muestreo, para ciertos casos serán más eficaces las encuestas basadas en registros y en otros las encuestas por muestreo. (Wallgren, 2012)

El aprovechamiento de los datos administrativos para propósitos estadísticos permite:

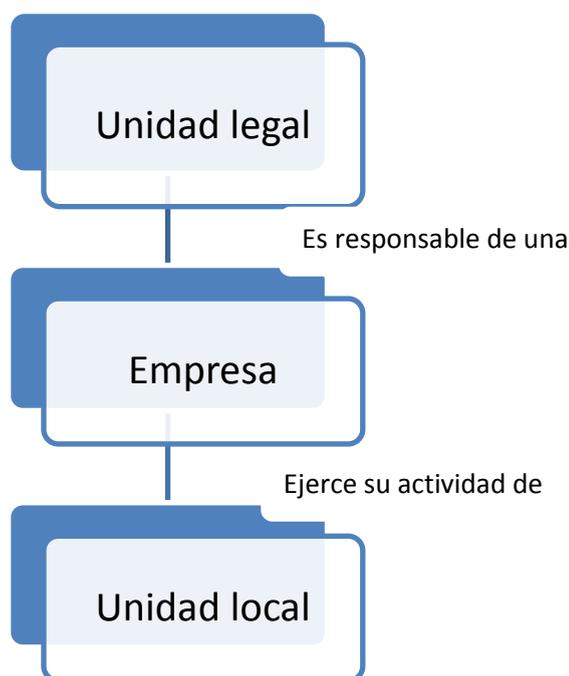
¹ Se presenta información solo a nivel de parroquia rural debido a que no se cuenta con información a nivel de parroquia urbana como consecuencia de la división política administrativa que utiliza el SRI.

- Disminuir la carga para el informante.
- Reducir los costos de la obtención de respuestas.
- Presenta una cobertura casi completa de la población.
- Amplia cobertura en el tiempo.

Sin embargo resulta imprescindible mencionar que los datos administrativos provenientes de un registro no deben usarse tal cual, estos deben procesarse de modo que los objetos y las variables satisfagan necesidades estadísticas, el tratamiento de la información implica adicionalmente asegurar su calidad para los fines estadísticos necesarios. Los registros contruidos a partir de objetos y poblaciones correctamente definidas y con una buena cobertura, garantizarán la calidad de la operación estadística que se construya a partir de éste. (Wallgren, 2012)

Un registro empresarial, considerado como un registro base que define un conjunto de objetos poblacionales y las relaciones que estos mantienen con otros, puede aprovecharse para propósitos estadísticos. El Instituto Nacional de Estadística y Censos ha generado el Directorio de Empresas y Establecimientos Económicos, operación que reúne un sistema de información único de todas las empresas y establecimientos ecuatorianos constituidos formalmente con el fin de producir bienes y servicios para consumo.

En este sentido, en el Ecuador el Directorio de Empresas mantiene en su estructura conceptual a las tres unidades propuestas por la Comunidad Andina en su directorio mínimo común: unidad legal, empresa y unidad local, cuya relación se puede observar a continuación: (CAN, Manual sobre Directorio de Empresas con Fines Estadísticos en la Comunidad Andina, 2010)



Fuente: CAN, 2010

Unidad Legal: Las unidades legales son aquellas a las cuales la ley reconoce el derecho de tener en nombre propio o patrimonio, de establecer contrato con terceros y de defender sus intereses frente a tribunales. Las unidades legales que ejercen total o parcialmente una actividad productiva pueden ser: personas jurídicas cuya existencia está reconocida por la ley independientemente de las personas o instituciones que las posean o que sean miembros de ellas; o personas naturales que en calidad de independientes ejercen una actividad económica. (CEPAL, 2013)

Empresa: Unidad organizativa que realiza actividades económicas en uno o varios lugares, con autonomía en la toma de decisiones de mercadeo, financiamiento e inversión. La empresa puede corresponder a una única unidad legal. (CEPAL, 2013)

Establecimiento o unidad local: Es la parte de una empresa ubicada en un lugar delimitado topográficamente. En dicho lugar, o a partir de él, la empresa ejerce sus actividades productivas. (CEPAL, 2013)

Cabe indicar que, la Unidad legal definida para el DICE inicialmente relacionada con una correspondencia de uno a uno entre empresa y unidad legal, es decir, la unidad legal es el soporte jurídico principal de una y sólo una empresa. Sin embargo, a partir del 2015 las empresas pueden contener más de una unidad legal.

Además, es importante indicar que en la práctica de América Latina se encuentra extendido el uso del concepto de establecimiento normalmente para representar lo que, según SCN 2008 (y también 93), corresponde aproximadamente a una unidad local. Esto, dadas las dificultades para obtener la información separada para cada establecimiento según un único código de actividad principal, se consideró que era posible que en muchos casos las unidades de este directorio fueran unidades locales. (CEPAL, 2013). Una vez que se cuenta con las definiciones iniciales que tienen que ver con el Directorio de Empresas, se debe considerar las variables que se trabajan. De acuerdo a fuentes de referencia regionales e internacionales como la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o la Oficina Europea de Estadística (EUROSTAT), recomiendan recopilar cuatro tipo de variables para un adecuado registro de empresas y establecimientos, que permita generar información de calidad y sobretodo se enmarque dentro de los estándares internacionales los cuales permitan realizar comparaciones entre países.

Los tipos de variable agrupados en cuatro grandes grupos son las siguientes:

- Variables de identificación
- Variables de estratificación
- Variables demográficas
- Otras variables

a) Variables de identificación

Estas variables permiten identificar a las empresas y establecimientos económicos. Pueden ser los números de identificación, nombre, dirección y detalles de contacto y la forma jurídica. (CAN, 2010)

Dentro de este grupo se recomienda incluir a las siguientes variables:

- **Los números de identificación:** Identifican a las unidades legales, empresa y unidades locales y que deben permanecer invariables durante toda la vida de la misma.
- **Nombre, dirección y detalles de contacto:** Toda empresa o establecimiento debe contar con un nombre y al menos una dirección que deberá ser lo más específica posible de manera tal que permita ubicar a la unidad en referencia. Como complemento se adicionan otros detalles: el número de teléfono, número de fax, dirección de correo electrónico y dirección de internet.
- **Forma jurídica:** Se refiere a la forma en que las empresas están organizadas legalmente de acuerdo a la normativa legal vigente del Ecuador. Así se cuenta con variables como clase de contribuyente, tipo de contribuyente y forma institucional.

b) Variables de estratificación

La Resolución 1273 del manual de recomendaciones sobre los directorios de empresas con fines estadísticos de la Comunidad Andina determina que las variables de estratificación son; Actividad Económica, Tamaño de empresa; y, ubicación geográfica, cuya definición se describen a continuación: (CAN, 2009)

- **Actividad:** Cada empresa y establecimiento, debería tener asociadas variables que definan sus actividades económicas. Así como la producción, distribución y comercialización varía de un país a otro, de la misma manera varía la forma de clasificar sus actividades económicas. Varios países utilizan la CIIU con adaptaciones que garantizan la comparabilidad internacional, manteniendo la coordinación entre ellas y asegurando su coherencia; cuanto más detallada sea la clasificación empleada, más útiles serán las estadísticas publicadas para fines nacionales e internacionales.
Para los establecimientos únicos se coloca la actividad económica que tiene de la empresa, sin embargo cuando existe más de un establecimiento económico la actividad económica es tomada de la matriz de actividades económicas de establecimientos, donde se encuentra la totalidad de actividades con las que cuentan los establecimientos relacionados con una empresa, sin un orden de actualidad, lo cual limita la calidad de esta información.
- **Tamaño:** Una medida de tamaño de las unidades estadísticas es esencial para el diseño de muestras, la extrapolación de resultados y el análisis poblacional. Muchos criterios pueden ser usados como indicador de tamaño: el número de empleados y las ventas netas anuales, entre otros.
Sin embargo, lo importante es que el indicador a ser tomado como referencia para definir el tamaño de una unidad deba contar con información que permita mantenerlo actualizado por lo menos una vez al año. Para ello se prioriza la utilización de las ventas que dispone la empresa, en caso de no disponerse por personal ocupado afiliado.

Es importante indicar que para determinar el tamaño de las Instituciones Públicas se prioriza el número de personal ocupado, y en caso de no contar con dicha información se tomará el volumen de ventas.

- **Ubicación geográfica:** La ubicación geográfica de los establecimientos (como parte de la dirección actual), es también usada como criterio de estratificación sobre todo para el desarrollo de estadísticas a nivel regional. Suele registrarse esta variable como una variable independiente y está asociado normalmente a una codificación nacional. Se recomienda mantener esta información al nivel más detallado posible.

c) Variables demográficas

Para determinar el nacimiento, cierre y supervivencia de las empresas, se pueden utilizar las fechas de inicio y cierre de las actividades que declaran las empresas, estas fechas de interés para la demografía son las siguientes: (CEPAL, 2013)

- **Fecha de inicio de operaciones de la empresa:** Corresponde a la fecha (mes y año) de cuando la empresa empezó a desarrollar sus operaciones.
- **Fecha de cese definitivo de las actividades de la empresa:** Se refiere a la fecha en la que se registra el cierre de la empresa.
- **Fecha de inicio de actividades del establecimiento:** Corresponde a la fecha (mes y año) desde cuando el establecimiento viene desarrollando su actividad principal.
- **Fecha de cese definitivo de las actividades del establecimiento:** Se refiere a la fecha de cierre del establecimiento.

d) Otras variables

De acuerdo a lo establecido en el Manual sobre Directorio de Empresas con fines estadísticos en la Comunidad Andina, se indica que podrían existir otras variables que puedan relacionarse con las empresas y que vayan acorde a la realidad de cada país. (CAN, 2010)

Las definiciones de las variables adicionales se detallan a continuación:

- **Clase de contribuyente.-** Es una clasificación que realiza el Servicio de Rentas Internas SRI para estratificar a sus contribuyentes: (SRI, 2015)
 - **Especiales:** es todo aquel contribuyente (persona natural o sociedad), calificado formalmente como tal por la Administración Tributaria, que en mérito a su importancia económica definida en parámetros especiales, coadyuva a la recaudación efectiva de los tributos, sujetándolo a normas especiales con relación al cumplimiento de sus deberes formales y pago de los tributos.
 - **Otros:** Son el resto de contribuyentes que no constan como Especiales o Régimen Impositivo Simplificado (RISE).
 - **Régimen Impositivo Simplificado (RISE):** es un nuevo régimen de incorporación voluntaria, reemplaza el pago del IVA y del Impuesto a la Renta a

través de cuotas mensuales y tiene por objeto mejorar la cultura tributaria en el país.

- **Estado del establecimiento.-** El estado de una unidad local puede ser:
 - Abierto: registra su inicio de actividad en el SRI.
 - Cerrado: registra su fin de actividad en el SRI.
- **Estado legal persona jurídica.-** Sociedades:
 - Activo: se aduce con actividad económica, es decir, existe jurídicamente.
 - Pasivo: se ha extinto jurídicamente a través de un documento formal suscrito por su organismo regulador.
- **Estado legal persona natural.-** Persona Natural
 - Activo: se aduce con actividad económica o comercial.
 - Pasivo: aplica para personas naturales fallecidas.

➤ Continuidad de las empresas

Como se manifiesta en el DICE, se ha mantenido las recomendaciones internacionales que se establecen. Por ello, siguiendo con las recomendaciones y buenas prácticas que establece la EUROSTAT, desde el año 2015 se generó la aplicación de la continuidad de las empresas. Con lo cual se establecen mejoras para el Directorio dado que se evita tener duplicidad de empresas o en su defecto determinar que una empresa continúa o no siendo la misma cuando se han generado cambios en RUC, actividad económica o ubicación geográfica, contando en este sentido con una base coherente.

La realidad de las empresas es cambiante, existen sucesos que se observan estáticos en un momento del tiempo, no obstante requieren que se adopte un esquema de tratamiento de unidades económicas dinámico dentro del Directorio de Empresas, pues de otra manera no sería posible capturar los sucesos o actos jurídicos que determinan la permanencia de las empresas en el tiempo.

En este proceso es necesario considerar criterios que contemplan la continuidad económica de una empresa, la EUROSTAT establece 3 componentes básicos relacionados a la continuidad, estos son la unidad de control, la actividad económica y la localización física. En este sentido, si existiesen cambios en 2 de los 3 componentes se establece que no hay continuidad y es necesario la creación de otra empresa.

Estos componentes consideran algunas variables y los cambios que estos pueden tener:

Factor productivo	Tipo de cambio
Unidad de control	Cambio de RUC Cambio de Razón Social Cambio de tipo institucional o forma jurídica Cambio de dueños Incremento mayor en 10 veces en el valor de los activos fijos, siempre que este sea superior a 100.000

Actividad económica	Cambio de actividad económica a 4 dígitos
Localización física	Cambio de cantón Cambio de área urbano – rural para actividades de comercio y servicio.

Un elemento importante que se debe considerar para la continuidad tiene que ver con los actos jurídicos que tienen las empresas, y afectan directamente a la demografía y continuidad de las mismas. Estos se definen como:

Acto Jurídico: Son sucesos existenciales reales asociados directamente con cambios en las principales variables de demografía empresarial y que tienen incidencia directa en la continuidad de las empresas. En las sociedades tiene que ver con cambios en los estatutos, según el reglamento de la Superintendencia de Compañías existen 11², pero los utilizados en el Directorio son:

- **Fusión:** Cuando dos o más compañías se unen para formar una nueva que les sucede en sus derechos y obligaciones o cuando una o más compañías son absorbidas por otra que continúa subsistiendo.
- **Escisión:** La división de la compañía, en una o más sociedades. La compañía que acuerde la escisión mantendrá su naturaleza. Sin embargo, las compañías que se creen por efecto de la escisión, podrán ser de especie distinta de la original.
- **Transformación:** De compañía anónima a compañía de economía mixta, a compañía en nombre colectivo, a comandita simple o compañía de responsabilidad limitada y viceversa, de economía mixta a empresas públicas.

En la publicación del DIEE 2016 se mantiene el proceso de continuidad principalmente con los actos jurídicos que se generaron en las empresas, es decir con la fusión, absorción y disolución de manera que se unificaron unidades legales para dejar las empresas que correspondían. De igual forma, se consideró aquellas empresas que hayan mostrado cambios en dos de los tres criterios que establece la EUROSTAT. Para llevar a cabo este proceso, se contó con el identificador de empresa, variable a través de la cual se puede observar la historia de las empresas que pudieron haber cambiado en alguno de los tres criterios.

Adicionalmente, se efectuaron unificaciones de unidades legales que en un primer aspecto parecerían nuevas pero realmente se encontraban relacionadas con otras ya existentes. Para este proceso, se revisó información existente en fuentes oficiales como la Superintendencia de Compañías y las novedades reportadas por las encuestas empresariales. Es importante mencionar que la unidad legal corresponde al RUC con el cual el SRI transmite la información de los contribuyentes, sin embargo una empresa puede estar soportada legalmente por varias unidades legales.

De esta forma, para el 2016 existieron 71 empresas que tuvieron procesos jurídicos relacionados con absorción, de modo que varias unidades legales ahora forman una sola empresa.

² Para mayor información revisar la Ley de compañías. www.supercias.gov.ec

La metodología más desarrollada para tratar la continuidad de empresa así como otras variables propias del tema puede revisarse en el documento adjunto (anexo 1).

1.3.2 Marco metodológico

➤ Tipo de operación estadística

El Directorio de Empresas y Establecimientos corresponde a una operación estadística basada en registros administrativos.

➤ Tipo de investigación aplicado a la operación estadística

El Directorio de Empresas y Establecimientos corresponde a una investigación de tipo descriptivo y correlacional. Esto se genera debido a que se recaba información para conocer las relaciones y aspectos de las empresas, de modo que se cuente con un panorama amplio y preciso de cómo se encuentran. Tomando en cuenta este registro se mide el grado de relación que existe entre las variables que se consideran dentro del DICE.

1.4 Verificación y contraste de la disponibilidad de la información de fuentes oficiales

El Directorio de Empresas y Establecimientos constituye la fuente principal a nivel nacional que proporciona información de las empresas establecidas legalmente en el Ecuador, contando con un universo mayor al que ofrece en sus estadísticas la Superintendencia de Compañías y el Banco Central.

En este sentido, para cubrir las necesidades y alcanzar la obtención del DICE se cuenta con convenios de transferencia de información con instituciones como el SRI y el IESS. Las cuales proporcionan la información primaria actualizada y oportuna, que luego de ser procesada está lista para publicarse.

1.5 Periodos de la operación estadística

Los períodos referenciales de la operación estadística guardan un orden cronológico, sin embargo en ciertas ocasiones se traslapan debido a que cada proceso implica múltiples actividades, con esta consideración se presentan los períodos de la operación estadística para el DICE, los mismos que están basados en el Modelo de Producción Estadística.

Estos se ejecutan durante el año de acuerdo a las siguientes consideraciones:

Tabla 1: Duración de las fases del DIEE

Fases claves de la Operación Estadística	Duración estimada Estadística (meses)
Planificación	2
Diseño	2
Construcción	5
Recolección	2
Procesamiento	3
Análisis	1
Difusión	2
Evaluación	1

1. Planificación

La planificación del DIEE se lleva a cabo entre el mes de noviembre hasta el mes de diciembre del año anterior al de publicación.

En este periodo se tiene como principales aspectos:

- Identificar necesidades
- Consultar y confirmar necesidades
- Establecer los objetivos y delimitar el DIEE
- Identificar conceptos, variables relevantes y metodología
- Comprobar la disponibilidad de datos
- Preparar el proyecto o plan de trabajo propuesta de operación estadística

2. Diseño metodológico

El diseño metodológico para los procesos de captación, procesamiento, análisis y publicación de la información se realiza desde el mes de febrero hasta el mes de abril. La definición del diseño del DIEE se realiza en función de las propuestas de mejoras establecidas en la etapa de evaluación del período anterior, lo que permite que anualmente los diseños se vayan ajustando.

3. Construcción

Una vez se ha diseñado cada uno de los instrumentos que se utilizarán, se procede a construir el modelo ajustado a las necesidades del DIEE. Además se efectúa las mejoras a los productos generados anteriormente.

4. Captación de la información

Este proceso consiste en la recopilación de un conjunto de datos proveniente de las fuentes externas e internas (ver tabla 2), que fluye a través la red de transmisión de datos específica de manera permanente y automática mediante conexión directa entre las fuentes y el

INEC, la información captada se deposita en repositorios seguros y administrados por personal calificado.

La información recolectada son datos de registros administrativos provenientes de instituciones estatales (fuentes externas) y de información propia generada en el INEC:

Tabla 2: Fuentes de información

Origen de la Fuentes	Nombre de la institución	Variables
Instituciones Estatales	Servicio de Rentas Internas (SRI):	<ul style="list-style-type: none"> - Variables de identificación. - Variables de estratificación
	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)	<ul style="list-style-type: none"> - Personal ocupado (afiliado).
	Ministerio de Educación (MED)	<ul style="list-style-type: none"> - Información relacionada con instituciones educativas públicas
	Superintendencia de Bancos (SB)	<ul style="list-style-type: none"> - Ventas de Instituciones Financieras
Información propia	Instituto Nacional de Estadística y Censos – Encuestas internas estructurales y coyunturales	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad económica. - Ubicación geográfica.

5. Procesamiento

Una vez captada la información, en la fase de procesamiento se realiza la integración de los datos y estructuración de una tabla de datos, la misma que debe someterse a los procesos de limpieza, validación, crítica y codificación

Así, en el proceso de limpieza se eliminan todos los caracteres extraños o no permitidos en un campo determinado. Por otro lado, en el proceso de validación se realiza la verificación de la consistencia de la información al correlacionar algunas variables entre sí.

Además una vez ejecutados los procesos de limpieza y validación se ejecutan conteos que permiten identificar qué cantidad de datos han subido con éxito y así poder observar si existe coherencia en la cantidad de información entre tablas de la base de datos.

Cabe indicar que el proceso de crítica y codificación de la información permite establecer ajustes y reprocesamientos hasta disponer de información de calidad aceptable como paso previo a un análisis más profundo de la información.

Finalmente, con la información depurada se consolida el Directorio de Empresas y Establecimientos que se publicará.

6. Análisis

El periodo de análisis contempla la preparación de los productos, evaluar los mismos, para lo cual se efectúa la interpretación y explicación de los resultados obtenidos.

Durante esta etapa se generan los tabulados, resultados y se estructuran los productos estadísticos a ser publicados. Además de ello se ejecutan análisis históricos, económicos y comparativos respecto de la información disponible en la base de datos.

Esta actividad se realiza los meses de septiembre y octubre.

7. Difusión

La difusión de la información se lleva a cabo en el último trimestre de cada año. En este periodo se da a conocer los resultados finales al público en general.

8. Evaluación

La evaluación consiste en reunir todos los insumos generados en la obtención de la nueva publicación, para proceder a evaluar e identificar las fortalezas y debilidades encontradas. Una vez establecido esto, se genera un plan de mejoras que ayude a cubrir las falencias encontradas.

1.6 Presupuesto destinado a la operación estadística

El presupuesto total aprobado para la ejecución del DICE 2016 fue de USD 53.858, según las siguientes consideraciones:

FINANCIAMIENTO	VALOR	
Corriente	\$ 53.858,29	
Inversión		
TOTAL	\$ 53.858,29	
FINANCIAMIENTO	VALOR	ORIGEN
001 Fiscales	\$ 53.858,29	
002 Autogestión		
002 Entidad Privada		
701 Cooperación Externa		

2. Diseño y Construcción

En este apartado se darán a conocer los elementos que fueron diseñados y construidos, - para la publicación Directorio de Empresas y Establecimientos. Así se consideran las variables que intervienen, los tabulados y los indicadores que se obtendrán del mismo.

2.1 Productos estadísticos

2.1.1 Variables

Las variables investigadas, según el marco conceptual de este documento, en general pueden clasificarse en cuatro grupos de variables con utilidad similar: (CAN, 2010)

En la siguiente tabla se especifica cada variable de acuerdo a la unidad económica y al grupo de variable que corresponde.

Tabla 3: Variables del DIEE agrupadas según el tipo de unidad económica

Grupo de variables	Variable	Unidad legal	Empresa	Unidad local
Variables de Identificación	R.U.C.	X	X	X
	Razón social	X	X	
	Nombre comercial		X	X
	Tipo unidad legal	X		
	Obligado a llevar contabilidad	X	X	
	Forma institucional	X		
	Número de establecimientos		X	
	Número de unidad local			X
	Tipo de unidad local			X
	Provincia	X		X
	Cantón	X		X
	Parroquia	X		X
	Dirección	X		X
	Contacto	X		X
	Sitio web, Correo electrónico		X	
Teléfono, fax			X	
Variables de Estratificación	Actividad económica principal		X	X
	Ventas totales		X	
	Remuneraciones		X	
	Empleados afiliados hombres		X	X
	Empleados afiliados mujeres		X	X
	Empleados afiliados total (empleo promedio)		X	X
	Estrato de Ventas		X	
	Estrato de personal afiliado		X	
	Tamaño de empresa		X	

Variables de Demografía y continuidad	Identificador de empresa unificado		X	
	Fecha de inicio de actividad		X	
	Fecha de cese de actividad		X	
	Fecha de inscripción al ruc		X	
	Fecha de reinicio de actividades		X	
	Fecha de apertura			X
	Fecha de cierre			X
	Actos jurídicos		X	
Otras variables	Clase de contribuyente	X		
	Estado del establecimiento			X
	Estado legal persona jurídica	X		
	Estado legal persona natural	X		

En la anexo 2 se especifica todas las variables publicadas.

2.1.2 Variables y unidades derivadas

El directorio de empresas construye variables derivadas a partir de la información base proporcionada en los registros administrativos del SRI y el IESS, estas derivaciones se realizan con la finalidad de dar respuesta a los objetivos del directorio relacionados con la presentación de información económica de ventas y personal afiliado así como también por la necesidad de clasificar a las empresas según el tamaño y según la forma de la institución o empresa. Las variables derivadas que se procesan son las siguientes:

- **Forma institucional:** es una sub-clasificación de las empresas, se construye a partir del tipo de unidad legal (persona natural o persona jurídica) más la forma jurídica y características del contribuyente que registra el SRI. Por ejemplo la categoría “persona natural no obligada a llevar contabilidad” se forma a partir de la unidad legal (persona natural) y la característica del contribuyente (no obligado a llevar contabilidad). (ver glosario).
- **Tamaño:** es una variable de estratificación para cada empresa para definir su tamaño, se toma en cuenta el estrato de ventas y/o el estrato de personal afiliado (ver glosario) y se construye una clasificación asignando un código a cada estrato.
- **Estrato ventas:** es la clasificación de las ventas según los rangos establecidos por la CAN, para establecer el estrato para cada empresa se identifica las ventas totales en varios rangos (ver glosario) y se construye una clasificación asignando un código a cada estrato.
- **Estrato personal afiliado:** es la clasificación del personal afiliado según los rangos de personal ocupado establecidos por la CAN, con la finalidad de clasificar según el tamaño de personal afiliado (ver glosario), y se construye una clasificación

asignando un código a cada estrato. En esta variable existen dos tipos de estratificación, uno que se realiza utilizando el personal ocupado afiliado promedio y otro utilizando el personal ocupado afiliado último.

- **Empleo promedio anual:** esta variable se obtiene realizando una sumatoria del personal afiliado reportado mensualmente y luego dividido para el número de meses en los que la empresa registra personal afiliado. Esta variable se presenta en el directorio como total personal afiliado.
- **Empleo promedio trimestral:** esta variable se obtiene realizando una sumatoria del personal afiliado reportado mensualmente durante 3 meses y luego dividido para el número de meses en los que la empresa registra personal afiliado en el respectivo trimestre.
- **Empleo Equivalente:** esta variable se obtiene realizando una sumatoria del personal afiliado reportado mensualmente y luego dividido para doce meses. Esta variable se presenta en el directorio como Empleo Equivalente de cada año.
- **Último Empleo Declarado:** esta variable se obtiene del Empleo registrado en el mes de noviembre si dispone, caso contrario, se toma el último dato mensual de empleo registrado en el año. Esta variable se presenta en el directorio como Empleo Último de cada año.
- **Estructura para estratificación:** Corresponde a la estratificación de las empresas según el origen que tengan estas. Existen cinco categorías, en las cuales las empresas se clasifican de acuerdo al origen de la información, estos son:
 - **Ventas y empleo con actividades productivas:** Este grupo corresponde a aquellas empresas que tienen ventas y empleo y la actividad económica del año de referencia a la que se dedican está entre A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, R, o S. Además es necesario que la actividad económica que presentan las empresas al menos se encuentren a nivel de 4 dígitos.
 - **Ventas y empleo de las actividades O, P y Q:** Este grupo corresponde a aquellas empresas que tienen ventas y empleo y la actividad económica del año de referencia a la que se dedican está entre O, P o Q. Además se incluyen aquellas empresas de otras actividades que no estuvieron codificadas a 4 dígitos.
 - **Ventas:** En este grupo se encuentran las empresas que registran solamente ventas.
 - **Afiliados:** En esta categoría ingresan aquellas empresas que únicamente cuentan con personal ocupado afiliado.
 - **RISE:** En este grupo se encuentran las empresas que tienen RISE, es decir aquellas personas naturales cuyos ingresos no superen los USD 60.000 dentro de un periodo fiscal.
- **Remuneraciones:** esta variable se obtiene efectuando la sumatoria de las remuneraciones mensuales por empresa proporcionadas por el IESS en el año de referencia.
- **Remuneraciones hombres:** Esta variable corresponde a la remuneración que obtiene el personal afiliado hombre. Para obtenerlo se considera la cantidad de personal ocupado afiliado hombre y se lo divide para el total de personal afiliado

obteniéndose un porcentaje de participación; este porcentaje de participación se lo multiplica por la remuneración total y se obtiene la remuneración hombre.

- **Remuneraciones mujeres:** Corresponde a la remuneración que obtiene el personal afiliado mujer. Para calcularlo se debe considerar la remuneración total menos el valor obtenido en la remuneración de hombres.

2.1.3 Indicadores

En el Directorio de Empresas y Establecimientos el principal indicador que se obtiene corresponde al per cápita.

Tabla 4: Indicador del DIEE

Indicador	Objetivo del Indicador	Variables que conforman el indicador	Fórmula de cálculo
Empresas per cápita	Cantidad de empresas expresada en relación a la población existente en cada provincia	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas por provincia. • Población por provincia. 	$E_p = \frac{Empro}{Pobpro} * 10.000$ <p>Donde:</p> <p>Empro: corresponde a la cantidad de empresas por provincia.</p> <p>Pobpro: corresponde a la población por provincia.</p>

2.1.4 Tabulados

En el DIEE se presentan como tabulados los siguientes:

Tabla 5: Plan de tabulados DIEE³

No. De cuadro	Título de Cuadro	Variables de filas	Categoría de la variable fila	Variables de las columnas	Categoría de la variable columna	Población objetivo
1.1	Número De Empresas Por	Estructura para	Afiliados	No. De	Ninguno	Empresas que

³ Se omite la forma de lectura porque todos los tabulados se leen de filas a columna

	Estructura Para Estratificación Y Participación Nacional, Año 2016	estratificación	Rise Ventas y Afiliados Actividades Productivas (Universo Ldle) Ventas Ventas y Afiliados Actividades Improductivas	empresas % de empresas		registran ventas y/o empleo y/o RISE
1.2	Evolución Del Número De Empresas En El Período 2012 - 2016	Año	2012 2013 2014 2015 2016	No. De empresas	Ninguno	
1.3	Número De Empresas Por Tamaño De Empresa Y Participación Nacional, Año 2016	Tamaño de empresa	Microempresa Pequeña empresa Mediana empresa A Mediana empresa B Grande empresa	No. De empresas % de empresas	Ninguno	
1.4	Número De Empresas Por Actividad Económica Y Participación Nacional, Año 2016	Actividad Económica	Agricultura, Ganadería, Silvicultura Y Pesca Explotación Minas Y Canteras Industrias Manufactureras Distribución	No. De empresas % de empresas	Ninguno	

			<p>Agua; Alcantarillado, Desechos Y Saneamiento</p> <p>Construcción</p> <p>Comercio, Reparación Automotores Y Motocicletas</p> <p>Transporte Y Almacenamiento</p> <p>Actividades Profesionales, Científicas Y Técnicas</p> <p>Suministro Electricidad, Gas, Vapor Y Aire Acondicionado</p> <p>Actividades Inmobiliarias</p> <p>Actividades De Alojamiento Y De Servicio De Comidas</p> <p>Información Y Comunicación</p> <p>Actividades Financieras Y De Seguros</p> <p>Actividades De Servicios Administrativos Y De Apoyo</p> <p>Administración Pública Y Defensa, Seguridad</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			Social Enseñanza Actividades De Atención A La Salud Humana Y Asistencia Social Artes, Entretenimiento Y Recreación Otras Actividades De Servicios			
1.5	Número De Empresas Por Provincia Y Participación Nacional, Año 2016	Provincia	Azuay Bolívar Cañar Carchi Chimborazo Cotopaxi El Oro Esmeraldas Galápagos Guayas Imbabura Loja Los Ríos Manabí Morona Santiago Napo Orellana Pastaza	No. De empresas % de empresas	Ninguno	

			<p>Pichincha</p> <p>Santa Elena</p> <p>Santo Domingo De Los Tsáchilas</p> <p>Sucumbíos</p> <p>Tungurahua</p> <p>Zamora Chinchipe</p>			
1.6	<p>Porcentaje De Empresas Según Forma Institucional Y Por Provincia, Año 2016</p>	<p>Provincia</p>	<p>Azuay</p> <p>Bolívar</p> <p>Cañar</p> <p>Carchi</p> <p>Chimborazo</p> <p>Cotopaxi</p> <p>El Oro</p> <p>Esmeraldas</p> <p>Galápagos</p> <p>Guayas</p> <p>Imbabura</p> <p>Loja</p> <p>Los Ríos</p> <p>Manabí</p> <p>Morona Santiago</p> <p>Napo</p> <p>Orellana</p> <p>Pastaza</p> <p>Pichincha</p> <p>Santa Elena</p>	<p>Forma institucional</p>	<p>Régimen simplificado</p> <p>Persona natural no obligada a llevar contabilidad</p> <p>Persona natural obligada a llevar contabilidad</p> <p>Sociedad con fines de lucro</p> <p>Sociedades sin fines de lucro</p> <p>Empresa Pública</p> <p>Institución Pública</p> <p>Economía Popular y solidaria</p>	

			<p>Santo Domingo De Los Tsáchilas</p> <p>Sucumbíos</p> <p>Tungurahua</p> <p>Zamora Chinchipe</p>			
1.7	<p>Porcentaje De Empresas Según Tamaño Y Por Provincia, Año 2016</p>	Provincia	<p>Azuay</p> <p>Bolívar</p> <p>Cañar</p> <p>Carchi</p> <p>Chimborazo</p> <p>Cotopaxi</p> <p>El Oro</p> <p>Esmeraldas</p> <p>Galápagos</p> <p>Guayas</p> <p>Imbabura</p> <p>Loja</p> <p>Los Ríos</p> <p>Manabí</p> <p>Morona Santiago</p> <p>Napo</p> <p>Orellana</p> <p>Pastaza</p> <p>Pichincha</p> <p>Santa Elena</p> <p>Santo Domingo De Los Tsáchilas</p>	Tamaño de empresa	<p>Microempresa</p> <p>Pequeña empresa</p> <p>Mediana empresa A</p> <p>Mediana empresa B</p> <p>Grande empresa</p>	

			<p>Sucumbíos</p> <p>Tungurahua</p> <p>Zamora</p> <p>Chinchipe</p>			
1.8	<p>Porcentaje De Empresas Según Tamaño Y Actividad Económica, Año 2016</p>	<p>Actividad económica</p>	<p>Agricultura, Ganadería, Silvicultura Y Pesca</p> <p>Explotación Minas Y Canteras</p> <p>Industrias Manufacturera s</p> <p>Distribución Agua; Alcantarillado, Desechos Y Saneamiento</p> <p>Construcción</p> <p>Comercio, Reparación Automotores Y Motocicletas</p> <p>Transporte Y Almacenamiento</p> <p>Actividades Profesionales, Científicas Y Técnicas</p> <p>Suministro Electricidad, Gas, Vapor Y Aire Acondicionado</p> <p>Actividades Inmobiliarias</p> <p>Actividades De</p>	<p>Tamaño de empresa</p>	<p>Microempres a</p> <p>Pequeña empresa</p> <p>Mediana empresa A</p> <p>Mediana empresa B</p> <p>Grande empresa</p>	

			<p>Alojamiento Y De Servicio De Comidas</p> <p>Información Y Comunicación</p> <p>Actividades Financieras Y De Seguros</p> <p>Actividades De Servicios Administrativos Y De Apoyo</p> <p>Administración Pública Y Defensa, Seguridad Social</p> <p>Enseñanza</p> <p>Actividades De Atención A La Salud Humana Y Asistencia Social</p> <p>Artes, Entretenimiento Y Recreación</p> <p>Otras Actividades De Servicios</p>			
1.9	<p>Evolución De Personal Afiliado En El Período 2006 - 2016</p>	Año	<p>2006</p> <p>2007</p> <p>2008</p> <p>2009</p> <p>2010</p> <p>2011</p> <p>2012</p> <p>2013</p>	<p>Afiliados totales</p> <p>Afiliados hombres</p> <p>Afiliados mujeres</p>	Ninguno	

			2014			
			2015			
			2016			
1.10	Personal Afiliado Por Actividad Económica, Año 2016	Actividad Económica	Agricultura, Ganadería, Silvicultura Y Pesca Explotación Minas Y Canteras Industrias Manufacturera s Distribución Agua; Alcantarillado, Desechos Y Saneamiento Construcción Comercio, Reparación Automotores Y Motocicletas Transporte Y Almacenamiento Actividades Profesionales, Científicas Y Técnicas Suministro Electricidad, Gas, Vapor Y Aire Acondicionado Actividades Inmobiliarias Actividades De Alojamiento Y	Afiliados totales	Ninguno	

			<p>De Servicio De Comidas</p> <p>Información Y Comunicación</p> <p>Actividades Financieras Y De Seguros</p> <p>Actividades De Servicios Administrativos Y De Apoyo</p> <p>Administración Pública Y Defensa, Seguridad Social</p> <p>Enseñanza</p> <p>Actividades De Atención A La Salud Humana Y Asistencia Social</p> <p>Artes, Entretenimient o Y Recreación</p> <p>Otras Actividades De Servicios</p>			
1.11	Total De Personal Afiliado Por Provincia, Año 2016	Provincia	<p>Azuay</p> <p>Bolívar</p> <p>Cañar</p> <p>Carchi</p> <p>Chimborazo</p> <p>Cotopaxi</p> <p>El Oro</p> <p>Esmeraldas</p>	Afiliados totales	Ninguno	

			Galápagos Guayas Imbabura Loja Los Ríos Manabí Morona Santiago Napo Orellana Pastaza Pichincha Santa Elena Santo Domingo De Los Tsáchilas Sucumbíos Tungurahua Zamora Chinchipe			
1.12	Evolución Remuneraciones En El Período 2006 - 2016	Año	2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015	Remuneraciones	Ninguno	

			2016			
1.13	Remuneraciones Por Actividad Económica Y Participación En El Total, Año 2016	Actividad Económica	<p>Agricultura, Ganadería, Silvicultura Y Pesca</p> <p>Explotación Minas Y Canteras</p> <p>Industrias Manufacturera s</p> <p>Distribución Agua; Alcantarillado, Desechos Y Saneamiento</p> <p>Construcción</p> <p>Comercio, Reparación Automotores Y Motocicletas</p> <p>Transporte Y Almacenamiento</p> <p>Actividades Profesionales, Científicas Y Técnicas</p> <p>Suministro Electricidad, Gas, Vapor Y Aire Acondicionado</p> <p>Actividades Inmobiliarias</p> <p>Actividades De Alojamiento Y De Servicio De Comidas</p> <p>Información Y</p>	Remuneraciones	Ninguno	

			<p>Comunicación</p> <p>Actividades Financieras Y De Seguros</p> <p>Actividades De Servicios Administrativos Y De Apoyo</p> <p>Administración Pública Y Defensa, Seguridad Social</p> <p>Enseñanza</p> <p>Actividades De Atención A La Salud Humana Y Asistencia Social</p> <p>Artes, Entretenimiento Y Recreación</p> <p>Otras Actividades De Servicios</p>			
1.14	Remuneraciones Por Provincia Y Participación Nacional, Año 2016	Provincia	<p>Azuay</p> <p>Bolívar</p> <p>Cañar</p> <p>Carchi</p> <p>Chimborazo</p> <p>Cotopaxi</p> <p>El Oro</p> <p>Esmeraldas</p> <p>Galápagos</p> <p>Guayas</p>	Remuneraciones	Ninguno	

			<p>Imbabura</p> <p>Loja</p> <p>Los Ríos</p> <p>Manabí</p> <p>Morona Santiago</p> <p>Napo</p> <p>Orellana</p> <p>Pastaza</p> <p>Pichincha</p> <p>Santa Elena</p> <p>Santo Domingo De Los Tsáchilas</p> <p>Sucumbíos</p> <p>Tungurahua</p> <p>Zamora Chinchipe</p>			
1.15	<p>Evolución Ventas Totales En El Período 2009 - 2016</p>	Año	<p>2009</p> <p>2010</p> <p>2011</p> <p>2012</p> <p>2013</p> <p>2014</p> <p>2015</p> <p>2016</p>	Ventas totales	Ninguno	<p>Empresas que registran ventas y empleo, se excluye secciones O, P y Q.</p>
1.16	<p>Ventas Por Actividad Económica Y Participación En El Total, Año 2016</p>	Actividad Económica	<p>Agricultura, Ganadería, Silvicultura Y Pesca</p> <p>Explotación Minas Y</p>	Ventas totales	Ninguno	

			<p>Canteras</p> <p>Industrias Manufacturera s</p> <p>Distribución Agua; Alcantarillado, Desechos Y Saneamiento</p> <p>Construcción</p> <p>Comercio, Reparación Automotores Y Motocicletas</p> <p>Transporte Y Almacenamient o</p> <p>Actividades Profesionales, Científicas Y Técnicas</p> <p>Suministro Electricidad, Gas, Vapor Y Aire Acondicionado</p> <p>Actividades Inmobiliarias</p> <p>Actividades De Alojamiento Y De Servicio De Comidas</p> <p>Información Y Comunicación</p> <p>Actividades Financieras Y De Seguros</p> <p>Actividades De Servicios Administrativos</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>Y De Apoyo</p> <p>Administración Pública Y Defensa, Seguridad Social</p> <p>Enseñanza</p> <p>Actividades De Atención A La Salud Humana Y Asistencia Social</p> <p>Artes, Entretenimient o Y Recreación</p> <p>Otras Actividades De Servicios</p>			
1.17	Ventas Por Provincia Y Participación Nacional, Año 2016	Provincia	<p>Azuay</p> <p>Bolívar</p> <p>Cañar</p> <p>Carchi</p> <p>Chimborazo</p> <p>Cotopaxi</p> <p>El Oro</p> <p>Esmeraldas</p> <p>Galápagos</p> <p>Guayas</p> <p>Imbabura</p> <p>Loja</p> <p>Los Ríos</p> <p>Manabí</p> <p>Morona Santiago</p>	Ventas totales	Ninguno	

			<p>Napo</p> <p>Orellana</p> <p>Pastaza</p> <p>Pichincha</p> <p>Santa Elena</p> <p>Santo Domingo De Los Tsáchilas</p> <p>Sucumbíos</p> <p>Tungurahua</p> <p>Zamora Chinchipe</p>			
1.18	<p>Evolución De Personal Afiliado, Año 2016</p>	<p>Año</p>	<p>2006</p> <p>2007</p> <p>2008</p> <p>2009</p> <p>2010</p> <p>2011</p> <p>2012</p> <p>2013</p> <p>2014</p> <p>2015</p> <p>2016</p>	<p>Afiliados totales</p> <p>Afiliados hombres</p> <p>Afiliados mujeres</p>	<p>Ninguno</p>	
1.19	<p>Personal Afiliado Por Actividad Económica, Año 2016</p>	<p>Actividad Económica</p>	<p>Agricultura, Ganadería, Silvicultura Y Pesca</p> <p>Explotación Minas Y Canteras</p> <p>Industrias Manufacturera</p>	<p>Afiliados totales</p>	<p>Ninguno</p>	

			<p>s</p> <p>Distribución Agua; Alcantarillado, Desechos Y Saneamiento</p> <p>Construcción</p> <p>Comercio, Reparación Automotores Y Motocicletas</p> <p>Transporte Y Almacenamiento</p> <p>Actividades Profesionales, Científicas Y Técnicas</p> <p>Suministro Electricidad, Gas, Vapor Y Aire Acondicionado</p> <p>Actividades Inmobiliarias</p> <p>Actividades De Alojamiento Y De Servicio De Comidas</p> <p>Información Y Comunicación</p> <p>Actividades Financieras Y De Seguros</p> <p>Actividades De Servicios Administrativos Y De Apoyo</p> <p>Administración Pública Y</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>Defensa, Seguridad Social</p> <p>Enseñanza</p> <p>Actividades De Atención A La Salud Humana Y Asistencia Social</p> <p>Artes, Entretenimiento Y Recreación</p> <p>Otras Actividades De Servicios</p>			
1.20	Total De Personal Afiliado Por Provincia, Año 2016	Provincia	<p>Azuay</p> <p>Bolívar</p> <p>Cañar</p> <p>Carchi</p> <p>Chimborazo</p> <p>Cotopaxi</p> <p>El Oro</p> <p>Esmeraldas</p> <p>Galápagos</p> <p>Guayas</p> <p>Imbabura</p> <p>Loja</p> <p>Los Ríos</p> <p>Manabí</p> <p>Morona Santiago</p> <p>Napo</p> <p>Orellana</p>	Afiliados totales	Ninguno	

			<p>Pastaza</p> <p>Pichincha</p> <p>Santa Elena</p> <p>Santo Domingo De Los Tsáchilas</p> <p>Sucumbíos</p> <p>Tungurahua</p> <p>Zamora Chinchipe</p>			
1.21	<p>Evolución Remuneraciones En El Período 2009 - 2016</p>	<p>Año</p>	<p>2009</p> <p>2010</p> <p>2011</p> <p>2012</p> <p>2013</p> <p>2014</p> <p>2015</p> <p>2016</p>	<p>Remuneraciones</p>	<p>Ninguno</p>	
1.22	<p>Remuneraciones Por Actividad Económica Y Participación En El Total, Año 2016</p>	<p>Actividad Económica</p>	<p>Agricultura, Ganadería, Silvicultura Y Pesca</p> <p>Explotación Minas Y Canteras</p> <p>Industrias Manufactureras</p> <p>Distribución Agua; Alcantarillado, Desechos Y Saneamiento</p> <p>Construcción</p>	<p>Remuneraciones</p>	<p>Ninguno</p>	

			<p>Comercio, Reparación Automotores Y Motocicletas</p> <p>Transporte Y Almacenamiento</p> <p>Actividades Profesionales, Científicas Y Técnicas</p> <p>Suministro Electricidad, Gas, Vapor Y Aire Acondicionado</p> <p>Actividades Inmobiliarias</p> <p>Actividades De Alojamiento Y De Servicio De Comidas</p> <p>Información Y Comunicación</p> <p>Actividades Financieras Y De Seguros</p> <p>Actividades De Servicios Administrativos Y De Apoyo</p> <p>Administración Pública Y Defensa, Seguridad Social</p> <p>Enseñanza</p> <p>Actividades De Atención A La Salud Humana Y Asistencia</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>Social</p> <p>Artes, Entretenimiento Y Recreación</p> <p>Otras Actividades De Servicios</p>			
1.23	Remuneraciones Por Provincia Y Participación Nacional, Año 2016	Provincia	<p>Azuay</p> <p>Bolívar</p> <p>Cañar</p> <p>Carchi</p> <p>Chimborazo</p> <p>Cotopaxi</p> <p>El Oro</p> <p>Esmeraldas</p> <p>Galápagos</p> <p>Guayas</p> <p>Imbabura</p> <p>Loja</p> <p>Los Ríos</p> <p>Manabí</p> <p>Morona Santiago</p> <p>Napo</p> <p>Orellana</p> <p>Pastaza</p> <p>Pichincha</p> <p>Santa Elena</p> <p>Santo Domingo De Los Tsáchilas</p>	Remuneraciones	Ninguno	

			Sucumbíos Tungurahua Zamora Chinchiipe			
--	--	--	---	--	--	--

2.2 Diseño y construcción de la recolección

La información por cada fuente se obtiene de diferentes maneras, es decir se tienen diferentes formatos o diferentes motores de bases de datos, diferentes modos de transmisión; es por eso que se hace sustancial la intervención de procesos ETL⁴s que se encargan de extraer y transformar toda la información y llevarla a la lógica definida en el DICE.

La recolección de la información desde las fuentes primarias (SRI e IESS) utilizan métodos de recolección automática, así la información que llega desde las fuentes externas fluye automáticamente por un canal de comunicación propio de las instituciones públicas. La información que proviene continuamente por este canal es depositado en un servidor seguro.

De esta forma, las principales variables que proporciona el SRI corresponde a:

- RUC
- Razón Social
- Nombre comercial
- Tipo de contribuyente
- Actividad económica
- Ubicación geográfica
- Contactos
- Estado de establecimientos
- Estado de persona natural
- Estado de sociedad

Adicionalmente, el SRI proporciona información correspondiente a las ventas. Estos datos son tomados de los campos de los formularios de impuesto a la renta de acuerdo al período fiscal que corresponde la declaración del impuesto, de los cuales se toma principalmente para el DICE lo siguiente:

- Ventas netas de bienes con tarifa cero
- Ventas netas de bienes con tarifa diferente de cero
- Ventas netas de servicios con tarifa cero
- Ventas netas de servicios con tarifa diferente de cero

⁴ ETL: Siglas en inglés que significan: Extraer, Transformar y Cargar, por ello se dice que un ETL es el proceso que permite mover datos desde múltiples fuentes, limpiarlos y cargarlos en otra base de datos, data mart, o data warehouse para apoyar un proceso de negocio.

- Exportaciones netas de bienes
- Exportaciones netas de servicios
- Ventas comisiones
- Ventas arrendamientos
- Ventas servicios construcción

Cabe mencionar que solamente para las empresas financieras, es decir los bancos, la información de ventas es capturada de los balances publicados por la Superintendencia de Bancos en su portal web.

Por otro lado, la información que proporciona el IESS es específica según la necesidad del DICE. A continuación se indica las variables recibidas.

- Año
- Mes
- Número de cédula enmascarada
- Fecha de nacimiento
- Género
- Estado civil
- RUC empleador
- Número de sucursal
- Nombre de razón social
- Provincia
- Cantón
- Parroquia
- Dirección del empleador
- Número de teléfono
- Sector
- Tipo de empleador
- Número del código de corporación
- Número de cédula enmascarada
- Sueldo
- Tipo de novedad
- Número de días laborados

La información se envía mensualmente y corresponde al trimestre inmediato anterior a la fecha de corte, debido a que la información ha sido procesada y se puede considerar como definitiva para el período de referencia.

Para obtener los valores requeridos de: empleados hombres y mujeres tanto para establecimientos como para empresas, se procede con lo siguiente:

- Personal ocupado por Empresas.- Se realiza la sumatoria de los empleados de cada empresa por mes, para empleados hombres, mujeres y el total de la suma entre ambas variables. En una segunda etapa se obtiene el promedio anual de todos los

meses donde se registró empleados en cada empresa, para tener el número de empleados al año.

- Personal ocupado por Establecimientos.- Se realiza la sumatoria de los empleados de cada uno de los establecimientos de la empresa de cada mes, para empleados hombres, mujeres y el total de la suma entre ambas variables, para el resultado anual de establecimientos se calcula a partir del resultado del promedio anual de empresas tanto de hombres como de mujeres, sacando un valor estimado para cada establecimiento según el porcentaje de empleo que haya tenido cada establecimiento en todo el año.

Es importante mencionar que la información correspondiente a las Instituciones Educativas públicas que tienen hasta bachillerato, se obtiene del Ministerio de Educación. Dicha información vienen en formato Excel (xls), la cual se adecua para ingresar en el sistema que trabaja el DIEE.

Las variables que proporciona el Ministerio de Educación, respecto de las instituciones educativas fiscales, son:

- Periodo
- Zona
- Distrito
- Circuito
- Provincia
- Cantón
- Parroquia
- Nombre de institución
- Código de institución
- Dirección Institución
- Fecha creación Institución
- Escolarización
- Tipo Educación
- Nivel Educación
- Sostenimiento
- Zona Inec
- Régimen Escolar
- Jurisdicción
- Modalidad
- Jornada
- Tenencia Inmueble Edificio
- Acceso Edificio
- Personal docente
- Personal administrativo

Como parte del proceso de carga de esta información se utilizará el código único AMEI de identificación para ingresar la información, tomando solo las instituciones educativas cuyo

Sostenimiento indique que es Fiscal o Fiscomisional; y cuyo tipo de educación sea prebásica, básica o bachillerato, de acuerdo a la cual se colocará la actividad económica.

Una vez considerado los registros, para el empleo, se deberá sumar el total de empleados docentes y personal administrativa. La misma situación se deberá sumar para el empleo de hombres y empleo de mujeres. Por otro lado, respecto a la ubicación geográfica se tomará la información completamente como viene desde el Ministerio de Educación. Sin embargo, al momento de considerar las parroquias urbanas, en los casos que no corresponda a terminación de 50, se deberá cambiarla y dejarlo con ese número.

Para conocer el detalle de la estructura de la base de datos y las variables contenidas en cada tabla, ver anexo 3

2.3 Diseño y configuración de sistema de producción

Las herramientas de software con las que el DICE trabaja son: motor de Base de Datos: PostgreSQL, herramienta BI: Pentaho Data Integration y Oracle Express Edition 10g.

Cada una de las fuentes de información se almacena en bases distintas con el propósito de dar respuesta a los objetivos que cada institución persigue. Es así que proveen la información de acuerdo a sus sistemas de Gestión de Base de Datos (GBDD) y de acuerdo a las políticas con que manejan los requerimientos de usuarios externos.

La información llega a través de un canal de comunicación dedicado sea del SRI o del IESS, y es depositada en un servidor con sistema operativos GNU Linux centos 6.0 de 64 bits.

En este servidor se encuentra también instalados los dos principales Sistemas de Gestión de Base de datos (SGBDD) usados en el DICE, Oracle Express Edition 10g y PostgreSQL versión 9.1.

A estos dos gestores de bases de datos se suman aplicaciones que permiten la ejecución programada de extracción de información, como son: CentOS, como sistema operativo y Pentaho, para construir procesos de extracción, transformación y carga (ETL).

Para la actualización de la información o para la inserción de los nuevos registros del SRI es necesario configurar las opciones de vistas materializadas del Sistema Gestor de Bases de Datos Oracle, frecuencia de actualización y tipo de actualización.

La frecuencia de actualización de la información que proviene del SRI depende del volumen de información que se maneje en cada tabla, es así que existen tablas cuyos datos registran cambios menores a cinco en la semana o en el mes, mientras que existen tablas que reciben más de cien transacciones (actualizan o reciben más datos) diarias.

Tabla 6: Lista de tablas proporcionadas por el SRI con su periodicidad de actualización

Nombres de Tablas	Periodicidad
ADM_NIVELES_GEOGRÁFICOS	Mensual
ADM_UBICACIONES_GEOGRÁFICAS	Semanal

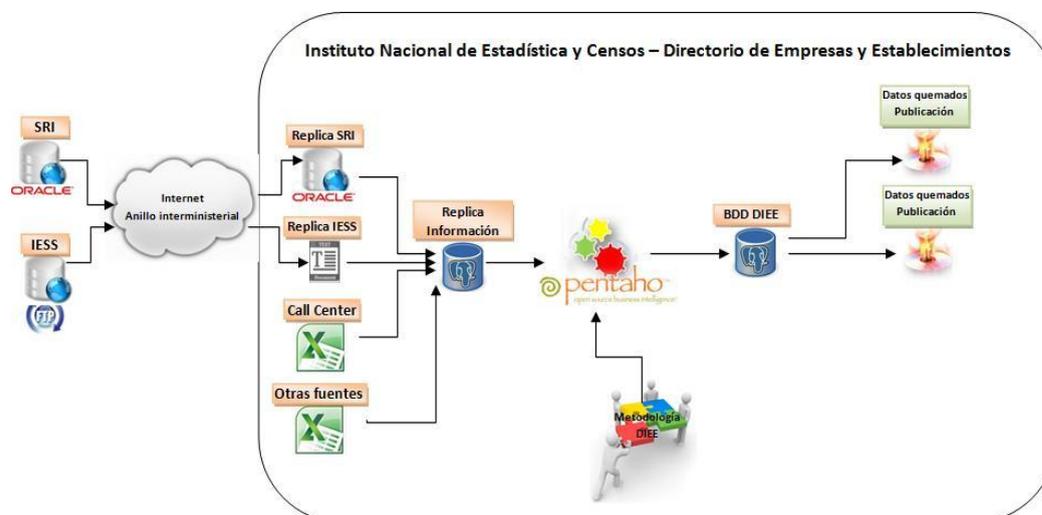
ADM_NIVELES_ACT_ECONÓMICA	Mensual
ADM_ACTIVIDADES_ECONÓMICAS	Semanal
ADM_TIPOS_MEDIOS_CONTACTO	Semanal
RUC_CLASES_CONTRIBUYENTE	Mensual
RUC_COMERCIO_EXTERIOR	Mensual
RUC_CONTADORES	Diaria
RUC_CONTRIBUYENTES	Diaria
RUC_ESTABLECIMIENTOS	Diaria
RUC_ESTADOS_ESTABLECIMIENTO	Mensual
RUC_ESTADOS_PERSONA_NATURAL	Mensual
RUC_ESTADOS_SOCIEDAD	Mensual
RUC_ORÍGENES_SOCIEDAD	Mensual
RUC_TIPOS_CONTRIBUYENTE	Mensual
RUC_TIPOS_ESTABLECIMIENTO	Mensual
RUC_MEDIOS_CONTACTO	Diaria
RUC_ACT_ECO_ESTABLECIMIENTOS	Diaria
RUC_OCUPACIONES	Mensual
RUC_OCUPACIONES_CONTRIBUYEN	Diaria
NOT_DOCUMENTO_NOTIFICACIÓN	Diaria
NOT_DIRECCIÓN_CONTRIBUYENTE	Diaria
OWB_MVW_INE_ANEXO3_ESTRUC_F	Diaria
OWB_MVW_INE_ANEXO3_ESTRUC_F	Diaria
OWB_MVW_INE_ANEXO2_INAR_F104	Mensual

Fuente: SRI
Elaboración: DIEE

Es importante indicar que en esta fase se actualizan los criterios de validación y la matriz de prioridades (ver anexo 4), donde se indica las reglas de actualización de variables según las fuentes. Estos criterios están contenidos en un solo documento y se convierten en las directrices del procesamiento, pues las validaciones permiten limpiar y depurar la información; y la matriz de prioridades permite definir qué fuente de información proporciona la información más relevante en los casos que una misma variable tiene 2 o más fuentes proveedoras de información, por ejemplo la información de geografía desde el SRI tiene prioridad 1 frente a la información de geografía que provee el IESS que tiene prioridad 2.

Estos documentos proporcionan la guía para el desarrollo de los procesos de “extracción” de información desde la BDD replicada, “transformación” de acuerdo a la lógica que se maneje internamente en la institución y “carga” de datos a la estructura de BDD del Directorio de Empresas (ETL).

Ilustración 1: Procesamiento de datos DIEE



Elaborado por: INEC

3. Captación

3.1 Uso y/o actualización de la cartografía estadísticas

No aplica.

3.2 Planificación de la captación

Considerando que el DIEE es un instrumento estadístico basado en registros administrativos no existe un proceso de capacitación de información desde campo, planes de socialización, así como selección de sectores a investigar. Sin embargo, se establece el proceso que se sigue para captar la información de las fuentes de información.

El Directorio de Empresas (DIEE) se estructura tomando la información de diferentes bases de datos (fuentes de información), entre las principales se tiene: el SRI, IESS, Superintendencia de Compañías, Ministerio de Educación, bases de datos con verificaciones del call center⁵ del Directorio de Empresas e información obtenida de operaciones estadísticas del INEC como son: Encuesta de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI), Encuestas Económicas Ambientales y Encuestas Industriales. Esta información es complementada y validada, en ciertos casos se utilizan matrices de equivalencias para codificaciones diferentes desde el usuario DIEE y los proveedores de registros administrativos.

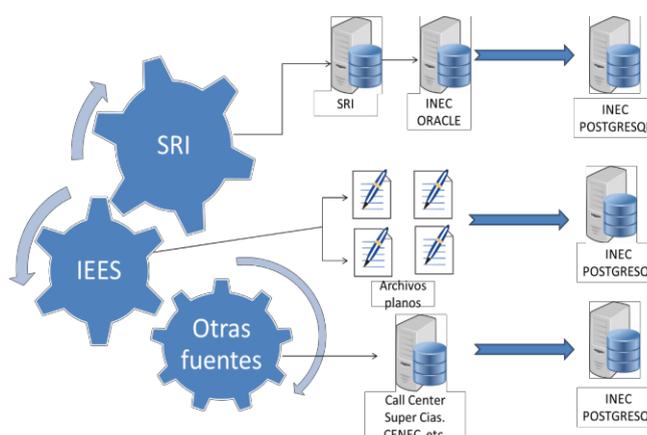
⁵ Se realizan llamadas a las empresas para verificar la información que se tiene de las fuentes que proporcionan los datos primarios. Este proceso no se efectúa sobre todas las empresas sino una pequeña muestra, de acuerdo a los requerimientos de la unidad.

Las principales fuentes de información basadas en registros administrativos fuente se reciben desde el SRI y el IEES. Su periodicidad de actualización es diaria y mensual para el SRI.

El propósito de la captación de información es crear un entorno de Base de datos similar al que tiene el proveedor de información en su base, para ello es necesario conocer:

- Medio de comunicación a usar
- Variables a recibir
- Formato de información enviada por el proveedor
- Volumen y frecuencia de información

Ilustración 2: Estructura de captación del DIEE



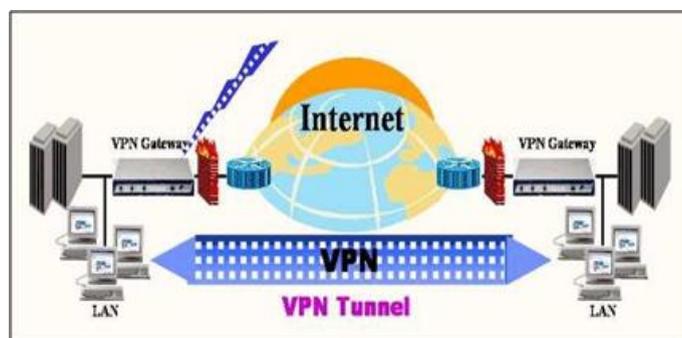
Es importante mencionar que los medios de transmisión dependen de la fuente que provea la información así:

El Servicio de Rentas Internas (SRI), transmite la información usando una de las herramientas que presenta el GB Oracle: réplicas con vistas materializadas.

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IEES), transmite la información a través del Protocolo de Transferencia de Archivos (FTP) y usando el canal de transferencia de información.

Para garantizar que la transferencia de información sea confiable entre ambas instituciones se ha creado un VPN (Red privada virtual) entre las dos instituciones. (Ver gráfico 3). La información llega al servidor del INEC en un archivo de texto comprimido.

Ilustración 3: Red Virtual Privada



4. Procesamiento

En esta sección se da a conocer como se ejecuta el procesamiento, una vez que se ha establecido los parámetros en el apartado de diseño y construcción. Se contempla como aspectos relevantes de este proceso:

- Crítica e integración de la base de datos
- Clasificación y codificación
- Validación e imputación

4.1 Crítica e integración de la base de datos

La herramienta Pentaho es la que juega uno de los roles más importantes en esta fase debido a que se trabaja con procesos ETL's.

El procesamiento mediante la ejecución de ETL's consiste en los siguientes pasos:

1. Previo a la ejecución de los ETL's, para extraer información válida y de mejor calidad para el DICE, se realiza el proceso de Limpieza y Depuración de la información, donde es necesario descartar registros al no acogerse a las reglas que deben cumplir las variables, por ejemplo los teléfonos para ser tomados en cuenta.
2. Creación de un repositorio alternativo llamado *PASO* que contiene las tablas principales del DICE como son: la de empresa, unidad local y unidad_legal. Su objetivo es actuar como puente de la información antes de llegar a la base final, ya que existen procesos que no se pueden ejecutar directamente en la base final.
3. Inicialización de las tablas de *PASO* para cargar la información de la etapa de procesamiento, en la cual se cargará la información que tiene cambios con respecto a la base del DICE del año anterior y la nueva que será agregada a la base final.
4. Se identifican las empresas y establecimientos tanto a los nuevos como a los antiguos, para poder así analizarlos por separado y ser procesados de distinta manera.

5. A las empresas y establecimientos antiguos, es decir, que ya fueron incorporados al directorio en años anteriores, se identifican las variables que han cambiado y necesitan ser actualizadas (de acuerdo a la matriz de prioridades). Al mismo tiempo se actualizan sus respectivas variables de control.
6. Las empresas y establecimientos nuevos son insertados en *PASO* con un identificador interno único, para dar un seguimiento tanto de las empresas como de los establecimientos sin necesidad de utilizar el número de RUC. De igual manera se actualizan también sus respectivas variables de control.
7. Cuando se tiene lista la información en el repositorio *PASO* se procede a actualizar las variables que cambiaron de las empresas y establecimientos antiguos y de los nuevos se insertan en la base del DICE (de acuerdo a la matriz de prioridades).
8. Para verificar y validar la información que se ha obtenido a partir del procesamiento se procede con conteos establecidos para verificar que la información sea consistente en términos globales, si existen errores se procede a realizar un reprocesamiento de la base hasta que todos los errores sean subsanados por completo.
9. Una vez que la base de datos adquiere un nivel de consistencia agregada, la información es convertida a una base de datos en formato estadístico de los paquetes SPSS y/o STATA.
10. Por último la base es almacenada en el servidor del Directorio de Empresas y se procede con el congelamiento de la base de datos.

Este proceso se lo aplica sistemáticamente sobre las variables del directorio que sirven para la publicación, dentro de este proceso también se generan ciertas variables derivadas, las mismas que se explicaron en el apartado 2.

4.2 Clasificaciones y/o codificaciones

En el Directorio de Empresas y Establecimientos se utiliza como codificaciones principales la División Política Administrativa al 2016, así como el CIU versión 4. Adicional a ello se utilizan matrices de conversión debido a una codificación adicional con la que cuenta el SRI.

4.3 Validación e imputación

➤ Validación

La validación consiste en verificar los registros por variables para identificar completitud, de igual manera se verifica que las actualizaciones solicitadas hayan sido incorporadas.

Por otro lado, para verificar la coherencia entre los registros se vieron correlaciones entre variables, variaciones existentes a nivel histórico. En este sentido, se corroboró que la información a presentar guarda relación con la realidad del país.

Es decir, se analiza la información a un nivel desagregado e incluso individual con la finalidad de validar la consistencia de la información desde un punto de vista económico y estadístico⁶, se corrigen los errores, se generan variables derivadas y se da un formato adecuado para que la base de datos pueda publicarse.

➤ Imputación

En el DIEE se imputó información de ventas de empresas como Petroamazonas y Petroecuador, debido a la información que declaran los mismos, pues generan una sola declaración para las dos empresas, debido a las responsabilidades que por decreto se establecieron sobre Petroamazonas⁷. Por este motivo, se toma la información que se encuentra asignado inicialmente a una empresa y se distribuye proporcionalmente conforme la historia que han mantenido las empresas, con lo cual quedan con una relación 75 y 25% respectivamente.

Otra de las imputaciones efectuadas corresponde a información de ventas en las cuales no se disponía de datos declarados en el SRI, pero al ser investigadas por otras encuestas del INEC, se imputo el valor recabado en dicha operación estadística para las empresas que el DIEE no tenía datos.

Por otro lado, también se generaron imputaciones de personal ocupado afiliado y remuneraciones para las empresas a la Administración Pública, particularmente las relacionadas a las Direcciones Distritales de Educación, debido al ingreso de información del Ministerio de Educación desde el año 2012. En este sentido, se tenía la cantidad acumulada en las Direcciones Distritales reportado por el SRI y con la información del Ministerio de Educación se pudo desagregar y dejar el valor más aproximado para los Distritos. De este modo, se logra tener una mayor cobertura de instituciones dedicadas a la educación.

5. Análisis

En este ítem se especifica la evaluación realizada a la información construida del DIEE y la respectiva interpretación de resultados de esta operación estadística.

5.1 Evaluar productos

Una vez se cuenta con la información final correspondiente a las empresas y establecimientos para el 2016, es preciso establecer la coherencia y pertinencia de los datos obtenidos.

Por este motivo, se realizó la comparación de las principales variables las cuales contemplan ventas, personal ocupado afiliado. Estas se compararon con información publicada por otras instituciones como la Superintendencia de Compañías, Servicio de Rentas Internas, Banco Central y Laboratorio de Dinámica Laboral.

⁶ Una vez se cuenta con una base de datos preliminar se procese a realizar análisis descriptivos, comparativos y económicos para verificar que la información que se está obtienen manifieste la realidad de la economía del país.

⁷ De acuerdo al decreto 314 y 315 de 2010, se establece la creación de Petroamazonas EP y Petroecuador EP, estableciéndose las obligaciones y derechos que estas tendrán. Sin embargo con el decreto 1351 – A de 2012, se determina que las dos empresas actuaran conjuntamente en las diversas operaciones dándose la responsabilidad principal a Petroamazonas EP.

5.2 Interpretar y explicar los resultados

La información que se obtuvo del Directorio de Empresas y Establecimientos pasó por análisis descriptivos, evolutivos, económicos y comparativos. En estos análisis realizados se procedió a verificar la coherencia de la base, identificando si los resultados obtenidos mantenían la tendencia que se habían presentado para los años anteriores. De igual manera, al hacer análisis económicos y comparativos, permiten identificar si las principales variables muestran la realidad del país al examinar por actividad económica si se daba los cambios esperados conforme el movimiento que ha suscitado durante el año.

Como consecuencia de ello se tiene como resultados finales la base de datos, la presentación, los tabulados y el presente documento metodológico, en los cuales se presentan los mismos.

Así, los resultados del DIEE podrán ser visibles a través de la página web, como también los aplicativos exclusivos que existen para el mismo. Este se encuentra en www.ecuadorencifras.gob.ec

5.3 Aplicar el control de difusión

La base de datos a publicar se encuentra anonimizada, es decir no cuenta con variables de identificación. Esto quiere decir que cada registro tiene un código único sin indicar su RUC.

De igual forma, la búsqueda de información en el aplicativo web permitirá acceso a datos de manera general.

En este sentido, se cumple lo establecido en el artículo 21 de la Ley de Estadística, la cual prohíbe la difusión de información que sea de carácter individualizado para casos distintos a un propósito estadístico.

6. Difusión

En este ítem se especifica la generación de productos de difusión, promoción y presentación de los productos a los usuarios de la información. Es importante mencionar que gran parte de este apartado, se lo ejecuta conjuntamente con la Dirección de Comunicación Social.

6.1 Productos de difusión

Los productos estadísticos del Directorio de Empresas se presentan en la página web institucional del INEC, los cuales contemplan:

- Visualizador de Estadísticas Productivas – Directorio de Empresas
 - Análisis Sectorial y Territorial
 - Análisis comparativo
 - Directorio Empresarial
 - Visualizador del REDATAM
- Base de datos de empresas

- Base de datos de establecimientos⁸
- Tabulados
- Sintaxis
- Metodología
- Presentación principales resultados

6.2 Gestión de la comunicación de los productos de difusión

Una vez que se tiene los productos finales relacionados con el DIEE 2016, previo a la publicación, se procede a establecer el proceso de aprobación por parte de las autoridades. En este sentido, se ven involucradas otras áreas de la institución y se establece un tiempo pertinente de un mes para llevarlo a cabo.

Realizada la aprobación, una vez que se publica el DIEE, la Dirección de Comunicación Social da a conocer al público en general la disponibilidad de la información.

6.3 Promoción de los productos de difusión

La promoción del Directorio de Empresas y Establecimientos se encuentra a cargo de la Dirección de Comunicación Social, lo ejecutará a través de la página web, además del uso de redes sociales luego de su difusión.

6.4 Administrar el soporte al usuario

Considerando las necesidades que tienen los usuarios, una vez que se publica la información del DIEE se procede a cumplir con los requerimientos de los usuarios.

Esto viene dado a través de los tickets que se emiten por la página web, oficios desde otras instituciones y los pedidos especiales que solicitan los medios de comunicación.

Todo esto se ejecuta siguiendo las políticas que ha establecido la institución y guardando la confidencialidad de la información de los individuos involucrados.

7. Evaluación

7.1 Plan de mejoras

⁸ Restricción: La actividad económica de los establecimientos cuando es único toma su información disponible desde la empresa, mientras que si existe más un establecimiento dentro de una empresa su actividad económica es capturada desde la matriz de actividades económicas proporcionada por la fuente, sin un orden de actualidad, por lo que es importante indicar que la calidad de esta información no es tan buena y no se encuentra depurada para la mayoría de casos.

El Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE), con el fin de realizar mejoras en cuanto a sus procesos de verificación de la información, calidad de información, difusión y promoción de sus productos. Establece las siguientes estrategias de mejoras a ser ejecutadas:

1. Gestión de acuerdos o convenios para el intercambio de información con nuevas fuentes.
2. Verificación de información (actividad económica) que se receipta del SRI.
3. Mejorar indicadores de calidad del DIEE.
4. Implementación del sistema de call center.
5. Incrementar la georreferenciación de empresas y verificación de información.
6. Gestión de presupuesto para mejorar la tecnología del DIEE.
7. Difusión y promoción de los productos del DIEE.

Actualmente el Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) cuenta como fuentes principales al SRI y el IESS. Esto si bien permite una gran cobertura de empresas, es necesario contar con fuentes nuevas tanto públicas como privadas, que permitan contar con mayor información e incluso la inclusión de nuevas empresas.

En el 2016 se inició con la implementación de indicadores de calidad para el Directorio de Empresas y Establecimientos 2015, de modo tal que se cuente con una mejor calidad del producto. No obstante, estos indicadores de calidad fueron efectuados para las principales variables y particularmente para empresas grandes y medianas. En este sentido, es importante ampliar los indicadores de calidad para más variables y procesos contenidos en el DIEE.

Una vez que se ha diseñado el sistema de call center es importante utilizarlo, de modo que la verificación de la información sea eficiente. De este modo, se evitará la ejecución del mismo de manera manual, lo cual implica riesgos que afecten la calidad de la información. En este sentido, para el año 2017 se ha iniciado el proceso de implementación del sistema informático call center, de modo que se logre una verificación más ágil.

El Directorio de Empresas y Establecimientos no cuenta con la zonificación de la mayoría de sus empresas, incluso de las que se dispone tienen una fecha de actualización al 2013. Por lo cual, es preciso obtener apoyo de otras áreas o mediante la ejecución de nuevos proyectos que faciliten la zonificación de empresas con un mayor énfasis en las grandes y medianas.

El Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) es una operación estadística que debe ser promocionada al público, de modo tal que puedan identificar los distintos productos disponibles para utilizar. Con ello se lograría un incremento en los usuarios del DIEE, posicionándolo como una herramienta confiable, oportuna y eficiente para la consulta de información empresarial.

Cabe indicar que este producto estadístico obtuvo la certificación estadística, corroborando que ha cumplido con todos los estándares para llegar a la población con información oportuna y veraz.

7.2 Calidad

Durante la construcción del DIEE 2016 se implementaron procesos para el manejo de calidad, de modo que se garantice que la información proporcionada al público cuente con todos los estándares.

Para ello, se contempló la ejecución de indicadores conforme las Manual de Buenas Prácticas de la CEPAL. Estos son:

- Nivel de satisfacción de usuarios
- Porcentaje de empresas falsas activas
- Porcentaje de errores en variables principales: codificación de actividad económica, ubicación geográfica a nivel de cantón.
- Porcentaje de errores de procesamiento debido a las reglas de procesamiento
- Número de errores de procesamiento debido a los algoritmos mal construidos
- Número de visitas productos DIEE difundidos en web: REDATAM, y VDATOS
- Longitud de series de tiempo comparables DIEE
- Porcentaje de instructivos de comparación realizados
- Porcentaje de variables incluidas en el directorio según recomendaciones

Glosario de Términos

Actividad económica: Es el proceso que combina recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos, para la producción de bienes y servicios, que permite satisfacer las necesidades. Las actividades económicas pueden describirse y clasificarse de acuerdo a sus características tales como:

- a) Tipo de bienes o servicios producido.
- b) Tipo de insumos utilizado o consumidos.

Actividad económica principal: es aquella que más aporta al valor agregado de la unidad económica, a la producción bruta o que ocupa la mayor proporción de empleados, los productos resultantes de una actividad principal pueden ser productos principales o subproductos.

Actividad económica secundaria: se entiende toda actividad independiente que genera productos destinados en última instancia a terceros y que no es la actividad principal de la entidad en cuestión. Los productos de las actividades secundarias son productos secundarios. La mayoría de las entidades económicas producen algún producto secundario.

Activos fijos: Constituyen todos los bienes tangibles o derechos de propiedad que dispone la unidad económica, susceptibles de contabilizarse y reflejarse como tales en los estados financieros, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

- a) Constituir propiedad de la unidad económica.
- b) Utilizarse en las actividades de la unidad económica o estar entregados en comodato y no estar destinados para la venta.
- c) Tener una vida útil superior a un año.
- d) Tener un costo individual igual o superior a cinco salarios mínimos vitales generales vigentes a la fecha de incorporación.

Acto Jurídico: Tiene que ver con cambios en los estatutos de una sociedad, según el reglamento de la Superintendencia de Compañías existen 11, pero los utilizados en el Directorio son:

- a) **Fusión:** Cuando dos o más compañías se unen para formar una nueva que les sucede en sus derechos y obligaciones o cuando una o más compañías son absorbidas por otra que continúa subsistiendo.
- b) **Escisión:** La división de la compañía, en una o más sociedades. La compañía que acuerde la escisión mantendrá su naturaleza. Sin embargo, las compañías que se creen por efecto de la escisión, podrán ser de especie distinta de la original.
- c) **Transformación:** De compañía anónima a compañía de economía mixta, a compañía en nombre colectivo, a comandita simple o compañía de responsabilidad limitada. Y viceversa. De economía mixta a empresas públicas.

Cantones: son circunscripciones territoriales conformadas por parroquias rurales y la cabecera cantonal con sus parroquias urbanas, señaladas en su respectiva ley de creación.

Clasificación Industrial Internacional Uniforme, Revisión 4 (CIIU4.0), constituye una estructura de clasificación coherente y consistente de todas las actividades económicas basada en un conjunto de conceptos, definiciones, principios y normas de clasificación. Proporciona un marco general en que los datos económicos pueden reunirse y divulgarse en un formato diseñado para fines de análisis económico, adopción de decisiones y elaboración de políticas.

En la CIIU se desagrega la economía a los niveles más detallados de industrias y grupos de industrias, así como a los niveles más agregados de divisiones y secciones.

La clasificación puede utilizarse para examinar industrias o grupos de industrias concretos o para analizar la economía en su conjunto desagregándola a diferentes niveles de detalle.

El directorio de empresas presenta información de la actividad económica principal, conforme a los siguientes niveles de desagregación de la CIIU 4:

- Sección (1 dígito)
- División (2 dígitos)
- Clase (4 dígitos)
- Actividad económica (6 dígitos)

Cobertura: La cobertura de un archivo o de un directorio se define por el conjunto de unidades que deben estar incluidas; este conjunto es definido por las características comunes que las unidades deben tener y por las limitaciones de algunas características (por ejemplo, todas las empresas cuya actividad principal es la producción de servicios informáticos, pero limitadas a las empresas con más de cuatro personas ocupadas), es decir, la lista de las variables que concierne a las unidades.

Código CIIU 1 dígito (sección): es la representación de la categoría de nivel superior de la clasificación, se identifica por un código alfabético (A-U). Las letras mayúsculas se asignan a las secciones, las cuales agrupan información estadística correspondiente a un sector de la economía con características homogéneas.

- A - Agricultura, silvicultura y pesca
- B - Explotación de minas y canteras
- C - Industrias manufactureras
- D - Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
- E - Suministro de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento
- F - Construcción
- G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas
- H - Transporte y comunicación
- I - Alojamiento y servicios de comida
- J - Información y comunicación
- K - Actividades financieras y de seguros.
- L - Actividades inmobiliarias

- M - Actividades profesionales, científicas y técnicas
- N - Actividades administrativas y servicios de apoyo
- O - Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
- P - Enseñanza
- Q - Servicios sociales y relacionados con la salud humana.
- R - Artes, entretenimiento y recreación
- S - Otras actividades de servicio
- T - Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio
- U - Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales

Código CIU 2 dígito (división): Los dos dígitos indican conjuntamente la división, que corresponde a una categoría de tabulación más detallada y agrupa actividades pertenecientes a un mismo sector económico con mayor grado de homogeneidad, teniendo en cuenta la especialidad de las actividades económicas que desarrollan, las características y el uso de los bienes producidos y los servicios prestados, los insumos, el proceso y la tecnología de producción utilizada.

Código CIU 4 dígito (clase): Los cuatro dígitos identifican la clase, que es la categoría más detallada y clasifica características específicas de una actividad. Su notación de cuatro dígitos identifica en los dos primeros la división, en el tercero el grupo y en el último la clase.

Código CIU 6 dígito (actividad económica): los seis dígitos identifican claramente la actividad o las actividades económicas que realiza la unidad estadística. Esta identificación implica una descripción completa y precisa de la actividad. Debe contener información acerca del sector económico de la misma (industria, comercio, servicio, etc., los cuales corresponden a secciones en la CIU) más alguna característica diferenciadora y complementaria que permita clasificar la o las actividades en las demás categorías de la CIU (división, grupo y clase).

Contacto: Es el nombre del informante, propietario, administrador, encargado o cualquier persona dependiente o no de la empresa que esté en capacidad de proveer información sobre la unidad económica.

Correo electrónico: Es la serie de caracteres cuya finalidad es acceder a un servicio de red que posibilita a las unidades económicas el envío y recepción de mensajes mediante sistemas de comunicación electrónicos.

Clase de contribuyente: Corresponde a una clasificación que mantiene el Servicio de Rentas Internas para estratificar a sus contribuyentes:

1. **Especiales:** es todo aquel contribuyente (persona natural o sociedad), calificado formalmente como tal por la Administración Tributaria, que en mérito a su importancia económica definida en parámetros especiales, coadyuva a la recaudación efectiva de los

tributos, sujetándolo a normas especiales con relación al cumplimiento de sus deberes formales y pago de los tributos.

2. **RISE (Régimen Impositivo Simplificado):** es un nuevo régimen de incorporación voluntaria, reemplaza el pago del IVA y del Impuesto a la Renta a través de cuotas mensuales y tiene por objeto mejorar la cultura tributaria en el país, principalmente en microempresas.
3. **Otros:** Son el resto de contribuyentes que no constan como Especiales o RISE.

Demografía: Permite conocer rasgos agregados de la población de empresas como son el stock, nacimiento y cierre de empresas. A partir de las fechas de inicio, cierre y reinicio de actividades que declaran las empresas, pueden construirse estos indicadores:

- **Fecha de inicio de actividades (empresas).**- Refiere a la fecha de constitución o creación para el caso de sociedades (documento de constitución), o bien, la fecha que la persona natural se inscribe en el SRI.
- **Fecha de cese de actividades (empresas).**- Se refiere a la fecha de cambio de estado de una sociedad al momento que se acerca a cancelar su registro. La fecha de cancelación aplica de igual manera en el cambio de estado de una persona natural como 'pasivo' (fallecido).
- **Fecha de inscripción en el RUC (empresas).**- Se refiere a la fecha de inscripción en el catastro del SRI y la obtención de su Registro Único de Contribuyente (RUC). Es el momento en que se acerca al SRI a realizar la gestión de inscripción.
- **Fecha de reinicio de actividades (empresas).**- Se refiere a la fecha o momento en el que la unidad estadística se acerca a reiniciar actividades o activar su RUC nuevamente luego de haber suspendido en algún momento atrás.
- **Fecha de apertura (establecimientos).**- Se refiere a la fecha en la que una empresa natural o jurídica registra su apertura.
- **Fecha de cierre (establecimientos).**- Se refiere a la fecha de cierre de cualquier establecimiento.

Dirección: Es un conjunto de datos que permiten localizar a una unidad económica, comúnmente está compuesta de: calle principal, número y calle secundaria. Adicional a éstos datos también se tiene: Ciudadela, Barrio, Manzana; Supermanzana; Conjunto, Bloque, Nombre del edificio, Número de piso, Número de oficina, Carretero, Kilómetro, Camino y Referencia de Ubicación.

Empresa pública: son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que corresponde al Estado.

Empresa: es un agente económico (persona natural o sociedad) con autonomía para adoptar decisiones financieras y de inversión y con autoridad y responsabilidad para asignar recursos a la producción de bienes y servicios y que puede realizar una o varias actividades productivas.

Empresas activas: Son empresas u organizaciones que al 31 de diciembre del año de referencia, no declararon cierre definitivo o situación de inactividad económica.

Empresa de persona natural no obligada a llevar contabilidad: son todas las personas nacionales o extranjeras que realizan actividades económicas, constituido como un agente económico con autonomía para adoptar decisiones, que están obligados a inscribirse en el RUC y no están obligados a llevar contabilidad por no cumplir con las condiciones (ingresos mayores a \$ 100.000, o que inician con un capital propio mayor a \$60.000, o sus costos y gastos han sido mayores a \$80.000).

Empresa de persona natural obligada a llevar contabilidad: son todas las personas nacionales o extranjeras que realizan actividades económicas, constituido como un agente económico con autonomía para adoptar decisiones, están obligados a inscribirse en el RUC y cumpliendo las siguientes condiciones están obligados a llevar contabilidad: tener ingresos mayores a \$ 100.000, o que inician con un capital propio mayor a \$60.000, o sus costos y gastos han sido mayores a \$80.000.

Empresa constituida en sociedad con fines de lucro: son personas jurídicas que realizan actividades económicas lícitas amparadas en una figura legal propia. Estas se dividen en privadas y públicas, de acuerdo al documento de creación.

Establecimiento: se define como una empresa o parte de una empresa ubicada en un único emplazamiento y en la que se realiza una o más actividad.

Estado: Determina si una unidad económica está operando (activa) o está sin operación (pasiva).

Estratos de Ventas: Corresponde a la división en rangos de ventas emitida por la Comunidad Andina de Naciones (CAN) que permite tener un panorama del tamaño de las empresas. Los estratos son los siguientes:

Estratos	Ventas totales (dólares)
Estrato I	<= 100.000
Estrato II	100.001 – 1.000.000
Estrato III	1.000.001 – 2.000.000
Estrato IV	2.000.001 – 5.000.000
Estrato V	>=5.000.001

Nota: La Comunidad Andina de Naciones define los estratos del I al IV, el INEC incorpora el estrato V

Estratos de personal ocupado - afiliado: Corresponde a la división en rangos de personal afiliado emitida por la Comunidad Andina de Naciones (CAN) que permite tener un panorama del tamaño de las empresas. Los estratos son los siguientes:

Estratos	Número de personas ocupadas
Estrato I	Entre 1 – 9

Estrato II	Entre 10 – 49
Estrato III	Entre 50 – 99
Estrato IV	Entre 100 – 199
Estrato V	>= 200

Nota: La Comunidad Andina de Naciones define los estratos del I al IV, el INEC incorpora el estrato V.

Estructura para estratificación: Corresponde a la estratificación de las empresas según el origen que tengan estas. Existen cinco categorías, en las cuales las empresas se clasifican de acuerdo al origen de la información, estos son:

- **Ventas y empleo con actividades productivas:** Este grupo corresponde a aquellas empresas que tienen ventas y empleo y la actividad económica a la que se dedican está entre A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, R, o S.
- **Ventas y empleo de las actividades O, P y Q:** Este grupo corresponde a aquellas empresas que tienen ventas y empleo y la actividad económica a la que se dedican está entre O, P o Q. Además se incluyen aquellas empresas de otras actividades que no estuvieron codificadas a 4 dígitos.
- **Ventas:** En este grupo se encuentran las empresas que registran solamente ventas.
- **Afiliados:** En esta categoría ingresan aquellas empresas que únicamente cuentan con personal ocupado afiliado.
- **RISE:** En este grupo se encuentran las empresas que tienen RISE, es decir aquellas personas naturales cuyos ingresos no superen los USD 60.000 dentro de un periodo fiscal.

Forma institucional: es una sub-clasificación de la unidad legal de las empresas e instituciones, que permite identificar a las empresas dentro de una tipología más cercana al tipo institucional del Sistema de Cuentas Nacionales, de acuerdo a sus características jurídicas. Las categorías institucionales son:

- Régimen simplificado RISE
- Empresa de persona natural no obligada a llevar contabilidad (empresas de hogares).
- Empresa de persona natural obligada a llevar contabilidad (cuasi sociedades)
- Empresa constituida en sociedad con fines de lucro (sociedades)
- Organización constituida en sociedad sin fines de lucro (instituciones sin fines de lucro).
- Empresa Pública (sociedades)
- Institución Pública (administración pública)
- Organización de la economía popular y solidaria

Grande sector económico: Corresponde a un nivel agrupado de las actividades económicas (sección). La agregación se realiza según la siguiente estructura que tiene como base la

presentación de datos del Censo Nacional Económico, y se añade la construcción debido a la importancia del sector, lo que permite simplificar la estructura sectorial de una economía:

Sección	Descripción	Grande Sector
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
B	Explotación de minas y canteras	Explotación de minas y canteras
C	Industrias manufactureras	Industrias manufactureras
G	Comercio al por mayor y al por menor	Comercio
F	Construcción	Construcción
D	Suministro de electricidad, gas, vapor	Servicios
E	Agua, alcantarillado, desechos y saneamiento	Servicios
H	Transporte y almacenamiento	Servicios
I	Alojamiento y de servicios de comidas	Servicios
J	Información y comunicación	Servicios
K	Actividades financieras y de seguros	Servicios
L	Actividades inmobiliarias	Servicios
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Servicios
N	Servicios administrativos y de apoyo	Servicios
O	Administración pública, defensa, seguridad social	Servicios
P	Enseñanza	Servicios
Q	Atención de la salud humana y asistencia social	Servicios
R	Artes, entretenimiento y recreación	Servicios
S	Otras actividades de servicios	Servicios

Grupo económico: De acuerdo con el artículo 5 del Reglamento para la aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno, para fines tributarios, se define como grupo económico, al conjunto de partes, conformado por personas naturales y sociedades, tanto nacionales como extranjeras, donde una o varias de ellas posean directa o indirectamente 40% o más de la participación accionaria en otras sociedades.

Las categorías de pertenencia a Grupo Económico que se manejan en el directorio son:

- Si
- No

Instituciones públicas: Organismo que ha sido fundado para un fin, especialmente el que desempeña una función de interés público.

Los organismos y entidades que integran el sector público, se encuentran establecidos en el artículo 225 de la Constitución Política de la República del Ecuador y son los siguientes:

- Los organismos y dependencias de las funciones Ejecutiva, Legislativa, Judicial, Electoral y de Transparencia y Control Social.
- Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado.
- Los organismos y entidades creados por la Constitución o la ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el Estado.

- Las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos.

Masa Salarial: Es la suma total de remuneraciones en dinero o especie, satisfechas por las empresas a sus empleados en el año de estudio.

Nombre comercial: Es el nombre con el que se identifica o anuncia una unidad económica. Generalmente es fácil reconocerlo porque es visible a través de anuncios publicitarios. Ejemplo: Estética Redux. Muchas veces el nombre comercial puede coincidir con la razón social.

Número de establecimientos: Cuantifica el número total de locales o establecimientos que tiene una sociedad o persona natural.

Organización constituida en sociedad sin fines de lucro: Son organizaciones que no tienen como objetivo el lucro económico; esto es que, a diferencia de las empresas, las utilidades que generan no son repartidas entre sus socios, sino que se destinan a su objeto social. En consecuencia, los ingresos que obtienen y que solo estén constituidos por cuotas sociales que aportan sus asociados, para el financiamiento de las actividades sociales que realiza, no constituyen renta para los efectos tributarios, como asimismo, todo otro ingreso que una ley determinada tipifique como no constitutivo de renta imponible.

Organizaciones de la economía popular y solidaria: Son organizaciones económicas, donde sus integrantes, individual o colectivamente, organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios, para satisfacer necesidades y generar ingresos.

Las relaciones se basen en la solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación de capital.

Integran la Economía Popular y Solidaria: los Sectores Comunitarios, Asociativos y Cooperativistas, así como también las Unidades Económicas Populares. Estas organizaciones son reguladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Personal ocupado: Comprende a todas las personas que trabajan en o para el establecimiento. Se incluye a todos aquellos trabajadores que se encuentran en vacaciones, con descanso por enfermedad, en huelga o en cualquier tipo de descanso de corto plazo. Se excluye a los trabajadores a domicilio, las personas en uso de licencia indefinida o en el servicio militar.

Personal afiliado: Todas las personas que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico e intelectual con relación laboral o sin ella, son sujetos obligados a solicitar la protección del seguro general obligatorio, en calidad de afiliados.⁹

⁹ Nota: Bajo este criterio para el DICE, la condición de persona afiliada implica que la misma realiza una actividad laboral, por lo tanto el personal afiliado es una variable que se aproxima a la variable personal ocupado, de ahí que es posible analizar la estructura laboral de las empresas bajo esta condición de proximidad.

Remuneraciones: Corresponde a los valores que las empresas han pagado por concepto de servicios a sus empleadores.

Parroquias rurales: constituyen circunscripciones territoriales integradas a un cantón a través de ordenanza expedida por el respectivo concejo municipal o metropolitano.

Productividad: (conocido como eficiencia) Es la relación entre la producción obtenida y los recursos utilizados, constituye el grado en que se aprovechan los recursos, y la evaluación de la rentabilidad dentro de la unidad económica.

Productividad en ventas: es la relación entre el volumen de ventas totales y el número de personal afiliado, como un indicador del nivel de ventas promedio generado por cada trabajador.

Provincias: Son circunscripciones territoriales integradas por los cantones que legalmente les correspondan. Corresponde a un nivel intermedio de organización territorial.

Razón social: Es el nombre con el que está legalmente constituida la unidad legal sean sociedades o personas naturales. Para el caso de sociedades mercantiles el nombre va acompañado de una abreviación que señala el tipo de compañía por ejemplo (LA FAVORITA S.A.).

Región natural: se refiere a que cada una de las unidades territoriales determinadas por el relieve, el clima y la vegetación. Las regiones naturales del Ecuador son:

1. Sierra
2. Costa
3. Oriente
4. Insular

Registro: Lista de objetos que busca contener el total de elementos de una población determinada y datos individualizados sobre sus principales características. Permiten identificar de manera inequívoca a cada objeto de tal forma que el registro pueda ser actualizado y ampliado con nuevas variables para cada objeto.

Registro administrativo: Serie de datos sobre un tipo de sujeto, acción, hecho o evento, obtenidos mediante un proceso de captación, con base en un formato específico ya sea impreso o en medios computacionales, y que realiza una institución pública, bajo un marco de funciones y facultades formalmente establecidas en instrumentos jurídicos, reglamentarios o programáticos.

Registro estadístico: Registro de unidades estadísticas conformado para su uso con fines estadísticos. Los registros estadísticos se crean a partir del procesamiento de uno o varios registros administrativos de tal forma que los objetos y las variables se ajusten para satisfacer las necesidades estadísticas. Los registros estadísticos pueden conformarse también a partir del procesamiento de registros administrativos junto con otros registros estadísticos.

RISE Microempresas: se acogen al RISE pequeños negocios con ventas al año inferiores a US\$ 60.000 y con menos de 10 empleados. Pequeños negocios cuyos propietarios, además, perciban

ingresos en relación de dependencia anuales menores a la fracción básica del impuesto a la Renta y en conjunto con las ventas del negocio no superen los US\$ 60.000 anuales. Quienes inicien actividades económicas y no prevean superar ventas por US\$ 60.000 anuales.

1. Actividades que pueden inscribirse:

- Agricultores.
- Pescadores.
- Ganaderos.
- Avicultores.
- Mineros.
- Transportistas.
- Microindustriales.
- Restaurantes y hoteles.
- Servicios de construcción.
- Trabajadores autónomos.
- Comerciantes minoristas.
- Otros servicios en general.
- Otros microempresarios en general.

2. Quienes no pueden ingresar al RISE:

- Personas jurídicas- sociedades.
- Personas que fueron agentes de retención en los últimos 3 años.
- Quienes desarrollen actividades de:
- Propaganda y publicidad; de comercialización y distribución de combustibles.
- Libre ejercicio profesional.
- Arrendamiento de Bienes muebles e inmuebles.
- Comisionistas.
- Producción y cultivo de banano.
- Etc.

RUC (Registro Único de Contribuyentes): El RUC corresponde a un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos.

Tipo de unidad legal: Es la clasificación de las sociedades de acuerdo a la constitución legal de la empresa. Según la forma legal como se ha constituido la empresa, esta puede ser persona natural (ejerce derechos y cumple obligaciones a título personal) o persona jurídica (ejerce derechos y cumple obligaciones a nombre de una sociedad).

Tipo de establecimiento: Grupo de categorías que sirve para identificar si un establecimiento es único, matriz, sucursal, o auxiliar:

- **Único:** Es la unidad económica que, bajo la responsabilidad de uno o varios propietarios, realiza su actividad económica de manera independiente, se representa legal y jurídicamente por sí mismo, no comparte la razón social con otros establecimientos y realiza directamente sus operaciones económicas. Ejemplos: una fábrica, un taller, una tienda de abarrotes, un hotel, un almacén de electrodomésticos, etc.
- **Matriz:** Establecimiento que controla a otros establecimientos con los que comparte la razón social. Puede realizar funciones de producción de bienes, compra-venta de mercaderías, prestación de servicios o actividades de apoyo (actividades administrativas, donde se da la información).
- **Sucursal:** Establecimiento que depende de un establecimiento matriz para el control contable, administrativo y legal, comparte la razón social, puede estar en la misma ciudad o en otra, puede realizar funciones de producción de bienes, compra-venta de mercaderías, prestación de servicios o actividades de apoyo.
- **Auxiliar:** Son aquellos establecimientos que no generan ingresos derivados de las actividades que desarrollan. Están separados físicamente del resto de establecimientos. Sirven únicamente de apoyo, una bodega, un parqueadero, un call center dedicado a campañas publicitarias de una empresa, etc.

Tamaño de empresa: corresponde a la estratificación que se dará a cada empresa, de acuerdo con el volumen de ventas y/o el número de personas ocupadas, para lo cual debemos considerar los siguientes parámetros:

Clasificación de las empresas	Ventas anuales (dólares)	Personal ocupado
Micro empresa	Menor a 100.000	1 a 9
Pequeña empresa	De 100.001 a 1'000.000	10 a 49
Mediana empresa "A"	De 1'000.001 a 2'000.000	50 a 99
Mediana empresa "B"	De 2'000.001 a 5'000.000	100 a 199
Grande empresa	De 5'000.001 en adelante	200 en adelante

Nota: clasificación emitida por la Comunidad Andina de Naciones (CAN). Es importante señalar que el 1er criterio para determinar el tamaño de una empresa son las ventas y en 2do lugar el personal ocupado.

Es importante señalar que para determinar el tamaño de una empresa se prioriza la utilización de las ventas que dispone la empresa, en caso de no disponer será por personal ocupado afiliado. Únicamente para las Instituciones Públicas se considerará primero el número de personal ocupado y segundo el volumen de ventas.

Teléfono/Fax: Secuencia de 9 dígitos que permite la comunicación vía telefónica con la unidad económica. Los dos primeros dígitos corresponden a la provincia y los restantes al número telefónico.

Ubicación geográfica: Identifica la información correspondiente a la ubicación física de la unidad económica dentro de los correspondientes niveles sub - nacionales de organización territorial. Según la Constitución y el COOTAD, el Estado ecuatoriano se organiza territorialmente en provincias, cantones y parroquias rurales. En el DIEE se presenta

información solamente de las parroquias rurales debido a que para las parroquias urbanas no se cuenta con esta información dada la división política que maneja el SRI.

Universo estrato: Variable creada para identificar a las unidades económicas en función de las declaraciones en ventas y/o afiliados, declaraciones RISE que realizan en el año.

Ventas totales: Son todos los ingresos de las empresas, proveniente de las transacciones comerciales de bienes o servicios durante un año.

Zonas de planificación: Es el nivel administrativo de planificación más agregado desde el cual se coordina estratégicamente las entidades del sector público. Cada zona está conformada por provincias de acuerdo a una proximidad geográfica, cultural y económica. Las zonas administrativas de planificación son:

- **Zona 1** - Esmeraldas, Carchi, Imbabura, Sucumbíos
- **Zona 2** - Pichincha, Napo, Orellana
- **Zona 3** - Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Pastaza
- **Zona 4** - Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas
- **Zona 5** - Santa Elena, Guayas, Los Ríos, Bolívar, Galápagos
- **Zona 6** - Azuay, Cañar, Morona Santiago
- **Zona 7** - El Oro, Loja, Zamora Chinchipe
- **Zona 8** - Guayaquil, Durán, Samborondón
- **Zona 9** - Quito Distrito Metropolitano

Bibliografía

CAN. (2008). *Decisión 698*. Lima: CAN.

CAN. (2009). *Resolución 1218 - Cobertura de los directorios de empresas*. Lima: CAN.

CAN. (2009). *Resolución 1273* . Lima: CAN.

CAN. (2010). *Manual sobre Directorio de Empresas con Fines Estadísticos en la Comunidad Andina*.
Lima: SGCAN.

CEPAL. (2013). *Compendio de Recomendaciones y Buenas Prácticas*. México: CEPAL.

EUROSTAT. (2007). *Manual on Business Demography Statics*. EUROSTAT.

EUROSTAT. (2010). *Recommendations manual*. Santiago de Chile: Business Registers.

SRI. (2015). *Guía Básica*. Quito: SRI.

Wallgren, A. y. (2012). *Estadísticas basadas en registros administrativos*. México: INEGI.

Anexos

Los anexos para el DIEE se ubican en documentos aparte en los que se contempla:

- Anexo 1: Metodología para la continuidad estadística de empresas.
- Anexo 2: Listado de variables con sus categorías.
- Anexo 3: Variables agrupadas por unidad legal, empresa y unidad local.
- Anexo 4: Criterios de validación y matriz de prioridades.
- Anexo 5: Plan de validación y tabulación



www.ecuadorencifras.gob.ec



@ecuadorencifras



INEC/Ecuador



Inec



INECEcuador



INEC Ecuador