



---

## Antecedentes Metodológicos de la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA)

---

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS

Agosto de 2013

**Antecedentes Metodológicos de la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA)**  
**Subdepartamento de Estadísticas Estructurales de Industria**

---

Instituto Nacional de Estadísticas.  
Agosto de 2013.

Jefe Subdepartamento: Sergio Fontalva Urrutia

## Índice

I.	ANTECEDENTES GENERALES	2
1.	Conceptos básicos utilizados en las estadísticas industriales del INE	2
1.1	Empresas y establecimientos	2
1.2	Actividad económica industrial	2
1.3	Establecimiento industrial	3
1.4	Clasificadores de actividades y productos	5
1.5	Identificación de los establecimientos	6
2.	Satisfacción de normativa que garantiza el secreto estadístico	7
II.	LA ENCUESTA NACIONAL INDUSTRIAL ANUAL, ENIA	8
1.	Cobertura de la Encuesta Industrial Anual	8
2.	Levantamiento y herramientas para la captura de información (formularios)	8
3.	Procesamiento de las encuestas y validaciones	13
4.	Productos y principales usos	13
III.	CUADRO RESUMEN	14

## **I. ANTECEDENTES GENERALES**

### **1. Conceptos básicos utilizados en las estadísticas industriales del INE**

En el desarrollo de este documento se mencionan una serie de términos que son necesarios que el lector comprenda para una mejor y más eficiente utilización de estas notas. Por consiguiente desarrollamos en extenso algunas definiciones claves relativas a las unidades económico-productivas y su clasificación por actividad económica utilizadas, comúnmente, en la Encuesta Nacional Industrial Anual.

#### **1.1. Empresas y establecimientos**

El concepto de empresa para efectos de recolección estadística hace referencia a la *entidad jurídica dedicada a la producción de bienes o servicios, identificada por un único RUT. Una empresa puede tener uno o más establecimientos, ubicados o no, en el mismo lugar físico en el cual reside su administración general.*

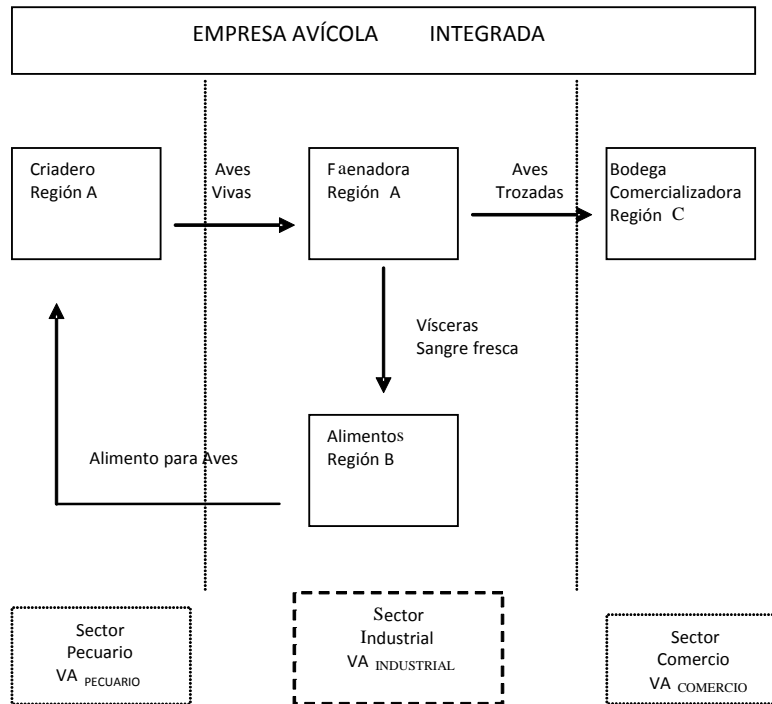
Por otra parte, el establecimiento es *la unidad económico-productiva, técnicamente delimitada, que se dedica, bajo un propietario u organización jurídica a desarrollar alguna actividad económica en una sola ubicación física.*

Naturalmente, los establecimientos pueden localizarse en ubicaciones diferentes a aquella donde reside su administración central, o casa matriz. Esta distinción es muy útil cuando lo que se persigue es obtener información a nivel región.

#### **1.2. Actividad económica industrial**

La *actividad económica* corresponde al conjunto de acciones que tiene como objetivo la producción, distribución y consumo de bienes y servicios generados para satisfacer las necesidades materiales y sociales.

**Figura N° 1**  
**Esquema Empresa-Establecimiento-Actividades**



Se entiende por *actividad industrial* aquellas acciones de transformación química y física de materiales y componentes en productos nuevos, ya sea que éstas se efectúen con máquinas o a mano, en una fábrica o en el domicilio, o que los productos se vendan al por mayor o al por menor, incluido el montaje de productos manufacturados, excepto cuando se trate de construcción.

Las unidades que ejecutan exclusivamente actividades de extracción, recolección, comercio, construcción, transporte, finanzas, agricultura, piscicultura, etc. se consideran como no industriales.

En la figura N°1 se muestra un ejemplo correspondiente a una empresa avícola cuya actividad está integrada verticalmente, desarrollando así distintas actividades económicas a través de establecimientos independientes ubicados en distintos emplazamientos geográficos.

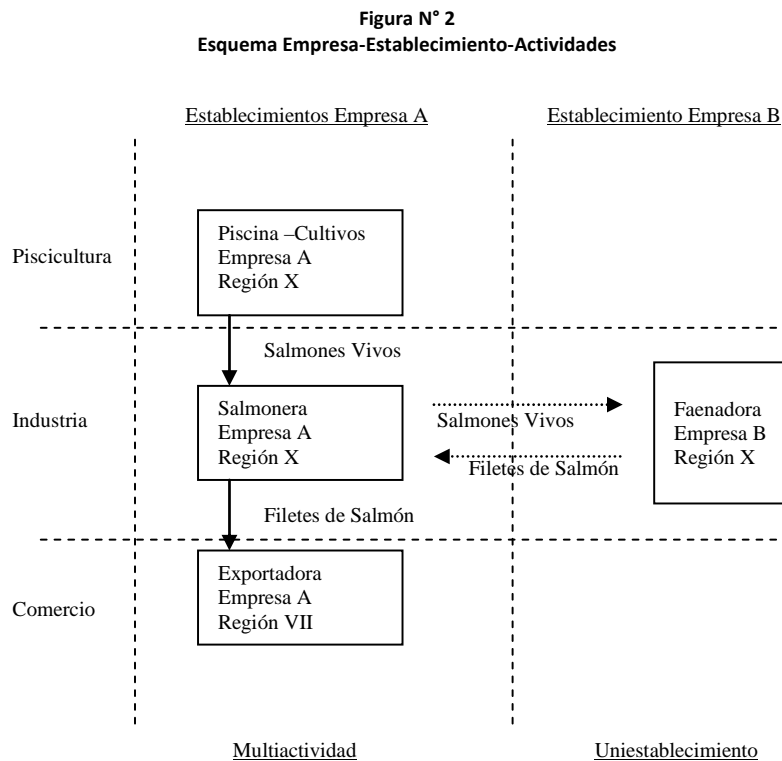
### 1.3. Establecimiento industrial

La definición tradicionalmente ocupada corresponde a la unidad técnica-productiva identificable, que constituida bajo la propiedad inmediata de un agente contribuyente definido como empresa se dedica a la actividad industrial operando en una delimitación geográfica específica.

Lo anterior pierde factibilidad si consideramos que en la actualidad el dinamismo de los negocios determina la estructura organizativa y jurídica de las empresas, por lo que es común y aceptable que existan procesos de integración no sólo en sentido vertical y horizontal, sino además hay una fuerte tendencia hacia la integración conglomeral.

Lo anteriormente descrito ha tenido repercusiones en la forma de identificar y clasificar las unidades de interés para obtener de ellas estadísticas básicas. Por esto, se ha definido y aceptado como criterios para considerar como Industrial a un establecimiento que:

- Su actividad principal sea de carácter industrial independiente de cualquier otra actividad realizada (comercio, agricultura, etc), es decir que el Valor Agregado por actividades industriales supere al Valor Agregado de otra actividad en que participe.
- Que en sus instalaciones procede a transformar los insumos para generar un producto o bien, si es un tercero el que realiza la transformación (maquila), corresponde a esta categoría por cuanto su producción de salida es distinta de los insumos utilizados y este es el dueño de los inventarios y asume el riesgo del negocio. En la figura N°2 se simula la situación descrita donde un tercero por mandato ejecuta el proceso de transformación física.



Lo anteriormente descrito permite realizar subestratificaciones combinando el número de establecimientos con la cantidad de actividades que realiza una empresa, así se tienen:

- **Uniestablecimiento:** corresponde en aquellos casos en que la empresa posee sólo un establecimiento industrial y realiza sólo una actividad económica.
- **Multiunidad:** corresponde en aquellas empresas que tienen más de un establecimiento Industrial y que participa de sólo una actividad económica.
- **Multiactividad:** corresponde en casos que la empresa posee un solo establecimiento industrial y está integrada verticalmente, es decir, participa en más de una actividad económica.
- **Multiactividad – Multiunidad:** corresponde a una empresa con más de un establecimiento industrial y que participa en más de una actividad económica.

**Cuadro N° 1**  
**Clasificación de Establecimientos pertenecientes a una Empresa**

N°		Número de Establecimientos	
		1	2 o Más
Actividades Económicas	1	Uniestablecimiento	Multiunidad
	2 o Más	Multiactividad	Multi - Multi

#### 1.4. Clasificadores de actividades y productos

Es necesario mencionar que en la elaboración de estadísticas económicas existen herramientas que permiten la clasificación de productos y actividades que facilitan su posterior medición.

Las estadísticas industriales del INE, en su proceso de preparación utiliza dos clasificadores, uno destinado a la clasificación de *actividades manufactureras*, y el segundo utilizado en la clasificación de los principales *productos y materias primas* informados por los establecimientos.

El primer clasificador mencionado corresponde al *Clasificador Industrial Internacional Uniforme en su tercera revisión*, CIIU Rev.3 en adelante. Este clasificador está aprobado y publicado por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, no sólo cubriendo la *actividad manufacturera* sino que todas las actividades económicas (comercio, agricultura, servicios financieros, etc.). En el caso industrial se ocupa la tabulación D que permite desagregar de dos a cuatro dígitos la clasificación: División, Grupo y Clase.

**Cuadro N° 2**  
**Ejemplo de CIU Rev.3 Utilizada en la Industria Manufacturera**

Tabulación D		INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
División	17	Fabricación de productos textiles
Grupo	171	Hiladura, tejeduría y acabado de productos textiles
Clase	1711	Preparación e hilatura de fibras textiles; tejeduría de productos textiles
Clase	1712	Acabado de productos textiles
Grupo	172	Fabricación de otros productos textiles
Clase	1721	Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir

El segundo clasificador utilizado corresponde al *Clasificador Central de Productos en su versión 1.0*, CPC 1.0 en lo que sigue. Cumple con igual certificación que la CIU, pero su diferencia está en que se utiliza para codificar las *materias primas* utilizadas por los establecimientos y los principales *productos* elaborados por estos.

**Cuadro N° 3**  
**Ejemplo de Catalogo CPC Utilizada en la Industria Manufacturera para codificar Productos**

CPC	U MED	GLOSA	CIU3
3461211	kg	Cianamida cálcica	2412
3462006	l	Antibacterianos y otros compuestos que prevengan enfermedades utilizados en la industria de los alimentos	2421
3480002	u	Planchas, hojas o tiras de caucho sintético y artificial derivado de aceites	2413
3490001	kg	Otros químicos básicos orgánicos, inorgánicos, tintóreos, curtientes, minerales n.c.p.	2413
4153604	t	Piezas fundidas de aluminio	2720
3455001	kg	Grasas y aceites animales o vegetales y sus fracciones, modificados químicamente, excepto grasas y aceites hidrogenados, interesterificados, reesterificados o elaidinizados; mezclas o preparados no comestibles de grasas o aceites animales o vegetales	2429
3456001	kg	Piedras preciosas o semipreciosas sintéticas o reconstruidas, sin elaborar	2411

### 1.5. Identificación de los establecimientos

Toda empresa que opere en el país se constituye bajo una *Razón Social* y un número identificador para efectos tributarios llamado *R.U.T.*<sup>1</sup>. Como el objeto de análisis planteado en las estadísticas industriales del INE corresponde a la *unidad técnica-productiva* en que la empresa realiza su actividad, y como esta última, puede realizarse en más de un establecimiento ubicados incluso, en distintas regiones, el RUT no garantiza una correcta y única identificación de los establecimientos.

El identificador tradicionalmente utilizado para estos fines corresponde al *ROL*, el cual es un número único asociado a la Razón Social, R.U.T. y giro del establecimiento informado. De esta forma el ROL privilegia la identificación de la unidad que *tributa*, el cual se mantiene mientras las condiciones o constitución del agente tributario no cambien en el tiempo.

<sup>1</sup> Registro Único Tributario.



Así, cualquier hecho que involucre transferencias de propiedad, tales como, sucesiones, ventas y fusiones tendrá como consecuencia un cambio en el RUT y por defecto en los Roles asociados a este.

Además este Rol sólo es utilizado para fines de levantamiento, por lo que no es un código abierto a público, pudiendo ser reemplazado por un Id aleatorio para efectos de difusión de bases de datos.

## **2. Satisfacción de normativa que garantiza el secreto estadístico<sup>2</sup>**

La legislación Chilena protege de la identificación directa o indirecta a la fuente informante (empresas). Es así que este trabajo incorpora las debidas modificaciones para garantizar el anonimato de las fuentes informantes, tal como se encuentra consignado en el artículo 29° de la Ley Orgánica del INE, en el cual se indica lo siguiente:

*“El Instituto Nacional de Estadísticas, los organismos fiscales, semifiscales y Empresas del estado, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a personas o entidades determinadas de que hayan tomado conocimiento en el desempeño de actividades.*

*El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el “Secreto Estadístico”. Su infracción por cualquier persona sujeta a esta obligación, hará incurrir en el delito previsto y penado por el artículo 247°, del Código Penal, debiendo en todo caso aplicarse pena corporal”<sup>3</sup>*

Esta normativa establece restricciones a la difusión de información que permita identificar directa o indirectamente a la fuente informante, garantizando de esta forma la confidencialidad de quien provee de datos para fines estadísticos.

---

<sup>2</sup> Mayores antecedentes respecto del tema se encuentran en el documento *“Micro Datos Industriales y Norma Sobre Secreto Estadístico, Aspectos Metodológicos. ENIAS 2001-2005”*, elaborado por el Departamento de Estudios Económicos Estructurales durante mayo de 2007.

<sup>3</sup> Ley N°17.374 del Instituto Nacional de Estadísticas, coordinado y actualizado del DFL N°313 de 1980, que aprobara la Ley Orgánica Dirección Estadística y Censos y crea el Instituto Nacional de Estadísticas.

## II. LA ENCUESTA NACIONAL INDUSTRIAL ANUAL (ENIA)

### 1. Cobertura de la *Encuesta Industrial Anual*

La ENIA tiene como objetivo recolectar información anualmente del universo de establecimientos industriales ubicados en territorio nacional que tengan 10 o más personas ocupadas. Esta restricción no aplica en aquellos establecimientos considerados *Multiunidad* quienes se consideran en el universo pese a tener una ocupación menor, puesto que al no considerarlas se estaría excluyendo información de procesos intermedios.

Así entendido, la ENIA es un censo dentro del estrato anteriormente definido, incorporando en cada levantamiento nuevos establecimientos, además de excluir aquellos que por diversos motivos paralizaron su actividad en forma temporal o definitiva.

Su principal interés es realizar una caracterización detallada de la actividad manufacturera del país, en términos de insumos utilizados, productos elaborados y factores productivos que participan en el proceso de transformación.

### 2. Levantamiento y herramientas para la captura de información (formularios)

Se utiliza habitualmente un directorio actualizado de empresas y establecimientos como marco a levantar, es decir, para realizar actividades de envío por correo postal de los formularios utilizados.

Estos son enviados a los respectivos informantes seleccionados, a quienes se otorga un plazo para responder en formato impreso o electrónico y adjuntar información como balances y/o memorias, para el posterior procesamiento de la encuesta.

En la actualidad la encuesta considera seis formularios con objetivos distintos y no excluyentes entre sí, que se aplican de acuerdo a las características de la organización jurídica y productiva que tenga la unidad informante.

- **Formulario N°1 (F1):** este formulario captura la información económico-contable de solo un *establecimiento* industrial o planta productiva, el cual se identifica con un ROL. Los registros solicitados se subdividen en ocho secciones que capturan datos referente a:

*Identificación de la empresa y establecimiento:* ubicación geográfica, personas representantes, teléfonos, organización jurídica, conformación del capital, periodo y horarios de funcionamiento, días y causas de paralización, etc.

*Empleo y costo de la mano de obra:* detalla el personal empleado distribuido trimestralmente en distintas subcategorías, separadas por género y calidad jurídica de la contratación (empleo directo, subcontrato y domiciliarios). Además a cada subcategoría se asocia información anual de las horas trabajadas y remuneraciones pagadas.

Valor de materias primas, materiales, electricidad, agua, combustibles y otros: considera el valor de los desembolsos hechos por compras y recepción de materias primas, materiales, maquila y los gastos y cantidades físicas consumidas de electricidad, agua y combustibles.

Gastos en servicios no industriales, depreciaciones e impuestos: registra una serie de desembolsos por conceptos de servicios no industriales como fletes, seguros, arriendos, etc. También incluye información referida a la depreciación de los activos fijos utilizados por el establecimiento y otros gastos relacionados con la carga financiera y tributaria de la planta.

Movimiento del activo fijo: registra todos los desembolsos e ingresos relacionados con las compras, ventas, mejoras y valor de los bienes de capital utilizados por el establecimiento (terrenos, edificios, maquinaria, material rodante).

Ingresos y ventas: en esta sección se informa la valorización de todos los ingresos por concepto de ventas y transferencias de producción, reventa, maquila y subvenciones asociadas a exportaciones. También se registran otros ingresos de carácter no industrial como arriendos, dividendos, almacenaje, etc.

Existencias: considera los saldos monetarios iniciales y finales de cada año para materias primas, materiales, productos en proceso, productos terminados y productos para la reventa.

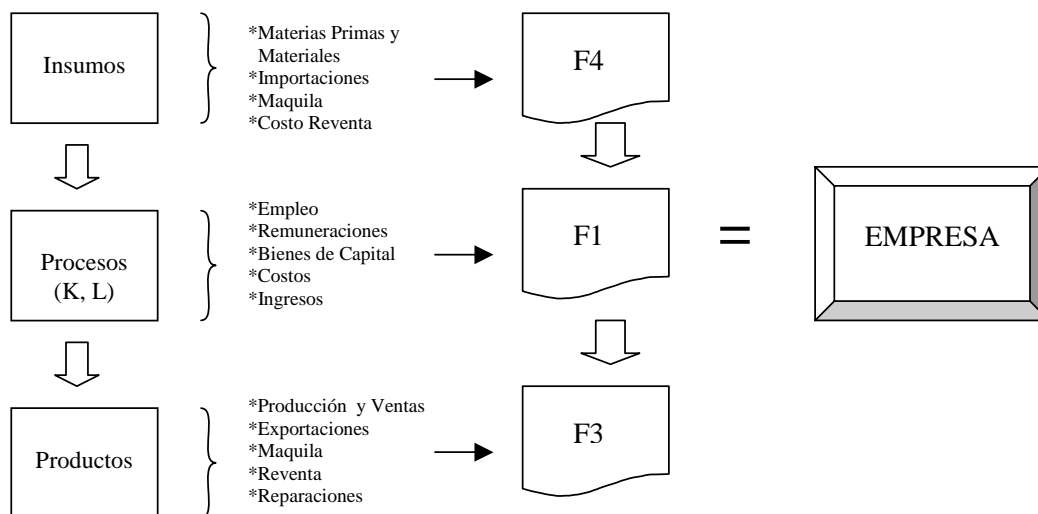
- **Formulario N°3 (F3):** en este formulario se registra en detalle e identificados por códigos CPC, los principales productos elaborados por el establecimiento:
  - Nombre genérico del producto (codificados según C.P.C. v1.0).
  - Cantidades físicas producidas (kilos, toneladas, m3, etc.).
  - Costo de producción.
  - Stocks físicos (inicial y final).
  - Cantidad física y Valor de las ventas.
  - Porcentaje de las ventas físicas que se exporta.

También se registra con menor detalle información relativa al valor de la reventa, maquila y trabajos de reparación para terceros.

- **Formulario N°4 (F4):** registra en detalle clasificados según CPC, información relativa a las principales materias primas y materiales requeridos o que intervienen en la producción principal del establecimiento sin importar su origen (compra o transferencia), así se tiene el siguiente detalle:
  - Nombre genérico del insumo (codificados según C.P.C. v1.0).
  - Cantidades físicas y valor de transferencias recibidas.
  - Stocks físicos (inicial y final).
  - Cantidad física y Valor de las compras.
  - Consumo físico.
  - Porcentaje importado de las compras físicas.

Al igual que en el F3, también se registra con menor detalle información de otras materias primas y materiales utilizados y/o comprados para la reventa.

Figura N° 3  
Esquema de Formularios caso UniEstablecimiento-UniActividad (sin flota propia)



Todo establecimiento industrial debe informar en paralelo sus correspondientes F3 y F4, los que se identifican con un Rol, según el F1 al cual correspondan. En aquellos casos que el establecimiento solo realiza trabajos por contrato o comisión a cuenta de terceros utilizando materias primas y materiales proporcionados por éstos, deberá acompañar al F1 un F3 valorizando los servicios prestados y un F4 detallado si además realiza compra de materiales para incorporarlos en el servicio prestado.

- **Formulario N°6 (F6):** este se aplica sólo a aquellos establecimientos vinculados al sector pesquero y que además posean flota propia para el abastecimiento de materias primas y se identifica con el ROL del F1 al cual corresponde. El formulario cuenta con cinco secciones a saber:

Identificación de la empresa, establecimiento y otras características: incluye razón social, representantes, ubicación geográfica, número de embarcaciones, capacidad estratificada en m3 de las embarcaciones, jornada de trabajo, etc.

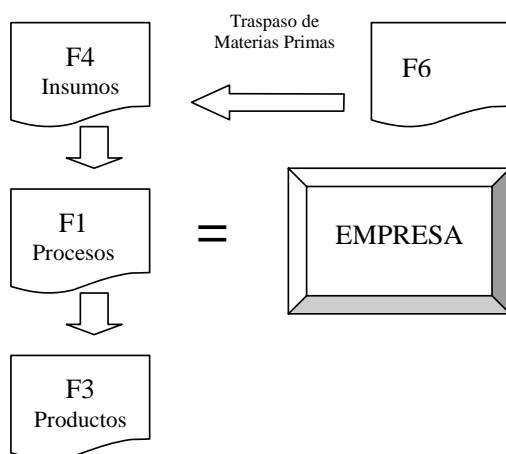
Empleo y remuneración: registra el personal distribuido trimestralmente en subcategorías desagregadas por género. También desglosa las remuneraciones anuales de las subcategorías de empleo.

Compra de los insumos y materiales: incluye los desembolsos asociados a la alimentación del personal, elementos de trabajo, materiales de reparación, combustibles y otros servicios a terceros (arriendos, reparaciones, descargas, etc.).

Destino de la captura: detalla la valorización física y monetaria de la entrega a establecimientos propios y de terceros.

Inversiones y ventas de bienes de capital: registra estratificando por capacidad de bodega las compras, mejoras y ventas de embarcaciones. Con menor detalle también registra estos movimientos para maquinarias y artes de pesca

Figura N° 4  
Esquema de Formularios caso uniestablishimiento con Flota Propia (Sector pesquero industrial)



La información contenida en este último formulario, tales como costos de operación, personal y remuneraciones no debe incluirse o trasladarse a los F1.

- **Formulario N°2 (F2):** los registros consignados en este formulario hacen referencia a información económico-contable de la empresa. Se aplica sólo para aquellas empresas multiunidades y/o Multiactividades, consolidando la información de toda la empresa, es decir, resume la información de todos sus establecimientos y actividades económicas no registradas en los F1.

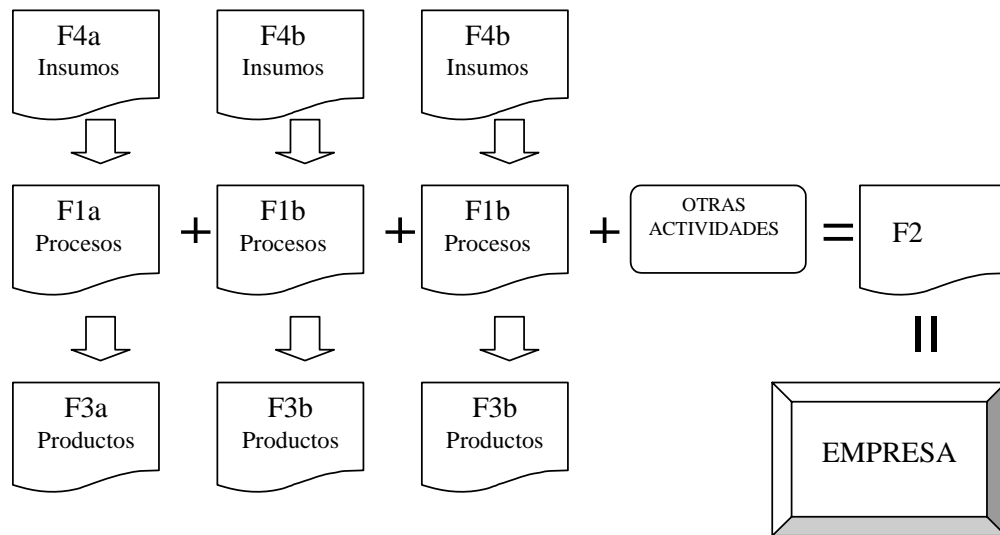
Cada F2 es identificado por un ROL distinto de cualquiera de los F1 que abarque y al igual que en los otros formularios, se subdivide en ocho secciones registrando información relacionada con:

- Identificación de la Empresa.
- Empleo y Costo de la Mano de Obra.
- Valor de Materias Primas, Materiales, Agua, Electricidad y Otros.

- Gastos No Operacionales, Depreciaciones, Gastos Financieros e Impuestos.
- Movimiento del Activo Fijo.
- Ingresos y Ventas.
- Existencias.
- Corrección Monetaria.

En los casos de empresas Multiunidades, es necesario que respondan tantos F1, y sus respectivos F3 y F4, como establecimientos industriales tenga. Consolidándolos, al igual que todas sus actividades, en un único F2 que equivaldría al Balance presentado por la empresa.

Figura N° 5  
Esquema de Formularios caso Multiunidad - MultiActividad



En cada formulario las preguntas o campos utilizados son numerados en forma correlativa no repitiendo numeraciones dentro de un mismo formulario. Además esta numeración permite agrupar secciones dentro de los formularios, si bien la numeración de una pregunta en particular no se ha mantenido en el tiempo, debido a la incorporación de nuevos campos, si es factible asociar esta numeración a una determinada sección del formulario, por ejemplo:

- En el F1 los campos que utilizan la numeración comprendida en la quinta centena corresponde al registro de los movimientos de Activos Físicos y los comprendidos a la séptima centena registran las valorizaciones de inventario.
- En los F3 y F4 las líneas numeradas correlativamente entre el uno y el treinta corresponden al registro de los principales productos elaborados y materias primas utilizadas, respectivamente, por cada establecimiento encuestado.

### **3. Procesamiento de las encuestas y validaciones**

Como se mencionó, estos formularios pueden ser contestados en formato impreso o electrónico a través de la página web del instituto. Las encuestas llegadas son sometidas a un proceso de análisis y digitación por la URCE<sup>4</sup> del Subdepto. de Estadísticas Estructurales de Industria.

Esta URCE se conforma por un grupo de analistas los cuales administran una carga determinada de encuestas, gestión que comprende la preocupación por la captura oportuna y completa de antecedentes, análisis de las encuestas, edición de registros y documentación de procesos.

La información recolectada por la ENIA es sometida a distintos niveles de validación y revisión, utilizando para ello procesos automatizados al momento de ingresar los datos y posteriores a los cierres de ingresos al servidor, como también procedimientos manuales que permiten revisar información adicional cotejándola con la encuesta. El objetivo de esto es asegurar niveles de completitud, coherencia económico-contable, confiabilidad y robustez en las cifras.

### **4. Productos y principales usos**

Posterior al cierre de validaciones y controles internos sobre los datos procesados, se pone a disposición de quien lo requiera una Base de Datos a nivel de microdatos, los cuales están debidamente tratados para satisfacer los requerimientos legales exigidos por el secreto estadístico (no determinación directa ni indirecta de la fuente de información).

El principal uso dado a estos registros esta dado como insumo básico para la construcción de las Cuentas Nacionales para el sector manufacturero, además de ser utilizada en distintas investigaciones económicas por agentes públicos y privados en la toma de decisiones.

---

<sup>4</sup> *Unidad de Recogida Central de Estadísticas.*

### III. CUADRO RESUMEN

<b>ENCUESTA NACIONAL INDUSTRIAL ANUAL ENIA</b>	
Objetivo	Realizar una caracterización detallada de la Actividad Manufacturera del país
Unidad analítica	Establecimiento manufacturero
Cobertura	Censo de establecimientos dentro del territorio chileno
Marco censal	(1) Establecimientos manufactureros con 10 o más personas ocupadas, para empresas "Uniestablecimiento"
	(2) Establecimientos manufactureros sin restricción de ocupados para empresas "Mutuidad"
Tipo de recolección	Levantamiento mediante distribución de formularios impresos a través de correo postal
Formularios utilizados	Formulario N°1 Establecimiento Manufacturero
	Formulario N°3 Producción y Ventas
	Formulario N°4 Materias Primas y Materiales
	Formulario N°6 Flota Pesquera
	Formulario N°2 Consolidado Empresa
Tipo de captura	(1) Formulario electrónico (ingreso web)
	(2) Planillas electrónicas (correo electrónico)
	(3) Presentación de formularios en oficinas INE.
Periodicidad	Anual (abril/mayo de cada año)
Publicación	Bases de datos Innominadas e Indeterminadas a nivel de microdatos