



SÍNTESIS METODOLÓGICA

Encuesta de
Manufactura y Minería

2014
(Empalme con la serie histórica)

Síntesis Metodológica Encuesta de Manufactura y Minería 2014 (Empalme con la serie histórica)

Director Ejecutivo:

José Rosero.

Coordinador General Técnica de Producción Estadística (CGTPE):

Markus Nabernegg.

Dirección de Estadísticas Económicas:

Lorena Naranjo.

Gestión de Estadísticas Estructurales:

Roberto Chaves

Yadira Orejuela

Franklin Tenesaca

Margarita Viera

Leonardo Espinoza

Rita Jácome

Jenny Borja

María Morán

Daniel Vera

Daysi Bonilla

SÍNTESIS METODOLÓGICA

El Instituto Nacional de Estadística y Censos, agradece la colaboración recibida de parte de las empresas investigadas y les reitera el pedido de continuar proporcionando oportunamente, los datos estadísticos necesarios para la preparación de los volúmenes indicados.

OBJETIVO

Proporcionar la información más importante del sector de Manufactura y Minería, mediante la investigación de variables tales como: Personal Ocupado, Remuneraciones, Producción, Consumo intermedio, Valor Agregado, Formación Bruta de Capital, Combustibles y Lubricantes, entre otras, a fin de establecer un marco de información necesaria que permita analizar la estructura del sector y facilitar su diagnóstico y planificación.

ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

La Encuesta de Manufactura y Minería cubre las actividades de la Sección B (Minería) y C (Industrias Manufactureras) de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CIIU Revisión 4.0.

UNIVERSO DE LA INVESTIGACIÓN

Está constituido por las empresas, que a la fecha de la investigación tenían 5 o más personas ocupada.

SISTEMA DE NUMERACIÓN

Desde el 2008 el INEC registra la información de las empresas mediante dos modalidades: Medio electrónico on- line, el cual permite registrar la información a través de un formulario electrónico disponible en la página Web; y formulario impreso que una vez llenos son entregados al investigador o remitidos directamente al INEC.

PERIDODO DE REFERENCIA

La información contenida en la presente publicación se refiere al año 2014.

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Es la empresa.

MUESTRA EMPALMADA

Para el presente estudio se considera una muestra empalmada que es un ejercicio que analiza la composición del sector económico por cada rama de actividad, de tal manera que se obtenga la representatividad de la misma y que sea comparable a través del tiempo. Para la construcción de la serie, se tomó como línea base la información de la encuesta Industrial (2010) y de ahí se parte con el análisis de la Encuesta Exhaustiva (2011) y para retomar con las encuestas industriales (2012 y 2013), cuya muestra empalmada de las Encuestas Industriales Año 2014 es de 1.385 empresas, de las cuales se estratifica de la siguiente manera:

Manufactura y Minería

- Grandes Empresas (568), Mediana Empresas Tipo B (353), Mediana Empresa Tipo A (90), Pequeñas Empresa (367) y Microempresa (7).

Cabe mencionar que la muestra utilizada para el presente año es la misma del 2013. Con respecto a la metodología para el cálculo de la muestra empalmada se describe en la Nota Técnica INEC-001. Disponible en el siguiente enlace: <http://bit.ly/1J3v1YI>.

CONCEPTOS Y DEFINICIONES

Los conceptos que a continuación se presentan, son exclusivamente de las variables que se encuentran tabuladas en la presente publicación:

- ✓ Empresa
- ✓ Personal Ocupado
- ✓ Remuneraciones
- ✓ Producción Total
- ✓ Ventas de artículos sin transformación
- ✓ Consumo intermedio
- ✓ Valor agregado
- ✓ Combustibles y lubricantes utilizados
- ✓ Formación de capital fijo
- ✓ Activos Fijos
- ✓ Existencias

EMPRESA

Se entiende por Empresa, todo ente económico que realiza una actividad productiva con la finalidad de ofrecer bienes o servicios a la colectividad, con el objeto de obtener a cambio una utilidad o renta.

PERSONAL OCUPADO

Comprende a todas las personas que trabajan en/o para la empresa con el que mantiene una relación laboral.

Una relación laboral entre una empresa y un asalariado corresponde a un acuerdo formal o informal entre dichas partes, por el cual el trabajador presta su fuerza de trabajo para ser utilizada en el proceso productivo que realiza la empresa y como contraprestación recibe una remuneración. (Roberto Barriola, 2011)

1. PROPIETARIOS Y SOCIOS ACTIVOS NO REMUNERADOS

Abarca a todos los propietarios y socios que participan activamente en los trabajos del establecimiento. Esta categoría no es aplicable a las siguientes formas jurídicas: compañía anónima, sociedad en comandita, cooperativas, organismos estatales o mixtos (Barriola, 2011).

2. TRABAJADORES FAMILIARES Y OTROS NO REMUNERADOS

Incluye los trabajadores familiares no remunerados. Son miembros de la familia del propietario o de los propietarios de la empresa, que trabajan en el establecimiento por lo menos una tercera parte de la jornada normal de trabajo (más de 15 horas semanales), sin remuneración regular, es decir, sin recibir una suma convenida por el trabajo realizado (esta categoría no es aplicable a las empresas constituidas en sociedades de capital). Esta categoría no es aplicable a las empresas constituidas en sociedades de capital: Cía. Limitada, Cía. Anónima, etc.

3. TRABAJADORES EJECUTIVOS Y GERENCIALES REMUNERADOS

Comprende aquel personal que se desempeña en cargos ejecutivos y gerenciales, participando activamente en las labores de la empresa y que reciben a cambio una remuneración fija mensual. En la gran empresa siempre habrá esta información. Aquí estará registrado el Gerente de la empresa; Directores Administrativos, Financieros, de Recursos Humanos, etc.

4. OBREROS (Incluye mano de obra directa, indirecta y personal a contrato)

Son aquellos trabajadores directamente vinculados al proceso productivo y/o a actividades conexas al mismo, por ejemplo, las personas que efectúan labores de fabricación, reparación y mantenimiento de maquinaria y activos fijos, elaboración o montaje, mensajeros de taller. También se incluyen personas que efectúan labores conexas tales como fogoneros, envasadores, choferes de camiones, supervisores y empleados que colaboran directamente con el proceso productivo ayudando a su registro, control, aceleramiento, etc. No se incluyen trabajadores con categoría superior a capataz, los que se incluirán en el ítem de empleados del establecimiento. (Barriola, 2011).

5. EMPLEADOS (Personal Administrativo y de Ventas incluye personal a contrato)

Incluye a todo el personal administrativo tal como el personal de laboratorio e investigación, personal de contabilidad y secretaría, vendedores, personal de limpieza (no de fábrica), choferes (no de camiones), conserjes y vigilantes. Están comprendidos en esta categoría los Gerentes y Administradores y en general todo el Personal Ejecutivo que se dedica a tareas de dirección y administración percibiendo un

Sueldo permanente al año. Para manufactura incluye además, a los profesionales y técnicos que participan en el proceso productivo (Ingenieros químicos, industriales, mecánicos, etc.)” (Barriola, 2011).

Incluye a todo el personal administrativo, tales como: contadores, auxiliares de contabilidad, secretarias, personal de laboratorio e investigación, vendedores, personal de limpieza (no de fábrica), chóferes (no de camiones), conserjes y vigilantes, que perciben una remuneración. Incluye además los profesionales y técnicos que participan en el proceso productivo (Ingenieros: químicos, industriales, mecánicos industriales, etc.), de igual manera para Construcción incluya los profesionales y técnicos como: Ingenieros Civiles, Diseñadores Estructurales, Arquitectos, etc.

PERSONAL REMUNERADO (Personal de planta)

Constituye el total de empleados y obreros que trabajan para la empresa.

REMUNERACIONES

Son todos los pagos realizados por la empresa a trabajadores ejecutivos, gerentes, empleados u obreros, tanto en dinero como en especies; incluye las contribuciones a favor de éstos a la seguridad social, seguros de vida y otros beneficios análogos. Las especies; incluye, las contribuciones a favor de éstos a la seguridad social, seguros de vida y otros beneficios análogos.

Las remuneraciones para efecto de recabar la información se divide en los siguientes rubros:

1. SUELDOS Y SALARIOS BÁSICOS NOMINALES (Incluye horas extras)

Son los ingresos monetarios que perciben regularmente los asalariados como remuneración por el trabajo realizado. Estos pueden ser calculados de diversas formas: por hora o por días trabajando, por destajo, por pieza o tarea entre otros (Barriola, 2011). Son todos los valores brutos pagados por el empleador a sus trabajadores y sobre los cuales se deben hacer aportes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), antes de efectuar descuentos como: aportes personales al IESS, impuesto a la renta, aportes a las asociaciones de trabajadores, descuentos judiciales, multas, préstamos, etc.(incluye horas extras).

2. OTRAS REMUNERACIONES

Este rubro incluye todos los pagos en efectivo o en especies que reciben los trabajadores por concepto de bonificaciones, como por ejemplo el pago por transporte, comisiones, incentivos de trabajo, vestimenta (que use fuera del establecimiento), alojamiento, atención médica, etc.

3. SOBRESUELDOS

Son todos aquellos beneficios sociales que por Ley, el empleador está obligado a entregar a sus trabajadores. Debe incluirse también todos aquellos beneficios económicos obtenidos por los trabajadores mediante contratos colectivos o actas transaccionales y que no se encuentren incluidos en OTRAS REMUNERACIONES. Componen: el décimo tercero y décimo cuarto sueldos y cualquier otro sobresueldo que pueda haberse pactado.

4. PARTICIPACIÓN EN LAS UTILIDADES

El empleador o empresa reconocerá el beneficio de sus trabajadores el 15% de las utilidades líquidas. El 10% se dividirá para los trabajadores de la empresa, sin consideración a las remuneraciones recibidas por cada uno de ellos durante el año correspondiente al reparto y será entregado directamente al trabajador y el 5% restante será entregado directamente a los trabajadores de la empresa, en proporción a sus cargas familiares, entendiéndose por éstas al cónyuge o conviviente en unión de hecho, los hijos menores de dieciocho años y los hijos minusválidos de cualquier edad (MRL, 2013).

5. SUBSIDIO FAMILIAR

Es el pago en dinero que hace el empleador en beneficio de los trabajadores, en función de las cargas familiares de éstos. Esta información puede o no existir. Algunas empresas es posible que tengan este beneficio a favor de sus trabajadores, otras en cambio, posiblemente no lo tengan.

6. INDEMNIZACIONES

Es el pago en efectivo o en especies que una empresa entrega a un trabajador por concepto de despido injustificado u otros daños que puede haberseles causado durante su periodo laboral. Se incluye indemnizaciones especiales, como lo es el caso de accidentes que sufre el personal por la actividad laboral que desempeña o en el sitio de trabajo, que le produzca incapacidad o muerte, de acuerdo al código del trabajo.

7. APOORTE PATRONAL AL SEGURO SOCIAL (IESS)

Son los pagos que por ley deben realizar los patrones y los trabajadores al Seguro Social obligatorio general (Barriola, 2011).

8. APOORTE AL FONDO DE RESERVA

Todo trabajador que preste servicios por más de un año tiene derecho a que el empleador le abone una suma equivalente a un mes de sueldo o salario por cada año completo posterior al primero de sus servicios. Estas sumas constituirán su fondo de reserva o trabajo capitalizado (MRL, 2013).

PRODUCCIÓN

Indica el grado de utilización de todos los factores que intervienen en el proceso de producción. Es una actividad realizada bajo la responsabilidad, el control y la gestión de una unidad institucional, en la que se utilizan insumos de mano de obra, capital y bienes y servicios para obtener otros bienes y servicios (SCN, 2008).

Fórmula de Cálculo para la Producción:

$$\text{PRODman} = P_v + V_{st} + I_s + OI_s + \Delta EP_v + \Delta EV_{st} - C + Cafcp$$

P_v: Producción de artículos para la venta

V_{st}: Venta de artículos sin transformación

I_s: Ingresos por servicios

OI_s: Otros ingresos por servicios

ΔEP_v: Variación de existencias de artículos producidos para la venta

ΔEV_{st}: Variación de existencias de artículos para la venta sin transformación

C: Compras netas de mercaderías

Cafcp: Construcción de activos fijos por cuenta propia

La Producción está compuesta por: Producción de artículos para la venta, Venta de artículos sin transformación, Ingresos por servicios, Otros ingresos por servicios, Variación de existencias de artículos producidos para la venta, Variación de existencias de artículos para la venta sin transformación, Construcción de activos fijos por cuenta propia y menos la Construcción de activos fijos por cuenta propia.

➤ **PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS PARA LA VENTA (Pv)**

Son las ventas realizadas de los productos fabricados por la empresa, sin considerar las ventas de desechos o desperdicios. Adicionalmente, este valor excluye: descuentos, devoluciones e impuestos a los consumos especiales y al valor agregado, de los cuales la empresa, de acuerdo con la Ley, es agente de percepción.

➤ **VENTA DE ARTÍCULOS SIN TRANSFORMACIÓN (Vst)**

Son las ventas netas de mercaderías (artículos sin transformación) realizadas por la empresa durante un año del año 2014. El valor de ventas debe excluir los descuentos, las devoluciones y los impuestos a los consumos especiales y al valor agregado, de los cuales la empresa, de acuerdo con la Ley, es agente de percepción.

➤ **INGRESOS POR SERVICIOS (Is)**

Es el valor de los ingresos obtenidos por la empresa, fruto de la prestación del servicio que corresponde a su actividad principal. Este valor excluye los impuestos a los consumos especiales (ICE) y al valor agregado (IVA), de los cuales la empresa, de acuerdo con la Ley, es agente de percepción.

- **Trabajos de fabricación (prestados a terceros).**- Son los ingresos recibidos de terceros, por concepto de servicios de fabricación prestados por la empresa a terceros, con materia prima de éstos.
- **Trabajos de reparación y mantenimiento (prestados a terceros).**- Son los ingresos recibidos de terceros, por concepto de servicios de reparación y mantenimiento prestados por la empresa.
- **Servicios de transporte (prestados a terceros).**- Son los ingresos recibidos de terceros, por concepto de servicios de transporte (fletes) prestados por la empresa.

- **Alquileres.-** Se refiere a los ingresos recibidos, de terceros, por concepto de alquiler de terrenos, edificios, oficinas, maquinaria, vehículos, etc.
- **Comisiones o margen de utilidad (por ventas en consignación).-** Son los ingresos recibidos de terceros, por concepto de comisiones por la venta de artículos recibidos en consignación. Se incluyen también los márgenes de utilidad que la empresa obtiene por la venta de artículos dados en consignación.

➤ **OTROS INGRESOS POR SERVICIOS (OIs)**

Constituyen ingresos que, estando vinculados con la actividad de la empresa, no corresponden a las categorías anteriores.

➤ **VARIACIÓN DE EXISTENCIAS DE ARTÍCULOS PRODUCIDOS PARA LA VENTA (ΔEP_v)**

Es la diferencia entre los inventarios finales (31º de diciembre) e inicial (1º de enero) de productos terminados y de productos en proceso.

- **Variación de existencias de los productos en proceso.-** Se obtiene al restar de las existencias de productos en proceso al 31 de diciembre del 2014, las existencias al 1º de enero del 2014.
- **Variación de existencias de los productos terminados.-** Se obtiene al restar de las existencias de productos terminados al 31 de diciembre del 2014, las existencias al 1º de enero del 2013.

➤ **VARIACIÓN DE EXISTENCIAS DE ARTÍCULOS PARA LA VENTA SIN TRANSFORMACIÓN (ΔEV_{st})**

Se obtiene al restar de las existencias de mercaderías al 31 de diciembre del 2014, las existencias al 1º de enero del 2014.

➤ **COMPRAS NETAS DE MERCADERÍAS (C)**

Es el valor de las compras netas de mercaderías (artículos sin transformación) realizadas por la empresa durante el periodo de referencia. Se debe excluir los descuentos y devoluciones, e incluir los gastos por concepto de fletes y transportes.

➤ **CONSTRUCCIÓN DE ACTIVOS FIJOS POR CUENTA PROPIA (Cafcp)**

Es el valor que la empresa registra cuando la empresa ha construido o fabricado activos para su uso, utilizando a sus propios obreros o sus propios trabajadores.

CONSUMO INTERMEDIO

Son los insumos que se utilizan para producir otros bienes y servicios.

$$Ci = Mp + Ra + Ee + Gop + Ogop - \Delta ECI$$

- **Ci:** Consumo Intermedio
- **Mp:** Materia Prima
- **Ra:** Repuestos y Accesorios
- **Ee:** Envases y Embalajes
- **Ins:** Insumos
- **Gop:** Gastos Operacionales
- **Ogop:** Otros Gastos Operacionales
- **ΔECI :** Variación de Existencias del Consumo Intermedio

➤ INSUMOS

Son todos los bienes físicos no duraderos, que la empresa ha utilizado para las ventas de artículos producidos o para la ejecución de servicios que presta.

Comprenden:

- **Materias primas.-** Son todos aquellos bienes que luego de haber sido sometidos a un proceso de transformación, pasan a formar parte del producto final, es decir, comprenden todos los insumos que se requieren para la elaboración o la fabricación de un producto.
- **Materiales auxiliares.-** Son todos aquellos bienes auxiliares que coadyuvan al proceso de producción y que en él se consumen.
- **Repuestos y accesorios.-** Son los bienes que se usan en la reparación y mantenimiento corrientes (no de capital) de la maquinaria y otros bienes de activos fijos, utilizados en la producción de sus bienes o en la prestación de sus servicios.
- **Envases y embalajes.-** Son los valores pagados por el consumo y utilización de envases y embalajes, utilizados en la fabricación de los productos o en la prestación de servicios.

➤ GASTOS DE OPERACIÓN

Son los gastos incurridos por la empresa, tanto en el Departamento de Ventas o Comercialización como en el Departamento Administrativo y Financiero.

- **Trabajos de reparación y mantenimiento (hechos por terceros).-** Son los pagos que la empresa ha realizado a favor de terceros, por los trabajos de reparación y mantenimiento de los activos de la empresa, (corrientes, no de capital).
- **Fletes y gastos de transporte.-** Son los pagos que ha efectuado la empresa por los servicios de transporte recibidos. Se excluye el Transporte de los trabajadores, el mismo que forma parte de otras remuneraciones.

- **Energía Eléctrica comprada.-** Son los valores pagados por la energía utilizada por la empresa.
- **Combustibles y lubricantes.-** Son los valores pagados por combustibles utilizados por la empresa, para la movilización de los vehículos y equipo de transporte, así como también los usados en la producción de calor y fuerza.
- **Comisiones pagadas a terceros.-** Son los pagos que realiza la empresa a vendedores, comisionistas y agentes que, sin ser personal de planta de la empresa, realizan trabajos por los cuales reciben comisiones.
- **Alquileres.-** Son los valores pagados por el alquiler de terrenos, edificios, oficinas, maquinarias, vehículos, etc., utilizados en la actividad que desarrolla la empresa.
- **Publicidad.-** Son los valores pagados por concepto de publicidad y propaganda, realizados por la empresa. Incluyen las muestras gratis a clientes.
- **Gastos de viajes, viáticos y movilizaciones.-** Se refiere a los valores pagados por la empresa, en concepto de gastos de hospedaje, alimentación y movilización de los empleados que tienen que realizar viajes, fuera de su lugar habitual de trabajo, a nombre de la empresa.
- **Primas de seguro (robo, incendio y otros sobre bienes).-** Son los valores pagados que realiza la empresa para protegerse contra cualquier tipo de siniestro en sus instalaciones, equipos, muebles y enseres.
- **Honorarios profesionales (jurídicos, contables y otros profesionales no de planta).-** Se refiere a los valores que deben pagarse a los profesionales que no tienen relación de dependencia con la empresa, pero que realizan eventualmente trabajos para el mismo.
- **Comunicaciones (correo, teléfono, fax, internet, etc.).-** Son los valores que debe pagar la empresa por todos aquellos servicios de comunicación utilizados.
- **Agua.-** Es el valor pagado por consumo de agua de la empresa.

- **Trabajos de fabricación (hechos por terceros).**- Son los valores pagados por la empresa, en beneficio de las empresas que ejecutaron labores de producción de bienes, con materia prima de aquella empresa.
- **Materiales de oficina (útiles y materiales de oficina cuya duración es menor a un año).**- Son los valores pagados por la empresa, por todos aquellos útiles de oficina empleados.

➤ **OTROS GASTOS DE OPERACIÓN**

Son aquellos gastos que siendo de operación, no corresponden a las categorías anteriormente definidas.

➤ **VARIACIÓN DE EXISTENCIAS DEL CONSUMO INTERMEDIO**

Se obtiene al restar de las existencias de las materias primas al 31 de diciembre del 2013, las existencias al 1º de enero del 2013 (Incluye materias primas, materiales auxiliares, envases y embalajes, repuestos y accesorios).

VALOR AGREGADO

Es la diferencia entre la Producción Total y el Consumo Intermedio.

ACTIVOS FIJOS

Son los bienes físicos adquiridos por la empresa, para su uso y que tienen una vida útil mayor a un año. Se incluyen aquí las reparaciones y ampliaciones de importancia que extienden la vida útil prevista, o incrementan la capacidad productiva de dichos bienes. También se incluyen los gastos de instalación de activos fijos. No se incluyen las reparaciones y gastos de mantenimiento corrientes.

FORMACIÓN DE CAPITAL FIJO

$$FKF = FBKF + \Delta E$$

FKF: Formación de Capital Fijo

FBKF: Formación Bruta de Capital Fijo

ΔE : Variación de Existencias

$$FBKF = ADQ. ACT. F - DISP. ACT. F + PROD. ACT. F. CTA. PROP$$

ADQ.ACT.F: Adquisiciones de Activos Fijos

DISP.ACT.F: Disposición de Activos Fijos

PROD.ACT.F.CTA.PROP: Producción de Activos Fijos por Cuenta Propia

➤ ADQUISICIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Son las adquisiciones de bienes de capital. La importación de un activo fijo usado, al ingresar al país se lo considera como nuevo.

➤ DISPOSICIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Son las ventas o retiros por cualquier motivo (salvo las pérdidas por accidente) que ocurrieron en el 2014.

➤ PRODUCCIÓN DE ACTIVOS FIJOS POR CUENTA PROPIA

Son los valores que se registran por los activos construidos por el personal de la empresa.

VARIACIÓN DE EXISTENCIAS

Constituyen los inventarios a principios y a fin de año. Estos valores han sido tomados de los registros contables de la empresa, conforme a su costumbre contable. Se investigaron las existencias para los siguientes rubros: materias primas; materiales auxiliares; repuestos y accesorios; envases y embalajes; combustibles y lubricantes; productos terminados; subproductos y desperdicios; productos en proceso; mercaderías (artículos para la venta sin transformación); y, otros.



www.ecuadorencitas.gob.ec

