**ENCUESTA ANUAL A LA INDUSTRIA MANUFACTURERA (EAIM-2013)**

**CRÍTICA, CONSISTENCIA Y CODIFICACIÓN**

**INTRODUCCIÓN**

La fase de crítica-codificación de la Encuesta Económica Anual (EECON) permite garantizar la calidad y confiabilidad de la información recopilada de cada una de las empresas que fueron objeto de estudio en el operativo de campo, realizando un análisis del micro dato a través de la aplicación de un conjunto de procedimientos establecidos, los cuales nos permiten detectar datos inconsistentes y que deben ser investigados, aclarados y/ó corregidos, según corresponda.

**ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Es elemental contar con el Directorio de empresas por departamento y actualizado con las incidencias de campo, a partir de este directorio se puede organizar los formularios de encuesta.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SITUACIÓN** | **CÓDIGO** | **DESCRIPCIÓN** |
|  En Actividad | 1 |  La empresa está en actividad y lleno el formulario |
|  Cerrada  | 2 |  La empresa ya no existe |
|  Sin movimiento | 3 |  En el periodo de observación no hubo producción ni ventas |
|  Cambio de actividad | 4 |  La empresa se dedica a otra actividad diferente a la registrada en el DIRCEMBOL  |
|  Fusionada | 5 |  La empresa fue absorbida por otra, con fines legales |
|  No ubicada | 6 |  La empresa no se encuentra en la dirección  |
| Rechazo  | 7 |  La empresa está en actividad pero no llenó el formulario |

1. Los formularios primero deben estar separados por departamento en carpetas rotuladas para este efecto.

 Departamento: Este código está de acuerdo al siguiente detalle:

|  |  |
| --- | --- |
| **DEPARTAMENTO** | **CÓDIGO** |
|  Chuquisaca | 1 |
|  La Paz | 2 |
|  Cochabamba | 3 |
|  Oruro | 4 |
|  Potosí | 5 |
|  Tarija | 6 |
|  Santa Cruz | 7 |
|  Beni | 8 |
|  Pando | 9 |

1. Identificar la razón social del formulario en el Directorio y verificar la correcta asignación del REGINE, además de copiar el código CIIU del Directorio en cada formulario de encuesta, de forma tal que permita ordenar los formularios según:

- CIIU (Clase de Actividad)

- REGINE

**PROCEDIMIENTO PARA LA CRÍTICA, CONSISTENCIA Y CODIFICACIÓN**

Considerando que la cantidad de Estados Financieros obtenidos de las empresas es mínima y que información procesada recientemente del 2010 está disponible, se han establecido mayores criterios para realizar esta fase.

En caso de que se disponga de los Estados Financieros de la empresa, se debe verificar que el período contable coincida en ambos documentos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPO DE EMPRESA** **SEGÚN SU ACTIVIDAD** | **PERÍODO CONTABLE** | **EJEMPLOS** |
| Empresas Industriales | 1º de abril 2012 al 31 de marzo 2013 | Empresa productora de textiles |
| Empresas Agroindustriales | 1º de julio 2012 al 30 de junio 2013 | Empresa productoras de aceite de soya |
| Resto de Empresas  | 1º de enero 2012 al 31 de diciembre 2012 | Empresa editora de libros |

**MÓDULO A**

Introducir todos los datos en el formulario electrónico de forma tal que se pueda consistenciar la información completa, teniendo cuidado con:

1. Los espacios para valores se debe tener mucho cuidado con los decimales, el formulario no considera decimales.
2. En las preguntas con opción a tickeado, si son de opción de respuesta múltiple se debe anotar 1 y son excluyentes es decir para una sola respuesta se anotará 1, 2 y hasta 3 según las alternativas de respuestas.
3. El nombre de cada archivo será el REGINE de la empresa por lo que se debe tener sumo cuidado en la asignación de este código.

**Capítulo 1 – Identificación y ubicación de la empresa**

En caso de omisión de “Razón Social, Nombre Comercial y NIT”, complementar con los datos del directorio.

En actividad secundaria asignar un código utilizando la CIIU revisión 4.

**Capítulo 2 -**

# Personal Ocupado y Remuneraciones

Verificar que el promedio salarial de cada una de las categorías, sea mayor al mínimo, tal como sigue:

**(**Sueldos y salarios **/** Número **/** 12 meses**) ≥** 1.000 Bs.

Adicionalmente se debe verificar que se cumplan con las siguientes relaciones, caso contrario ver observaciones.

**(**Sueldos y salarios **/** Número **/** 12**) obreros ≤ (**Sueldos y salarios **/** Número **/** 12**) supervisores de planta**

**(**Sueldos y salarios **/** Número **/** 12**) supervisores de planta  ≤ (**Sueldos y salarios **/** Número **/** 12**) personal administrativo**

**(**Sueldos y salarios **/** Número **/** 12**) personal administrativo ≤ (**Sueldos y salarios **/** Número **/** 12**) gerentes y personal directivo**

**Otras Remuneraciones**

Verificar que el valor del aguinaldo sea igual al total de los sueldos y salarios divido entre 12, considerando que el monto que corresponde a esta cuenta es el valor de un sueldo mensual.

Aguinaldo **≤** **(**Total sueldos y salarios**)** **/** 12

El valor por “indemnizaciones” no debe ser mayor al 13% del total de sueldos y salarios, salvo que incluya finiquitos pagados lo que se debe verificar en observaciones con el valor del finiquito.

Indemnizaciones **≤** **(**Total sueldos y salarios**)** **x** 0,13

**Prestaciones Sociales**

El valor total de esta parte del capítulo sea menor al total de sueldos y salarios.

Total Prestaciones Sociales **<** Total sueldos y salarios

**Capítulo 3 - Suministros**

En caso de que en “otros combustibles” el valor exceda al 10% del total, verificar en observaciones y complementar la descripción o reasignar si corresponde.

**(**Otros Combustibles **/** Total Suministros**)** **x** 100 **≥** 10 % Anotar en observaciones aclaraciones

**Capítulo 4 - Gastos Seleccionados**

En caso de contar con datos en el ítem “Gastos de fabricación realizado por terceros” verificar en observaciones, a que tipo de gasto se refiere exactamente, por ejemplo: “es el pago por el corte de cuellos de camisa hecho por otra empresa” y reasignar si no corresponde a esta cuenta en casos de por ejemplo “reparación de vehículos”.

 **Si** Gastos de fabricación real. por terceros **≠** 0 Anotar en observaciones mayor información descriptiva

En caso de contar con datos en el ítem “Gastos por operaciones de exportación” verificar que la empresa haya declarado datos en la columna de exportaciones del capítulo 16.

**Si** Gastos por operaciones exportación **≠** 0

Gastos por operaciones de exportación **<** 50% del Total de Ventas al Mercado Externo (c.16)

En el ítem “otros gastos” en caso de que haya una descripción como “otros”, “varios” o “gastos generales” si el valor excede el 10% del total, solicitar al informante mayor información descriptiva.

**Si (**Varios; otros; gastos grales. **/** Total Gastos Selec.**)** **x** 100 **≥** 10% Anotar en observaciones aclaraciones

**Capítulo 5 - Impuestos**

Verificar que el valor de cada tipo de impuesto no represente un porcentaje mayor a los porcentajes establecidos por ley (IVA=13%, IT=3%, ICE=30% bebidas; 50% tabaco, joyas y perfumería), para ello se deben cumplir las siguientes relaciones:

IVA declarado **≤** **(**Total ventas Prod. Propia **+** Ventas de Mercaderías **+** Total otros ingresos**) x** 13 **/** 87

IT declarado **≤** **(**Total ventas Prod. Propia **+** Ventas de Mercaderías **+** Total otros ingresos**) x** 3 **/** 87

De no cumplirse con estas relaciones, se debe corregir con el dato obtenido.

ICE declarado **≠** 0 **sólo** empresas que producen bebidas, tabaco, joyas y perfumería

**Capítulo 6 - Compras de Materias Primas, Materiales Auxiliares, Envases y Embalajes**

Si los datos de este capítulo no coinciden con el capítulo 15a y 15b, puede deberse a la valoración de las materias primas con el IVA o a falta de información en alguno de los capítulos, lo que se debe corroborar con el capítulo de “Observaciones”.

**Si** Total Capítulo 6 **≠** Total (Capítulo 15a+15b) Verificar en observaciones la fundamentación y proceder según sea el caso.

 **1° Caso**

 **Si** Total Capítulo 6 **>** Total (Capítulo 15a+15b) **a)** Verificar que el dato de este capítulo no tenga el IVA, de ser así corregir este dato.

 **b)** Si el dato de este capítulo es el correcto, se asume que se omitieron ítems, por lo que, si no se tiene más información, se debe adicionar la diferencia en el capítulo 15a y en Materias Primas (por defecto) con la descripción “Otras materias primas (dif)”.

 **2° Caso**

 **Si** Total Capítulo 6 **<** Total (Capítulo 15a+15b) Si este dato es el correcto, se debe corregir el capítulo 15a y/o 15b, reduciendo el valor total y proporcionalmente los valores de cada materia prima, material auxiliar, envase ó embalaje, ó previa verificación de los precios en sólo algunas materias primas, material auxiliar, envase o embalaje.

**Capítulo 7 - Ventas de Productos Fabricados**

Si los datos de este capítulo no coinciden con el capítulo 16, puede deberse a la valoración de las materias primas con el IVA o a falta de información en alguno de los capítulos, lo que se debe consultar con el informante y complementar si corresponde.

**Si** Total Capítulo 7 **≠** Total Capítulo 16 Verificar en observaciones la fundamentación y proceder según sea el caso.

 **1° Caso**

 **Si** Total Capítulo 7 **>** Total Capítulo 16 **a)** Verificar que el dato de este capítulo no tenga el IVA, de ser así corregir este dato con el del capítulo 16.

 **b)** Si el dato de este capítulo es el correcto, se asume que se omitieron ítems, por lo que, si no se tiene más información, se debe adicionar la diferencia en el capítulo 16 con la descripción “Otros productos (dif)”.

 **2° Caso**

 **Si** Total Capítulo 7 **<** Total Capítulo 16 **a)** Verificar que el dato de este dato no represente las ventas valoradas a Precio de Costo, de ser así corregir este dato con el del capítulo 16.

 **b)** Si el dato de este capítulo es el correcto, se asume que se debe corregir el capítulo 16, reduciendo el valor total, y proporcionalmente los valores de cada producto ó previa verificación de los precios en sólo algunos productos.

*Se debe tener siempre en cuenta que tanto los ingresos como los gastos que se solicita en la EAIM son los ya descontados de impuestos deducibles, ya que los Estados Financieros son elaborados con datos deducidos de impuestos,* ***sin embargo si fuera el caso que en el Estados de Resultados se contemple también el valor de las VENTAS BRUTAS, como en el siguiente ejemplo, se debe anotar el valor descontado de impuestos, que en este caso es de Bs. 4.151.985.374, no el de las ventas brutas que es la primera cifra.***



**Capítulo 8 - Actividad Comercial de Mercaderías para Reventa (sin transformación)**

Verificar que los datos de este capítulo no se repitan en los capítulos 7 y 16 de productos y subproductos o con los capítulos 6 y 15 de materias primas, materiales auxiliares, envases y embalajes, de ser así proceder según las aclaraciones de observaciones.

En caso de no contar con información adicional y se cumplan algunas de las siguientes relaciones.

Venta Merc. Sin Transf. cap.8 **=** Total Ventas cap.7 **=** Total Ventas cap.16

Inventario In. Merc, Sin Transf cap. 8 **=** Total Inv. In. prod\_fab cap 16 **=** Total Inv. In. Mat. Prima cap.15

Inventario Fin. Merc, Sin Transf cap.8 **=** Total Inv. Fin. prod\_fab cap.16 **=** Total Inv. Fin. Mat. Prima cap.15

Compras Merc, Sin Transf cap.8 **=** Compras Mat. Prima cap.6 **=** Compras Mat. Prima cap.15

Se debe eliminar y tachar el dato que se estaría duplicando en este capítulo.

Si el “Costo de Mercaderías sin Transformación” es negativo verificar con la empresa y anotar en observaciones.

**Si** Costo de Merc.Sin Transf **<** 0 o (**-**) Verificar en observaciones la fundamentación y corregir si corresponde

Si la “producción comercial” es negativa verificar con la empresa y anotar en observaciones.

**Si** Producción comercial Merc.Sin Transf **<** 0 o (**-**) Verificar en observaciones la fundamentación y corregir si corresponde.

**Capítulo 9 - Otros Ingresos Operativos**

Si existe una descripción de “varios”, “otros”, etc, y es mayor al 10%, complementar con información adicional de observaciones o reasignar en caso de error de asignación.

**Si (**Varios; Otros; **/** Total Otros Ing Op.**)** **x** 100 **≥** 10 % Verificar en observaciones la fundamentación y complementar si corresponde

**Capítulo 12 - Formación de Activos Fijos**

En caso de que exista información en “Fabricación Propia” confirmar con datos adicionales el informante si se trata de activos fabricados con recursos de la misma empresa (su personal, materias primas, uso de su maquinaria) y que dichos activos fueron de uso de la empresa.

**Si** Fabricación propia **≠**  0 Verificar en observaciones la fundamentación y reasignar a “Compras” si corresponde.

Si el valor de las depreciaciones es mayor a los siguientes porcentajes, puede tratarse de depreciaciones acumuladas, lo que se debe verificar en observaciones y corregir con datos proporcionados por el informante o con los promedios de depreciación establecidos.

Por ejemplo:

**Si (**Depr. Maq. y eq. **/** Total Maq. y eq.**) x** 100 **≥**  19% (%ref) Anotar en observaciones la fundamentación o anotar el nuevo dato proporcionado.

**Si** Deprec. Edif y Const. **>** 5% corregir con el Valor Total de Edif. y Constr. **x** 0,025

**Si** Deprec. Maquinaria. y E. **>**  20% corregir con el Valor Total de Maquinaria y E. **x** 0.125

**Si** Deprec. Vehículos **>** 30% corregir con el Valor Total de Vehículos **x** 0.2

**Si** Deprec. Muebles y E. **>** 15% corregir con el Valor Total de Muebles y E. **x** 0.1

**Si** Deprec. Eq. Oficina **>** 30% corregir con el Valor Total de Eq. Oficina **x** 0.25

**Si** Deprec. Eq. Computación **>** 30% corregir con el Valor Total de Eq. Computación **x** 0.25

**Si** Deprec. Herramientas **>** 30% corregir con el Valor Total de Herramientas **x** 0,25

**Si** Deprec. Otros **>** 30% corregir con el Valor Total de Otros **x** 0,25

**Capítulo 15a y 15b - Materias Primas, Materiales Auxiliares, Envases y Embalajes**

1. Verificar que los datos declarados en la columna de Utilización para cada materia prima, material auxiliar, envases y embalajes, coincidan con los del formulario electrónico que son producto de la ecuación:

Q. Utilizada **i** **=** Q. Comprada **i** **+** Q. Existencias Iniciales **i** **–** Q. Existencias Finales **i**

V. Utilización **i**  **=**  V. Compras **i** **+** V. Existencias Iniciales **i** **–** V. Existencias Finales **i**

1. Si existe diferencia entre precios, mayor al 50%, verificar que no exista error de digitación o por mala ubicación del punto decimal en el caso de las cantidades.

.

Precio Compras **i ≈** Precio Existencias Finales **i ≈** Precio Existencias Iniciales **i**

1. Verificar que el precio de utilización sea menor o igual al precio de compras.

Precio Utilización **i ≤** Precio Compras **i**

1. Si las unidades de medida no son las convencionales es decir son desconocidas como bolsa, caja, paquete, etc., verificar en observaciones si se cuenta con la equivalencia, por ejemplo una bolsa de galletas pesa ½ kilo, caso contrario investigar en otras fuentes (internet, etc.)

 Por ejemplo, para la materia prima “harina”

 **Si** UM **=** Bolsa Verificar en observaciones la equivalencia o complementar con información adicional.

1. Si existe una descripción como “varios”, “materias primas”, “insumos” y su valor de utilización excede al 10% complementar con lo declarado en observaciones la desagregación de por lo menos las principales materias primas de este agregado, excepto en laboratorios farmacéuticos cuyos motivos para no desagregar el 100% de las materias primas es conocido.

**Si (**ValorUtilizacióndeVarios; Otros **/** Valor Total Utilización**)** **x** 100 **≥** 10 % Complementar la información con datos de observaciones.

1. En caso de que no se cuente con desagregación ni de inventario inicial ni final, sino solo se tenga totales se puede imputar la desagregación de manera proporcional a las compras.

**Para valores**:

V.Inventario Inicial i **=** V. Inventario Inicial TOTAL **/** V. Compras TOTAL **X** V.Compras i

**Para Cantidades**:

 Q. Inventario Inicial i **=** V.Inventario Inicial i **/** Precio Compras i

En caso de que la información faltante solo sea de uno del inventario inicial se puede proceder a la imputación en función a la proporción del inventario final y viceversa.

**Para valores**:

V.Inventario Inicial i **=** V. Inventario Inicial TOTAL **/** V. Inventario Final TOTAL **X** V. Inventario Final i

**Para Cantidades**:

Q. Inventario Inicial i **=** V.Inventario Inicial i **/** Precio Inventario Final i

**Capítulo 16 – Productos, Subproductos y Productos en Proceso**

1. Verificar que los datos declarados en la columna de Utilización para cada materia prima, material auxiliar, envases y embalajes, coincidan con los del formulario electrónico que son producto de la ecuación:

Q. Producción **i** **=** Q. V. Internas **i** **+** Q. V. Externas **i** **+** Q. Inventario Final **i –** Q. Inventario Inicial **i**

V. Producción **i** **=** V. V. Internas **i** **+** V. V. Externas **i** **+** V. Inventario Final **i –** V. Inventario Inicial **i**

1. Si existe diferencia entre precios, mayor al 50%, verificar que no exista error de digitación o por mala ubicación del punto decimal en el caso de las cantidades.

.

Precio V. Internas **i ≈** Precio V. Externas **i ≈** Precio Inventario Final **i ≈** Precio Inventario Inicial **i**

1. Verificar que el precio de producción sea menor o igual al precio de ventas.

Precio Producción **i ≤** Precio Ventas **i**

1. Si las unidades de medida no son las convencionales es decir son desconocidas como bolsa, caja, paquete, etc, verificar en observaciones si se cuenta con la equivalencia, por ejemplo una bolsa de galletas pesa ½ kilo, caso contrario investigar en otras fuentes (internet, etc.).

 Por ejemplo, para el producto “leche”

 **Si** UM **=** Bolsa Verificar en observaciones la equivalencia o complementar

1. Si existe una descripción como “varios”, “productos”, “otros” y su valor de utilización excede al 10% complementar con los datos de observaciones (si corresponde) la desagregación de por lo menos los principales productos de este agregado, excepto en laboratorios farmacéuticos cuyos motivos para no desagregar el 100% de los productos es conocido.

**Si (**ValorProducción deVarios; Otros **/** Valor Total Producción**)** **x** 100 **≥** 10 % Complementar la información según “observaciones”.

1. Llenar la columna de código del Clasificador Central de Productos versión 2 (CCP v. 2), utilizando como fuente la Base de Datos de la EAIM-CS 2010, de tal forma de identificar los productos genéricos similares y copia el código, salvo que la codificación sea más específica, por ejemplo si la empresa Fideos Aurora declara “Fideos de diferentes capacidades” con el mismo código entonces se debe copiar el código, tal como está en el siguiente ejemplo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **BD EAIM-CS 2010** |  | **BD 2012** |
| **CÓDIGO** | **DESCRIPCIÓN** |  | **DESCRIPCIÓN** | **CÓDIGO** |
| 23710 | Fideos 1 kilo |  | Fideos | 23710 |
| 23710 | Fideos 1/2 kilo |  |  |  |

1. En caso de que no se cuente con desagregación ni de inventario inicial ni final, sino solo se tenga totales se puede imputar la desagregación de manera proporcional a las ventas.

**Para valores**:

V.Inventario Inicial i **=** V. Inventario Inicial TOTAL **/** V. Ventas Internas TOTAL **X** V.Ventas Internas i

**Para Cantidades**:

 Q. Inventario Inicial i **=** V.Inventario Inicial i **/** Precio Ventas Internas i

En caso de que la información faltante solo sea de uno del inventario inicial se puede proceder a la imputación en función a la proporción del inventario final y viceversa.

**Para valores**:

V.Inventario Inicial i **=** V. Inventario Inicial TOTAL **/** V. Inventario Final TOTAL **X** V. Inventario Final i

**Para Cantidades**:

Q. Inventario Inicial i **=** V.Inventario Inicial i **/** Precio Inventario Final i

**MÓDULO C**

***¿Cuántos celulares son provistos por la empresa a su personal?***

Si el número declarado supera al Total de Personal Ocupado anotado en el capítulo 2 del Módulo A, verificar en observaciones y corregir si corresponde.

N° Celulares prop.. al PO **>** Total PO Mód. A Verificar en observaciones y corregir si corresponde

 ***¿Cuántos computadores propios o alquilados tiene la empresa?***

Si el número declarado supera al Total de Personal Ocupado anotado en el capítulo 2 del Módulo A, verificar en observaciones y corregir si corresponde.

N° Computadores **>** Total PO Mód A Verificar en observaciones y corregir si corresponde

## BOLETA DE MACROVARIABLES

**VALOR AGREGADO CALCULADO POR EL MÉTODO DE LA PRODUCCIÓN (VA1)**

Si eta variable es **NEGATIVA** óigual a **0,** revisar los porcentajes de participación e identificar el componente del Consumo Intermedio que tiene mayor participación, para revisar la consistencia del mismo.

**Si** VA (1) **≤** 0 Revisar % Participación de s, gs, vumpn y vumpi

**EXCEDENTE BRUTO DE EXPLOTACIÓN**

Si esta variable es **NEGATIVA** óigual a **0** revisar la diferencia que existe entre el Resultado de Gestión Declarado y Calculado y de ser significativa esta diferencia identificar los porcentajes de participación más altos y verificar el correcto llenado.

**Si** EBE **≤** 0 Revisar % Participación de CI, R, D, I

**GUIA DEL CRÍTICO, CONSISTENCIADOR Y CODIFICADOR**

**1. IMPORTANCIA DEL CRÍTICO-CODIFICADOR**

Es el funcionario a quien el Instituto Nacional de Estadística (INE) le confía la importante función de garantizar la calidad de la información recolectada en la EAIM-2013, siendo el responsable de la consistencia definitiva de la información recopilada por el personal de campo.

**2. NORMAS DE CONDUCTA DEL CRÍTICO-CODIFICADOR**

La conducta, los deberes y prohibiciones, están sujetas al Reglamento Interno de Personal del INE.

1. Cumplir estrictamente con la asistencia, puntualidad, disciplina y demás normas establecidas por el INE.
2. Demostrar en todo momento capacidad para resolver las inconsistencias de la información de la encuesta de manera oportuna.
3. No revelar los datos de la encuesta ni mostrar los formularios elaborados a personas ajenas.

**3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CRÍTICO-CODIFICADOR**

Las funciones y responsabilidades del crítico-codificador son:

1. Conocer los conceptos e instructivos del Manual de la EAIM-2013 y el Manual de Crítica, Consistencia, Codificación.
2. Revisar y mantener en orden los Formularios de acuerdo a las instrucciones impartidas.
3. Transcribir la información original del formulario
4. Corregir los errores y omisiones en base a los criterios establecidos en este manual.
	1. Formulario de Encuesta: variables por empresa.
	2. Formulario de Encuesta: variables por producto.
	3. Macro Variables.
5. Codificar actividad y productos utilizando las clasificaciones utilizadas en la encuesta y otras fuentes de referencia.
6. Generar un archivo por empresa con datos consistentes.
7. Utilizar apropiadamente la documentación contable recibida.

**4. INSTRUMENTOS**

El crítico-codificador deberá hacer uso de los siguientes instrumentos adicionales para realizar esta actividad:

1. Boleta de Macro variables.
2. Estados Financieros de la empresa en caso de que el informante los hubiera proporcionado (estado de resultados, balance general, inventarios, cuadro de activos fijos y otros anexos).
3. Manual de la Encuesta.
4. Manual de crítica, consistencia y codificación.
5. Formulario Electrónico con criterios de consistencias.
6. Bases de Datos de la Encuesta Anual a la Industria Manufacturera 2010.
7. Otras fuentes de información.
8. Clasificación Industrial Internacional Uniforme en su cuarta revisión (CIIU-4).
9. Clasificación Central de Productos en su segunda versión (CCP v.2).