

METODOLOGÍAS



**Encuesta Anual de
Actividad Económica
2007**

DIVISION ESTADISTICAS ECONOMICAS

Alvaro Fuentes Coiana

Encargado de División

Marina Fantín

Sub-Directora de División

Graziella Basañez

Jefe de Departamento

Griselda Charlo

Jefe de Sección

Equipo Técnico

Jorge Abud

Carla Assandri

Alina Bedat

Irene Centurión

Marina Duque

Silvana Di Cicco

Juan Pablo Ferreira

Carolina Garrido

Diego García

Mateo Juri

Cecilia Marconi

Cesar Medero

María Moratorio

Ernesto Pienika

Martin Sanguinetti

Demetrio Sastre

Administrativo

Marisol Bertoa

Unidad de Sistemas

Oscar Camargo
Alvaro Fuentes
Carlos Rodríguez
Diego Umpierrez

Diseño Muestral:

Juan Pablo Ferreira
Guillermo Zoppolo

Para la actualización metodológica de la encuesta anual se contó con la asistencia técnica del Consultor Internacional

Heber Camelo

Su contraparte nacional estuvo coordinada por

Rosa Grosskoff
Edgardo Greising

El trabajo sustantivo por parte del INE en la elaboración de la presente metodología y su implementación estuvo a cargo de

Demetrio Sastre
Juan Pablo Ferreira
Diego García
Maria Moratorio

ABREVIATURAS

I.N.E. Instituto Nacional de Estadística

E.A.E. Encuesta de Actividad Económica

B.C.U. Banco central del Uruguay

B.P.S. Banco de Previsión Social

D.G.I. Dirección General Impositiva

C.O.U. Cuadro de Oferta y Utilización

C.I.I.U. Clasificación Internacional Industrial Uniforme

R.P.A.E. Registro Permanente de Actividades Económicas

I.V.A. Impuesto al Valor Agregado

CO.FI.S. Contribución al Financiamiento de la Seguridad Social

S.C.N. Sistema de Cuentas Nacionales

IM.E.B.A. Impuesto a la Enajenación de Bienes Agropecuarios

IM.ES.I. Impuesto Específico Interno

I.CO.S.A. Impuesto de Control de las Sociedades Anónimas

METODOLOGIA DE LA EAE 2007

I- INTRODUCCIÓN	6
II- ASPECTOS GENERALES	6
A- Cobertura Sectorial	6
B- Unidad de investigación, información y análisis	7
C- Sistema de captura de datos.....	7
D- Principales conceptos	7
E- Diseño muestral.....	9
III- VARIABLES CONSIDERADAS	17
A- Empresa.....	17
B- Productos.....	19
C- Ingresos de la empresa.....	19
D- Personal ocupado	21
E- Pagos al personal dependiente por clase de actividad	23
F- Aportes patronales e impuesto a los sueldos	24
G- Impuestos.....	24
H- Compras de materias primas y materiales (insumos) para la producción de bienes... 25	
I- Existencias.....	25
J- Costo de materias primas y materiales consumidos por clase	26
K- Gastos no incluidos en capítulos anteriores.....	26
L- Bienes de uso, activos intangibles y amortizaciones.....	29
M- Resultado del ejercicio del año de referencia (en pesos).....	31
N- Módulo de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC´s)	31

IV- DETALLE DE LAS MACRO VARIABLES	33
A- Valor Bruto de Producción (VBP).....	33
B- Consumo Intermedio (CI).....	34
C- Impuestos a los sueldos, Otros Impuestos sobre los productos netos de devoluciones de impuestos (II – S)	35
D- Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF)	35
E- Variación de Existencias (VE)	35
F- Depreciación (D)	35
G- Remuneraciones (R)	35
H- Stock de capital (K)	35
I- Valor Agregado Bruto (VAB).....	35
J- Excedente de Explotación (EE)	36
K- Personal Ocupado Dependiente (POD).....	36
L- Personal Ocupado No Dependiente (POND).....	36
M- Materias Primas (MP).....	36
ANEXO 1: FORMULARIO DE LA ENCUESTA.....	37
ANEXO 2: COEFICIENTE DE AJUSTE PARA LAS EMPRESAS CUYO BALANCE NO COINCIDE CON EL AÑO CALENDARIO.....	38
ANEXO 3: TABLA DE CORRESPONDENCIA DE LAS CLASES AGRUPADAS CON LA CIIU REVISIÓN 3.	40

I- INTRODUCCIÓN

La Encuesta Anual de Actividad Económica para el año 2007 (EAE 2007) recoge la tradición de las encuestas estructurales del INE, e incorpora significativas mejoras en el diseño muestral, en los mecanismos de recolección de datos y en el control de calidad de todo el operativo.

Como breve sinopsis se pueden adelantar las siguientes características:

1. La cobertura sectorial es similar a las encuestas anteriores y se aplica al conjunto de las unidades económicas que tienen 10 o más personas ocupadas promedio anual.
2. El marco de muestreo de las unidades económicas fue actualizado al año 2007 en base a registros administrativos, provenientes del BPS y DGI y otras fuentes de información; que incluyó un operativo de control de calidad del marco muestral mediante encuestas telefónicas, por correo, Internet y trabajos de campo.
3. Se incorporó un módulo sobre propiedad del capital, se pide un mayor desglose de personal ocupado por categorías ocupacionales, para aquellas empresas que realizan más de una actividad se solicitó la información desagregada por clase de actividad económica y se mejoró el detalle con el que se solicitan otras variables, en especial la formación bruta de capital fijo.

II- ASPECTOS GENERALES

A- Cobertura Sectorial

La EAE 2007 al igual que las anteriores abarca todas las unidades que tienen actividad económica, industrial, comercial y de servicios, según el codificador CIIU Rev. 3 adaptado para Uruguay en el territorio uruguayo, exceptuando las empresas comerciales y de servicios que operan en territorio franco. Las actividades no comprendidas se detallan a continuación:

- actividades agropecuarias (Sección A),
- las industrias extractivas (Sección C),
- las actividades de construcción (Sección F),
- las actividades financieras controladas por el BCU (Sección J),
- las actividades inmobiliarias (Sección K, clase 7000),
- la prestación en forma unipersonal de servicios en el ejercicio liberal de la profesión (profesionales universitarios sin personal dependiente),
- los servicios comunitarios (Sección O),
- Hogares con Servicio Doméstico (Sección P),
- las organizaciones y organismos extraterritoriales (Sección Q).

Por otra parte, la encuesta incluye algunas empresas comerciales del Estado. Ellas son:

- la refinación de petróleo (que ya venía relevándose),

- las actividades correspondientes a la producción de electricidad y agua,
- la actividad de comunicaciones desarrolladas por el Correo y Antel,
- el servicio de transporte realizado por AFE.

B- Unidad de investigación, información y análisis

La unidad estadística de muestreo y de obtención e información fue la empresa, definida como la entidad jurídica, creada con el fin de producir bienes y/o servicios para el mercado, que puede ser fuente de beneficio o de otra ganancia financiera para su(s) propietarios. Son centros de responsabilidad jurídica y de toma de decisiones para todos los aspectos de la vida económica y tienen la capacidad de suministrar la información requerida por las encuestas económicas.

La información solicitada abarca no solo la referente a la actividad principal¹ de la empresa sino también los ingresos y gastos derivados de sus actividades secundarias. En los cuadros por empresa se adjudican a variables a la clase de actividad principal, y en tanto en los cuadros por UCAS se asignan las variables a las clases que correspondan.

C- Sistema de captura de datos

Una de las innovaciones más importantes que presenta la Encuesta Anual de Actividad Económica, es el nuevo sistema de captura de datos. El mismo consiste en un formulario electrónico al cual accedieron las empresas a través de Internet.

Dicho formulario tiene la capacidad de adaptarse a las características de cada empresa, una vez que se completa la información correspondiente a los dos capítulos de actividad y productos. Además, cuenta con la programación de un conjunto de reglas de consistencia interna, las que permiten corregir posibles errores de los informantes en las declaraciones antes de dar por completado el formulario.

Este es un importante eslabón en la cadena de control y mejora de la calidad del proceso de gestión de la encuesta, objetivo central de nuestro trabajo.

D- Principales conceptos

El marco conceptual utilizado es el SCN93², conjuntamente con los sistemas de clasificación de actividades económicas CIIU Rev.3³ y COU⁴.

Valor de la Producción: la producción es una actividad realizada bajo el control y la responsabilidad de una unidad institucional (empresa), que consiste en la utilización de insumos, mano de obra y capital para obtener productos (bienes y servicios) los cuales pueden suministrarse o proveerse a otras unidades.

Para su medición se recomiendan utilizar algunos criterios:

- **Sector de actividad:** la forma de calcular el valor de la producción difiere según el sector de actividad de que se trate:
Industria manufacturera: ventas más variación de existencias de productos

¹ Se define como clase principal a aquella que tiene el mayor VBP.

² Sistema de Cuentas Nacionales 1993 (tercera revisión), Naciones Unidas, FMI, Banco Mundial, Eurostat, OECD.

³ Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Naciones Unidas adaptada a Uruguay por el INE.

⁴ Cuadro de Oferta y Utilización: clasificación creada por el Banco Central del Uruguay.

terminados y en proceso.

Comercio: venta de mercaderías menos costo de la mercadería vendida.

Servicios: ventas de servicios.

- **Año calendario**: el período de referencia de información fue, hasta la EAE 2005, el año calendario. Pero dadas las dificultades de las empresas para suministrar información confiable con esa referencia temporal, se decidió que las encuestas 2007 estuvieran referidas al año contable de cada una de ellas. Para aquellos casos en donde la empresa no cerraba balance coincidentemente con el año civil, se utilizó un coeficiente de corrección que permite en base a información previa y a criterios preestablecidos, se estime la información del año calendario.⁵
- **Precios de Productor**: las transacciones de venta deben valorarse a precios de productor, los cuales incluyen los impuestos a los productos netos de subsidios, con exclusión del IVA y COFIS.⁶
- **Criterio de lo devengado**: en todos los casos el momento de registración equivale al criterio contable de lo “devengado”; es decir que se tomarán en consideración aquellas transacciones generadas durante el período por el cual se está informando, hayan sido efectivamente cobradas o no. Como la unidad estadística es la empresa, comprende los bienes o servicios producidos para su venta a otras empresas, el valor de los bienes producidos para otras actividades de la misma empresa y el valor de los bienes producidos para la acumulación propia.

Consumo Intermedio: comprende el valor de los bienes y servicios producidos por otras unidades y utilizados en el proceso productivo de la unidad encuestada. Su valoración se realiza a precios de comprador, incluyendo todos los impuestos no deducibles (o sea que excluye IVA y COFIS cuando son deducibles). También se distinguen los insumos procedentes de otras actividades de la propia empresa.

Valor Agregado Bruto: es la medida del esfuerzo productivo que por agregación del resultado correspondiente a todos los establecimientos permite calcular el Producto Bruto Interno del país. Equivale a la diferencia entre el *Valor de la Producción* a precios de productor y el *Consumo Intermedio* a precios de comprador. Comprende las *Remuneraciones*, los *Impuestos* a la producción y a los productos (excepto IVA), las *Amortizaciones* y el *Excedente de Explotación Neto*. En el marco del SCN, los intereses y otras rentas de la propiedad pagadas o recibidas son contabilizados en la cuenta de “asignación del ingreso primario” y no se contabilizan en la cuenta de producción.

Remuneraciones: representan el costo de la mano de obra. Comprende:

- las remuneraciones líquidas (salario básico, salario vacacional, aguinaldo, pago por horas extras y otras remuneraciones sean en efectivo o en especies),
- los aportes personales (contribuciones realizadas por los empleados a la seguridad social),
- los aportes patronales (contribuciones legales realizadas por los empleadores a la Seguridad Social).

Personal Ocupado: se mide como el promedio mensual de personas ocupadas que tuvo la empresa a lo largo del año.

⁵ En el Anexo 2 se presentan el procedimiento de construcción de los coeficientes utilizados.

⁶ En el marco del SCN se distingue entre “impuestos a los productos” (que afectan directamente sus precios); “impuestos a la producción” (que recaen sobre la actividad, los activos o mano de obra utilizada); e “impuestos sobre las ganancias y riqueza” que se pagan con la distribución del excedente de explotación

Formación Bruta de Capital Fijo: este concepto mide la diferencia entre las incorporaciones y las ventas de bienes de capital que realizó la empresa durante el período (inversión).

La información relevada se ha validado y procesado a los efectos de obtener la estimación de las principales macro variables económicas definidas precedentemente e incluyendo como información adicional el destino de las ventas y origen de los insumos utilizados en el caso de las clases industriales.⁷

E- Diseño muestral

1 – Marco Muestral

El primer paso apuntó a la construcción de un marco estadístico de unidades, recurriendo a los datos provenientes de los registros empresas de la Dirección General de Impositiva (DGI) y del Banco de Previsión Social (BPS) correspondientes al año 2007, los cuales fueron depurados por el Instituto Nacional de Estadística, mediante una batería de relevamientos telefónicos.

El Marco Muestral lo componen las entidades jurídicas donde su actividad económica principal es:

- Industrias manufactureras (Sección D).
- Suministro de electricidad, gas y agua (Sección E).
- Comercio al por mayor y al por menor (Sección G).
- Hoteles y restaurantes (Sección H).
- Transporte, almacenamiento y comunicaciones (Sección I).
- Actividades inmobiliarias empresariales y de alquiler (Sección K).
- Enseñanza (Sección M).
- Servicios sociales y de salud (Sección N).

Las empresas que cumplen el requisito anterior, deben tener Personal Ocupado promedio mensual mayor o igual a diez, o haber declarado Ventas ante la DGI por más de 120 millones de pesos en el año 2007. Para las clases comerciales, este límite se fija en 240 millones de pesos, estimándose que dicho monto corresponde aun margen comercial cercano a los 120 millones de pesos, de acuerdo a la actividad principal a cuatro dígitos según la CIIU REV3., en base a los datos provenientes de la Encuesta Anual de Actividad Económica del año 2005.

2 – Diseño Muestral

La muestra se seleccionó al azar mediante un muestreo aleatorio estratificado. Para ello el universo (Marco Muestral) se clasificó atendiendo a tres variables: el Personal Ocupado promedio mensual proveniente del BPS, las Ventas registradas ante la DGI y la Clase de actividad económica principal que realiza la empresa.

Se definieron cinco estratos de tamaño, cuatro solamente en términos del Personal Ocupado de la empresa y otro que considera también sus Ventas.

⁷ Más información sobre estos aspectos se encuentra en el capítulo IV.

Como consecuencia de lo anterior los estratos son los siguientes:

1. Empresas con Personal Ocupado dependiente de entre 10 y 19 Individuos.
2. Empresas con Personal Ocupado dependiente de entre 20 y 49 Individuos.
3. Empresas con Personal Ocupado dependiente de entre 50 y 99 Individuos.
4. Empresas con Personal Ocupado dependiente entre 100 y 199 Individuos.
5. Empresas con Personal Ocupado dependiente mayor o igual a 200 individuos o que declaró Ventas ante la DGI por mas de 120 millones de pesos. Exceptuando a aquellas unidades donde su actividad principal es comercial, las cuales deben tener Ventas mayores a 240 millones de pesos.

Las unidades que conformaron a los estrato 4 y 5 tuvieron una probabilidad de inclusión en la muestra igual a uno (empresas de inclusión forzosa), adicionalmente para las empresas con clase de actividad principal perteneciente a la Sección D (Industria), las cuales se consideraron de inclusión forzosa si pertenecían a los estratos 3, 4 y 5 (Personal Ocupado promedio mensual mayor a 50).

En el caso de la Educación (Sección M) y Servicios sociales de salud (Sección N), solo el estrato 5 tuvo una probabilidad de inclusión en la muestra igual a uno.

3 - Tamaño de la muestra

El diseño muestral de la EAE 2007, permite desagregar las estimaciones a nivel de rama de actividad⁸ (dominios). El total de dominios donde se quieren estimaciones por separado asciende a 111.

La variable utilizada para determinar el tamaño de la muestra es el monto imponible de las empresas (Remuneraciones), proveniente del Banco de Previsión Social (BPS).

Para determinar el tamaño de muestra es necesario estimar el total de las Remuneraciones por dominio d con una precisión del 10% y una seguridad del 95%.

Para ello se utilizó la fórmula del muestreo estratificado óptimo:

$$n_d = \frac{1.96^2 \left(\sum_h N_{dh} S_{dh} \right)^2}{\varepsilon^2 + 1.96^2 \sum_h N_{dh} S_{dh}^2}$$

donde:

n_d = tamaño de muestra en la clase de actividad d

N_{dh} = tamaño del estrato de tamaño h de la clase de actividad d en el marco.

⁸ Puede coincidir con la Ciiu Rev 3, a nivel de clase (4 dígitos), Agrupación (tres dígitos) o División (dos dígitos)

S_{dh}^2 = varianza de la variable Remuneraciones en el estrato de tamaño h de la clase de actividad d .

1.96 = valor de una variable Normal Estandarizada que acumula 0,975 de probabilidad.

ε = Precisión deseada (10 % del total de la Remuneraciones en la rama d)

Una vez determinados los tamaños de muestra en cada rama de actividad, se procedió a afijar la misma por estrato, mediante la fórmula de Asignación Óptima de Neyman, de forma de minimizar la variabilidad de los estimadores.

$$n_{dh} = n_d \frac{N_{dh} S_{dh}}{\sum_h N_{dh} S_{dh}}$$

donde:

n_{dh} = tamaño de la muestra en el estrato h de la clase d .

S_{dh} = desvío estándar de la variable Remuneraciones en el estrato h de la clase d .

A continuación se presenta el número de empresas por estrato de tamaño, según sección de actividad.

Sección de Actividad	Total	Estrato				
		10 a 19	20 a 49	50 a 99	100 a 199	Forzoso
Total	1903	354	363	111	11	1064
Industria Manufacturera	787	162	164	0	0	461
Suministro de Electricidad, Gas y Agua	7	0	1	0	0	6
Comercio al por Mayor y al por Menor	444	89	77	30	0	248
Hoteles y Restaurantes	37	9	6	4	0	18
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	230	33	44	21	0	132
Actividades Inmobiliarias Empresariales y de Alquiler	257	46	56	40	0	115
Enseñanza	65	7	9	11	7	31
Servicios Sociales y de Salud	76	8	6	5	4	53

Nota: Toda vez que figura 0 en alguna de las columnas es por que los valores están totalizados en la columna de forzoso.

4 - Ajuste del Marco Muestral

Dado que la asignación de la muestra se realizó sobre la base de un marco pasible de contener errores de identificación, principalmente en lo que tiene que ver con la clase de actividad económica de las empresas, se utilizó la información contenida en la propia muestra para determinar, mediante un proceso posterior de estimación, el tamaño real del universo de estudio y de cada uno de los estratos definidos en el diseño muestral.

Los dominios de estudio están constituidos por la clase económica que presenta el conjunto de empresas. Lo siguiente tiene como objeto estimar los dominios de estudios.

La determinación del tamaño del universo de los estratos a posteriori como consecuencia de la reclasificación de la clase de actividad económica principal de la empresa, se definió como:

$$\hat{N}_{jl} = \sum_{d=1}^D \sum_{h=1}^H n_{dh}^{jl} f_{dh}^{-1}$$

donde:

\hat{N}_{jl} = tamaño estimado a posteriori del estrato rama-tamaño jl .

n_{dh}^{jl} = número de unidades en la muestra sorteadas en el estrato a priori dh , y que por su actividad principal o su tamaño, corresponden al estrato a posteriori jl .

f_{dh} = tasa de muestreo en la clase d , del estrato tamaño h .

5 - Estratificación a posteriori.

Dada la actualización realizada en los tamaños de los universos de los estratos, se procedió a recalcular los pesos muestrales de las unidades. Para ello se realizó una post estratificación de la muestra de forma de recalcular los pesos muestrales, con la información de la propia muestra.

Teniendo en cuenta lo anterior, el peso muestral para la k -ésima empresa perteneciente al estrato a posteriori dh se define como:

$$p_k = \frac{\hat{N}_{dh}}{m_{dh}}$$

donde:

m_{dh} es el número de unidades efectivas que pertenecen al estrato clase-tamaño dh .

6 – No respuesta.

La *No respuesta* introduce un posible sesgo a las estimaciones, así como incrementa la variabilidad de los estimadores dada la reducción del tamaño muestral calculado a priori para obtener estimaciones con una precisión deseada.

El primero de estos problemas recae en la diferencia que exista entre las empresas contactadas y aquellas que no se obtuvo información.

No respuesta según estrato tamaño

Estrato	Total	Contestaron	Omisas	Tasa de No respuesta (%)
Total	1903	1690	213	11,19
10 a 19	354	276	78	22,03
20 a 49	363	289	74	20,39
50 a 99	111	94	17	15,32
100 a 199	11	9	2	18,18
Forzoso	1064	1022	42	3,95

No respuesta según Sección de Actividad

Sección de Actividad	Total	Contestaron	Omisas	Tasa de No respuesta (%)
Total	1903	1690	213	11,19
Industria Manufacturera	787	710	77	9,78
Suministro de Electricidad, Gas y Agua	7	5	2	28,57
Comercio al por Mayor y al por Menor	444	407	37	8,33
Hoteles y Restoranes	37	32	5	13,51
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	230	204	26	11,30
Actividades Inmobiliarias Empresariales y de Alquiler	257	206	51	19,84
Enseñanza (M).	65	56	9	13,85
Servicios Sociales y de Salud (N).	76	70	6	7,89

Las empresas omisas pertenecientes al estrato de inclusión forzosa se imputaron, utilizando como punto de partida información del INE provenientes de la misma encuesta en ediciones anteriores o del Índice de Volumen Físico; además se recurrió a fuentes externas tales como Tramo de Ventas (DGI), Personal Ocupado (BPS), Monto Imponible (BPS), Exportaciones e Importaciones (Dirección General de Aduanas). A su vez, en el caso de que se accedió al Estado de Resultado de la propia empresa, se utilizaba como fuente de información para la imputación del formulario.

Para la estimación de estratos aleatorios se utilizaron técnicas de muestreo asistido por modelos de regresión generalizados.

Para observar la existencia de un posible sesgo en las estimaciones, se procedió a conformar dos grupos por estrato de tamaño en base a si las empresas incluidas en la muestra contestaron o son omisas, una vez realizado lo anterior se realizaron contrastes de medias de su Personal Ocupado y sus Remuneraciones, de forma de ver si existe una diferencia en la media de los grupos.

Contraste de medias respecto a Personal Ocupado

Estrato	Situación	Frecuencia	Media	Desvío	Intervalo de confianza para la media al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
10 a 19	Contestaron	276	13,85	2,91	13,50	14,19
	Omisas	78	13,63	2,95	12,97	14,30
20 a 49	Contestaron	289	30,77	8,25	29,81	31,72
	Omisas	74	30,17	7,94	28,33	32,01
50 a 99	Contestaron	94	67,35	14,68	64,34	70,35
	Omisas	17	64,44	10,19	59,20	69,68

Contraste de medias respecto a Remuneraciones

Estrato	Situación	Frecuencia	Media	Desvío	Intervalo de confianza para la media al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
10 a 19	Contestaron	276	1.476.942	1.228.558	1.331.361	1.622.523
	Omisas	78	1.079.988	814.902	896.256	1.263.720
20 a 49	Contestaron	289	4.398.129	5.321.469	3.782.017	5.014.241
	Omisas	74	3.006.722	2.710.204	2.378.819	3.634.626
50 a 99	Contestaron	94	8.086.945	5.224.163	7.016.933	9.156.957
	Omisas	17	4.377.336	2.480.627	3.101.915	5.652.756

Dada la diferencia que existe entre el promedio de las Remuneraciones de las empresas que si se obtuvo información respecto a las omisas, esto evidencia un posible sesgo en las estimaciones de las variables de interés de la EAE, que tienen una mayor correlación con los datos de remuneraciones que con lo de personal ocupado

Para corregir este sesgo se modificaron los pesos muestrales p_k , utilizando información auxiliar proveniente del Marco Muestral.

Se conformaron grupos, definidos por la actividad principal económica a nivel de Sección de actividad y el estrato de tamaño.

Una vez definido los grupos se modificaron los pesos muestrales por el cociente entre el total de las Remuneraciones por grupo, provenientes del BPS, y el estimado con los pesos actuales de la muestra, de forma de corregir los pesos muestrales, suponiendo que la distancia entre el verdadero valor de las Remuneraciones y el estimado por la muestra, ocurre de igual manera en el resto de las estimaciones de las variables de interés.

Por lo tanto, el peso muestral de la k -ésima empresa perteneciente al grupo g , queda definido como:

$$w_k = g_k p_k = \frac{t_{rg}}{\hat{t}_{rg}} p_k$$

donde:

t_{rg} es el total de las Remuneraciones del grupo g .

$\hat{t}_{rg} = \sum_{S_g} p_k r_k$ es el total estimado de las Remuneraciones del grupo g .

7 - Estimadores y sus Varianzas

El estimador para un total poblacional \hat{t}_d de la Clase de actividad d

$$\hat{t}_d = \sum_h \sum_{S_{dh}} w_k y_k$$

El estimador poblacional para el total del universo es:

$$\hat{t} = \sum_{d=1}^D \hat{t}_d = \sum_{d=1}^D \sum_{h=1}^H \sum_{S_{dh}} w_k y_k$$

Todas las estimaciones que realiza la encuesta poseen un error o variabilidad proporcionada por el diseño muestral. Para aproximar esta variabilidad se utiliza como método de aproximación **Bootstrap**, de forma de poder construir intervalos de confianza.

Si se desea estimar, por ejemplo el total del Valor Agregado Bruto, al cual se denota como t_{vab} y su estimación como \hat{t}_{vab} , esta técnica funciona de la siguiente forma:

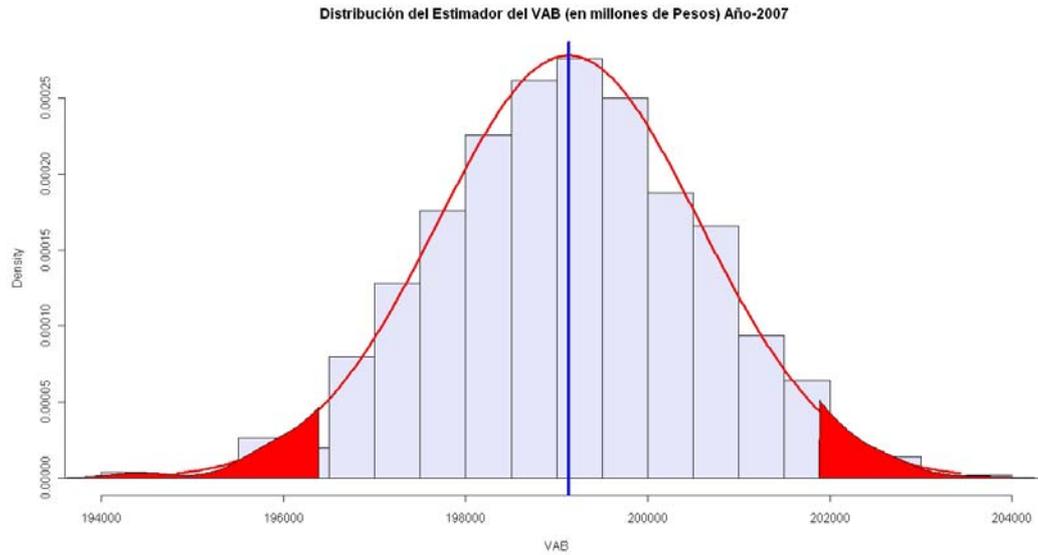
1. Usando los datos provenientes de la muestra s , se construye una población artificial U^* , asumiendo que replica a la población real U (Marco BPS-DGI) en donde los valores que toman las empresas en las variables de interés (VAB), son desconocidos para el total de la población.
2. Se realiza un conjunto grande de muestras independientes (remuestras o muestras *Bootstrap*) de la población artificial U^* , replicando el diseño original de la EAE, por el cual se seleccionó la muestra original s . Para cada una de las muestras Bootstrap se calcula \hat{t}_{vab}^a , ($a = 1, 2, \dots, A$) de la misma forma en la que fue calculado \hat{t}_{vab} .
3. Luego, la distribución observada $\hat{t}_{vab}^1, \hat{t}_{vab}^2, \dots, \hat{t}_{vab}^A$ es considerada como una estimación de la distribución del estimador del t_{vab} y la varianza $V(\hat{t}_{vab})$ es estimada como:

$$\hat{V}(\hat{t}_{vab}) = \frac{1}{A-1} \sum_{a=1}^A (\hat{t}_{vab}^a - \hat{t}_{vab}^*)^2$$

donde

$$\hat{t}_{vab}^* = \frac{1}{A} \sum_{a=1}^A \hat{t}_{vab}^a$$

A continuación se presenta el histograma de la distribución del estimador del Total del Valor Agregado Bruto \hat{t}_{vab} , donde se simularon 1000 muestras *Bootstrap*.



8 – Resultados

Cuadro 1

Intervalos de Confianza al 95 % para el Valor Agregado Bruto, según Sección de Actividad (en millones de pesos)

Sección	Limite Inferior	Estimación	Limite Superior	Error Relativo
Total	194072	196860	199647	1,42
Industria Manufacturera	69425	70623	71820	1,70
Suministro de Electricidad, Gas y Agua	17116	17116	17116	0,00
Comercio al por Mayor y al por Menor	36165	38265	40365	5,49
Hoteles y Restoranes	4451	4953	5455	10,14
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	34747	36125	37504	3,82
Actividades Inmobiliarias Empresariales y de Alquiler	9164	10245	11327	10,56
Enseñanza	3738	4269	4799	12,43
Servicios Sociales y de Salud	14933	15264	15595	2,17

Cuadro 2

Intervalos de Confianza al 95 % para el Valor Bruto Producción, según Sección de Actividad (en millones de pesos)

Sección	Limite Inferior	Estimación	Limite Superior	Error Relativo
Total	475058	481237	487417	1,28
Industria Manufacturera	232219	235262	238305	1,29
Suministro de Electricidad, Gas y Agua	29548	29548	29548	0,00
Comercio al por Mayor y al por Menor	69707	73747	77787	5,48
Hoteles y Restoranes	10630	11163	11696	4,77
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	77541	79851	82161	2,89
Actividades Inmobiliarias Empresariales y de Alquiler	15552	17480	19408	11,03
Enseñanza	4925	5444	5962	9,53
Servicios Sociales y de Salud	26776	28742	30709	6,84

Cuadro 3

Intervalos de Confianza al 95 % para las Remuneraciones, según Sección de Actividad (en millones de pesos)

Sección	Limite Inferior	Estimación	Limite Superior	Error Relativo
Total	74822	75950	77077	1,48
Industria Manufacturera	19736	19960	20184	1,12
Suministro de Electricidad, Gas y Agua	5846	5846	5846	0,00
Comercio al por Mayor y al por Menor	12841	13445	14048	4,49
Hoteles y Restoranes	1958	2180	2401	10,16
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	11623	12274	12924	5,30
Actividades Inmobiliarias Empresariales y de Alquiler	5477	6105	6733	10,29
Enseñanza	2902	3247	3592	10,62
Servicios Sociales y de Salud	12684	12893	13103	1,63

III- VARIABLES CONSIDERADAS

A- Empresa

A1. Identificación de la empresa

Identifica a la empresa, actividades que realizó durante el ejercicio, naturaleza jurídica, etc.

A2. Clases de actividad por la que informa

Se entiende por actividad al proceso que da lugar a un conjunto homogéneo de productos y que puede ser clasificada según la CIIU Rev3 adaptada a Uruguay (Clasificación Internacional Industrial Uniforme de Naciones Unidas).

A3. Origen del capital (porcentaje de capital integrado)

Informa el porcentaje del capital de la empresa de origen nacional y el de origen extranjero. Si el porcentaje de capital de origen extranjero es mayor que 0, especifica el principal país o región de procedencia.

A4. ¿La casa matriz se encuentra en Uruguay?

Sólo corresponde si la empresa tiene actividades de **transporte**, releva "SI" cuando la casa matriz se encuentra en Uruguay.

A5. Total del personal ocupado dependiente de la empresa (promedio mensual)

El personal ocupado dependiente de la empresa, comprende al personal contratado directamente, percibiendo una remuneración o no, sujetos a su dirección y control (incluyendo a las personas que se encuentran de vacaciones, licencia por enfermedad, huelga, quienes se encuentran en seguro de paro con ánimo de ser reintegrados y cualquier otro tipo de descanso de corto plazo). El personal eventual debe considerarse dentro de esta categoría.

El promedio se calcula como la suma del personal ocupado dependiente mes a mes, dividido el número de meses que la empresa tuvo actividad en el año por el cual se informa.

A6. Personal ocupado por clase de actividad de la empresa (promedio mensual)

Personal ocupado dependiente: Comprende al personal contratado directamente por la empresa percibiendo una remuneración o no, sujetos a su dirección y control (incluyendo a las personas que se encuentran de vacaciones, licencia por enfermedad, huelga, quienes se encuentran en seguro de paro con ánimo de ser reintegrados y cualquier otro tipo de descanso de corto plazo). El personal eventual debe considerarse dentro de esta categoría.

Personal ocupado no dependiente: Comprende al personal que trabaja para la empresa pero no en relación de dependencia. Refiere al personal externo que factura por servicios prestados directamente o a través de otra empresa (personal de agencia).

Ambas categorías son informadas para cada clase de actividad por separado, en caso de existir una persona que realice tareas en más de una clase de actividad, se asignó a aquella a la que se dedica mayoritariamente (evitando duplicaciones de personal).

El promedio se calcula como la suma del personal ocupado mes a mes, dependiente o no dependiente según corresponda, para cada clase de actividad, dividido el número de meses que la empresa tuvo actividad en el año por el cual se informa.

Para el caso de las empresas que contratan personal zafral que no llegan a trabajar el mes completo, es necesario calcular el promedio de trabajadores contratados en el mes (PT).

El cálculo para el mes *i* se realiza de la siguiente manera:

$$PT_i = \frac{\text{Número de trabajadores contratados} * \text{Número de días trabajados}}{30}$$

Este cálculo se realiza para todos los meses y el promedio mensual de trabajadores contratados (PM) en el año se calcula de la siguiente manera:

$$PM = \frac{\sum PT_i}{12}$$

O sea, la suma de todos los promedios mensuales del año, dividido 12.

B- Productos

B1. Productos que la empresa vende

Se presentó una lista de productos de origen industrial (bienes fabricados con materia prima propia), comercial (mercaderías para la reventa) o de servicios (servicios prestados) relativos a las clases de actividad por las que la empresa va a informar.

B2. Trabajos a fañón con materias primas de otras empresas

Se entiende por “trabajo a fañón” aquellas actividades de fabricación, armado u otro tipo de transformación elaborados por la empresa a partir de materia prima de terceros.

B3. Encadenamiento productivo dentro de la misma empresa

Se respondió “Si” cuando la empresa utilizó insumos o bienes producidos por si misma en la elaboración de otros bienes.

B4. Destino de las ventas de los productos

B4.1. Destino de las ventas en plaza (en porcentaje)

Para cada clase de actividad se establece qué porcentaje de las ventas en plaza corresponde a cada destino: empresas públicas; gobierno central o departamental; otras empresas de industria; otras empresas de comercio; zonas francas; publico en general.

B4.2. Ventas al exterior

Se informó “Sí” cuando la empresa realizó ventas directamente al exterior, ya sea a empresas o a personas.

B4.3. Destino de las ventas al exterior (en porcentaje)

Si la empresa vende al exterior, para cada clase de actividad se obtuvo dicho porcentaje de ventas.

C- Ingresos de la empresa

Son los ingresos devengados por la venta de bienes fabricados, mercaderías comercializadas y/o servicios prestados y otros ingresos de la empresa en el período de referencia, hayan sido o no cobrados efectivamente.

C1. Ingresos por venta de bienes y servicios prestados por producto y destino

Generalidades:

- ✓ Están valorados a precio contado incluyendo IMESI pero excluyendo IVA y COFIS
- ✓ Las exportaciones de bienes fueron valoradas a precio FOB en moneda nacional (precio en el puerto de salida).
- ✓ Las ventas a empresas de zona franca se consideran como ventas en plaza.
- ✓ En el caso que el total de la producción o parte de ella tenga destino “misma empresa” se pidió que la empresa estimara el valor de dicha producción a precio de venta.
- ✓ Para empresas prestadoras de servicios de la clase 5511 a 6309, se consideró “venta al exterior” a toda venta realizada a un no residente.
- ✓ La valoración de los ingresos se realizó a precio contado, sin considerar los descuentos comerciales concedidos, los cuales se registraron en el ítem 31 del cuadro K.

1. Venta de bienes fabricados con materia prima propia: para cada producto, incluyen los ingresos devengados en el período, por la venta de bienes producidos por la empresa o cuya producción fue encargada a terceros con materia prima de la misma.

2. Venta de mercaderías vendidas en el mismo estado en que fueron adquiridas: para cada producto, incluye los ingresos devengados por venta de mercaderías adquiridas para comercializar; es decir, la empresa compra y vende mercaderías sin desarrollar ningún proceso de transformación entre las dos instancias.⁹

3. Prestación de servicios: para cada producto correspondiente al sector servicios, incluye los ingresos devengados por la prestación de servicios.

C2. Otros ingresos por clase de actividad

6. Materias primas vendidas sin transformar: corresponde al ingreso por venta de materias primas adquiridas que no se utilizaron en el proceso productivo y fueron vendidas sin transformar.

7. Comisiones recibidas por intermediación en la compra – venta de mercaderías: corresponde a los ingresos recibidos por la empresa por concepto de venta de bienes de terceros.

8. Comisiones recibidas por venta de servicios de terceros: corresponde a los ingresos recibidos por la empresa por concepto de venta de servicios de terceros. Incluye las comisiones de las agencias de apuestas, receptorías, etc.

9. Reparaciones: incluye los ingresos por reparaciones realizadas a terceros.

⁹ A estos efectos se debe tener presente que ni el fraccionamiento ni el envasado de mercaderías son considerados como procesos de transformación en si mismos.

10. Fletes prestados a terceros: incluye los ingresos por concepto de fletes prestados por la empresa a terceros.

11. Ingresos por regalías, marcas, patentes, franquicias: incluye el ingreso por la autorización al uso de activos intangibles y derechos de propiedad.

12. Descuentos comerciales obtenidos: corresponde a la ganancia registrada por los descuentos obtenidos en las compras del ejercicio.

13. Subsidios y reintegro de impuestos: incluye reintegros, reembolsos, devolución de impuestos, etc. (no incluya IVA a favor).

14. Donaciones recibidas: incluye donaciones monetarias o en especie recibidas por la empresa durante el ejercicio.

C3. Otros ingresos

15. Alquileres de edificios y otras construcciones: no incluye ingresos por alquileres de terrenos o campos los cuales deben incluirse en el punto 17.

16. Ingresos financieros: incluye ingresos por intereses, diferencia de cambio, dividendos, rentas de activos financieros, etc.

17. Otros ingresos por venta de bienes y servicios no especificados anteriormente: incluye aquellos ingresos que corresponden a alguna actividad operativa de la empresa y que NO fueron registrados anteriormente.

18. Otros ingresos extraordinarios: incluye cobro por siniestros, resultado de la venta de bienes de uso, recuperación de incobrables, etc. que por su excepcionalidad adquieren el carácter de extraordinarios.

D- Personal ocupado ¹⁰

Personal ocupado dependiente: comprende al personal contratado directamente por la empresa sujetos a su dirección y control (incluyendo a las personas que se encuentran de vacaciones, licencia por enfermedad, huelga, seguro de paro con intención de ser reintegrado y cualquier otro tipo de descanso de corto plazo). El personal eventual debe considerarse dentro de esta categoría.

Personal ocupado no dependiente: son aquellas personas que trabajan para la empresa pero no en relación de dependencia. Refiere al personal externo que factura por servicios prestados directamente o a través de otra empresa, o sea contratado directamente o en régimen de subcontratación (personal de agencia).

El personal ocupado promedio mensual: se calcula como la suma de los dependientes y no dependientes en cada mes dividido 12.

D1. Personal dependiente no remunerado:

¹⁰ En el caso de las empresas uruguayas de transporte, se incluye el personal que trabaja en Uruguay y el que se encuentra directamente vinculado al funcionamiento de los vehículos de transporte (independientemente de su país de residencia), pero se excluye al personal de agencia que trabaja en otros países (administrativos, etc.). Las empresas extranjeras de transporte declaran únicamente el personal de las agencias instaladas en Uruguay.

1. **Propietarios y socios activos:** comprende a propietarios o socios que participan activamente en los trabajos de la empresa y que no perciben salario. Excluye a los socios accionistas que no trabajan efectivamente en la empresa.
2. **Cooperativistas:** corresponde a los miembros asociados que realizan tareas en la cooperativa y que no perciben salario.
3. **Trabajadores familiares y otros:** son los miembros de la familia del propietario y otras personas que trabajan, sin recibir una remuneración.

D2. Personal dependiente remunerado y no dependiente en tareas productoras (promedio mensual):

Personal en tareas productoras: comprende a las personas que trabajan en actividades vinculadas directamente a la producción manufacturera, tengan o no una relación de dependencia con la empresa (ver la definición de personal dependiente y no dependiente detallada al principio del capítulo D). El personal vinculado al proceso productivo de la empresa se contempla según las siguientes categorías ocupacionales:

1. **Obreros productores:** son aquellos que realizan tareas directamente relacionadas con la producción manufacturera.
2. **Profesionales y técnicos:** incluye a los trabajadores con título de nivel universitario o que cuentan con una especialización relativa a la actividad.
3. **Trabajadores a domicilio:** incluye a los trabajadores de la empresa que desarrollan tareas vinculadas a la actividad de la misma en su domicilio.

D3. Personal dependiente remunerado y no dependiente en tareas no productoras (promedio mensual)

Personal en tareas no productoras: comprende a las personas que trabajan en actividades vinculadas indirectamente a la producción manufacturera (esto es, tareas auxiliares a la misma) o actividades de producción de servicios, tengan o no una relación de dependencia con la empresa (ver la definición de personal dependiente y no dependiente detallada al principio del capítulo D). El personal vinculado a tareas no productoras se contempla en el cuadro D3 según las siguientes categorías ocupacionales:

1. **Obreros en tareas no productoras:** incluye el personal que realiza labores de apoyo a la fábrica tales como mantenimiento de máquinas y equipos, almacenamiento, limpieza de planta, vigilancia, reparación, etc. Pueden ser dependientes de la empresa o no.
2. **Administrativo y Comercial:** corresponde al personal que realiza tareas “de oficina” relativas a la administración, contabilidad, etc., así como aquellos abocados a las tareas comerciales como los vendedores. Los profesionales independientes contratados, tales como contadores y abogados, se computan en este ítem en la columna correspondiente a “No dependiente”.
3. **Personal de servicio:** son aquellos que desempeñan tareas tales como: limpieza de oficinas, choferes¹¹, jardineros, porteros, etc. Pueden ser

¹¹ Para la clase de transporte los choferes deben ser considerados en el ítem 7.

dependientes o no dependientes. En caso de ser provistos por terceras empresas deberán declararse en la columna "No Dependiente".

4. Directivos y gerentes: incluye gerentes, subgerentes y otros, cuya función es planear las actividades del establecimiento. Pueden ser propietarios, socios o familiares siempre que reciban remuneración. A su vez, podrán ser dependientes o no dependientes (ver la definición de personal dependiente y no dependiente detallada al principio del capítulo D).

En función de las clases de actividad por las que se informa, el cuadro podía incluir alguna de las siguientes categorías:

5. Empleados de salón y cocina: incluye a aquellos que desarrollan tareas de elaboración, expendio de alimentos y atención en el salón donde se presta el servicio.

6. Docentes y educadores: corresponde a aquellos que desempeñan tareas propias de centros educativos. Los profesores y maestros deben ser contemplados como profesionales y técnicos.

7. Conductores y asistentes: incluye choferes, pilotos, maquinistas y asistentes de a bordo, etc.

8. Operarios: corresponde al personal que desarrolla tareas directamente vinculadas a la actividad productora de servicios que no corresponden a una categoría definida en el formulario.

9. Personal médico: incluye médicos generales, especialistas, licenciados en enfermería, enfermeros, etc.

10. Otro personal: se computa aquí aquel personal remunerado (dependiente o no), no definido en las categorías anteriores.

Profesionales y técnicos: incluye a los trabajadores con título de nivel universitario o que cuentan con una especialización. Los mismos pueden tener una relación de dependencia con la empresa, en cuyo caso se declaró según la categoría ocupacional que corresponda.

Empleados No Técnicos: comprende a aquellos trabajadores que no poseen un título universitario y no cuentan con especialización alguna. Los mismos pueden tener una relación de dependencia con la empresa, en cuyo caso se declaró según la categoría ocupacional que corresponda.

E- Pagos al personal dependiente por clase de actividad

Para cada clase de actividad detalle los pagos correspondientes a:

1. Remuneraciones corrientes en efectivo: comprende sueldos y salarios nominales, incentivos y comisiones, horas extras, antigüedad y otras partidas que reciban regularmente los trabajadores (con excepción de los trabajadores a domicilio), devengados en todo el ejercicio.

2. Aguinaldos: incluye todos los aguinaldos devengados, tanto legal como extraordinario.

3. Salarios vacacionales: incluye la remuneración adicional del trabajador cuando hace uso de su licencia.

4. Salarios en especie: comprende tickets (alimentación y transporte), bienes y servicios que el empleador proporciona a los trabajadores (vivienda, alimentación, etc.).

5. Otras remuneraciones: comprende entre otros, distribución de utilidades pactadas especialmente, primas o premios especiales, etc.

6. Indemnizaciones por despido: corresponde al pago que realiza el empleador, al trabajador, por concepto de despido.

7. Remuneraciones de trabajadores a domicilio: incluye las remuneraciones de los trabajadores dependientes de la empresa, que desarrollan tareas vinculadas a la actividad de la misma pero en su propio domicilio.

F- Aportes patronales e impuesto a los sueldos

1. Aporte patronal a ATyR: corresponde a los aportes patronales obligatorios a los organismos de Seguridad Social (BPS u organismos equivalentes) por concepto de jubilación del personal ocupado de la empresa.

2. Aporte patronal a Seguros por Enfermedad: corresponde a los aportes patronales al Seguro de Enfermedad y/o cajas equivalentes.

3. Aporte Unificado: incluye aportes por trabajadores a domicilio y de la construcción (Ley 14411).

4. Aporte al Banco de Seguros: incluye los aportes al Banco de Seguros por accidentes de trabajo.

5. Otros aportes patronales: incluye los aportes patronales sobre fictos para los propietarios.

6. Impuesto a los sueldos a cargo del patrono: comprende el valor del Impuesto a los Sueldos incluyendo el aporte al Fondo de Reversión Laboral, a cargo del patrono.

G- Impuestos

1. IVA y COFIS sobre ventas: valor del IVA y COFIS que devengaron las ventas durante el ejercicio.

2. IVA y COFIS deducible sobre compras: valor del IVA y COFIS que devengaron las compras de bienes y servicios y que pueden deducirse del correspondiente a ventas.

3. IVA y COFIS neto: la diferencia de 1 y 2.

4. IVA y COFIS no deducible: incluye el IVA Y COFIS sobre compras no deducible en el ejercicio.

5. IMESI: incluye el IMESI devengado sobre las ventas.

6. Otros tributos sobre la producción y los productos: incluye los tributos sobre los activos utilizados para producir, tales como: impuestos municipales (contribución inmobiliaria, patente de rodados, etc.), impuesto a los ejes, y otros tributos sobre los demás bienes y servicios producidos. NO deben incluirse tasas municipales (saneamiento, bromatológicas, etc.) las que se computan en el ítem “Otros gastos ordinarios” del cuadro K.

7. Impuestos a la renta: corresponde al IRIC, impuesto a las pequeñas empresas y otros impuestos sobre la renta de sociedades.

8. Impuesto al patrimonio: monto que corresponde al pago por el impuesto al patrimonio.

9. Otros impuestos a la renta y a la propiedad: ejemplos de esto son ICOSA, IMEBA.

H- Compras de materias primas y materiales (insumos) para la producción de bienes

Detalla para cada una de las actividades los gastos por compras de materias primas y materiales (insumos) correspondientes al ejercicio de referencia valorados en pesos.

- *Se registran únicamente las materias primas y materiales comprados para ser transformados en el proceso productivo.*
- En caso que la empresa tenga más de una clase de actividad y que una de ellas provea de materias primas y materiales a otra, si bien no se configura una compra en sí, de igual modo se estimó dicho valor considerando lo que hubiera sido su costo de compra en el mercado. Si la clase de actividad que recibe las materias primas pertenece a la industria la estimación debe registrarse en el cuadro H; mientras que si los materiales los recibe una clase de servicios, la estimación de su costo debe registrarse en el cuadro K (“Gastos por clase de actividad”).
- No se incluyen aquí envases y embalajes de ningún tipo, los cuales se incluyen en el capítulo K.
- Se deben valorar a precio contado sin IVA ni COFIS.
- Las importaciones realizadas directamente por la empresa (“Compras realizadas fuera de Uruguay”) deben incluir el valor CIF (fletes y seguros incluidos), más el valor de otros servicios pagados a terceros por acarreos y traslados hasta la empresa y los impuestos internos que genera la importación (excepto IVA y COFIS). La valoración debe realizarse en pesos uruguayos.

I- Existencias

Comprende a los **bienes que la empresa posee al final del ejercicio**, ya sea para su venta en el curso ordinario de la explotación o bien para su transformación e incorporación al proceso productivo.

Se valoran a precio de reposición, excluido IVA y COFIS, al cierre de balance (año anterior y de referencia). Incluye todas las existencias que sean propiedad de la empresa, aunque se encuentren en depósito de terceros.

1. Materias primas y materiales: corresponde al valor de las materias primas y materiales, por clase.

2. Productos en proceso: corresponde al valor de productos no terminados fabricados por la empresa, por clase.

3. Productos terminados: corresponde al valor de productos terminados fabricados por la empresa o por terceros con materia prima de la empresa, por clase.

4. Mercaderías compradas para revender: incluye el valor de todas las mercaderías compradas para revender sin ser transformadas previamente.

5. Envases y embalajes: es el valor de aquellos bienes no producidos por la empresa y que tienen como fin contener o envolver los bienes que la empresa produce, pero no forman parte del producto final.

6. Repuestos y accesorios: corresponde al valor de los repuestos y accesorios que posee la empresa.

7. Otras existencias.

J- Costo de materias primas y materiales consumidos por clase

Corresponde a la **utilización efectiva** de materias primas y materiales valorados a precio de compra promedio del año, incluido flete, ya sean estos insumidos por la empresa o entregados a terceros para la producción de bienes.

Incluye también el costo de los materiales utilizados en los trabajos a fação para terceros aportados por la empresa.

J1. Detalle de insumo principal

Para cada clase de actividad industrial, se describe la principal materia prima insumida en la producción; definiendo la unidad de medida y la cantidad total consumida en el ejercicio de referencia

K- Gastos no incluidos en capítulos anteriores

K1. Gastos por clase de actividad

1. Trabajos de fabricación realizados por terceros con materia prima de la empresa: incluye el pago a otras empresas por trabajos de fação (producción realizada por otra firma con materia prima de su empresa).

2. Costo de mercaderías vendidas en el mismo estado en que fueron adquiridas: corresponde al costo de las mercaderías vendidas sin transformar valuadas a precio de reposición.

3. Costo de las materias primas vendida sin transformar: corresponde al costo de las materias primas que no se utilizaron en el proceso productivo y fueron vendidas sin transformar. No corresponde para empresas que se dedican exclusivamente a la actividad comercial.

En función de las clases de actividad que posea la empresa, se desplegarán algunos de los siguientes ítems de gastos.

4.1 Alimentos y bebidas. (Clases 5511, 5512, 5520)

4.2 Reposición de manteles, toallas y otros productos textiles. (Clases 5511, 5512, 5520)

4.3 Gastos de agencias en el exterior. (Clases entre 6010 y 6220 que tengan casa matriz en Uruguay)

4.4 Canon por uso de andén. (Clase 6021)

4.5 Peajes. (Clase 6021 y 6023)

4.6 Canon por uso de puerto y superficie de muelles. (Clases 6110 y 6120)

4.7 Costo por derechos de tráfico aéreo: por ejemplo, aterrizaje, estacionamiento, derecho por servicios a pasajeros, etc. (Clases 6110 y 6120)

4.8 Costo de paquetes turísticos vendidos. (Clase 6304)

4.9 Costo de materiales usados en el mantenimiento de los equipos alquilados. (Clases 7110, 7120 y 7130)

4.10 Servicio de base de datos y mensajería electrónica en plaza. (Clases entre 7210 y 7250)

4.11 Licencias por software. (Clases entre 7210 y 7250).

4.12 Piezas y repuestos electrónicos: por ejemplo, circuitos para máquinas. (Clases entre 7210 y 7250).

4.13 Gasto de producciones. (Clase 7430).

4.14 Contratación de espacios publicitarios. (Clase 7430).

4.15 Servicios contratados de salud (Clases 8511, 8512, 8519, 8520, 8530).

4.16 Medicamentos. (Clases 8511, 8512, 8519, 8520, 8530).

4.17 Agujas, jeringas y otros artículos médicos. (Clases 8511, 8512, 8519, 8520, 8530).

4.18 Intereses pagados. (Clase 6519).

4.19 Compra de moneda. (Clase 6519).

4.20 Indemnizaciones pagadas. (Clases 6601, 6602, 6603).

4.21 Premios pagados. (Clase 9249)

4.22 Canon pagado por la explotación minera. (Clases entre 1000 y 1429).

4.23 Objetos de corte (hilo diamantado, etc.). (Clases entre 1000 y 1429).

4.24 Material explosivo. (Clases entre 1000 y 1429).

5. Comisiones pagadas a terceros por venta de bienes y servicios: incluye el porcentaje que percibe un intermediario sobre el producto de una venta o negocio. Puede ser a vendedores, comisionistas, etc.

6. Valor de los productos recibidos de otras actividades de la misma empresa (excepto materias primas y materiales): corresponde al valor de aquellos bienes producidos por una clase de actividad de la empresa y que a su vez son utilizados por otra clase de actividad de la misma empresa. No se configura una compra propiamente dicha por lo que deberá estimarse dicho valor considerando lo que hubiera sido el precio de compra en el mercado.

7. Trabajos de reparación y mantenimiento hechos por terceros: son aquellos gastos por reparaciones de maquinarias, edificios u otros que no alargan la vida útil ni incrementan la capacidad de los bienes de producción.

- 8. Repuestos y accesorios:** incluye las compras de los repuestos y accesorios que no están incluidos en 6.
- 9. Envases y embalajes:** incluye las compras de bienes que tienen como fin contener o envolver los bienes que la empresa produce, pero que no forman parte del producto final. Para los envases retornables incluye sólo la reposición por desgaste.
- 10. Energía eléctrica.** Corresponde al gasto por consumo de energía eléctrica.
- 11. Gas.** Corresponde al gasto por consumo de gas, que no forma parte de materia prima para la producción.
- 12. Otros combustibles y lubricantes:** deben incluirse aquellos destinados a la generación de fuerza y calor, no se incluyen los utilizados como materia prima.
- 13. Agua:** corresponde al gasto por consumo de agua corriente que no forme parte de la materia prima para la producción. Si el agua corriente forma parte de la materia prima utilizada por la empresa debe ser contemplado en el cuadro H.
- 14. Comunicaciones y correspondencia:** incluye gastos de correo, teléfonos, Internet, etc.
- 15. Gastos de exportación:** incluye los pagos correspondientes a los agentes de comercio exterior, tarifas portuarias, depósitos, etc. vinculados al embarque de la mercadería exportada. No incluye impuestos ni gastos financieros asociados.
- 16. Fletes y encomiendas:** incluye los gastos por fletes y encomiendas no incluidos en el valor de las compras o servicios recibidos.
- 17. Seguros:** corresponde a las primas pagadas por seguros de edificios, maquinarias, vehículos y demás bienes. No incluye los seguros sobre accidentes laborales que deben ser declarados en el cuadro F.
- 18. Regalías, patentes, marcas, franquicias:** incluye el pago por el uso autorizado de activos intangibles y derechos de propiedad tales como patentes, derechos de copia, franquicias, etc.
- 19. Investigación y desarrollo:** comprende los gastos imputados a actividades científicas, técnicas, comerciales y financieras (realizadas por la empresa o terceros) necesarias para desarrollar o comercializar un producto nuevo o mejorarlo, mejoras en procesos y en las formas de organización y gestión del establecimiento.
- 20. Alquileres:** incluye los gastos por alquileres de inmuebles, maquinarias y equipo sin operario, equipo de transporte sin conductor. El alquiler de terrenos debe computarse como otros gastos.
- 21. Capacitación:** incluye los gastos por capacitación del personal realizada por terceros.
- 22. Gastos de representación, pasajes y viáticos:** incluye el gasto de pasajes viáticos en el cual incurre la empresa.
- 23. Servicio de vigilancia, seguridad y limpieza:** incluye el costo por servicios (materiales incluidos) brindados por terceras empresas.

24. Honorarios profesionales y técnicos: incluye los gastos por la prestación de servicios técnicos o profesionales realizado por personal no dependiente de la empresa.

25. Servicios de personal no dependiente (n.c.p.): pagos a trabajadores no dependientes, excepto honorarios de profesionales y técnicos y servicios externos de vigilancia, seguridad y limpieza que fueron imputados en los ítems 23 y 24 respectivamente.

26. Servicios informáticos: incluye mantenimiento de hardware, software y procesamiento de datos prestado por personal externo.

27. Publicidad: incluye el costo del uso de los medios de difusión y del servicio de los publicistas.

28. Papelería y útiles de oficina: incluye el gasto en papelería y útiles de oficina.

29. Indumentaria y equipo de trabajo proporcionado al personal: incluye el gasto en uniformes y equipo de trabajo proporcionado al personal.

30. Materiales de limpieza: incluye el gasto en materiales utilizados para la limpieza, adquiridos por la empresa.

31. Descuentos comerciales concedidos.

K2. Otros Gastos

32. Servicios bancarios y financieros: incluye intereses perdidos, diferencia de cambio, etc.

33. Amortizaciones del ejercicio: incluye la depreciación del ejercicio correspondiente a pérdidas en el estado de resultados. No corresponde informar amortizaciones acumuladas.

34. Otros gastos ordinarios: Incluye las tasas de saneamiento, bromatológicas, etc. Recordar que remuneraciones y otros pagos al personal ya fueron incluidos en el respectivo cuadro.

35. Otros gastos extraordinarios: detalla el concepto y monto de los gastos extraordinarios que no hayan sido incluidos anteriormente. Por ejemplo, gastos en ferias de exposición, deudores incobrables, multas, etc. con carácter de excepcionalidad.

L- Bienes de uso, activos intangibles y amortizaciones

Son los bienes de naturaleza duradera, no destinados para la venta y dedicados al uso de la empresa. Incluye el valor de todos los bienes que se espera tengan una vida útil mayor a un año y las ampliaciones, adiciones y reformas que prolongan la vida útil o aumentan la productividad de los activos. No incluye los gastos de mantenimiento y conservación necesarios para su normal utilización. No debe incluirse el IVA deducible.

L1. Bienes de uso, activos intangibles y amortizaciones en pesos

Los activos se dividen en:

1. **Maquinaria y equipo:** comprende máquinas y equipos cuya vida útil es superior a un año. Pueden ser de uso agrícola, energético, de comunicaciones, de informática (hardware), de transporte (vehículos), de procesamiento industrial, muebles y útiles u otros.
2. **Construcción:** comprende edificios, caminería, y otras construcciones así como instalaciones, accesorios y equipos que son parte permanentes de los mismos (ascensores, calderas, etc.)
3. **Activos intangibles:** incluye el valor de los programas de computación y otros tales como marcas, patentes, regalías, valor llave, etc., siempre que formen parte del activo fijo de la empresa.
4. **Otros activos:** incluye la compra y gastos de acondicionamiento de tierras y terrenos. Los terrenos con mejoras deben incluirse como edificios y construcciones.

Materiales utilizados en la producción de bienes de uso: incluye el costo de los materiales utilizados en la construcción, fabricación o mejora de activos fijos que utiliza la empresa siempre que haya sido realizado por su propio personal. Debe valorarse a precio de costo, incluyendo materiales y proporción de gastos generales.

Para cada tipo de activo se debe completar:

- **Valores al comienzo del ejercicio:** neto de amortizaciones acumuladas.
- **Bienes incorporados por la empresa:** son los activos adquiridos por la empresa durante el ejercicio. Pueden ser producidos por la propia empresa o comprados a terceros.

Los activos producidos por la empresa deben valorarse a precio de costo, incluyendo mano de obra, materiales y proporción de gastos generales.

Los activos comprados a terceros (compras en Uruguay de origen nacional, compras en Uruguay de origen extranjero e importados directamente por la empresa) deben valorarse a precio de compra incluyendo los costos de transporte e instalación, gastos de transferencias, honorarios profesionales y comisiones de venta.

- **Venta de activos:** es el valor que efectivamente se recibió por la venta del activo, independientemente del valor de libros.
- **Inversiones en capital fijo:** corresponde a la diferencia entre los “Bienes incorporados por la empresa” y las “Ventas de activos”, se calcula automáticamente por el formulario al aplicar cambios.
- **Bajas:** corresponde a las bajas de activos por obsolescencia, desapariciones por hurto, incendio, etc.
- **Amortizaciones del ejercicio:** incluye el reflejo contable de la depreciación del activo durante el ejercicio correspondiente. No corresponde informar amortizaciones acumuladas.

- **Revaluaciones:** es el monto que resulta de aplicar los coeficientes de revaluación fiscal a los activos fijos de la empresa.
- **Valores al final del ejercicio:** es el valor de los activos fijos de la empresa al finalizar el ejercicio, de modo que se cumpla la siguiente ecuación:

$$\text{Valor al final} = \text{Valor al comienzo} + \text{Incorporaciones} - \text{Ventas} - \text{Bajas} - \text{Amortizaciones} + \text{Revaluaciones}$$

L2. Inversión en capital fijo por clase de actividad (en porcentaje)

Es el porcentaje de la inversión que corresponde a cada clase de actividad para cada tipo de activo fijo.

M- Resultado del ejercicio del año de referencia (en pesos)

Corresponde al valor del resultado del ejercicio, según el Estado de Resultados.

N- Módulo de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC´s)

Definición de conceptos

Computadora: una computadora de mesa, portátil o de mano (por ejemplo, un asistente personal digital), una minicomputadora, una unidad central. No se considera como computadora a aquellos equipos con aptitudes informáticas incorporadas, como teléfonos móviles o aparatos de TV, ni tampoco la maquinaria controlada por computadoras o las cajas registradoras electrónicas.

Internet: Se refiere a las redes basadas en el protocolo de Internet (IP): WWW (la web), las redes externas por Internet (Extranet), el intercambio electrónico de datos por Internet, el acceso a Internet desde teléfonos móviles y el correo electrónico de Internet.

Tipos de conexión utilizadas para acceder a internet:

Modem Analógico	Convierte una señal digital en analógica para su transmisión a través de las líneas telefónicas tradicionales. También transforma las transmisiones analógicas nuevamente en digitales.
RDSI, ISDN	Es un servicio de telecomunicaciones que convierte una línea telefónica tradicional en un enlace digital de mayor velocidad. (Redes Digitales de Servicios Integrados)
ADSL	Línea de abonado digital, es una tecnología de banda ancha de alta velocidad y de red local que transporta datos a alta velocidad sobre las líneas telefónicas tradicionales.
Inalámbrico Móvil	Teléfonos móviles (celulares) que tienen la opción de conectarse a Internet, ya sea para recibir e-mail o acceder a una página wap.
Inalámbrico Fijo	Toda conexión a Internet cuyo último tramo de enlace con el proveedor sea inalámbrico (antena).
Otros	En el caso que la conexión que tenga no está en la lista, especifique que conexión tiene.

6. La empresa recibió órdenes de compra a través de Internet. Se refiere a los pedidos recibidos por Internet, tanto si los pagos se hicieron en línea o no. Esto incluye

los pedidos recibidos a través de sitios web, mercados especializados de Internet, extranets, intercambio electrónico de datos por Internet, teléfonos móviles habilitados para Internet y correo electrónico. También incluye los pedidos recibidos en nombre de otras organizaciones y los pedidos recibidos por otras organizaciones en nombre de la empresa.

7. La empresa ordenó productos a través de Internet. Se refiere a los pedidos hechos a través de Internet, tanto si los pagos se hicieron en línea o no. Esto incluye los pedidos realizados a través de sitios web, mercados especializados de Internet, extranets, intercambio electrónico de datos por Internet, teléfonos móviles habilitados para Internet y correo electrónico. También incluye los pedidos realizados en nombre de otras organizaciones y los pedidos realizados por otras organizaciones en nombre de la empresa.

8. Para qué servicios/actividades la empresa utilizó Internet. Las actividades en Internet son: enviar o recibir correo electrónico, realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros, realizar transacciones con organizaciones gubernamentales, proporcionar servicios a los clientes, entregar productos en línea, por publicidad y marketing, y uso de Internet para obtener información con distintos fines.

Comunicación (e-mail)	Para enviar o recibir correo electrónico.
Banca electrónica y otros servicios financieros	Para realizar operaciones bancarias o acceder a otros servicios financieros.
Transacciones con Organismos Gubernamentales	Incluye descargar formularios, completar formularios en línea, hacer pagos en línea y comprar o vender a organizaciones gubernamentales. Se incluyen a organizaciones gubernamentales a nivel local, regional y nacional.
Servicio al cliente	Incluye proporcionar en línea o por correo electrónico catálogos de productos o listas de precios, especificaciones o configuraciones de productos en línea, servicio de postventa y seguimiento de pedidos en línea.
Distribuir productos en línea	Se refiere a productos entregados a través de Internet en forma digitalizada, por ejemplo, informes, software, música, videos, juegos para computadora, y a servicios en línea, como servicios relacionados con la computación, servicios de información, reservas turísticas o servicios financieros.
Publicidad y marketing	Puede utilizar Internet para publicitar cualquier actividad de la empresa ya sea a través de una página web, propia o no, o por intermedio de correo electrónico.
Búsqueda de información	La búsqueda de información en Internet es variada, ya sea sobre productos y servicios que le puedan interesar a la empresa, sobre organismos gubernamentales, puede ser la búsqueda de alguna ley, decreto o licitaciones, y otras actividades como investigación y desarrollo. En el caso que la búsqueda no sea de la que están sugeridas en el formulario, aclare en el punto 8.7.4 Otras búsquedas de información.
Otras actividades	Si considera que además utiliza Internet para otras actividades especifique en este punto.

9. La empresa tiene una red de área local (LAN): Red de área local (LAN) se refiere a una red, inalámbrica o no, que conecta computadoras que están dentro de un área localizada, como un edificio, un apartamento o un emplazamiento.

10. La empresa tiene un sitio Web. Presencia en la web se refiere a un sitio web, una página inicial o la presencia en el sitio web de otra entidad (con inclusión de una empresa conexas). Se excluye la incorporación en un directorio en línea y en cualesquiera otras páginas web en las que la empresa no tenga un control sustancial sobre el contenido.

11. La empresa tiene una Intranet. Intranet se refiere a una red que utiliza el mismo protocolo que Internet y que permite la comunicación dentro de una organización.

12. La empresa tiene una Extranet. Una Extranet es una ampliación privada y segura de una red interna (Intranet) que trabaja con el protocolo de Internet. Permite que usuarios externos seleccionados accedan a algunas partes de la red interna de una organización.

13. Número total de personas ocupadas que utiliza celulares provistos por la empresa Los celulares provistos por la empresa son aquellos de su propiedad, no se incluyen los celulares de propiedad del personal.

14. Número total de personas ocupadas que tiene casilla de e-mail con dominio propio de la empresa. E-mail con dominio propio de la empresa, quiere decir que si la empresa tiene contratado un dominio, se le haya creado una casilla de correo al personal con ese dominio. Por ejemplo si la empresa tiene el dominio empresa.com.uy, la casilla debería ser nombre@empresa.com.uy. Por eso se excluyen las casillas de correo electrónico con dominio externo a la empresa por ejemplo nombre@hotmail.com, nombre@adinet.com.uy, etc.

IV- DETALLE DE LAS MACRO VARIABLES

A- Valor Bruto de Producción (VBP)

1- VBP industrial (clases entre 1511 y 4100)

Venta de bienes fabricados con materia prima propia neta de descuentos concedidos, más el ingreso por venta de materias primas vendidas sin transformar, menos el costo de la materia prima vendida sin transformar, más trabajos de fabricación realizados para terceros, más variación de existencias de productos terminados, más variación de existencias de productos en proceso.

2- VBP comercial (clases 5010 y entre 5030 y 5259)

Ingresos por ventas de mercaderías vendidas en el mismo estado en que fueron adquiridas, menos costo de las mercaderías vendidas en el mismo estado en que fueron adquiridas, más comisiones recibidas por intermediación en la compra o venta de mercaderías netos de descuentos concedidos.

3- VBP por servicios (clases 5020, entre 5260-6420, entre 7110-8530)

Ingresos por prestación de servicios netos de descuentos concedidos, más comisiones recibidas por venta de servicios de terceros, más ingresos por reparaciones, más ingresos por fletes prestados a terceros, más donaciones ordinarias.

4- VBP por otras fuentes

Venta de bienes y servicios de clases no relevadas por la EAE, netos de descuentos concedidos, más otros ingresos por venta de bienes y servicios no especificados anteriormente.

5- VBP por construcción y fabricación por cuenta propia de bienes de capital

Activos fijos producidos por la empresa. Este ítem se asigna en su totalidad a la clase principal., para efectuar comparaciones con los años anteriores.

B- Consumo Intermedio (CI)

- Costo de las materias primas y materiales consumidas en la producción
- Trabajos de fabricación realizados por terceros con materia prima de la empresa
- Costos específicos de la clase de servicios
- Comisiones pagadas a terceros por venta de bienes y servicios
- Valor de los productos recibidos (excepto materias primas y materiales) de otras actividades de la misma empresa
- Trabajos de reparación y mantenimiento hechos por terceros
- Costo de repuestos y accesorios = compra de los repuestos y accesorios, menos la variación de Existencias de los repuestos y accesorios
- Costo de envases y embalajes = compra de envases y embalajes, menos variación de existencias de envases y embalajes.
- Energía eléctrica
- Gas
- Otros combustibles y lubricantes
- Agua
- Comunicaciones y correspondencia
- Gastos de exportación
- Fletes y encomiendas
- Seguros
- Regalías, patentes, marcas, franquicias
- Investigación y desarrollo
- Alquileres
- Capacitación
- Gastos de representación, pasaje y viáticos
- Servicio de vigilancia, seguridad y limpieza
- Honorarios profesionales y técnicos
- Servicios de personal no dependiente (n.c.p.)
- Servicios informáticos
- Publicidad
- Papelería y útiles de oficina
- Indumentaria y equipo de trabajo proporcionado al personal
- Materiales de limpieza
- Otros gastos ordinarios

- Material utilizado en la construcción por cuenta propia de bienes de capital
- Pagos a los trabajadores a domicilio
- IVA y COFIS no deducible
- Menos los descuentos obtenidos
- Indemnización por despido
- Remuneraciones de trabajadores a domicilio

C- Impuestos a los sueldos, Otros Impuestos sobre los productos netos de devoluciones de impuestos (II – S)

- **Subsidios (S)**

Subsidios y reintegro de impuestos.

- **Impuestos (II)**

Impuestos a los sueldos a cargo del patrono, más IMESI, más otros impuestos sobre la producción y los productos. Todos estos ítems ya están prorrateados por programa.

D- Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF)

Bienes producidos por la empresa, más bienes adquiridos en Uruguay de origen nacional y extranjero, más bienes adquiridos fuera de Uruguay deducidas las ventas de bienes de uso.

E- Variación de Existencias (VE)

- Materias primas y materiales
- Productos en proceso
- Productos terminados
- Mercaderías compradas para revender
- Envases y embalajes
- Repuestos y accesorios
- Otras existencias

F- Depreciación (D)

Representan el total de amortizaciones del año.

G- Remuneraciones (R)

Se incluyen las remuneraciones corrientes en efectivo, aguinaldos, salarios vacacionales, salarios en especie, otras remuneraciones, indemnizaciones por despido, aportes personales y total de aportes patronales.

H- Stock de capital (K)

Corresponde al valor de los activos fijos al final del ejercicio 2007.

I- Valor Agregado Bruto (VAB)

El Valor Agregado Bruto surge de la diferencia entre el Valor Bruto de Producción y el Consumo Intermedio. Sus componentes son las remuneraciones, el excedente de explotación, los impuestos netos de subsidios y las depreciaciones.

$$\text{Es decir: } \mathbf{VAB = VBP - CI} \text{ y } \mathbf{VAB = R + EE + D + (II - S)}$$

J- Excedente de Explotación (EE)

Surge como variable residual dado el valor generado durante el proceso productivo, un a vez que se deducen los impuestos netos de subsidios, las remuneraciones y las depreciaciones.

$$EE = VAB - [R + D + (II - S)]$$

K- Personal Ocupado Dependiente (POD)

Promedio de personas ocupadas mensualmente por la empresa en relación de dependencia.

L- Personal Ocupado No Dependiente (POND)

Promedio de personas contratadas mensualmente por la empresa sin relación de dependencia.

M- Materias Primas (MP)

Materias primas y materiales consumidas por las empresas que tienen alguna clase de actividad industrial en la producción de bienes.

ANEXO 1: FORMULARIO DE LA ENCUESTA

Dado que no se puede adjuntar la versión del formulario electrónico de la encuesta al cual las empresas accedían por página web, a continuación se presenta una versión en Excel del mismo.



Hoja de cálculo de
Microsoft Office Exce

ANEXO 2: COEFICIENTE DE AJUSTE PARA LAS EMPRESAS CUYO BALANCE NO COINCIDE CON EL AÑO CALENDARIO.

Tal cual se ha mencionado oportunamente, para aquellas empresas que completen el formulario de la Encuesta de Actividad Económica con fecha de balance diferente al 31 de:

Período	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Enero - Marzo	4,1	4,1
Abril - Agosto	35,3	39,4
Setiembre-Diciembre	60,6	100

diciembre de 2007, se procederá a realizar un ajuste en base a información proveniente de fuentes externas a dicha encuesta. En base a los datos de DGI del año 2007 se observa la siguiente regularidad en cuanto a las fechas de balance:

Según estos datos podemos pensar que los mayores ajustes se realizarán únicamente para el tercio de las empresas de la muestra que cierran su balance entre los meses de abril y agosto.

Los resultados serán más aproximados a la realidad cuanto mayor sea la correlación entre el dato externo utilizado y la variable a estimar. Dado que se dispone de diferentes niveles de información externa para las diferentes clases de actividad de las empresas, se procederán a definir diferentes metodologías de ajuste en función del tipo de información con la que se cuente y las diferentes variables que componen el formulario.

La metodología a utilizar es la siguiente:

1. Se calcula un coeficiente de ajuste por empresa, utilizando datos externos provenientes de varias fuentes. Las fuentes externas de información son: ventas mensuales de DGI, valor de producción mensual de la Encuesta Mensual Industrial (IVF) y personal ocupado mensual informado por BPS. La fórmula de cálculo para dicho coeficiente es la siguiente:

$$\frac{X_{ENE,DIC}^{EXTERNO}}{X_{FECHABALANCE}^{EXTERNO}}$$

Donde “X” es la suma del valor de la variable externa para los meses que se consideren en cada caso. Siempre en el numerador la suma será para los meses de enero a diciembre y en el denominador para los meses comprendidos en el balance informado por la empresa. Dicho coeficiente nos indica la relación existente entre la variable externa en el año calendario y la variable externa en el año balance.

2. El siguiente paso consiste en multiplicar las variables de cada empresa por su coeficiente de ajuste. Debido a que no se cuenta con la misma información externa para todas las empresas de la muestra de la Encuesta Anual de Actividad Económica, se aplicarán diferentes variables a los diferentes grupos de empresas en función de la disponibilidad de información. Si existe información de DGI para esa empresa, su coeficiente se calculará en función de las ventas mensuales informadas a la DGI. Si no existe información de DGI para la empresa pero si existe información en la EIM (IVF), su coeficiente se calculará en función del VBP mensual informado a la EIM. Si no existe información de DGI ni de la EIM para la empresa pero si existe información de BPS, su coeficiente se calculará en función del personal ocupado mensual informado a BPS.

De esta manera se obtiene información de cada empresa para el año calendario de la encuesta y es posible agregar información a nivel de clase de actividad y más. El ajuste será más acertado para aquellas variables que presenten mayor correlación con la variable externa utilizada en el cálculo del coeficiente.

ANEXO 3: TABLA DE CORRESPONDENCIA DE LAS CLASES AGRUPADAS CON LA CIU REVISIÓN 3.

Clases Agrupadas	Clase CIU rev. 3	Clases Agrupadas	Clase CIU rev. 3	Clases Agrupadas	Clase CIU rev. 3
1511	1511	2691	2691	52R	5231
1512	1512	2692	2692		5232
1513	1513	2694	2694		5233
1514	1514	2695	2695		5234
1520	1520	2699	2699		5239
1531	1531	2700	2700		5260
1533	1533	2811	2811	551	5511
1534	1534	2812	2812	552	5520
1541	1541	2890	2890	60RT	6010
1542	1542	2910	2910		6023
1543	1543	2920	2920	60ST	6021
1544	1544	2930	2930	61TT	6110
1549	1549	3000	3000		6120
1551	1551	3100	3100	62TT	6210
1552	1552	3200	3200	6304	6304
1553	1553	3300	3300	63R	6303
1554	1554	3400	3400		6309
1600	1600	3510	3510	63TT	6301
1711	1711	3530	3530		6302
1712	1712	3590	3590	6410	6410
1713	1713	3610	3610	6420	6420
1720	1720	3691	3691	71	7110
1730	1730	3699	3699		7120
1810	1810	3700	3700		7130
1911	1911	4010	4010	72R1	7210
1912	1912	40RT	4020		7220
1920	1920	4100	4100		7230
2010	2010	45	4521		7250
2021	2021		4522		7300
2029	2029		4523		7491
2101	2101		4531	7492	
2102	2102	5050	5050	7493	7493
2109	2109	50R1	5010	74R	7411
2211	2211		5030		7412
2212	2212	50R2	5020		7413
2320	2320	5110	5110		7414
2411	2411	512	5121		7421
2412	2412		5122		7422
2413	2413	513	5131	80TT	8010
2421	2421		5139		8020
2422	2422	514	5141		8030
2423	2423		5142	8090	
2424	2424		5143	8511	8511
2429	2429		5149	8512	8512
2511	2511	5150	5150	80ST	8519
2519	2519	5190	5190		8530
2520	2520	521	5210	C	1411
2610	2610	522	5220		1413
				VVTT	7430
					7494
					7495
					7499