



Convenio de Cooperación Estadística entre la Unión Europea y los
países del Mercosur y Chile

Sub-Proyecto Nacional: Uruguay

Estadísticas del Sector Servicios

Marzo 2003

PRESENTACION

La presente publicación contiene los resultados preliminares de los Indices de Actividad del Sector Servicios, correspondientes al segundo semestre de 2002. La información ha sido elaborada por el INE en el marco del Convenio Unión Europea-Mercosur y Chile, contando con la cooperación del Experto Internacional, Fernando Cortina.

Este trabajo, que pasa a formar parte del programa regular de producción continua del INE, es posible gracias al esfuerzo de las empresas informantes que, prácticamente sin excepciones, han presentado los datos con adecuados niveles de calidad y oportunidad.

Daniel Sucazes
Sub Director

Orual Andina
Director

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

División Estadísticas Económicas

Susana Picardo
Directora

Julio Taulé
Sub Director

Equipo Técnico

Daniel Sucazes

Graziella Basañez	Federico Segui
Adriana Vernengo	Demetrio Sastre
Ofelia Graña	Fanny Quesada

Índice

<u>Convenio de Cooperación Estadística entre la Unión Europea y los países del Mercosur y Chile</u>	5
<u>Antecedentes</u>	5
<u>I. Sub-proyectos Nacionales</u>	5
<u>II. Objetivo del Índice</u>	5
<u>III. Cronograma proyectado y real</u>	7
<u>IV. Metodología</u>	8
<u>Ámbito</u>	8
<u>Unidad estadística</u>	9
<u>VARIABLES DE ESTRATIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS</u>	9
<u>VARIABLES OBJETO DE ESTUDIO</u>	10
<u>Marco muestral</u>	13
<u>Diseño muestral</u>	13
<u>Relevamiento de la información</u>	13
<u>V. Cálculo</u>	14
<u>VI. Recolección de los datos</u>	17
<u>Anexo 1- Cuestionarios</u>	
<u>Anexo 2- Resultados</u>	

Convenio de Cooperación Estadística entre la Unión Europea y los países del Mercosur y Chile

Antecedentes

El Convenio de Cooperación Estadística entre la Unión Europea y los países del Mercosur y Chile tiene por objetivo principal el acercamiento metodológico en el ámbito estadístico, con vistas a utilizar, sobre bases recíprocamente reconocidas, los datos estadísticos relativos a aquellos ámbitos susceptibles de ser objeto de tratamiento estadístico.

En los países del Mercosur ampliado ya se había puesto en marcha una labor común en el campo estadístico. Los principales resultados de esta primera etapa, fueron un manual metodológico para la elaboración de las estadísticas de comercio exterior, la publicación de una sinopsis estadística y los acuerdos para relevar en la ronda de censos de población de la década del 2000, información sobre un conjunto de variables que constituirían la base del censo del Mercosur ampliado.

El Convenio de Cooperación Estadística se propone fortalecer esta labor común poniendo a disposición de los países del Mercosur la experiencia de armonización estadística llevada a cabo en Europa por la red de los Institutos Nacionales de Estadística en el marco de Eurostat. Eurostat es la Oficina Estadística de las Comunidades Europeas, encargada de armonizar métodos, nomenclaturas y conceptos, con el objeto de evitar distorsiones entre los sistemas estadísticos nacionales y favorecer la comparación de los datos preparados por ellos.

El Convenio fortalece al sistema estadístico de los países del Mercosur, mediante acciones de capacitación y de intercambio de experiencias, desarrollo de estudios metodológicos, ejecución de sub-proyectos en cada uno de los países y acciones de asistencia técnica.

I. Sub proyectos Nacionales

Los Sub proyectos Nacionales son acciones de cooperación bilateral que constituyen un instrumento complementario de las acciones regionales que desarrolla el Convenio.

Es en este marco que se inscribe el Índice de Actividad del Sector Servicios de Uruguay.

II. Objetivo del Índice

El objetivo del Índice es describir la evolución coyuntural de las ventas y de los puestos de trabajo ocupados en los sectores investigados, de modo de dar más elementos a los agentes económicos para la toma de sus decisiones.

Dada la importancia que esta actividad tiene para el conjunto de la economía se considera preciso elaborar un índice general para el sector, así como índices desagregados del valor

de las ventas y de la cantidad de puestos de trabajo para el sector comercio minorista y el sector servicios.

De este modo, el sector de los servicios se ha dividido en dos:

- el comercio minorista
- el resto de los servicios

Con el fin de presentar índices de evolución de las ventas del comercio minorista a precios constantes se obtiene un desglose de la cifra de ventas de acuerdo a una serie de grupos de productos que se ajustan a los rubros de la canasta básica del Índice de los Precios de Consumo (IPC).

El desglose es útil para deflactar los montos de las ventas de los productos clasificados en cada grupo, empleando como deflactores a los índices de los rubros del IPC, lo que implica un cálculo sencillo para obtener una estimación del valor de las ventas a precios constantes, más precisa que la deflactación del total empleando directamente el IPC general.

Para la presentación de los índices de evolución de las ventas del sector servicios a precios constantes, éste se ha dividido en cuatro grupos que se deflactan por el Índice de Precios al Consumo (IPC), o por el Índice de Precios al Productor de Productos Nacionales (IPPN).

La información necesaria para el cálculo de los índices se obtiene mediante una encuesta mensual a una muestra de empresas de cada sector seleccionado.

III. Cronograma proyectado y real

Funciones	Calendario Proyectado	Calendario real
1. Determinación de la metodología ¹	Primera quincena de abril	Primera quincena de abril
2. Diseño del cuestionario	Primera quincena de abril	Primera quincena de abril
3. Selección de la muestra	Mes de mayo	Mes de mayo
4. Diseño de registro	Mes de mayo	Mes de mayo
5. Programa informático: normas de grabación, validación, depuración y consistencia	Primera quincena de junio	Última semana de junio y primera de julio
6. Programa de cálculo (variables generadas)	Segunda quincena de junio	Mes de agosto ²
7. Toma de información: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Mes de referencia junio³ ◆ Mes de referencia t 	Primera quincena de julio Primera quincena mes $t+1$	Mes de julio Mes $t+1$
8. Difusión de resultados: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Para año 2002 ◆ A partir del Año 2003 	Trimestral (3° y 4° trimestres) ⁴ Mensual ($t+30$)	Preparación de resultados para su publicación en el primer trimestre de 2003, en del Taller de intercambio con los países del Mercosur y Chile.

¹ En esta etapa del trabajo fue necesario determinar previamente las actividades a investigar.

² En la primera quincena se hizo un programa de cálculo en planilla electrónica. En la segunda quincena de agosto y primera de setiembre se elaboró el sistema informático para el cálculo de los índices.

³ La recolección de datos de este mes se realizó mediante entrevistas personales.

⁴ El último trimestre del año 2002 se difundirá antes del 28 de febrero de 2003, con el fin de que no se solape con la difusión del mes de enero de 2003.

IV. Metodología

- **Ámbito**

El ámbito de la encuesta se define respecto a la población investigada, al tiempo y al espacio.

Ámbito poblacional: encuesta de Comercio al por Menor

Componen la población objeto de la Encuesta de Comercio al por Menor las empresas cuya actividad principal se inscribe en algunas de las actividades incluidas en la División 52 de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Revisión 3⁵ que se detallan a continuación:

- Comercio al por menor en establecimientos donde se combina la venta de alimentos con otros productos. Se incluyen supermercados, cooperativas de consumo y grandes almacenes.
- Comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en almacenes especializados (almacenes de comestibles, fiambrerías, carnicerías, venta de aves y huevos, pescaderías, verdulerías, venta de productos lácteos, panaderías, confiterías, etc.), cuando no son producidos por la empresa que los vende.
- Comercio al por menor de otros productos nuevos en almacenes especializados. Aquí se incluyen productos farmacéuticos, medicinales y ortopédicos, artículos de perfumería y tocador, productos textiles, prendas de vestir, calzado, artículos de cuero y piel, aparatos y artículos de uso doméstico, artículos de ferretería, pintura, materiales de construcción, libros, artículos de papelería, jugueterías, artículos de limpieza, relojes, reventa de programas de computación, recarga y venta de garrafas de gas.

Ámbito poblacional: encuesta de Servicios

La encuesta de indicadores coyunturales del Sector Servicios estudia la población formada por las empresas cuya actividad principal se describe en las secciones **G** (excepto la división 52 que se investiga por separado dada su importancia), **H, I y K** (excepto las divisiones 70, no investigada en la Encuesta de Actividad Económica (EAE), y 71). Dicha población ha sido agrupada de la siguiente forma:

- **Grupo 1**, división 50 (comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas; comercio al por menor de combustibles para automotores) y división 51 (comercio al por mayor y a comisión).
- **Grupo 2**, división 55 (hoteles y restaurantes) y clase 6304 (actividades de agencias de viaje y asistencia al turista, como información y servicios de guías).
- **Grupo 3**, división 60 (transporte por vía terrestre y por tubería), división 61 (transporte por vía acuática), división 62 (transporte por vía aérea), división 63

⁵ El grupo de trabajo 7 (Clasificaciones y Nomenclaturas) del Convenio de Cooperación Estadística entre la Unión Europea y los países del Mercosur más Chile, adoptó como base de clasificación de actividades a la CIIU hasta el nivel del segundo dígito.

(actividades de transporte, complementarias y auxiliares, exceptuando la clase 6304) y división 64 (correo y telecomunicaciones).

- **Grupo 4**, división 72 (informática y actividades conexas) y división 74 (servicios prestados a las empresas exceptuando el alquiler de maquinaria y equipo).

Ámbito temporal

Los índices de volumen de ventas brutas y de empleo se elaboran con periodicidad mensual.

Ámbito geográfico

Son objeto de investigación todas las unidades estadísticas ubicadas en el territorio nacional.

- **Unidad estadística**

La unidad estadística es la empresa que realiza como actividad económica principal alguna de las incluidas en el ámbito poblacional. La empresa es también la unidad informante, ya que al estar perfectamente definida y localizada y disponer de los datos contables y de empleo se facilita la respuesta y se obtiene información homogénea.

La empresa es la combinación más pequeña de unidades jurídicas que constituye una unidad organizativa productora de bienes o servicios y que dispone de un cierto grado de autonomía en la toma de decisiones, especialmente en lo relativo a la asignación de sus recursos corrientes. Una empresa puede ejercer una o más actividades en una o varias unidades locales.

- **Variables de estratificación de las empresas**

Las empresas se estratifican atendiendo a tres criterios:

- a) Actividad principal según los códigos de clase de la Clasificación de Actividades Económicas de Uruguay (CLAEU)⁶.
- b) Dimensión de la empresa por número de puestos de trabajo ocupados y magnitud del nivel de las ventas anuales.
- c) Ubicación geográfica: Montevideo y Resto del País.

a) - **Actividad de la empresa**

La actividad económica realizada por una empresa se define como la generación de valor agregado mediante la producción de bienes y servicios.

Cada una de las unidades estadísticas estudiadas (empresas) realizan frecuentemente actividades diversas que deberían ser clasificadas en clases separadas de la Clasificación de Actividades Económicas de Uruguay (CLAEU). En general, las actividades desarrolladas

⁶ Adaptación de la CIU Revisión 3, consensuada por el GT 7 del Convenio UE-Mercosur más Chile.

por una unidad económica pueden ser: actividad principal, secundarias y auxiliares. La actividad principal se diferencia de las secundarias por ser la que genera mayor valor agregado, mientras que las actividades auxiliares son aquellas que generan servicios que no son vendidos en el mercado y sirven únicamente a la unidad de la que dependen (departamentos de administración, servicios de transporte o almacenamiento).

Ante la dificultad que supone para las empresas el cálculo del valor agregado cuando realizan varias actividades, se considera como actividad principal aquella que genera mayor margen comercial en el caso del comercio, mayor ingreso por servicios en las empresas de dicho ramo y mayor valor bruto de producción en la industria manufacturera.

b) - **Dimensión de la empresa**

La dimensión de las empresas es una de las variables más importantes a la hora de determinar su comportamiento. Esta dimensión puede establecerse en términos de la magnitud del nivel de las ventas o el valor de la producción, o bien considerando el número de personas que ocupan los puestos de trabajo de la empresa. En esta estadística se opta por considerar el número de puestos de trabajo y la magnitud del nivel de las ventas para determinar el tamaño de las empresas.

c) - **Ubicación geográfica**

Se estratifica el territorio nacional en dos zonas geográficas: Montevideo y Resto del País.

- **Variables objeto de estudio**

Las variables objeto de estudio se incluyen en el cuestionario de relevamiento clasificadas como:

- 1 – económicas.
- 2 – de empleo.
- 3 – específicas del comercio y de los servicios.

1 - Variables económicas

1.1 - Comercio al por menor

En este bloque se recoge información sobre los ingresos obtenidos por la empresa en el mes de referencia.

El **valor de las ventas**⁷ comprende los importes de las ventas realizadas por la empresa durante el mes de referencia por concepto de venta de bienes que son objeto de la actividad de la empresa.

Con el fin de clasificar los ingresos, los bienes objeto de transacción se han agrupado siguiendo la clasificación de los rubros del Índice de Precios al Consumo.

Alimentación, bebidas y tabaco: Frutas, verduras, carnes y pescados, pan, productos de panadería y confitería, lácteos, huevos, conservas de frutas, bebidas, cigarrillos y tabaco.

⁷ Se contabilizan en términos netos, deduciendo las devoluciones de ventas. No se deducen los descuentos de caja ni los descuentos sobre ventas por pronto pago. No se incluyen los recargos por ventas a crédito.

Telas, vestimenta y calzado: Telas, hilado de lana o sintético, sábanas, manteles, toallas, artículos de mercería, prendas de vestir, artículos de peletería, accesorios de vestir como guantes, corbatas, sombreros, paraguas, bastones, calzado, artículos de cuero.

Ferretería, bazar, electrodomésticos, muebles: Muebles, artículos de iluminación, útiles para el hogar, vajilla, cristalería, loza, cortinas, artículos de madera o corcho, canastos, electrodomésticos (incluidas las máquinas de coser), aparatos de radio y televisión y otros equipos audiovisuales, instrumentos de música y partituras musicales, artículos de ferretería, cortadoras de césped, vidrio plano, pinturas, barnices y esmaltes, papeles pintados, alfombras y moquetas, material de construcción como ladrillos, madera y sanitarios, computadoras, instrumentos de óptica, fotografía y precisión.

Productos farmacéuticos: Productos farmacéuticos de uso humano y veterinario, artículos médicos y ortopédicos, productos de herboristería, artículos de perfumería y tocador.

Juguetería, libros, diarios y revistas, CDs: Libros, periódicos, artículos de papelería, juguetes, artículos de deporte, videojuegos, discos, discos compactos y cintas de audio y vídeo (grabadas o sin grabar).

Otros bienes: Todo lo no incluido en los grupos anteriores como por ejemplo: relojes, joyas, material y equipo de oficina incluido el mobiliario, recuerdos, artesanías, regalos, reventa de programas de computación, semillas, flores y plantas, alimentos para animales, recarga de garrafas de supergás.

1.2 - Servicios

El **valor de las ventas**⁸, en este caso, comprende los importes devengados por la empresa durante el mes de referencia por concepto de venta de bienes y prestación de servicios que son objeto de la actividad de la empresa.

Dichos ingresos se desglosan, en porcentaje, según:

- Valor de las ventas a empresas
- Valor de las ventas a hogares e instituciones sin fines de lucro
- Valor de las ventas al exterior

⁸ Se contabilizan en términos netos, deduciendo las devoluciones de ventas. No se deducen los descuentos de caja ni los descuentos sobre ventas por pronto pago. No se incluyen los recargos por ventas a crédito.

2 – Variables de empleo.

El personal ocupado es el número total de personas que trabajan en la unidad investigada. Incluye a los propietarios que trabajan en la unidad, a los socios trabajadores, a los familiares no remunerados y a los asalariados.

a - Personal no remunerado

Está constituido por las personas que dirigen o participan activamente en los trabajos de la empresa sin percibir remuneración. Se incluyen los propietarios y trabajadores familiares que ejercen una actividad en la empresa sin percibir remuneración. No se incluyen los socios exclusivamente capitalistas ni los familiares del propietario que no participen activamente en la empresa.

b - Personal remunerado

Está formado por los trabajadores ligados a la empresa por una relación de trabajo y que perciben cantidades fijas o periódicas en forma de sueldo, salario, comisión, destajo o pago en especie.

Se consideran también asalariados a los propietarios retribuidos, estudiantes con compromiso formal a cambio de una remuneración o educación y trabajadores en su domicilio.

3 Variables específicas del comercio al por menor y los servicios

3.1 Comercio al por menor

Se pide el dato sobre la superficie de venta, definiéndose ésta como aquella que es accesible al público y donde se efectúan operaciones de venta; incluye los escaparates, las vitrinas, estanterías y pasillos de circulación dentro del establecimiento.

3.2 - Servicios

a - Personal remunerado

Se distingue entre el *personal permanente* (con vinculación laboral indefinida) y el *personal eventual o sazonal* (con un contrato de duración determinada).

b - Personal externo a la empresa

Para el sector servicios es de interés relevar los datos respecto a las personas que trabajan para la empresa pero que no tienen un vínculo laboral con ella, por lo cual se recogen los datos referentes a:

- Personal proporcionado por agencias de personal. Corresponde al personal que trabajando en la empresa no pertenece a ésta por ser personal suministrado por empresas de trabajo temporal.
- Profesionales y técnicos no dependientes. Corresponde a los profesionales y técnicos que no figuran en la planilla de la empresa y están vinculados a ésta por algún tipo de relación profesional-cliente.

Este personal externo, no se contabiliza como personal ocupado de la empresa.

- **Marco muestral**

La encuesta se aplicará en las empresas seleccionadas mediante una muestra aleatoria, extraída de un marco muestral que representa a la población bajo estudio.

El marco de la encuesta debe ser el mismo (Registro Permanente de Actividades Económicas: RPAE) que se utiliza para la Encuesta de Actividad Económica ya que contiene información sobre la actividad económica principal, las ventas y el número de puestos de trabajo ocupados de las empresas, lo que permite su estratificación por esos conceptos. También figuran en ese directorio datos sobre la identificación y localización de las unidades estadísticas que son necesarios para un correcto relevamiento de la información.

- **Diseño muestral**

Se utilizó el muestreo estratificado. Las empresas han sido estratificadas en base a su actividad principal, tamaño y región.

El tamaño de la muestra se ha calculado para poder dar estimaciones de la variación en el volumen de ventas y empleo a nivel nacional, Montevideo y Resto del País.

Definición de los estratos:

Actividad principal: Clase de la CLAEU.

Tamaño:

- De 5 a 49 puestos de trabajo ocupados y volumen de ventas anual inferior a 15 millones de pesos en el año 2000.
- De 50 ó más puestos de trabajo ocupados o volumen de ventas anual superior a 15 millones de pesos en el año 2000.

Región:

- Montevideo
- Resto del País

Una vez estratificado el marco, se procedió a la selección de las empresas mediante un muestreo sistemático con punto de arranque aleatorio e intervalo constante.

- **Relevamiento de la información**

El relevamiento de la información se ajusta al siguiente calendario:

- Finales del mes de referencia (t): envío de avisos a las empresas para que

accedan a su cuestionario en el sitio WEB del Instituto, o envío del cuestionario vía correo electrónico o fax, según la preferencia manifestada por el encuestado en la primera visita de implantación.

- t+30 días: Procesos de grabación y depuración.
- t+40 días: Publicación de resultados.

V. Cálculo

Una vez que se aceptan los cuestionarios (de comercio y servicios), se realizan un conjunto de procedimientos para la elaboración de los índices:

- se genera el archivo de cuestionarios aceptados
- se aparea el archivo generado con el de cuestionarios del mes anterior.⁹
- se marcan los cuestionarios de ambos archivos que quedan sin aparear
- se emiten los listados con empresas marcadas que contienen: número de identificación de la empresa, nombre de empresa, grupo, rama y estrato
- con el archivo de empresas que contestaron en ambos períodos se calcula las sumas de las variables de interés en los períodos *t* y *t-1*
- se calculan los factores de expansión:

Factor de expansión de las ventas del *i*-ésimo estrato, *j*-ésimo grupo ($FEV_{i,j}$)

$$FEV_{i,j} = \frac{\sum_{k=1}^{N_{i,j}} Ventas\ 2000_{i,j,k}}{\sum_{k=1}^{n_{i,j}} Ventas\ 2000_{i,j,k}}$$

Factor de expansión del personal ocupado del *i*-ésimo estrato, *j*-ésimo grupo ($FEPO_{i,j}$)

$$FEPO_{i,j} = \frac{\sum_{k=1}^{N_{i,j}} Personal\ ocupado\ 2000_{i,j,k}}{\sum_{k=1}^{n_{i,j}} Personal\ ocupado\ 2000_{i,j,k}}$$

Donde:

$N_{i,j}$ es el número de empresas en el marco muestral del año 2000, clasificadas en el *i*-ésimo estrato y en el *j*-ésimo grupo

$n_{i,j}$ es el número de empresas que contestaron a la encuesta en los períodos *t* y *t-1*¹⁰, clasificadas en el *i*-ésimo estrato y en el *j*-ésimo grupo

- se calcula la estimación del total en la población de las variables de interés

⁹ A partir del mes 13, "mes anterior" significa el mismo mes del año anterior.

¹⁰ A partir del mes 13, t-1 es el mismo mes del año anterior.

$$\hat{X}_j = \sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^{n_{i,j}} X_{i,j,k} * FEX_{i,j}$$

Siendo:

\hat{X}_j la estimación del total de la variable de interés (ventas o personal ocupado en el j-ésimo grupo)

m el número de estratos

$X_{i,j}$ la variable de interés (ventas o personal ocupado) en la k-ésima empresa del i-ésimo estrato del j-ésimo grupo

h) se calcula el valor de las ventas del mes t a precios constantes del mes t-1

$$V_{j_t}^{-t-1} = \frac{ID_{t-1}^0}{ID_t^0} * \hat{V}_{j_t}$$

Donde: ID es el índice deflactor correspondiente a cada variable

Variable	Indice deflactor
Ventas de comercio minorista	
Alimentos, bebidas y tabaco	Subrubro del IPC
Telas, vestimenta y calzado	Subrubro del IPC
Ferretería, bazar, muebles	Subrubro del IPC
Productos farmacéuticos	Subrubro del IPC
Juguetes, libros, discos	Subrubro del IPC
Otros productos	IPC general
Ventas de servicios	Indice deflactor
Grupo 1	IPPN
Grupos 2 a 4	IPC general

i) se calcula el índice de las variables del sector servicios como promedio ponderado de los índices de los grupos.

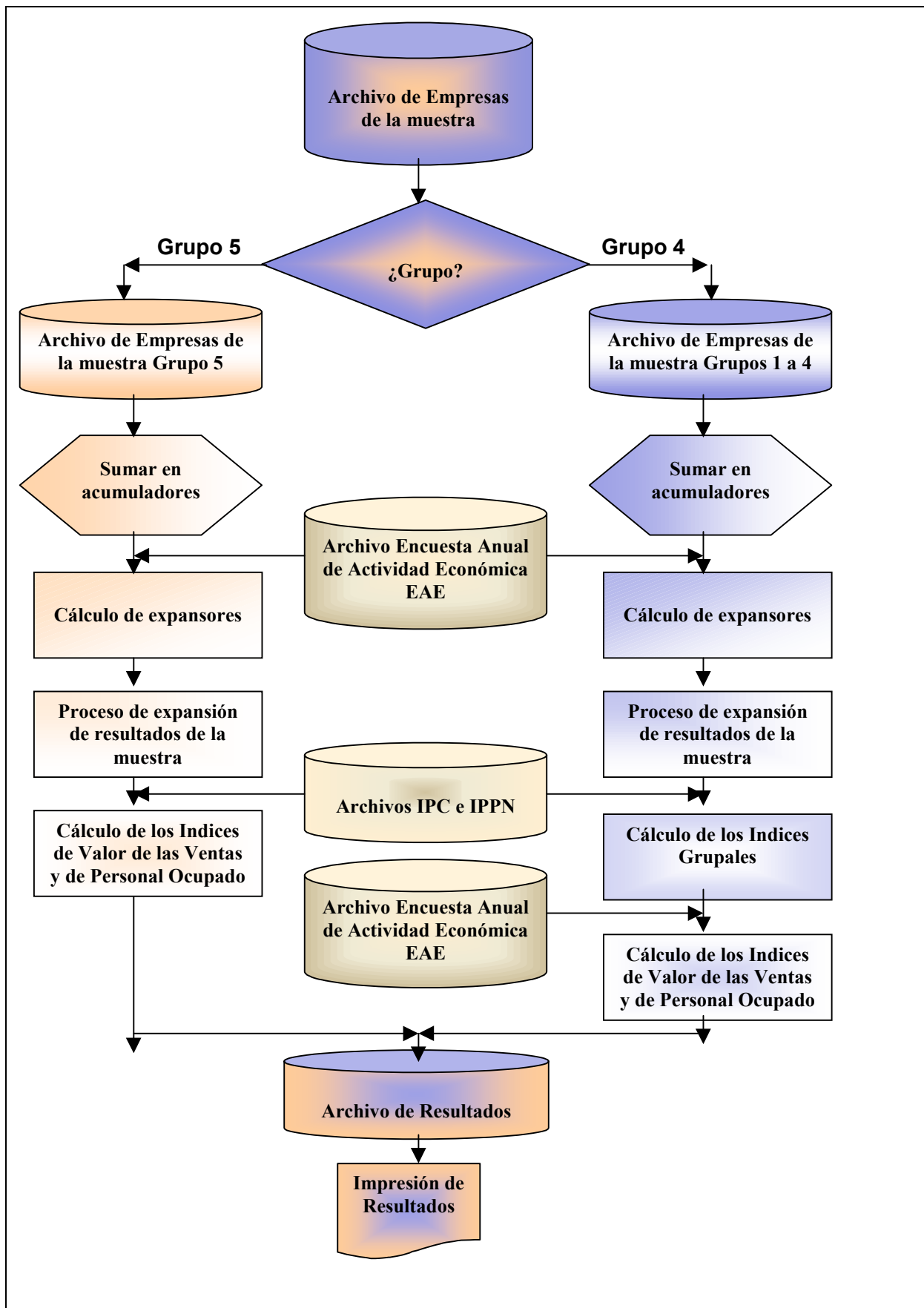
$$IS_t^{t-1} = \sum_{j=1}^4 I_{j_t}^{t-1} * W_j$$

Donde W_j es el ponderador del j-ésimo grupo, que se calcula

$$W_j = \frac{\sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^{n_{i,j}} X_{2000,ijk}}{\sum_{j=1}^4 \sum_{i=1}^m \sum_{K=1}^{n_{i,j}} X_{2000,ijk}}$$

j) se calculan los índices de valores de cada variable en el mes t con base en el mes t-1

k) se genera el archivo de resultados.



VI. Recolección de los datos

Etapa 1 - Implantación

Consistió en visitar a las empresas seleccionadas en la muestra, entrevistar a los responsables de la empresa, para explicarles los objetivos de la encuesta e identificar a la persona responsable de brindar la información. Se instruyó a esta persona con los conceptos contenidos en el cuestionario, las definiciones de las variables y la forma de completar los datos solicitados.

La primera entrevista a los responsables de las empresas suele ser decisiva para el éxito de la encuesta. Por ese motivo, los entrevistadores que participaron en esta etapa fueron seleccionados de acuerdo a su larga experiencia en encuestas a empresas realizadas por el INE.

Durante esta etapa, se pidió a las empresas que optaran por uno de los procedimientos disponibles para acceder a los cuestionarios, resultando que 72 por ciento de ellas eligieron el correo electrónico, 24 por ciento el fax, 3 por ciento acceder a través de internet y solamente uno por ciento la entrega personal.

Los datos son recolectados en cuestionarios separados para el sector Comercio al por menor y para el sector Servicios. En el Anexo 1 se presenta un facsímil de los cuestionarios.

Etapa 2 Relevamiento mensual de la información:

Los cuestionarios son enviados el día 10 de cada mes, dando plazo a las empresas para su devolución debidamente completados hasta el día 25. El objetivo inicial era obtener la información alrededor del 20 de cada mes; esto no resultó posible ya que las empresas realizan su declaración mensual de impuestos en los últimos días del mes y aducen no poder adelantar la información por motivos de organización interna.

Sin embargo, alrededor del diez por ciento de las empresas participantes en la muestra responden en los dos primeros días después de recibido el cuestionario. A partir de la recepción de los primeros cuestionarios completados, comienza el proceso de crítica y validación de los datos.

Al día siguiente de finalizado el plazo, se envían mensajes a las empresas que aún no han devuelto su cuestionario, recordándoles su obligación y otorgándoles un plazo perentorio de dos días para cumplir con ella. En general, estas empresas representan entre el diez y el quince por ciento del total.

En los meses transcurridos (con solicitud de datos referidos desde junio hasta diciembre), no se obtuvo respuesta solo del 0,14 por ciento de la muestra mensual (una empresa en un total de 737 que componen la muestra).

A los efectos de administrar los movimientos de los cuestionarios se implementó un sistema informático, cuyo diagrama se presenta a continuación.

DIAGRAMA DEL SISTEMA INFORMATICO DE ADMINISTRACION DE LA MUESTRA

