



Banco Central de Nicaragua

Emitiendo confianza y estabilidad

Encuesta Anual Comercio y Otros Servicios 2011 Metodología



División Económica
Dirección de Estadísticas Económicas

METODOLOGÍA ENCUESTA ANUAL DE COMERCIO Y OTROS SERVICIOS

1. Diseño estadístico de la investigación

1.1. Encuesta de medianos y grandes establecimientos de comercio y otros servicios 2011

El Banco Central de Nicaragua realizó el censo económico urbano en 2001 y 2002, el cual sirvió para la construcción del directorio económico, mismo que constituye la base para el diseño muestral utilizado para investigar los establecimientos de las actividades de comercio y otros servicios. Este se actualizó con información obtenida de registros administrativos proporcionados por las alcaldías del país referidos a 2006. La actualización de dicho censo se realizó agregando al mismo los establecimientos según el año de apertura y dando de baja a aquellos que cerraron definitivamente.

Para investigar los establecimientos de las actividades de comercio y otros servicios registrados en el directorio económico, se clasificaron en medianos y grandes, utilizando como parámetro de clasificación el número de trabajadores que presentaron al momento de la entrevista censal.

Para esta publicación el objeto de estudio son los establecimientos, los que son considerados como grandes cuando emplean a más de 30 trabajadores y fueron investigados a través de censo. También aquellas unidades con trabajadores entre 1 y 30 que tuvieran personería jurídica, registros contables y/o anotaciones básicas, los cuales se consideran medianos establecimientos y fueron investigados por medio del método de muestreo.

Tabla 1

Distribución de la muestra por tamaño de establecimientos

Tipo de establecimiento	Método	Muestra	Total
Medianos			
De 1 a 30 personas ocupadas	Muestreo	935	8,541
Grandes			
De 31 a más personas ocupadas	Censo	343	343
Total		1,278	8,884

Fuente: Encuesta Anual de Comercio y Otros Servicios 2011

1.2. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra (n) se calculó en función de:

- **Margen de error y nivel de confianza**

La magnitud del error considerado fue de 5 por ciento. El margen de error hace referencia a que las estimaciones de las variables consideradas y el verdadero valor de éstas, pueden presentar una diferencia menor o igual al 5 por ciento. El nivel de confianza con el que se trabajó el diseño fue de 0.95, e indica que se tiene una confianza de 95 por ciento respecto a no superar el margen de error establecido.

$$P[|\hat{\theta} - \theta| \leq 0.05] \geq 0.95$$

$\hat{\theta}$: Representa a las estimaciones.

θ : Representa el verdadero valor de la variable.

- **Homogeneidad de los valores de las variables que se investigan**

Se analizó el grado de homogeneidad en la población objeto de estudio respecto a las variables consideradas de mayor relevancia, para lo cual se calculó la varianza de los datos observados. Los datos usados para este análisis se obtuvieron de los establecimientos registrados en el censo económico y de la información proporcionada por las encuestas económicas de años anteriores (2007-2010).

- **Estimadores a obtener**

Se consideran cálculos de totales como: ingresos, costos y gastos, utilidad aproximada del período, gastos en personal, carga impositiva, personal ocupado, entre otros. También se estimó la relación entre las remuneraciones y los trabajadores remunerados, con el fin de obtener el salario promedio anual por trabajador.

- **Nivel de desagregación de las estimaciones**

Las estimaciones se presentan a nivel de clase CIIU Revisión 3 (CIIU a cuatro dígitos). Para cada CIIU se practicó una selección probabilística independiente, manteniendo para cada uno el nivel de confianza mencionado.

1.3. Cobertura geográfica

Las estimaciones están referidas al ámbito urbano del país.

1.4. Período de referencia

Las estimaciones están referidas al año calendario 2011.

1.5. Unidad estadística

Para el levantamiento de la Encuesta Anual de Comercio y Otros Servicios, se definió como unidad estadística de estudio el establecimiento. Según el CIIU revisión 3, el establecimiento se define como “una empresa, o parte de una empresa, situada en un único emplazamiento y en el que solo se realiza una actividad productiva o en el que la actividad productiva principal representa la mayor parte del valor agregado y respecto de la cual existe o puede recopilarse con cierta precisión datos que permiten calcular el excedente de explotación”. Como unidad estadística de observación, existen o pueden recopilarse con alguna precisión datos que permiten calcular la producción y sus costos.

En la práctica la mayoría de los establecimientos coinciden con la razón social de la empresa. Cuando una empresa está conformada por varios establecimientos se encuesta cada uno de ellos de forma separada.

2. Características generales de la encuesta

Las actividades económicas investigadas en la encuesta, se desagregaron a nivel de clase o 4 dígitos de la CIIU revisión 3, con el fin de garantizar la confidencialidad de las empresas que brindaron información y de facilitar el análisis de los principales agregados económicos. En la tabla 2 se presentan las actividades que integran el sector comercio y otros servicios con la agrupación de clases que las conforman. Los dos primeros dígitos de la clase representan a la división de la CIIU revisión 3.

Tabla 2

Actividades Económicas y su Agrupación de Clase

Actividades Económicas	Clases
Comercio de Vehículos Automotores	5010 - 5050
Comercio al por Mayor	5110 - 5190
Comercio al por Menor	5211 - 5260
Hoteles	5510
Restaurantes	5520
Servicios de Agencias de Viaje y de Intermediación Financiera	6304 - 6599
Servicios Empresariales y de Alquiler	7010 - 7499
Servicios de Enseñanza	8010 - 8090
Servicios Sociales y de Salud	8511 - 8532
Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	9000 - 9309

Fuente: Clasificador Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU Rev. 3).

La encuesta a los establecimientos de intermediación financiera se realizó a aquellos que se dedican a la actividad de servicios financieros y que no están regulados o su información no es compilada por la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras (SIBOIF). Por otra parte, no se recopila información de la división 64 que corresponde a Correo y Telecomunicaciones y que abarca las clases 6411 hasta la 6420, dado que la misma se obtiene a través de registros administrativos.

La encuesta de comercio y otros servicios de grandes y medianos establecimientos de 2011 recopila la información estadística de establecimientos de 1 a más trabajadores. La estructura de la muestra según el número de trabajadores, quedó conformada de la siguiente manera:

Tabla 3
Distribución de establecimientos, trabajadores e ingreso total por tamaño de establecimiento
(porcentaje)

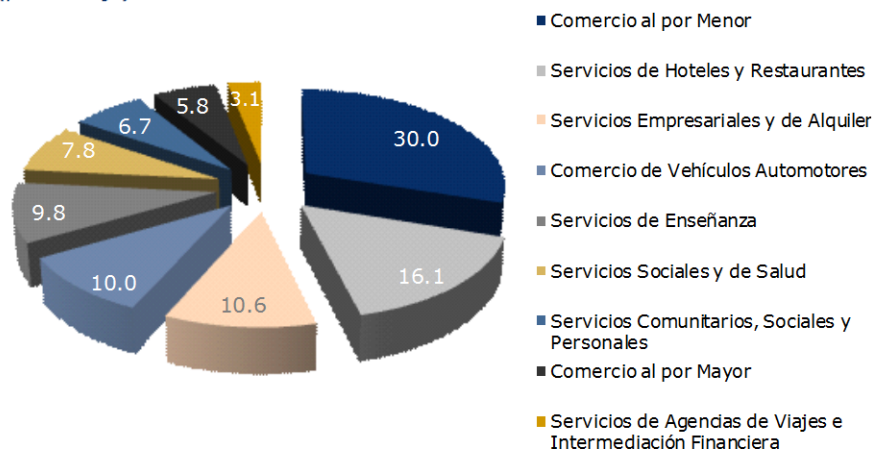
Tamaño de establecimientos	Número de trabajadores	Establecimientos	Total de trabajadores	Ingreso total
Medianos	1 a 30	96.1	55.9	34.1
Grandes	31 a más	3.9	44.1	65.9
Total		100	100	100

Fuente: Encuesta Anual de Comercio y Otros Servicios 2011

Los establecimientos medianos fueron seleccionados de manera aleatoria del Directorio Económico Urbano Nacional, en cambio los establecimientos grandes se consideran como auto-representados o de inclusión forzosa (censo) en la encuesta, dada su importancia relativa en la producción del sector.

La estructura de los establecimientos (medianos y grandes) de la encuesta se muestra en el gráfico 1. Las actividades que más ponderaron fueron: comercio al por menor con el 30.0 por ciento (CIIU división 52), servicio de hoteles y restaurantes con el 16.1 por ciento (CIIU división 55) y servicios empresariales y de alquiler con el 10.6 por ciento (CIIU división 70), seguido de comercio de vehículos automotores con el 10.0 por ciento (CIIU división 50).

Gráfico 1
Establecimientos por actividad económica
 (porcentaje)



Fuente: Encuesta Anual de Comercio y Otros Servicios 2011

3. Conceptos principales

En la encuesta se investigan, calculan y analizan las siguientes variables que permiten determinar el comportamiento del sector comercio y servicios.

Dentro de las variables de estudio se encuentran número de establecimientos, personal ocupado total, personal remunerado total, ingresos por actividad principal, otros servicios brindados, margen y costos de mercadería, otros ingresos, gastos en personal, pagos a terceros por servicios brindados, energía eléctrica, teléfono y otros sistemas de comunicación, alquiler de edificios, equipos y otros, publicidad y propaganda, depreciación, otros gastos, carga impositiva.

A partir de la información obtenida del total de establecimientos económicos (los grandes establecimientos sumado a la inferencia estadística de los resultados de los medianos establecimientos) se calculan las variables ingresos totales, costos y gastos totales y se determina la utilidad aproximada del período.

3.1. Número de establecimientos: Corresponde al total de establecimientos censados e inferidos, según el marco estipulado anualmente, de los cuales se obtiene la información solicitada en cada encuesta y a los que se hace referencia los cuadros estadísticos publicados.

3.2. Personal ocupado: Corresponde al número de personas ocupadas por el establecimiento, es decir, el total de los que trabajan y dependen de él, incluidos los propietarios, socios y familiares sin remuneración fija, que desarrollan una labor.

3.3. Personal remunerado: Se entiende por personal remunerado, el conjunto de personas fijas o eventuales que en el año de referencia de los datos se encontraran ejerciendo una labor remunerada para el establecimiento, perteneciendo y siendo pagados por éste.

3.4. Ingresos totales: Se refiere a la sumatoria de los ingresos que recibe el establecimiento, procedentes de la venta de sus productos o servicios, o bien procedentes de otra fuente. Las variables que se consideraron dentro de los ingresos totales se presentan a precios básicos y son las siguientes:

3.4.1. Ingresos por servicio principal: Es el servicio que genera más ingresos y define el giro del negocio. Aquí se reporta el valor de las ventas netas totales de bienes o servicios brindados por el establecimiento durante el año, correspondientes a servicios prestados por la actividad principal que caracteriza al mismo.

3.4.2. Otros servicios brindados: Refleja el valor total de las ventas netas por servicios prestados por la establecimiento, correspondientes a servicios diferentes de la actividad principal del mismo, realizadas durante el año, tanto en el país como en exterior.

3.4.3. Margen comercial: Es la diferencia entre el valor total de las ventas y los costos incurridos por el establecimiento en las compras de los productos destinados para su reventa en el mercado local o exterior, más las variaciones de existencias del almacén de mercaderías. Este margen representa la utilidad o ganancia bruta que dispone el establecimiento para cubrir sus costos y/o gastos operacionales.

3.4.4. Otros ingresos: Es el valor total de los ingresos provenientes de los aportes o transferencias recibidas en el año de otras empresas públicas o privadas por concepto de subsidios, donaciones, venta de desperdicios, cualquier otro ingreso no registrado previamente, etc.

3.5. Costos y gastos totales: Incluye todos los costos y gastos en que incurrió el establecimiento en el proceso productivo en el año de estudio, en el caso de las compras de bienes y servicios, estas fueron valorados a precios de comprador. Estos costos y gastos están compuestos principalmente por:

3.5.1. Energía eléctrica: Abarca el valor total del gasto en energía eléctrica consumida por el establecimiento en la ejecución de su actividad productiva.

3.5.2. Teléfono y otros sistemas de comunicación: Comprende el valor total de los servicios de teléfono y comunicación utilizados por el establecimiento en el desarrollo de su actividad tanto en el área productiva, administrativa o venta, según sea el caso.

3.5.3. Alquiler de edificios, equipos y otros: Es el valor total de los gastos efectuados por el establecimiento en alquiler de edificios, equipo de cómputos, maquinaria, equipo de transporte, entre otros, no incluye el alquiler de tierra para uso agrícola.

3.5.4. Publicidad y propaganda: Comprende el valor total de los gastos realizados por el establecimiento en publicidad y propaganda con la finalidad de atraer posibles compradores, esta publicidad es realizada a través de periódicos, revistas, volantes, radio, televisión, agencias publicitarias, entre otros.

3.5.5. Depreciación: Corresponde a la disminución del rendimiento experimentada durante el período contable, en el valor del stock de activos fijos que posee y utiliza el establecimiento, como consecuencia del deterioro físico, de la obsolescencia normal o por daños y/o accidentes normales de los activos.

3.5.6. Otros gastos: Incluye el valor total de los otros gastos en bienes y servicios vinculados a la administración general y actividades auxiliares, necesarios en el desarrollo de la actividad del establecimiento y que no hayan sido especificados con anterioridad, como: agua potable, viáticos, seguros, papelería y útiles de oficina, otros gastos financieros distinto al pago de intereses, materia prima u otros materiales utilizados, entre otros.

3.5.7. Gastos en personal: Representan la retribución que efectúan los establecimientos a sus empleados como compensación por el trabajo que estos realizan, la cual puede ser en dinero o en especie. Esta variable está integrada por el valor de los sueldos y salarios, otras remuneraciones, más la cotización patronal al seguro social, pagos al INATEC y los gastos sociales.

Los sueldos y salarios comprenden el valor total de los pagos, tanto en efectivo como en especie que el establecimiento realizó a favor del personal remunerado antes de cualquier tipo de deducción. La cotización al seguro social representa el valor total de las cotizaciones que el empleador hace al Instituto de Seguridad Social a favor de sus empleados.

Las otras remuneraciones representan los pagos realizados por el establecimiento a sus trabajadores ya sea en efectivo o en especie tales como: pago de vacaciones, bonificaciones, aguinaldos, incentivos, trabajo a destajo, indemnizaciones, comisiones, horas extras, etc.

Los gastos sociales corresponden al valor total de las prestaciones sociales que el establecimiento suministra de forma gratuita a favor de sus trabajadores como: alimentos, seguros, transporte, medicamentos, atención médica, vestuario, vivienda, etc.

Se calcula al final de las tablas presentadas un promedio de remuneraciones al año. Esto como resultado de la relación entre sueldos y salarios (en dinero y especies) y el total de personal remunerado.

3.5.8. Servicios pagados a terceros: Es el valor total de los pagos realizados por el establecimiento a terceros por honorarios profesionales por concepto de: servicios de consultores e instalación en equipo de informática, servicios jurídicos, servicios de contabilidad, auditoría y teneduría de libros, servicios de vigilancia, servicios de investigación de mercados y encuestas de opinión y servicios de arquitectura e ingeniería.

3.5.9. Carga impositiva: se compone del monto total de impuestos cargados a la producción, más los impuestos sobre la renta y el impuesto de cuota fija. Dentro de los impuestos a la producción se incluyen los gravámenes municipales, licencias, derechos, multas, etc. El impuesto sobre la renta, registra el monto de los impuestos gravados y pagados sobre las utilidades de las empresas.

3.6. Utilidad del período después de impuestos: Es el total de ingresos de la empresa después de restar todos sus gastos e impuestos. Para esta encuesta este dato se considera una aproximación.

Cabe hacer mención que las variables que contiene la presente publicación, posibilita el cálculo de las distintas macrovariables (VBP, CI, VA) de las actividades de Comercio y Otros Servicios.

3.7. Precio básico: Es el monto a cobrar por el productor al comprador por una unidad de un bien o servicio producido como producto, menos cualquier impuesto por pagar más cualquier subvención por cobrar sobre el producto como consecuencia de

su producción o venta. Este precio no incluye los gastos de transporte facturados por separados por el productor.

3.8. Precio de comprador: Es el monto pagado por el comprador, excluido cualquier IVA deducible o impuesto deducible análogo, con el fin de hacerse cargo de una unidad de un bien o servicio en el momento y lugar requeridos por el comprador. El precio de comprador incluye los gastos de transporte facturados por separados por el comprador para hacerse cargo del mismo en el momento y lugar requeridos.

3.9. Valor bruto de producción: En la actividad comercial, la producción bruta es la suma del margen comercial más otros ingresos devengados por el establecimiento y que fueron generados por actividades económicas distintas al giro principal del negocio.

En el resto de actividades de servicios, la producción bruta representa los ingresos devengados por el establecimiento, en concepto de servicios prestados (actividad principal), más cualquier otro ingreso productivo procedente de otras actividades económicas.

Según lo anterior el cálculo sería:

$$\text{VBP} = \text{ING} + \text{OSERV} + \text{MC} + \text{OING}$$

Donde,

VBP= Valor bruto de producción.

ING= Ingresos por servicios (actividad principal).

OSERV= Otros servicios brindados (actividad secundaria).

MC= Margen comercial.

OING= Otros Ingresos.

No forman parte del VBP las ganancias por ventas de activos, ni los intereses recibidos, así como, los sobrantes de caja.

3.10. Consumo intermedio: Es el conjunto de bienes y servicios adquiridos para su utilización en el proceso de producción de los servicios según la actividad económica. Están representados por el valor total de las compras de bienes, materiales y suministros, así como por el valor de los gastos generales incurridos por el establecimiento y que son necesarios para el ejercicio de su actividad.

Considerando lo anterior, el cálculo del CI para el año 2011 sería:

$$CI = SPT + ELEC + TEL + ALQ + PUBL + OG$$

Donde,

CI= Consumo intermedio.

SPT= Servicios pagados a terceros.

ELEC= Energía eléctrica.

TEL= Teléfono y otros sistemas de comunicación.

ALQ= Alquiler de edificios, equipos y otros.

PUBL= Publicidad y propaganda.

OG = Otros gastos.

No se incluye dentro del CI la depreciación, gastos en personal, e impuestos. Asimismo la provisión de cuentas incobrables, ni pérdidas por ventas de activos, multas y recargos diversos, amortización de activos diferidos, donaciones.

3.11. Valor agregado bruto: El valor agregado bruto se calcula a través de dos vías, una es por medio de la diferencia entre el valor de la producción bruta a precios básicos y el valor de los insumos intermedios totales a precios de comprador.

Otra forma de obtener esta variable, es a través de la suma de las remuneraciones a los factores de producción, que comprende el monto de las remuneraciones a los trabajadores, la depreciación del período, los impuestos a la producción y el excedente bruto de explotación.

Siguiendo lo anterior, el VA se calcularía de la siguiente manera:

$$VA = VBP - CI.$$

Donde,

VA= Valor agregado.

VBP= Valor bruto de producción

CI= Consumo intermedio.

3.12. Excedente bruto de explotación: Es calculado por la diferencia entre el valor agregado bruto menos el total de las remuneraciones y los otros impuestos a la producción. El excedente bruto de explotación acumula la parte correspondiente al consumo del capital fijo o depreciación.

$$EXP=VA-REM-IMP$$

Donde,

EXP= Excedente de explotación.

VA= Valor agregado.

REM= Gastos en personal.

IMP= Impuestos a la producción.

En el excedente no se incluyen los impuestos a los productos como el IVA.