

República Oriental del Uruguay

Instituto Nacional de Estadística

División Estadísticas Económicas

Sección Construcción

Índice de Volumen Físico de la Construcción Encuesta 38



3 Julio 2013

Producción de los metadatos

Productor de los metadatos	Estadísticas de Construcción (EDC) , INE , Documentador
Fecha de Producción	18 Marzo 2009
Versión	
Identificación	URY-INE-IVFc-2008-v02

Este documento fue producido utilizando el software [IHSN Microdata Management Toolkit](#)

Tabla de contenido

Resumen General.....	1
Cobertura y dominio temático.....	1
Productores y colaboradores.....	2
Muestreo.....	2
Recolección de datos.....	3
Procesamiento y validación de datos.....	3
Política de acceso a los datos.....	4
Derechos y cláusula de exención de responsabilidad.....	4
Descripción de los microdatos.....	6
Permisos 2008 IMM.....	6
Lista de variables.....	7
Permisos 2008 IMM.....	7
Descripción de las variables.....	8
Permisos 2008 IMM.....	8
Documentación.....	11

República Oriental del Uruguay (2008)

Índice de Volumen Físico de la Construcción Encuesta 38 (IVFc enc.38)

Resumen General

Tipo	Encuesta Avance de Obra (IVFc)
Identificación	URY-INE-IVFc-2008-v02
Versión	Versión 1
Antecedentes	La primera encuesta de este tipo que se realiza en el país desde 1990. El trabajo en esa oportunidad se inició para la construcción de viviendas nuevas en el departamento de Montevideo.

Resumen

El objetivo que se persigue al elaborar este índice de volumen físico es el de obtener un indicador adecuado que permita medir semestralmente la evolución del valor bruto de la producción del sector construcción de viviendas a precios constantes. En forma complementaria se estimarán también los índices de precios y de valor. En primera instancia la elaboración del índice ha sido restringida, por razones prácticas y operativas, a la construcción de viviendas nuevas en el departamento de Montevideo.

Tipo de Datos	Encuesta por muestreo (ssd)
Unidad de Análisis	a) Obras en construcción que correspondan a viviendas nuevas. b) Precio del m2 de obra construída.

Cobertura y dominio temático

Alcance

Encuesta 38

- Tipología: de acuerdo a la clasificación mencionada.
- Zona: barrio o aproximación al mismo
- Promotor: Nombre del mismo o Institución
- Unidades en el proyecto: se refiere a la cantidad de viviendas que hay en el edificio discriminándose por cantidad de dormitorios, el total será la suma de las anteriores. Si está proyectado locales comerciales se establecerá el número, en cuanto al estacionamiento se refiere a la capacidad de coches que tiene el mismo.
- Superficie edificada: será la superficie total del permiso
- Fecha inicio: el comienzo de las obras desde la implantación.
- Fecha fin: solo se establecerá cuando el mismo haya terminado.
- Programa BHU: el número que lo identifica en el banco.

-CUADRO DE AVANCE:

- *01 - Replan. Implantación
- *02 - Movimiento de tierra
- *03 - Hormigón armado
- *04 - Muros
- *05 - Revoques cielorraso
- *06 - Revoques paramen.
- *07 - Revoq. Ext.y/o rev.
- *08 - Contrapisos
- *09 - Pisos
- *10 - Zócalos
- *11 - Escalones
- *12 - Revestim. Azulejos
- *13 - Azotea
- *14 - Mármol mesada

- *15 - Aberturas exteriores
- *16 - Abert. Int.y placares
- *17 - Protec.de aberturas
- *18 - Instalación sanitaria
- *19 - Aparatos y grifería
- *20 - Instalación eléctrica
- *21 - Vidrios
- *22 - Pintura
- *23 - Ascensor
- *24 - Calefacción
- *25 - Limpieza de obra

Precio del m2

- * precio de los materiales
- * precio de la mano de obra
- * otros gastos (impuestos, gastos generales,etc)

Palabras clave	Construcción, Índice, Obra, Vivienda, Tipología, Tipo, Precio, Metros cuadrados, Materiales, Mano de obra
-----------------------	---

Cobertura Geográfica

Departamento de Montevideo - Uruguay

Universo

El marco estadístico es el de los permisos de construcción aprobados por la Intendencia Municipal de Montevideo y los listados del BHU y MVOTMA de obras en ejecución.

Productores y colaboradores

Investigadores Principales	Instituto Nacional de Estadística División Estadísticas Económicas Sección Construcción
Otros productores	Servicio de contralor de edificaciones (IMM) , Intendencia Municipal de Montevideo , Aporte de registros administrativos de permisos otorgados por ellos. Estadísticas de Construcción (INE) , Instituto Nacional de Estadística , Creación de la base de datos
Fuentes de financiamiento	Presupuesto Nacional
Otros reconocimientos	Banco Hipotecario del Uruguay Cámara de la Construcción del Uruguay La Liga de la Construcción Intendencia Municipal de Montevideo

Muestreo

Procedimiento de muestreo

El diseño elegido para efectuar la selección de la muestra y luego calcular las estimaciones de avances de obra y generar los índices deseados, fue el de una muestra estratificada aleatoria con afijación óptima y costo constante.

El esquema de estratificación para la extracción de la muestra de obras fue la siguiente:

- 30 - 79 __estrato 1
- 80 - 119 __estrato 2
- 120 - 199 __estrato 3

200 - 499 __estrato 4
500 - 999 __estrato 5
1.000 - 1.999 __estrato 6
2.000 - más __estrato 7

Desviaciones del diseño muestral

Para la estimación del total de metros cuadrados construidos en el marco, se obtiene un error relativo menor al 2 %.

Tasa de Respuesta

No corresponde.

Expansores / Ponderadores

Cada tipología se expande para calcular el total de m2 de avance de obra en el semestre. Para calcular los metros cuadrados de avance se pondera cada rubro de la tipología correspondiente.

Expansores:

Estrato 1 - 6.80
Estrato 2 - 4.50
Estrato 3 - 3.82
Estrato 4 - 1.83
Estrato 5 - 1.00
Estrato 6 - 1.00
Estrato 7 - 1.00

Recolección de datos

Periodo de recolección de datos	2 meses y 21 días: <u>inicio: 2008-07-01</u> 2 meses y 21 días: <u>fin: 2008-10-21</u>
Periodo de Referencia	1er semestre: <u>inicio: 2005-01-01</u> 1er semestre: <u>fin: 2008-06-30</u>
Método de Recolección	Cara a cara [f2f]

Notas sobre la recolección de datos

Generalmente y hasta ahora en Montevideo se encuentra buena recepción de los informantes. Las encuestas se realizan generalmente en la primera visita. Y esto se refleja en que no exista tasa de no respuesta.

Cuestionarios

Cuestionario dirigido al técnico o encargado de la obra, que debe conocer el grado de avance de la obra.

Responsables de la recolección de datos	Analía Gomez
--	--------------

Supervisión

No se aplica.

Procesamiento y validación de datos

Procesamiento de datos

i) Se constata la completitud de los formularios.

- ii) Se digitan los avances de cada rubro.
- iii) Validación y depuración.
- iv) Cálculo el valor del m2.
- vi) Armado de la Publicación.

Otros temas relacionados al procesamiento

Luego de realizado el muestreo se listan las obras seleccionadas y las que provienen del semestre anterior en formato excel. Se realiza un formulario en formato Word que se combina con el excel para obtener el cuestionario final. Se realiza un llamado a licitación para que una empresa privada realice la encuesta. Luego de seleccionada la empresa se les otorga un Manual y estos se encargan de la instrucción de los encuestadores.

En cuanto al precio del m2, se utiliza el Índice de Costos de la Construcción para este cálculo que se realiza en la oficina generadora.

Estimaciones del error muestral

La precisión o error relativo menor al 10 %.

Al seleccionar una muestra y ante el supuesto de que se comporta igual que el marco, La muestra realizada se comporta como aquellas obras a las que representa.

Política de acceso a los datos

Institución responsable de autorizar el acceso a los datos	Instituto Nacional de estadística , www.ine.gub.uy , construccion@ine.gub.uy
---	---

Contacto(s)	Sección Atención a usuarios (Departamento Difusión y Comunicaciones - Instituto Nacional de Estadística) , www.ine.gub.uy , difusion@ine.gub.uy
--------------------	--

Confidencialidad

La confidencialidad de la información proporcionada está garantizada por la Ley 16.616. del 20 de octubre de 1994, la cual regula el funcionamiento del Sistema Estadístico Nacional (SEN), garantiza el secreto estadístico y establece en su artículo 17° establece:

"Están amparados por el secreto estadístico los datos individuales proporcionados a los organismos del Sistema Estadístico Nacional por las fuentes de información. La obligación de guardar el secreto estadístico alcanza tanto a los organismos como a sus funcionarios, así como a terceras personas que tomen conocimiento de los datos relevados al amparo del secreto estadístico.

No están amparados por el secreto estadístico los datos relativos a nombre o denominación, domicilio, rama de actividad e indicadores de tamaño por tramos que proporcionan los contribuyentes, empresas o establecimientos que desarrollan actividad económica con o sin fines de lucro.

No obstante, los datos no amparados por el secreto estadístico no podrán determinarse o requerirse de modo tal que de ello pueda inducirse la información cuyo secreto debe preservarse por mandato legal.

Condiciones de acceso

Las bases con los microdatos desidentificados están disponibles para uso público en el sitio web del Instituto Nacional de Estadística: (www3.ine.gub.uy/anda <<http://www3.ine.gub.uy/anda>>)

Cita de autor

Los cuadros elaborados a partir de las bases publicadas por el Instituto Nacional de Estadística, son de exclusiva responsabilidad de los usuarios y en todos los casos se debe citar como fuente de información al Instituto. Ejemplo: "Fuente: INE-ECH 2010"

Derechos y cláusula de exención de responsabilidad

Cláusula de exención de responsabilidad

La información relativa a la responsabilidad de los usuarios respecto a las bases de datos esta dada por la ley 16.616 en su Artículo 16. El cual establece "Los datos individuales aportados con fines estadísticos no pueden ser utilizados con otros fines, ni aún mediando solicitud expresa del informante."

Copyright

© Instituto Nacional de estadística,2008

Descripción de los microdatos

Contenido de los microdatos 1 archivo(s)

Permisos 2008 IMM	
Cantidad de Variables	16
<u>Contenido del archivo de microdatos</u> Permisos otorgados por la IMM durante el año 2008.	
<u>Productor</u> Intendencia Municipal de Montevideo	
<u>Versión</u> Version 1	
<u>Controles de procesamiento</u> De acuerdo al digesto municipal no se permite la construcción de vivienda nueva menor a 25 metros cuadrados por lo tanto estos permisos no se tomarán para la selección.	
<u>Datos en blanco (missings)</u> No hay datos perdidos a menos que la IMM los mande como dato 0.	
<u>Notas</u> Es un archivo administrativo que se utiliza como marco para la realización de la muestra.	

Lista de variables

Contenido de los microdatos 16 variable(s)

Archivo Permisos 2008 IMM					
#	Nombre	Etiqueta	Tipo	Formato	Pregunta
1	NUM_EXPED	Número de Expediente	discreta	alfanumérica-14	-
2	NUM_PADRON	Número de Padrón	continua	numérica-11.0	-
3	NUM_UNID	Número de Unidad	continua	numérica-4.0	-
4	FECHA_APR	Fecha de aprobado	discreta	alfanumérica-11	-
5	DESTINO	Destino	discreta	alfanumérica-9	-
6	UBICACION	Dirección	discreta	alfanumérica-50	-
7	TECNICO	Técnico	discreta	alfanumérica-40	-
8	NUEVA	Nueva	discreta	alfanumérica-1	-
9	AMPLIAC	Ampliación	discreta	alfanumérica-1	-
10	MODIFIC	Modificación	discreta	alfanumérica-1	-
11	REFORMA	Reforma	discreta	alfanumérica-1	-
12	REGULAR	Regularización	discreta	alfanumérica-1	-
13	INCORP	Incorporación a Propiedad Horizontal	discreta	alfanumérica-1	-
14	DEMOLIC	Demolición	discreta	alfanumérica-1	-
15	OTROS	Otros y varios simultaneos	discreta	alfanumérica-1	-
16	AREA	Area a edificar	continua	numérica-11.2	-

Descripción de las variables

Contenido de los microdatos 16 variable(s)

Archivo Permisos 2008 IMM	
#1 NUM_EXPED: Número de Expediente	
Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-14]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Número de expediente expedido por la IMM.
Universo	Todas las construcciones nuevas o con algún tipo de obra para la cual se solicita permiso a la IMM.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.
Seguridad	Sólo para suscriptores.
Notas	Solo para registro en la IMM.
#2 NUM_PADRON: Número de Padrón	
Información	[Tipo= continua] [Formato = numérica-11.0]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Variable clave en cualquier etapa de cálculo.
Universo	El padron es la credencial de los terrenos.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.
#3 NUM_UNID: Número de Unidad	
Información	[Tipo= continua] [Formato = numérica-4.0]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Numero de la unidad dentro de la construcción.
Universo	Número que se le asigna a distintas unidades en un grupo de viviendas.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.
#4 FECHA_APR: Fecha de aprobado	
Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-11]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-]
Definición	Fecha de aprobado el permiso.
Universo	Fecha de aprobado el permiso.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.
#5 DESTINO: Destino	
Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-9]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Destino de la construcción. Vivienda, Oficina, Industria, etc.
Universo	Todas las obras que solicitan permiso de construcción.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.
#6 UBICACION: Dirección	
Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-50]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Dirección del padrón correspondiente.

Archivo Permisos 2008 IMM	
#6 UBICACION: Dirección	
Universo	Todas las obras que solicitan permiso de construcción.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.
#7 TECNICO: Técnico	
Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-40]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Nombre del técnico responsable del permisos.
Universo	Todas las obras que solicitan permiso de construcción.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.
#8 NUEVA: Nueva	
Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-1]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Contiene una marca si corresponde a obra nueva.
Universo	Todas las obras que solicitan permiso de construcción.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.
#9 AMPLIAC: Ampliación	
Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-1]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Contiene una marca si corresponde a ampliación.
Universo	Todas las obras que solicitan permiso de construcción.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.
#10 MODIFIC: Modificación	
Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-1]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Contiene una marca si corresponde a modificación de obra.
Universo	Todas las obras que solicitan permiso de construcción.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.
#11 REFORMA: Reforma	
Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-1]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Contiene una marca si corresponde a obra reforma
Universo	Todas las obras que solicitan permiso de construcción.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.
#12 REGULAR: Regularización	
Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-1]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Contiene una marca si corresponde a regularización de obra
Universo	Todas las obras que solicitan permiso de construcción.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.

Archivo Permisos 2008 IMM

#13 INCORP: Incorporación a Propiedad Horizontal

Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-1]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Contiene una marca si corresponde a una incorporación a propiedad horizontal.
Universo	Todas las obras que solicitan permiso de construcción.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.

#14 DEMOLIC: Demolición

Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-1]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Contiene una marca si corresponde a demolición
Universo	Todas las obras que solicitan permiso de construcción.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.

#15 OTROS: Otros y varios simultaneos

Información	[Tipo= discreta] [Formato = alfanumérica-1]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Contiene una marca si no corresponde a ninguna de las anteriores o cuando hay varios tipo de obra simultaneas.
Universo	Todas las obras que solicitan permiso de construcción.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.

#16 AREA: Area a edificar

Información	[Tipo= continua] [Formato = numérica-11.2]
Estadística [NP/ P]	[Válido=0 /-] [Inválido=0 /-]
Definición	Área solicitada en el permiso correspondiente.
Universo	Todas las obras que solicitan permiso de construcción.
Imputación	No se imputan valores es un registro administrativo.
Notas	En esta variable en el caso de que posea varios tipos de obra simultaneos se digita la superficie total.

Documentación

Reportes y documentos analíticos.....	11
Metodología General IVFc.....	11
Informe Técnico.....	11
Cuestionarios.....	12
Cuestionario Avance Físico de Obra.....	12
Documentos técnicos.....	12
Manual del Relevamiento en Obra.....	12
Definiciones generales.....	12
Cuadros estadísticos.....	12

Reportes y documentos analíticos

Metodología General IVFc, Instituto Nacional de Estadística, Marzo 1990, República Oriental del Uruguay [ury], "Recursos externos/Metodología General IVFc.pdf"

Descripción

Metodología general

Tabla de contenido

1. METODOLOGIA GENERAL

- 1.1 Introducción
- 1.2 La Estrategia estadística General para el Cálculo de las Variables de la Cuenta de Producción de la "Construcción de Viviendas"
- 1.3 Elaboración de la "Tipología de Viviendas"
- 1.4 Cálculo de Pío y Qio
- 1.5 Cálculo de Pit
- 1.6 Cálculo de Qit

2. METODOLOGIA DE LA ENCUESTA

- 2.1 Introducción
- 2.2 Objetivo
- 2.3 Marco Muestral u Unidad de Investigación
- 2.4 Tipología de Construcción
- 2.5 Criterios Manejados en la Clasificación Tipológica
- 2.6 Descripción de los Tipos de Viviendas
- 2.7 Descripción de los Representantes Elegidos
- 2.8 Estructura de Costos
- 2.9 Relevamiento de la Información

3. CONSTRUCCION DE LA BASE DE LOS INDICES PARA EL AÑO 1990

- 3.1 Introducción
- 3.2 Costos por Tipología y Rubros
- 3.3 Costos y Componentes
- 3.4 Resultados Obtenidos para la Construcción de la Base de los Indices

4. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS NUEVAS EN MONTEVIDEO

- 4.1 Introducción
- 4.2 Valor Bruto de Producción y Composición por Tipología
- 4.3 Series de Precios
- 4.4 Indices de Volumen Físico, Precios y Valor Bruto de Producción de la Construcción de Viviendas Nuevas en Montevideo.

Informe Técnico, INE-División Estadísticas Económicas - Estadísticas de Construcción, Octubre 2008, República Oriental del Uruguay [ury], "Recursos externos/IVF 1-2008.pdf"

Descripción

CONSTRUCCION DE VIVIENDAS NUEVAS

INDICE DE VOLUMEN FISICO

Tabla de contenido

Índice de Volumen Físico

Cuadro de permisos otorgados por la IMM durante el primer semestre 2008.

Cuestionarios

Cuestionario Avance Físico de Obra, Instituto Nacional de Estadística, Enero 1990, República Oriental del Uruguay [ury], "Recursos externos/Modelo Formulario Encuesta 38.pdf"

Descripción

Formulario para mediar el avance de la construcción en un semestre.

Documentos técnicos

Manual del Relevamiento en Obra, Estadísticas de Construcción, Enero 2000, República Oriental del Uruguay [ury], "Recursos externos/Manual IVFc encuesta 38.pdf"

Descripción

Manual de relevamiento que se le entrega a la empresa ganadora de la licitación para la capacitación del personal.

Tabla de contenido

- *MANUAL DEL RELEVAMIENTO EN OBRA
- *CONSIDERACIONES GENERALES
- *TIPOLOGÍAS
- *CABEZAL DEL FORMULARIO
- *CUADRO DE AVANCE
- *CRITERIOS ESPECÍFICOS AL EVALUAR CADA TAREA
- *CUESTIONARIO

Definiciones generales, Estadísticas de Construcción - INE, República Oriental del Uruguay [ury], "Recursos externos/Definiciones.pdf"

Descripción

Definiciones generales

Tabla de contenido

- A) DESTINOS VIVIENDA
 - a) COMUN
 - b) POPULAR: Tipología de costos de COMERCIO INDUSTRIA
 - OTROS
 - VARIOS
- B) TIPO DE OBRA : (Todos los destinos)
 - Obra Nueva
 - Ampliación
 - Modificación de obra
 - Reforma
 - Regularización
 - Incorporación a propiedad horizontal
 - Demolición
 - Reciclaje
 - Otros y Varios Simultáneos

Precio del metro cuadrado, INE- Estadísticas Económicas - IVFc, Octubre 2008, República Oriental del Uruguay [ury], "Recursos externos/Precio m2.xls"

Descripción

Cuadro con la publicación del precio del m2 por mes y el promedio semestral utilizado para cálculo de volumen.

Tabla de contenido

Precio del metro cuadrado por tipología y mes de referencia.

Precio promedio del 1er semestre 2008.