

## **A. ALGUNOS ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Proporcionar información estadística actualizada del ritmo de crecimiento de los proyectos inmobiliarios a construirse potencialmente sean estos: viviendas, locales comerciales e industriales, edificios administrativos, clínicas, entre otros.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el número de permisos de construcción, viviendas proyectadas, superficies del terreno y de construcción y materiales utilizados.
- Proporcionar información de la inversión en el sector de la Construcción; sobre el costo estimado de metro cuadrado de construcción.
- Servir como elemento de planificación y programación del desarrollo del sector de la construcción.

### **ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

La operación estadística recoge información referente al número de permisos de construcción, sean estos para: nuevas construcciones, ampliaciones y reconstrucciones que conceden los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales en cada una de las capitales provinciales y cabeceras cantonales a nivel nacional.

Se debe considerar que al registrar los permisos de construcción, de ninguna manera se obtiene el número de construcciones efectivas, ya que en algunos casos éstas no se llevan a cabo.

## UNIVERSO DE LA INVESTIGACIÓN

Está constituido por los permisos de construcción entregados en el año de investigación por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del país en las capitales provinciales y cabeceras cantonales.

## MÉTODO DE RECOLECCIÓN

El INEC entrega los formularios “Encuesta de Edificaciones (Permisos de construcción)” a los diferentes Municipios del país, mismos que son recolectados por los Responsables Zonales del INEC de manera periódica. Los formularios son llenados por personas naturales y jurídicas, que tratan de obtener un permiso para construcción dentro de los límites de sus respectivas jurisdicciones.

## PERIODO DE REFERENCIA

La información contenida en la presente publicación corresponde al año 2014.

## DEFINICIONES BÁSICAS

- **Clave catastral:** Corresponde al código numérico establecido por el Municipio para identificar geográficamente los predios. Se registrará el código de la clave catastral municipal asignada al predio que se investiga.
- **Número de Predio:** En algunas municipalidades del país, a más de la clave catastral que tienen los predios, éstos son identificados con un número secuencial y en forma automática en función del ingreso al sistema catastral.
- **Obra Privada:** cuando el propietario del inmueble es una persona privada (natural o jurídica) que financiará la obra con recursos del sector privado y/o público.
- **Obra Pública,** será cuando el propietario y quién financia la obra será el Gobierno Central, Municipio, Consejo Provincial, etc.
- **Nueva Construcción:** es aquella obra de ingeniería que se construirá desde los cimientos y debe tener toda la información que se requiera para la misma.
- **Reconstrucción:** son aquellas obras que no afectan ni los cimientos, ni la estructura de la edificación. Se puede considerar como

reconstrucción, la reparación de la cubierta, trabajos interiores como eliminación o reparación de paredes.

- **Ampliación hacia arriba:** son aquellas obras que se realizan sobre una construcción ya existente.
- **Ampliación horizontal:** esta se considera horizontal, cuando exista comunicación directa e interior, entre la parte antigua y la nueva.
- **Superficie del terreno:** hace referencia al tamaño del terreno o lote en metros cuadrados.
- **Área total a construirse:** es la suma de las superficies horizontales (pisos) que tiene la edificación.
- **Área a construirse planta baja:** es el área sobre la cual se asienta la edificación.
- **Área de espacios verdes / patios:** es el área destinada a jardines y espacios recreacionales, como patios, canchas. En el caso de edificaciones del área rural, debe excluirse la superficie destinada a producción agrícola como huertas.
- **Valor estimado metro-construcción:** es el valor estimado de cada metro cuadrado, según el presupuesto total destinado al proyecto inmobiliario.
- **Usos y características de la edificación:** sea de carácter residencial o no residencial como: edificaciones para uso comercial, industrial; o como también una edificación que tenga una parte destinada a un área comercial y otra para residencia.

## ESTRUCTURA DEL FORMULARIO

- **SECCIÓN I. UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA EDIFICACIÓN**

En esta sección se obtienen datos generales, que sirven para la identificación y ubicación geográfica del proyecto de edificación, entre las variables a investigar tenemos:

1. Provincia
2. Cantón
3. Ciudad o parroquia rural
4. Calle principal e intersecciones.
5. Lote
6. Urbanización o localidad
7. Si la edificación es obra pública o privada

8. Nombre del propietario
9. Nombre del proyectista
10. Fecha de presentación de la solicitud al Municipio

- **SECCIÓN II. TIPO DE OBRA**

Permite conocer si el permiso de construcción ha sido otorgado para:

1. Nueva construcción
2. Reconstrucción
3. Ampliación hacia arriba
4. Ampliación horizontal

- **SECCIÓN III. DATOS DEL TERRENO Y ÁREAS A CONSTRUIRSE EN METROS CUADRADOS (m<sup>2</sup>)**

Se toma información referente al número de metros cuadrados empleados en los siguientes conceptos:

1. Superficie total del terreno, se excluyen las áreas destinadas a la agricultura.
2. Área total a construirse.
3. Área a construirse en planta baja
4. Área para espacios verdes y/o patio(s)

Con esta información es posible determinar la magnitud de cómo se utilizaría el terreno con fines de edificación, en el 2014.

- **SECCIÓN IV. MATERIALES PREDOMINANTES A SER UTILIZADOS EN LA EDIFICACIÓN**

En esta sección se solicita la información de los materiales a ser utilizados en el proyecto de construcción. En cada uno de los conceptos se solicita se seleccione uno de los siguientes materiales:

1. **Cimientos:** Hormigón armado, hormigón ciclópeo, sobre pilotes de madera, sobre pilotes de hormigón y otros.
2. **Estructura:** Hormigón armado, metálica, madera y otros.
3. **Paredes:** Ladrillo, bloque, madera, adobe o tapia, caña revestida o bahareque, prefabricadas y Otros.
4. **Cubierta o techo:** Hormigón armado, eternit, ardex, asbesto-cemento, teja, zinc y otros.

Cabe precisar que para generar los resultados de los tabulados para cada una de estas variables (Cimientos, Estructura, Paredes, Cubierta o techo) existe la categoría “No Aplica”, que se da para casos en el que el tipo de la obra son ampliaciones hacia arriba o reconstrucciones según sea el caso, misma que se agrupa a la categoría “Otros”.

#### • SECCIÓN V. USO Y OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN

Esta sección recoge si la información del permiso ha sido concedido para una o varias construcciones, el destino que se dará a la construcción se de carácter residencial o no residencial. Se presentan las siguientes categorías:

1. Residencia para una familia
2. Residencia para dos familias
3. Residencia para tres o más familias
4. Garaje exclusivo de la vivienda.
5. Comercial
6. Industrial o artesanal.
7. Edificio Administrativo (de Propiedad del Estado)
8. Educación
9. Cultura
10. Edificaciones en Complejos Recreacionales, Estadios, Coliseos Cerrados (Excluye

canchas al aire libre)

11. Hospitales, clínicas y otros establecimientos de salud
12. Transporte y comunicaciones.
13. Iglesias, Templos, Conventos y afines
14. Parqueadero
15. Otros

Para cada una de estas categorías se solicita información sobre el número de Edificaciones a construirse, viviendas, cuartos, dormitorios número de pisos y el área total a construirse en metros cuadrados.

### NÚMERO DE EDIFICACIONES A CONSTRUIRSE

Bajo esta definición se investiga el número de edificaciones destinadas a: residencia para una familia, residencia para dos familias y residencia para tres o más familias.

- **FACTOR MULTIPLICADOR**

Mediante la variable Número de Edificaciones a Construirse se calculará el denominado “*Factor Multiplicador*”, mismo que permite obtener el número de permisos de construcción totales, como se describe a continuación:

Los contenidos de los códigos 160, 165 y 170 mayores a 1, servirán como “*factor multiplicador*” o de corrección, es decir que los datos del formulario que tienen más de una edificación tipo, deberán ser multiplicados por este factor.

Por lo expuesto, se ejemplifica de la siguiente manera: Si se tiene en la clave 160 (residencia para una familia) 40 edificaciones y en la clave 161 (número total de viviendas) 1, pues debemos interpretar que, se tienen 40 construcciones que son unifamiliares, es decir, una para cada familia, por lo que se procede a multiplicar las 40 construcciones por la vivienda unifamiliar, lo que genera como resultado, 40 viviendas, las cuales a razón de 6 cuartos por cada una, resultaría que el número total de cuartos por esas 40 viviendas unifamiliares, para efectos del ejemplo son 240 cuartos ( 40 edificaciones \* 6 cuartos). Lo propio se realizará con las variables dormitorio, pisos, área total a construirse, financiamiento, etc.

### **NÚMERO TOTAL DE VIVIENDAS**

Por medio de esta variable se investiga el número de viviendas que se proyecta construir en cada una de las alternativas residenciales.

### **NÚMERO TOTAL DE CUARTOS**

Esta variable investiga la disponibilidad de áreas de descanso y social (dormitorios, salas, cuartos de estudio, etc.). En este concepto se excluyen las áreas de servicio como cocinas y baños.

### **NÚMERO TOTAL DE DORMITORIOS**

Bajo este concepto se investiga la disponibilidad de cuartos que son destinados exclusivamente a descansar o dormir.

### **ÁREA TOTAL A CONSTRUIRSE**

Se define como la suma de superficies horizontales a construirse en los diferentes pisos. Para aquellos permisos cuya construcción se destinará en su totalidad o parte de ella a: residencia para una, dos, tres o más familias, para uso comercial, industrial, educativo, etc.

### **SECCIÓN VI. USOS DE CUARTOS**

La información de esta sección sirve para determinar el número total de cuartos por tipo de residencia exceptuando baño y cocina.

### **SECCIÓN VII. VALOR, ORIGEN Y DESTINO DEL FINANCIAMIENTO**

Esta sección recaba la información acerca de las fuentes de financiamiento para la construcción, las mismas que pueden ser provenientes de recursos propios o de préstamos contraídos con entidades financieras. Se considera el siguiente desglose:

## **1. RECURSOS PROPIOS:**

Se considera que la edificación se financia con recursos propios, cuando el dinero es de propiedad de los dueños de la edificación (no préstamo).

- Recursos propios personales
- Recursos propios de Empresas y Constructoras Privadas
- Recursos propios de las Mutualistas
- Recursos propios Gobierno Central, Provincial, Seccional, etc.
- Otros Recursos (Recursos provenientes de herencias, recursos provenientes de la venta de bienes.)

## **2. RECURSOS PROVENIENTES DE PRÉSTAMOS**

- Préstamo del IESS, ISSFA o ISSPOL
- Préstamo Banco del Estado / (Bono vivienda MIDUVI - Sin Bono)
- Préstamo de las Mutualistas
- Préstamo de otros Bancos
- Préstamo de otras Financieras (Cooperativas)
- Otros préstamos

## **SECCIÓN VIII. VALOR ESTIMADO DEL METRO DE CONSTRUCCIÓN Y TIPO DE ACABADO**

La información que se recaba en esta sección sirve para estimar el valor del metro cuadrado de construcción y determinar la calidad de acabados en la construcción (acabados de primera o segunda).



## **SECCIÓN IX. TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Con esta información se pretende no perder los datos de metros cuadrados y el número de unidades a construirse en los años que dure la construcción total de la obra, es decir no solo obtener la información en el año de presentación del permiso de la edificación, sino los metros y unidades que se van a construir en los años posteriores que dura la construcción, hasta culminar totalmente la ejecución de la obra.

### **B. CONTENIDO DE LOS RESÚMENES ESTADÍSTICOS**

Los temas investigados con esta operación estadística arrojan información que en la presente publicación se encuentran relacionados a las tablas estadísticas que se consideran de mayor importancia desde el punto de vista de requerimientos de los usuarios. Se presentan resúmenes del total del país y también información para cada una de las provincias.

También, se incluyen gráficos que relacionan en términos porcentuales el número de permisos de construcción concedidos, en función de las variables: superficie total del terreno, superficie a construirse, tipo de residencia, tipo de obra, usos de la edificación y financiamiento a nivel nacional y provincial.

### **C. PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN EN EL CANTÓN QUITO – PARTICIPACIÓN DE LA ENTIDAD COLABORADORA DE PICHINCHA**

#### **Resumen**

En el año 2014 se realizó la publicación de la Encuesta Edificaciones (Permisos de Construcción), año a partir del cual el cantón Quito de la provincia de Pichincha contó con la intervención de la Entidad Colaboradora de Pichincha CAE-P, cuyo objetivo es apoyar en la gestión administrativa, para el cumplimiento de las Normas Administrativas y Reglas Técnicas en la documentación presentada por los profesionales de la construcción previa la aprobación de los proyectos inmobiliarios, razón por la que al existir mayor control técnico se registró una disminución de los permisos de construcción en este cantón y provincia y por lo tanto a nivel nacional.

El presente documento explica como con la intervención de la Entidad Colaboradora, los resultados del año 2014 disminuyen, no porque el sector de la construcción haya tenido una caída, sino porque al existir mayor control técnico en la ingeniería de los proyectos

inmobiliarios los procesos ingresados y aprobados en el Municipio de Quito fueron aquellos que cumplieron con las normas establecidas.

## **Introducción**

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC- viene levantando la denominada Encuesta de Edificaciones (Permisos de Construcción) aproximadamente desde el año 1976 para la presentación continua de información estadística nacional, regional y provincial, respecto a las principales variables relacionadas al número de permisos de construcción; tales como: propósitos de la construcción, fuentes de financiamiento, número de metros cuadrados a construirse, etc; resultados generados en función de los formularios entregados por los Municipios a nivel nacional.

Bajo este contexto, y con la finalidad de darle continuidad a la serie histórica de las variables presentadas, se recolectó la información correspondiente al año 2014 para la generación de resultados, año en el que se observa una particularidad debido a un decrecimiento en el número de registros de los permisos de construcción en relación al año 2013. En el proceso de construcción de resultados se identificó que específicamente la provincia de Pichincha presenta reducción de registros, una vez revisado el comportamiento de cada cantón de la provincia, evidenciamos particularmente la disminución en el Cantón Quito, esto debido a la intervención de Entidad Colaboradora de Pichincha-ECP, la cual participa técnicamente en: “la revisión y verificación del cumplimiento de las normas administrativas y reglas técnicas, así como en la emisión de certificados de conformidad de proyectos arquitectónicos de edificación, proyectos técnicos (estructurales, eléctricos e hidrosanitarios), razón por la cual al INEC fueron entregados solo aquellos formularios de los proyectos inmobiliarios que cumplieron con las normas administrativas y reglas técnicas establecidas, quedando fuera aquellos proyectos que presentaron observaciones.

La presente nota se presenta de la siguiente manera. Se empieza por realizar una descripción detallada de la participación de la Entidad Colaboradora y su incidencia en la reducción de los permisos de construcción de la provincia de Pichincha, específicamente en el cantón Quito. Segundo se muestran los principales resultados. Y para terminar se resumen las conclusiones.

## **1. Intervención de la Entidad Colaboradora de Pichincha – ECP**

Durante tres años y medio el Colegio de Arquitectos de Pichincha - CAE-P colaboró con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito-DMQ para cambiar el registro de planos, por aprobación de planos con revisión previa por parte de instancias externas al Municipio, dando como resultado la creación de Entidades Colaboradoras.

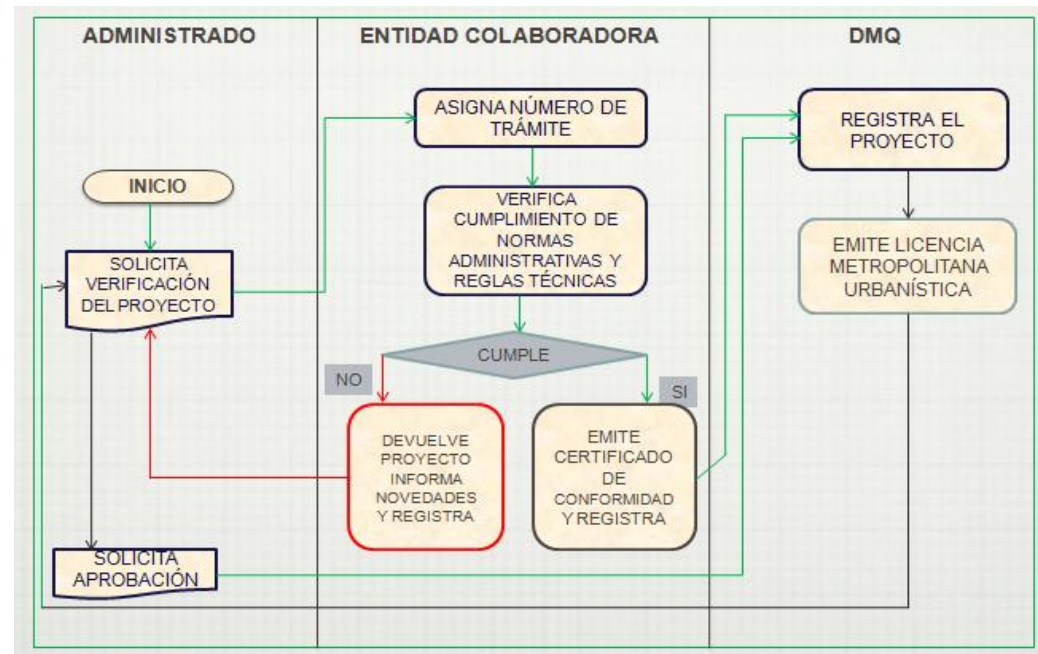
Es así que, mediante la Ordenanza Metropolitana No. 156 y el Art. 7 de la Ordenanza No. 308, faculta que, para la gestión administrativa municipal se pueda contar con el apoyo de Entidades Colaboradoras, para la comprobación del cumplimiento de las normas administrativas y reglas técnicas correspondientes.

### **1.1 Acreditación de la Entidad Colaboradora del Colegio de Arquitectos de Pichincha CAE-P**

El Directorio del CAE-P autoriza que la entidad participe en el concurso público de Entidades Colaboradoras, para lo que se creó una sociedad de hecho para la operación y funcionamiento de la Entidad, con autonomía administrativa y financiera, siendo así que el 10 de octubre de 2013 la Entidad Colaboradora de Pichincha-ECP inicia las labores de atención al administrado para la emisión de certificados de conformidad del cumplimiento de normas administrativas y reglas técnicas en los procedimientos de habilitación del suelo y edificación previo a que el órgano competente municipal otorgue Licencia Metropolitana Urbanística 10 (LMU-10) y la Licencia Metropolitana Urbanística 20 (LMU-20). Las actividades que debe cumplir la Entidad Colaboradora, entre otras, son:

- Verificar la documentación presentada por los profesionales de la construcción,
- Emisión de Certificado de Conformidad de cumplimiento de normas administrativas y reglas técnicas para edificabilidad.
- Remitir al Municipio en archivo digital los certificados de conformidad emitidos para el registro y archivo correspondiente y posterior emisión de la LMU, previo al inicio de la construcción.

## 1.2 Proceso de revisión de la documentación ingresada, previo a la concesión del certificado de conformidad y la licencia metropolitana urbanística.



Fuente: Entidad Colaboradora de Pichincha - CAE

De acuerdo al flujo presentado se observa que en el cantón Quito, previo al inicio de una construcción se debe seguir el siguiente proceso:

- 1.- Los profesionales de la construcción, denominados “administrados” solicitan a la Entidad Colaboradora la verificación de los proyectos inmobiliarios.
- 2.- La Entidad asignan número de trámite para la revisión del cumplimiento de normas administrativas y reglas técnicas, entre la documentación consta el Formulario del INEC “Encuesta de Edificaciones (Permisos de Construcción)”, si el proyecto cumple con las

normas la Entidad emite el Certificado de Conformidad y registra en la base de datos la información, para que a su vez el administrado solicite al Municipio a través de las Administraciones Zonales el registro y aprobación del proyecto, así como la emisión de la Licencia Metropolitana Urbanística, por lo tanto el INEC, recoge los formularios de los proyectos que pasaron la revisión.

3.- En caso de no cumplir con las normas administrativas y reglas técnicas la Entidad devuelve la documentación del proyecto incluido el formulario “Encuesta de Edificaciones (Permisos de Construcción)” del INEC, e informa al administrado las novedades para que sean rectificadas, el INEC no recibe estos formularios la que toda la documentación es devuelta al administrado.

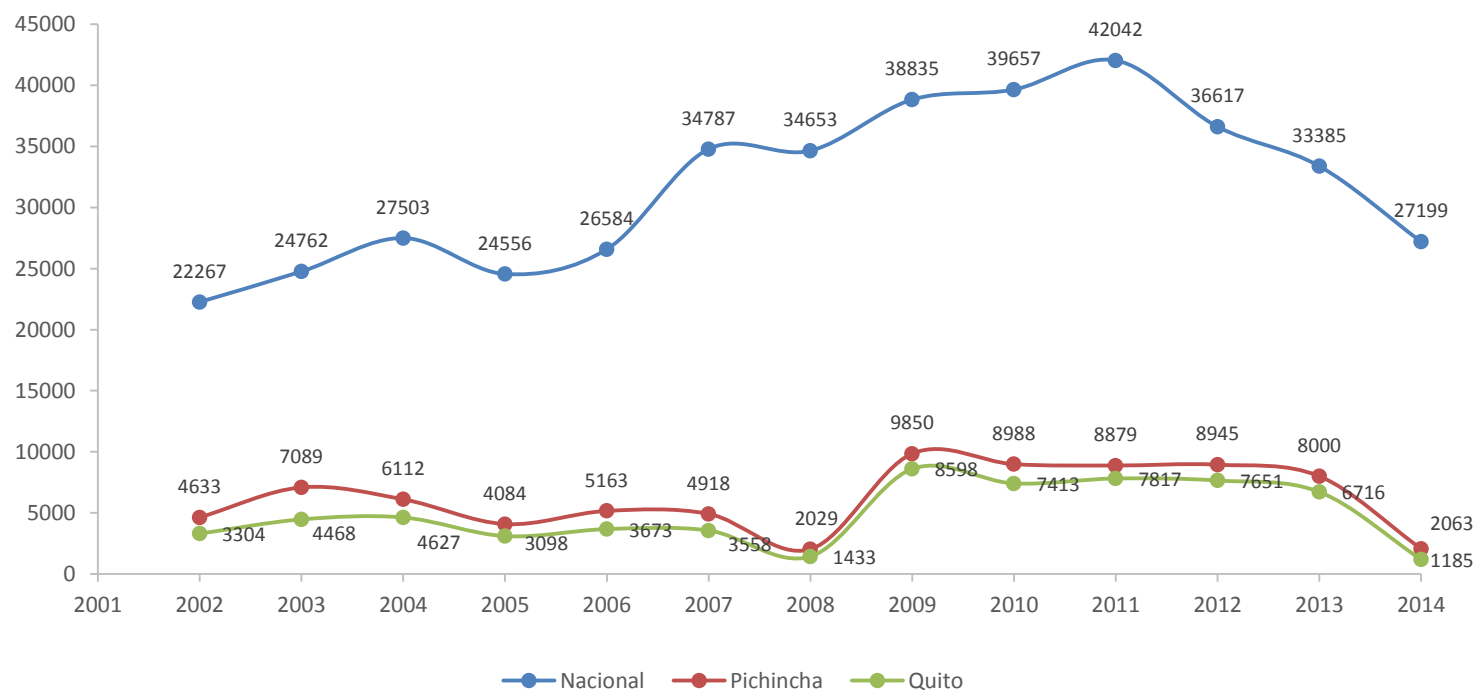
Bajo este antecedente, los formularios entregados al INEC en el periodo 2014, fueron únicamente aquellos cuyos proyectos obtuvieron los Certificados de Conformidad y la Licencia Metropolitana Urbanística. Se debe considerar que la información recabada por el INEC permite medir los permisos de construcción potenciales otorgados por los Municipios a nivel del país.

## **2. Resultados**

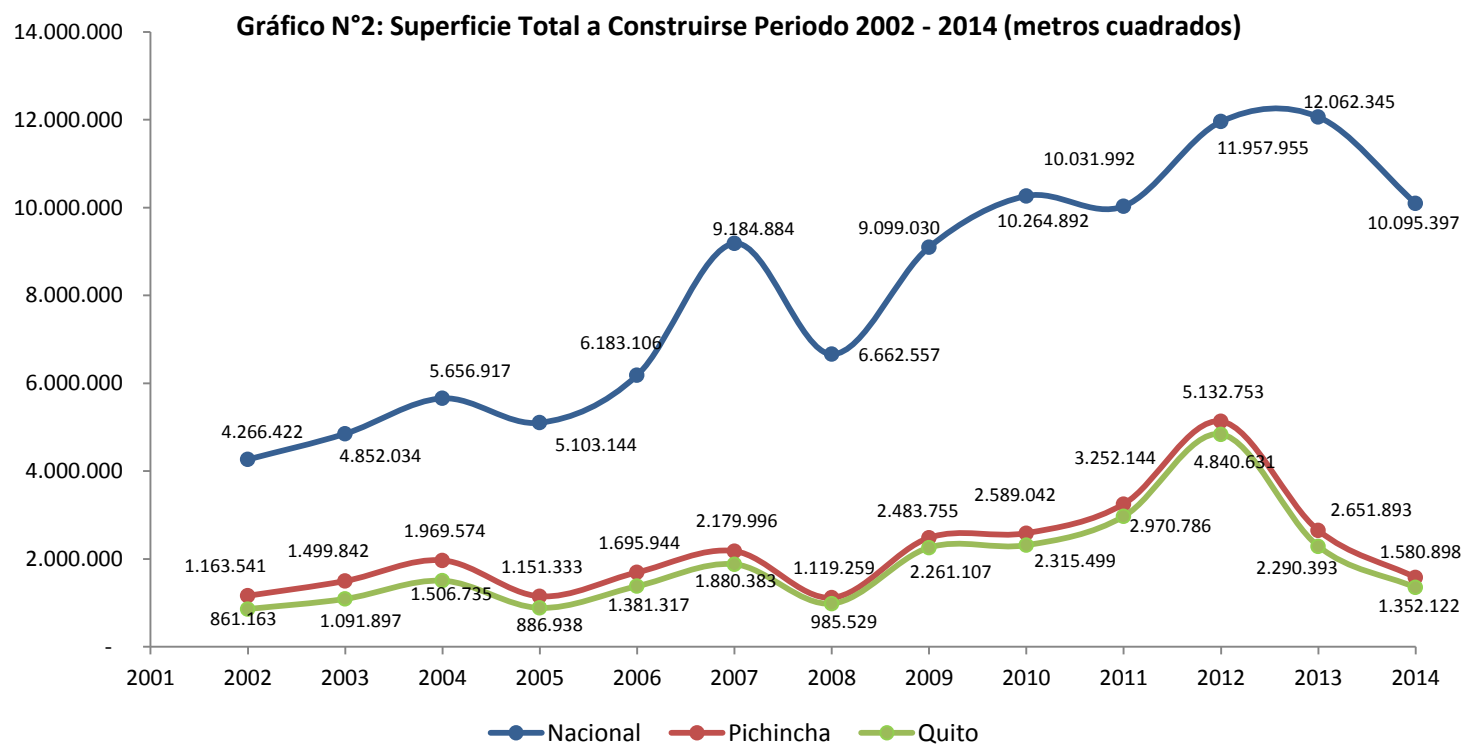
Una vez descrito en la sección anterior el proceso de intervención de la Entidad Colaboradora en el Municipio de Quito, se puede explicar la razón de la reducción de permisos de construcción en la provincia de Pichincha al existir un control riguroso de tipo técnico y arquitectónico en los proyectos inmobiliarios presentados en el cantón Quito. Cabe indicar que a la Entidad ingresaron aproximadamente 1300 proyectos, de los cuales 879 fueron aprobados, siendo estos últimos los formularios entregados al INEC. Adicionalmente, es con esta parte con la que se realizarán los cálculos de las principales variables que se presentarán en la publicación, dando continuidad a la serie histórica de la Encuesta de Edificaciones, como se mencionó la intervención de la Entidad inicia a partir del 10 de octubre del año 2013, lo que nos hace considerar que en los años siguientes el comportamiento del número de permisos de construcción llegados al INEC bordearán la cifra del año 2014, esto en medida de que los usuarios y profesionales de la construcción se adapten al nuevo modelo de revisión técnica de cumplimiento de normas administrativas y reglas técnicas para la emisión de Certificados de Conformidad.

A continuación, se presentan los principales resultados de las variables respecto al número de permisos de construcción de la serie histórica en el periodo 2002 -2014.

**Gráfico N°1: Permisos de Construcción Periodo 2002 - 2014**

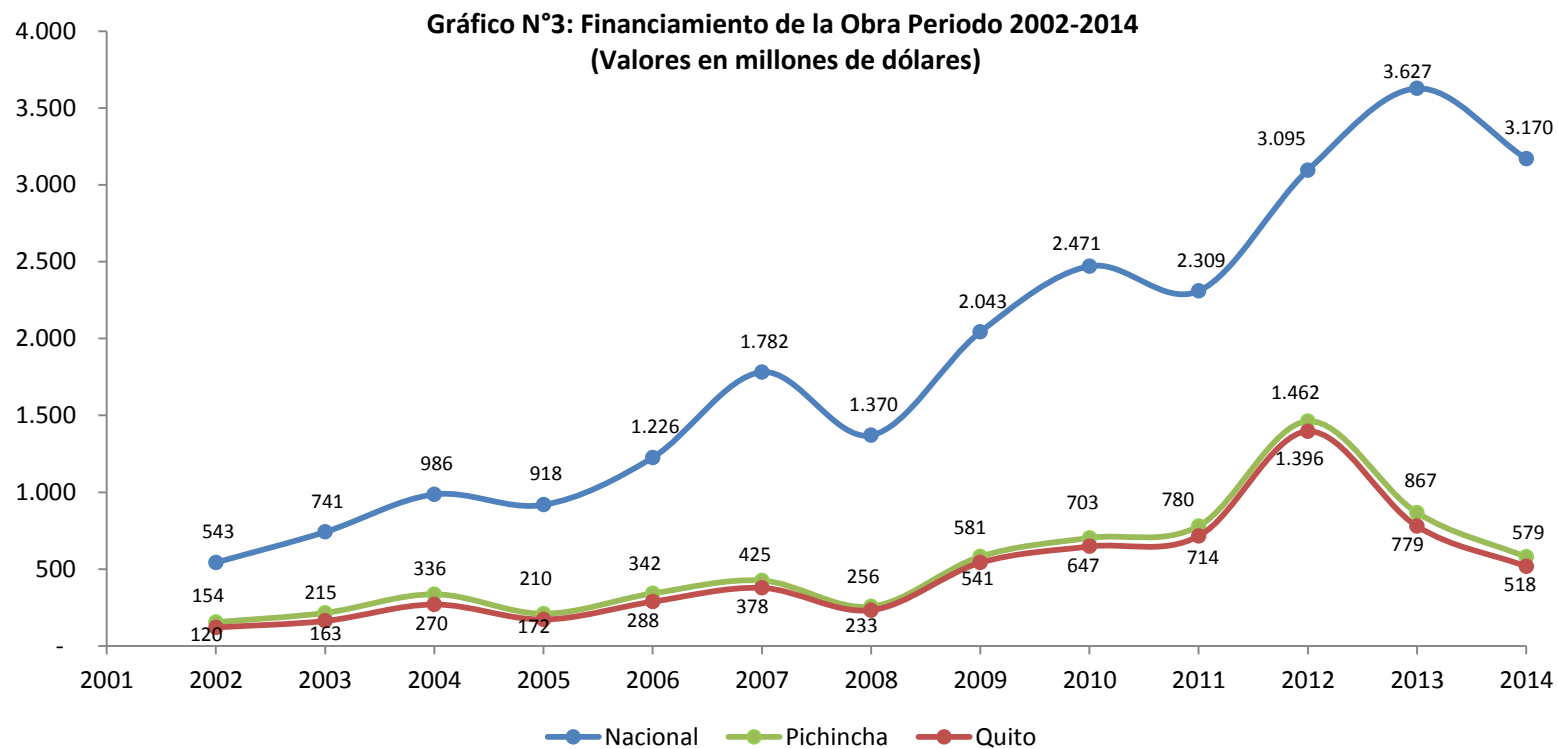


Se evidencia que los permisos de construcción tienen un decrecimiento a nivel nacional en el año 2014, siendo el cantón Quito de la provincia de Pichincha que explica ésta caída, debido a lo anteriormente expuesto en cuanto a la intervención de la Entidad Colaboradora de Pichincha.



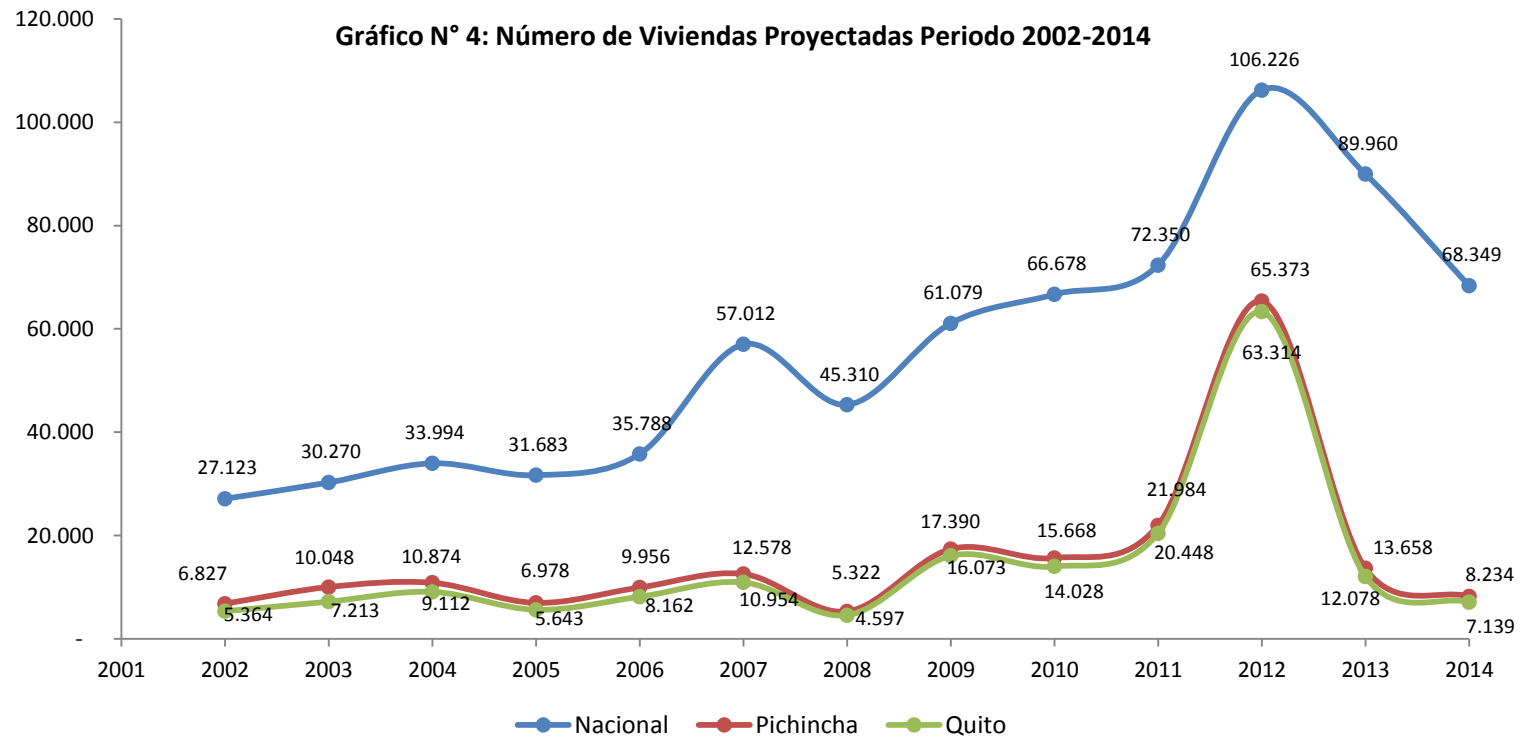
Se registra menos metros cuadrados a construirse en el 2014, debido al menor número de permisos de construcción emitidos en este año.





Se registra menores valores de financiamiento en el 2014, debido al menor número de permisos de construcción emitidos en este año.





El número de viviendas en el periodo 2002-2014, muestra una tendencia creciente, siendo su pico más alto en el año 2012, a partir de este año se evidencia una reducción, siendo la más evidente la del año 2014, esto porque existieron menores permisos de construcción a nivel nacional.

### 3. Conclusiones

Los procesos de obtención del Certificado de Conformidad por parte de los profesionales de la construcción, se han visto modificados por la intención de cumplir las normas administrativas y técnicas establecidas en las ordenanzas municipales por este proceso. Esto ha llevado a que muchos de los proyectos presentados no logren la aprobación y sean devueltos los documentos para revisión. Los certificados de conformidad son los informes favorables extendidos por la Entidad Colaboradora de Pichincha, en el que se hace constar el cumplimiento o no de las normas administrativas y reglas técnicas. Una vez emitido, el Municipio procede a entregar al usuario la respectiva Licencia Metropolitana Urbanística-LMU-20.

Bajo este contexto, la Entidad Colaboradora de Pichincha - ECP, recoge únicamente los formularios del INEC si los proyectos inmobiliarios cumplen con la aprobación de la documentación en la entidad y se les emite el Certificado de Conformidad.

En vista de que la información recabada por el INEC, pretende mostrar una aproximación del número de edificaciones a construirse a través de los permisos de construcción recogidos, y ya que los formularios entregados por Entidad Colaboradora corresponden a proyectos aprobados, se puede concluir que estos formularios son los que ajustan al objetivo perseguido con la investigación.

Con estos antecedentes, los resultados obtenidos para el año 2014 para el Cantón Quito de la provincia de Pichincha registran una disminución, en función de los registros entregados por la Entidad Colaboradora.