

# Metodología

## Antecedentes

El Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), con la finalidad de alcanzar los objetivos en la actividad censal del sector construcción, mediante la obtención de información estadística confiable, que permita calcular su contribución a la economía nacional, dada la experiencia registrada en la región, decidió solicitar asesoría internacional. Dicha asesoría tuvo como propósito modernizar y actualizar los indicadores y métodos utilizados, para medir la evolución de la actividad edificadora en el sector construcción tanto anual como trimestral.

Es así como, dentro del marco conceptual y metodológico, a partir de febrero del 2006 se lleva a cabo el Censo de Construcción de Edificaciones en los distritos de Panamá y San Miguelito, siguiendo recomendaciones internacionales.

## Objetivo general:

Determinar la evolución de la actividad edificadora, a través del grado de avance de obras en construcción, con la finalidad de conocer su composición, medir su comportamiento mediante la producción en el sector y contribuir al cálculo de los principales agregados macroeconómicos (valor agregado bruto, anual y trimestral, formación bruta de capital e indicador mensual de la actividad económica) del sector, así como la correspondiente ampliación de las estadísticas de registro.

## Objetivos específicos:

- a. Determinar el área del lote en la etapa iniciada dentro de la obra en proceso.
- b. Identificar el estado actual de la obra y el destino.
- c. Determinar la fase constructiva que corresponde a cada destino de la obra.
- d. Determinar el grado de avance, por fase o capítulo constructivo.
- e. Determinar la cantidad de metros cuadrados de obras en proceso de construcción.

## Cobertura:

El censo se realizó en los distritos de Panamá y San Miguelito, utilizando la metodología de barrido total. Para ello, se encuestaron todas las obras nuevas en proceso de construcción, las adiciones con un área igual o mayor a la estructura existente, así como las obras paralizadas. Para este censo no se investigan las obras civiles.

## Variables investigadas:

Para dar cumplimiento con los objetivos trazados se estudiaron diferentes variables, entre las principales se pueden mencionar:

- Clase de construcción.
- Destino final de la obra.
- Área construida.

- Número de construcción.
- Número de unidades.
- Fase del proceso constructivo.
- Grado de avance de la fase.
- Obras paralizadas.

### **Selección y reclutamiento del personal para el censo:**

El reclutamiento de encuestadores revisores, encuestadores y digitador fue efectuado por personal especializado de la Dirección Nacional de Desarrollo de los Recursos Humanos de la Contraloría General de la República. Una vez reclutado, se procedió a realizar entrevistas individuales a cada uno de los aspirantes, quienes cumplieron con el siguiente perfil:

- Mínimo tercer año de licenciatura en las áreas de Arquitectura, Diseño Gráfico, Diseño de Interiores, Ingeniería Civil y Topografía, Técnico en Edificaciones.
- Bachiller Industrial con énfasis en Construcción o estudios secundarios completos con experiencia en el área de la construcción o cursos en el INADEH, afines a la construcción.
  - Conocimiento del área geográfica de la ciudad de Panamá.
  - Disponibilidad para laborar además de los días hábiles, los fines de semana y fuera del horario regular.
  - Capacidad para seguir instrucciones verbales y escritas.
  - Expresarse en forma clara y precisa, oral y por escrito.
  - Establecer y mantener relaciones efectivas y cordiales con servidores(as) de distintos niveles jerárquicos y público en general.
  - Analizar situaciones y adoptar decisiones efectivas y eficientes.
  - Aplicar valores de: responsabilidad, confidencialidad, honestidad y puntualidad.

### **Levantamiento del censo:**

Es importante señalar, que el censo abarcó todas las obras en proceso de construcción o paralizadas, ya sean nuevas o adiciones, a excepción de las obras civiles. En cada sitio se aplicó la técnica de entrevista directa a la persona estrechamente vinculada a la obra.

Con el objeto de lograr una supervisión efectiva y un empadronamiento completo durante el levantamiento del censo, se adoptó la siguiente organización: se asignaron ocho encuestadores revisores, con tres encuestadores cada uno, quienes tenían la responsabilidad de vigilar al grupo y verificar los datos obtenidos, para luego remitirlos al coordinador, el cual debe realizar las actividades correspondientes antes, durante y después del censo, además, efectuar giras periódicas de evaluación del trabajo de campo.

Para lograr uniformidad en la captación del dato en el desarrollo del empadronamiento y lograr la uniformidad en la captación del dato, se suministró el manual de procedimiento, tanto a

los encuestadores revisores como a los encuestadores, de manera que sirviera de consulta en caso necesario.

**Procesamiento de los datos:**

Con el propósito de aumentar la productividad, simplificar la integración y mejorar la flexibilidad de las aplicaciones se utilizó el programa Oracle Developer Suite. Los datos se almacenaron sobre la base de datos Oracle 9.1.

La elaboración de cuadros y tabulados, se realizó a través de tablas dinámicas de Excel.