

## **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 poder 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 supervisores, 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.
- Bachiller Industrial con énfasis en Construcción o Estudios Secundarios completos con experiencia en el área de 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 siete supervisores, con tres encuestadores cada uno, los cuales tenían la responsabilidad de vigilar al grupo y verificar los datos obtenidos, para luego remitirlos al coordinador. El coordinador tenía que 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, se suministró el manual de procedimiento, tanto a los supervisores 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.