

## **Metodología**

### **I. 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; la cual 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. A partir del 2018, se amplió la cobertura geográfica incluyendo en esta investigación los distritos de Arraiján, Colón y La Chorrera, siguiendo recomendaciones internacionales.

### **II. 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.

### **III. 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.

### **IV. Cobertura:**

El censo se realizó en los distritos de Arraiján, Colón, La Chorrera, 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.

## **V. Variables investigadas:**

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

- Clase de construcción.
- Tipo de edificación.
- Área construida.
- Número de construcción.
- Número de unidades.
- Fase del proceso constructivo.
- Grado de avance de la fase.
- Obras paralizadas.

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

El reclutamiento de encuestadores revisores, encuestadores, digitador y conductores 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 de distintos niveles jerárquicos y público en general.
- Analizar situaciones y adoptar decisiones efectivas y eficientes.
- Aplicar valores de: Responsabilidad, confidencialidad, honestidad y puntualidad.

## **VII. 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 once encuestadores revisores, con dos encuestadores cada uno, quienes tenían la responsabilidad de la recopilación y verificación de los datos obtenidos, para luego remitirlos al coordinador, quien 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, se suministró el manual de procedimiento, tanto a los encuestadores revisores como a los encuestadores, para que sirviera de consulta en caso necesario.

## **VIII. 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.

## **IX. Publicación:**

El Censo de Construcción de Edificaciones realiza la publicación del boletín del trimestre un mes y medio después de ejecutada la encuesta, a través de la página web de la Contraloría General de la República y en enlace con el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).