

**Informe de Seguimiento**  
**X Censo Nacional de Población y Vivienda 2023**  
**Código SNIP: 13867**  
**Segundo Trimestre 2023**

Santo Domingo, D.N.  
Julio 2023

## Introducción

La Ley 5096 sobre Estadísticas y Censos Nacionales establece que la Oficina Nacional de Estadística (ONE) tiene a su cargo la organización y ejecución de los censos nacionales de población, edificios y viviendas, agropecuario, el de industria y comercio y cualquier otro que el Poder Ejecutivo determine.

Para cumplir con estas asignaciones la ONE ha estructurado su accionar tomando en consideración los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 y, bajo el Eje Estratégico 1 y Objetivo Especifico 1 se han elaborado y alineado dos Planes Estratégicos Institucionales (PEI).

En el resultado de efecto 1.1.1.1. del PEI 2021-2024 se establece que serán *“aseguradas con calidad, oportunidad y pertinencia las informaciones estadísticas de los censos y encuestas para favorecer la toma de decisiones”*. Para cumplir con esto, dentro de la estructura organizacional se cuenta con el Departamento de Censos, a través de esta área se operativiza las actividades censales necesarias que demanda el país.

En función de lo anterior, el Departamento de Censos, es un área sustantiva de la institución y como principales funciones tiene proponer la realización de las operaciones censales, planificarlas y ejecutarlas en los años correspondiente a las rondas censales; además, debe dar respuesta a las solicitudes de apoyo para el levantamiento de informaciones requeridas por otras instituciones del Estado.

Durante el segundo trimestre del año en curso (2023), se ha continuado con una serie de actividades correspondientes a la etapa de procesamiento que permitirán asegurar la calidad de los datos que serán presentados.

## **Avances del XCNPV al segundo trimestre del año 2023**

Con la finalidad de dar continuidad al plan definido por el departamento de Censos para el logro en calidad y tiempo acorde a lo planteado en el proyecto X CNPV, durante el segundo trimestre abril-junio 2023, se han realizado las siguientes acciones:

### **1. Análisis de datos censales**

En el segundo trimestre ha continuado el desarrollo del análisis de datos del X Censo Nacional de Población y Vivienda (XCNPV) con 8 equipos multidisciplinarios para cada temática de análisis, en el cual están participando técnicos de diferentes áreas de la institución.

El análisis de datos constituye en una actividad fundamental para evaluar la coherencia y consistencia de los datos censales, con miras a realizar los análisis que sean necesarios para contar con datos de calidad.

El proceso de análisis de datos inició con una prueba de dos provincias y a principios de mayo se puso a disposición la base de datos completa. Los equipos han estado trabajando en el análisis de las frecuencias de todas las variables, en la generación de indicadores y comparación con las diferentes fuentes de datos. Además de lo mencionado, estos están reportando todas las incidencias que encuentran al área de procesamiento para los ajustes requeridos.

Durante la semana del 12 al 16 de junio, asesores del CELADE expertos en procesamiento de censos estuvieron trabajando con el equipo de análisis de datos revisando los diferentes temas en el programa de procesamiento en REDATAM.

A la fecha se ha revisado de forma completa la base de datos y se están revisando todas las frecuencias de las variables del censo para finalizar el aplicativo de las pautas de consistencia y obtener una base de datos preliminar que cuente con la consistencia adecuada.

## **2. Proceso de codificación**

Durante el presente trimestre, se ha continuado en la organización del proceso de codificación de las preguntas abiertas que contiene el instrumento de recolección de información del censo.

Está previsto una codificación automática asistida, para ello se ha desarrollado una aplicación para realizar todos los ajustes que sean necesarios antes de la ejecución del proceso. En este trimestre, se ha trabajado en añadir funciones al aplicativo que permitirá la generación de los lotes, manejo de personal y control de calidad.

Se ha solicitado la contratación de un equipo de personas que trabajarán como codificadores y se ha conformado el equipo de calidad. Los manuales se encuentran en versión final y se está preparando la capacitación para el equipo que estará trabajando en el proceso de codificación.

Durante la ejecución del proceso de codificación trabajarán técnicos de diferentes áreas de la ONE y estará bajo la coordinación del Departamento de Censos y el Área de procesamiento de DTI.

## **3. Procesos de crítica y digitación**

Para lograr la consolidación de la base de datos del censo, se deben digitar las boletas físicas que se completaron en terreno. El proceso incluye una consulta si la boleta fue digitada en terreno, la crítica y digitación de la boleta censal.

Durante el proceso de consulta de las boletas digitadas se procesaron un total de 44,107 boletas. Este proceso finalizó el 25 de abril del presente año.

Se recibieron de terreno un total de 54,984 boletas impresas de las cuales se criticaron un total de 50,740 boletas. Este proceso al finalizó el 15 de mayo del presente año.

En el proceso de digitación, se han digitado un total de 37,287 boletas. Este proceso finalizó a principios de junio del 2023.

## 4. Encuesta de Cobertura y Calidad

El Departamento de Encuestas ha trabajado en la planificación y ejecución de la encuesta de cobertura y calidad que busca generar información que sirvan para cuantificar el alcance de la cobertura que tuvo el X Censo Nacional de Población y Vivienda a nivel nacional y conocer la calidad de algunos indicadores básicos medidos a través del operativo censal.

Durante este trimestre se ha realizado las siguientes actividades:

El levantamiento de información se realizó durante 8 semanas, comprendidas entre el 18 de abril al 07 de junio 2023. Cada semana de trabajo estuvo compuesta por seis (6) días de trabajo y uno de descanso, con una jornada semanal extendida de martes a domingo.

La carga diaria por entrevistador fue de aproximadamente 22 viviendas. Para una carga promedio semanal de 528 viviendas por grupo.

Tras finalizar la encuesta, se ha iniciado el proceso de procesamiento, el cual lleva un avance de un 80%.

## 5. Plan de Tecnología

Con la finalidad de dar continuidad al plan definido por el departamento de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para el logro en calidad y tiempo acorde a lo planteado en el proyecto X CNPV, durante el segundo trimestre abril-junio 2023, se han realizado las siguientes acciones:

Procesamiento de Datos	
Detalle	
<b>1. Control de Cobertura, Consistencia de datos y Generación de Base de datos Inicial del XCNPV</b>	<b>100%</b>
- <b>Comprobación Preliminar de cobertura.</b> * Confirmar las entrevistas realizadas a nivel de segmentos en todo el territorio nacional. * Verificación de la coherencia y consolidación de los archivos enviados por empadronadores y supervisores: (Total provincias 38 - considerando 7 municipios de Santo Domingo como provincias).	100%
- <b>Control Preliminar de calidad a la comprobación de la completitud.</b> * Confirmar la información recolectada en las variables presentadas en el cuestionario de la boleta censal.	100%

<p><b>- Consolidación Preliminar de segmentos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Combinar los datos recolectados para ser verificados, depurados y ser almacenados en un solo repositorio, a nivel de segmentos por polígono/distrito municipal/municipio/provincia.</li> </ul>	100%
<p><b>- Concatenación Preliminar de segmentos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Unión de los datos recolectados de todos los segmentos para crear un archivo por cada provincia.</li> <li>* Generación Preliminar de archivos provinciales y base de datos inicial. Preparación de la base de datos a nivel de provincia para análisis.</li> </ul>	100%
<p><b>- Consolidar archivos provinciales y generar la "Base de datos inicial"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Unificar la base de datos de terreno + boletas levantadas en papel-digitadas + viviendas colectivas</li> </ul>	100%
<p><b>2. Apoyo al proceso de Digitación de Boletas Censales X CNPV registradas en papel</b></p>	<b>100%</b>
<p>- Registro de <b>37,287</b> boletas físicas levantadas durante el empadronamiento, utilizadas en lugares de difícil acceso.</p>	100%
<p>- Supervisión a 25 digitadores de boletas censales.</p>	100%
<p>- Eficientizarían del trabajo mediante el uso de la herramienta desarrollada "Consulta Boleta Censal", optimizando el rendimiento de los equipos de trabajo y representando un ahorro de tiempo.</p>	100%
<p><b>3. Apoyo al Equipo de análisis y validación de datos censales por módulos Temáticos</b></p>	<b>100%</b>
<p>- Apoyo al proceso de análisis de la base de datos inicial del censo y comparación con indicadores de censos anteriores para confirmar la coherencia de los datos y contrastar los resultados obtenidos en el levantamiento recién realizado en el X CNPV contra los datos de censos anteriores.</p>	100%
<p>- Generación de BD Redatam de archivos provinciales para análisis de módulos temáticos</p>	100%
<p><b>- Infraestructura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Uso de un servidor virtual con acceso remoto a la BD del censo.</li> <li>* Creación de repositorios conteniendo las bases de datos del XCNPV censo, censos anteriores, otras encuestas ONE.</li> <li>* Control de acceso y limitación de operaciones a analistas de datos censales.</li> <li>* Creación de distintos repositorios conteniendo la BD según el tema a trabajar cada equipo de análisis. Los analistas se conectan al servidor vía una PC virtual y tienen acceso exclusivamente a la BD del tema asignado.</li> <li>* Los analistas se conectan al servidor vía una PC virtual, del cual no puede extraerse información.</li> </ul>	100%

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Administración de Base de Datos</b></li> <li>* Creación de BD general en Redatam</li> <li>* Generación y actualización de BD con variables relacionadas a cada tema específico.</li> <li>* Carga en repositorios con las BD de los censos 2022, 2010.</li> </ul>	100%
Gestión de los casos identificados por los analistas de datos censales reportados vía la herramienta SPICEWORKS, que sirve además para el seguimiento, control y bitácora	100%
Acceso a la base de datos general del censo a usuario especial, para tener una visión general del censo	100%
<b>4. Apoyo TIC a la Encuesta de Cobertura X CNPV</b>	<b>100%</b>
- Desarrollo de la aplicación instalada en las tabletas usadas en la Encuesta de cobertura para la recolección de los datos	100%
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación e instalación de la aplicación en 400 tabletas a ser usadas en capacitación y terreno:</li> <li style="padding-left: 20px;">* 77 tabletas supervisores</li> <li style="padding-left: 20px;">* 323 tabletas entrevistadores</li> </ul>	100%
- Participación en la capacitación a supervisores y entrevistadores, realizada en aulas de la Universidad Autónoma de Santo Domingo-UASD	100%
- Soporte técnico a participantes en encuesta de cobertura. 17 marzo - 28 mayo	100%
- Desarrollo del dashboard de seguimiento y control de la encuesta	100%
- Generación inter diaria de los datos levantados en la encuesta, durante el periodo de realización de las entrevistas	100%
- Desarrollo del código para la inserción de los factores en la base de datos de la encuesta.	100%
- Generación de la Base de Datos de la Encuesta de Cobertura y Calidad del X CNPV.	100%
<b>5. Implementación de Pautas de Consistencia, Validación e Imputación de Datos Censales</b>	<b>74%</b>
Apoyo a la confirmación de la consistencia, coherencia y validación de los datos recolectados.	100%

<p>Coordinación y realización Misión ONE – Río de Janeiro X CNPV. Mayo 2023.</p> <p>Con un equipo conformado por tres colaboradores de los departamentos de Censos y de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para recibir asesoría del Sr. Ari Silva, experto con vasta experiencia en procesamiento de datos de censos en América Latina, con la finalidad de revisar y completar el desarrollo de las pautas de validación y consistencias a ser aplicadas en los datos censales levantados y confirmar la coherencia de los mismos.</p>	100%
- Verificar la estructura de la base de datos del X CNPV, para crear una base de datos previa al proceso de la aplicación de pautas de consistencia, validación e imputación de datos.	90%
- Análisis y desarrollo de aplicaciones por módulos temáticos considerando todas las pautas de consistencia, validación e imputación de los datos del X CNPV en CSPRO.	90%
- Revisión e implementación de las pautas con la asesoría y apoyo de Lenin Aguinaga de CELADE y el Sr. Ari Silva.	90%
- Crear estructuras para la corrida de cada módulo tomando en cuenta la interrelación entre las pautas, dependencias y el orden correspondiente.	100%
- Ejecutar los programas para aplicar las pautas de consistencia y validación de datos, además de las imputaciones correspondientes según cada pauta.	75%
- Desarrollar aplicaciones y reportes de control para verificar que cada pauta fue aplicada correctamente.	75%
- Verificar y comparar los cambios aplicados con respecto a la base de datos original.	0%
- Generar una base de datos depurada ya con las pautas aplicadas.	0%
- Uso de repositorio GIT para control de las versiones de los programas CSpro/Pautas de validación y apoyo en la documentación de los procesos	100%
<b>6. Apoyo a la Codificación automática de datos asistida</b>	<b>68%</b>
<p><b>- Codificación de preguntas abiertas.</b>  Consisten en catalogar los datos recolectados y registrados literalmente según lo expresado por la persona entrevistada.</p>	
<p>- Nivel de codificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* País                           3 dígitos</li> <li>* Municipio                   4 dígitos</li> <li>* Carrera                       4 dígitos</li> <li>* Ocupación                   4 dígitos</li> <li>* Rama de actividad       4 dígitos</li> </ul>	
- Carga de los diccionarios de datos por variable a la aplicación DQS (Microsoft/Data Quality Service).	100%



- Prueba de la aplicación de codificación automática DQS con la data de la Prueba censal Nizao, dando como resultado la codificación automática de un <b>50%</b> de las variables abiertas.	100%
- Ampliación de la herramienta Catálogo de Consulta de Diccionario de datos variables abiertas: Educación, Ocupación, Actividad económica, País, Municipio	100%
- Adecuación del espacio (Salón Ambiente de Capacitación ENE - piso 8) y preparación de equipos para técnicos de codificación.	100%
- Realización de ejecución preliminar de la codificación automática con los datos del X CNPV.	90%
- Análisis y diseño del sistema en .Net para el manejo de lotes y seguimiento a supervisores y técnicos de codificación y control de calidad.	50%
- Desarrollo de aplicación para identificar y relacionar el archivo específico de Actividad Económica/Otros datos con el segmento/vivienda/entrevista al que corresponda para realizar la concatenación de forma correcta.	0%
- Sugerencia de mecanismos que permitan incluir en la base de datos principal los códigos asignados a las preguntas abiertas a través del programa de recodificación asistida en las variables de actividad y ocupación.	0%

## 6. Portal X CNPV

Se continúa con la segunda fase del desarrollo y publicaciones de resultados del censo en la página oficial del censo con el apoyo de OGTIC.

<b>7. Portal web oficial del censo:</b>	<b>30%</b>
- Portal Oficial del Censo X CNPV 2022 - Fase II, con apoyo de OGTIC. * Definición de secciones, indicadores e informaciones a ser publicadas en el portal * Formalización de requerimientos * Lanzamiento previsto para el 3er trimestre 2023	30%

## 7. Infraestructura y Administración de sistemas

<b>Infraestructura: Sistemas, Redes y Comunicaciones, Seguridad Tecnológica</b>	
<b>8.1 Administración de Sistemas</b>	<b>100%</b>
- Habilitación ambiente y área de procesamiento trabajos de codificación censo	100%
- Instalación de Servidores para procesamiento del censo	100%
- Instalación de PC´s virtuales para procesamiento del censo (ProCen)	100%
- Entrega de nave formal (las tabletas por parte de operaciones)	100%
- Respaldo de los datos del censo	100%
- Implementación de la plataforma Encuesta de Cobertura y Calidad	100%
- Soporte en terreno de la Encuesta de Cobertura y Calidad	100%
- Instalación de PC´s virtuales para digitación del censo (Procesamiento)	100%
<b>8.2 Redes y Comunicaciones</b>	<b>97%</b>
- Adaptación de cableado y habilitación de 30 puntos de redes en el Ambiente de capacitación ENE para los procesos de codificación	100%
- Mantenimiento de centro de datos. Instalación de 10 switches	100%
- Mantenimiento de wiring closets/cuartos de cableado	80%
- Instalación y configuración de puntos de acceso inalámbricos (WI-FI)	100%

- Recopilación, configuración y almacenamiento de 12 equipos telefónicos IP	100%
- Recopilación y almacenamiento de cableados utilizados para censo	100%

## 8. Seguridad y Monitoreo

<b>9.1 Ciberseguridad</b>	<b>100%</b>
- Dar acceso a VPN a usuarios internos y consultores externos a la red ONE	100%
<b>9.2 Soporte Técnico:</b>	<b>100%</b>
- Preparación de 30 laptops para codificadores en Salón Ambiente ENE. Instalación de * DQS (Data Quality Service) * acceso al dominio ONE	100%
- Asignación de 1 soporte técnico en Nave-almacén del X CNPV, para control de inventario, manejo, custodia y entrega de equipos.	100%