

Informe de Seguimiento
X Censo Nacional de Población y Vivienda 2020
(XCNPV)
Código SNIP: 13867
Primer trimestre 2023



Magnolia Jerez Marmolejos
Enc. Del Departamento de
Planificación y Desarrollo

Abril, 2023

Contenido

1. Introducción	3
2. Avance físico del XCNPV al primer trimestre 2023	4
2.1. Análisis de datos censales	4
2.2. Proceso de codificación	5
2.3. Pautas de consistencia y validación	6
2.4. Procesos de crítica y digitación	7
2.5. Plan de tecnología	7
2.5.1. Portal web XCNPV	10
2.5.2. Infraestructura y administración de sistemas	12
2.5.3. Redes y comunicaciones	14
2.6. Encuesta de Cobertura y Calidad	16

1. 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 Específico 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 primer trimestre del año en curso (2023), se han realizado una serie de actividades correspondientes a la etapa de procesamiento, que permitirán asegurar la calidad de los datos que serán presentados.

2. Avance físico del XCNPV al primer trimestre 2023

2.1. Análisis de datos censales

En el primer trimestre del año 2023 (enero-marzo) se desarrollaron un conjunto de actividades con miras a planificar y organizar el proceso de análisis de datos del XCNPV. Se ha trabajado en la conformación de un equipo multidisciplinario para la ejecución de este importante proceso, en el cual están participando técnicos de diferentes áreas de la institución, como son: Dirección de Demográficas y sociales, Dirección de Estadísticas económicas, Dirección de Normativa, Departamento de Censos y Departamento de Cartografía.

El análisis de datos se 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.

Para el desarrollo del trabajo se han conformado 8 equipos, estableciéndose un grupo de técnicos que están trabajando según temática, los cuales se presentan a continuación:

1. Estructura población
2. Fecundidad y Mortalidad
3. Migración
4. Educación y TIC
5. Características laborales
6. Discapacidad
7. Etnicoracial
8. Viviendas y hogares

Para llevar a cabo esta actividad se cuenta con la asesoría y apoyo de consultores del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) expertos en procesamiento de censos y manejo de la herramienta Redatam.

En ese sentido se ha trabajado con varias misiones que han visitado a la ONE, a la vez que los equipos se mantienen trabajando constantemente con los consultores de forma virtual.

Por su parte el área de procesamiento de datos segmentó la base de datos del censo por módulo temático para que los analistas puedan trabajar con sus temas correspondientes, esto de alguna manera para establecer mecanismos de seguridad con los datos censales, de modo que la base de datos completa no esté disponible en esta etapa del proceso.

Cada equipo de trabajo tiene la responsabilidad de revisar, validar y realizar las observaciones necesarias relativas a los datos, así como, revisar las pautas de consistencia y validación, que serán aplicada a los datos del censo y realizar los reportes de incidencias que sean necesarios con respecto a los datos. Igualmente, el equipo de analista apoyará en la elaboración de los informes temáticos que serán publicados posteriormente.

Los avances que se tienen a la fecha son básicamente que los analistas iniciaron el trabajo de revisión y validación de la base de datos por módulo y cuentan con las herramientas necesarias para realizar el análisis de los datos.

2.2. Proceso de codificación

Durante el presente trimestre, se ha trabajado 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 que está en período de prueba para realizar todos los ajustes que sean necesarios antes de la ejecución del proceso.

Se tiene planificado la contratación de un equipo de personas que trabajarán como codificadores, los cuales serán capacitados con los manuales

correspondientes, estos manuales se están trabajando en el Departamento de censos y actualmente se encuentran en proceso de revisión final.

De manera similar se tiene algunos avances con el programa de codificación que ha sido desarrollado por la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación, y se han realizado varias pruebas con miras a realizar los arreglos necesarios.

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.

2.3. Pautas de consistencia y validación

Durante los meses enero-marzo se han estado revisando las pautas de consistencia y validación de parte de consultores internacionales, a la fecha se están realizando algunos ajustes con miras a tener un documento lo más afinado posible.

Se está trabajando en la elaboración de la aplicación de las pautas de consistencia, programa que será utilizado para validar y consistenciar los datos del censo.

De manera similar, para fines de los análisis de datos censales se están realizando divisiones de las pautas de consistencia según módulo temático, de manera que los analistas puedan aplicar las validaciones correspondientes al tema. Actualmente las pautas se encuentran en un proceso de revisión y adaptación por parte de personal experto.

2.4. Procesos de crítica y digitación

El levantamiento del X Censo Nacional de Población y Vivienda (XCNPV), el cual estaba pautado para realizarse entre los días 10 y 23 de noviembre del año 2023, se vio en la necesidad de extenderse de manera oficial y por decreto Presidencial hasta el día 30 del mismo mes y año. Esto, en virtud de los retos encontrados en terreros y con la finalidad de poder alcanzar la mayor cantidad de viviendas y persona, asegurando de esta manera el mayor porcentaje de cobertura a nivel nacional.

En ese mismo sentido y para poder lograr dicho objetivo, la boleta física se convirtió en la herramienta complementaria para los escenarios donde el uso de la captura de datos con tabletas no fue posible. El proceso interno al cual deben de ser sometidas dichas boletas para digitalizar su información, procesarlas junto con los datos recibidos en tiempo real desde el terreno y posteriormente consolidar la base de datos general; requiere de personal cualificado para su crítica y asignación válida de número de segmento o área de trabajo.

Durante este periodo se ha avanzado en el proceso de crítica de la boleta censal en un 43% y digitación en un 16%.

2.5. 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 primer trimestre enero-marzo 2023, se han realizado las siguientes acciones:

Informe 1er Trimestre 2023

Sistemas Informáticos

Detalle

Desarrollo e Implementación del sistema de recolección, procesamiento y tabulación de datos censales. Fase II		100%
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de captura de datos censales versión Windows. Desarrollo, entrega de códigos fuentes e instrucciones de instalación modalidad Cliente - Servidor, de aplicación de captura de datos censales versión Windows para ser utilizada en computadores personales para la digitación de boletas censales levantadas en papel. 		100%
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación concatenación de archivos. 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. 		100%
Coherencia & consolidación de archivos: generación de archivos provinciales		
<ul style="list-style-type: none"> - 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). 		82%
29 provincias Completadas	76%	
04 provincias En proceso	5%	
05 provincias Pendientes	0%	
<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del rendimiento de consolidación y preparación de archivos provinciales 		

Capacitación, Generación y acceso a BD archivos provinciales en Redatam para análisis de datos por módulos temáticos

<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación "Orientación virtual de explotación de datos censales", del 15 al 17 feb, impartida al equipo de análisis del X Censo Nacional de Población y Vivienda y personal de procesamiento de datos, a cargo del sr. Lenin Aguinaga oficial de Asuntos de Población y Tecnología y el Centro de Desarrollo Redatam de CELADE/CEPAL desde Chile. 		100%
<ul style="list-style-type: none"> - Creación de BD Redatam de dos provincias, para uso en Capacitación "Orientación virtual de explotación de datos censales - X CNPV". 		100%

Capacitación, Generación y acceso a BD archivos provinciales en Redatam para análisis de datos por módulos temáticos		
- Definición dinámica de análisis de los datos X CNPV, procedimientos y plan de trabajo, junto con procesamiento de datos, el departamento de Censos y el sr. Lenin Aguinaga/Celade - Coordinación Equipos de análisis temático * definición de procedimientos, actividades, herramientas para reporte, seguimiento y control y escalamiento de casos identificados & solicitudes		100%
- Generación de BD Redatam de archivos provinciales para análisis de módulos temáticos.		53%
20 provincias Completadas	53%	
18 provincias Pendientes	0%	
- Evaluación de controles de Seguridad de acceso a los datos censales junto con el departamento de Censos, Administración de Sistemas y Seguridad de la Información/TIC. Envío de email confirmando acciones. Confirmación de usuarios con acceso al servidor virtual conteniendo las BD censales / módulos temáticos.		100%
- Definición y Solicitud de creación de repositorios de BD de los censos 2022, 2010, carpeta de la aplicación Redatam. Solicitud de creación de carpetas y accesos a usuarios de procesamiento de datos y analistas de censos y demás áreas que apoyarán en análisis de los datos del censo.		100%
Preparación de Tabulados e Informes temáticos censales		
- Desarrollo de sistema de procesamiento y tabulación de los datos censales		90%

Apoyo a la Codificación automática de datos asistida		
- Desarrollo del aplicativo de codificación automático de datos considerando las tablas de codificación indicadas por Conceptual/Censos para:		100%
- Actualización del diccionario de datos en el aplicativo de codificación automático para:		60%
* Educación	80%	
* Actividad económica	60%	
* Ocupación	50%	
* País	100%	
* Municipio	10%	
- Desarrollo de Catálogo de Consulta de Diccionario de datos variables abiertas: Educación, Ocupación, Actividad económica		100%

Documentación de Procesos		20%
- Validación y Transmisión de datos a Sede Central		20%
- Consolidación de Datos <ul style="list-style-type: none"> • Datos recabados en línea • Datos resultantes del respaldo de tabletas • Datos de boletas levantadas en papel y digitadas en operativo especial 	50%	
- Validación y verificación de la consistencia de datos		20%
- Base de Datos Preliminar		10%
- Codificación de variables abiertas		20%
- Estructura de Base de Datos para verificación		10%
- Base de datos Final		10%

2.5.1. Portal web 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.

ONE recibió los códigos fuentes desarrollados por OGTIC para realizar de forma independiente las actualizaciones a la página.

Se retiraron los enlaces a la aplicación de confirmar

- el personal de campo
- y la verificación de pagos

Portal web oficial del censo:	
- Portal Oficial del Censo X CNPV 2022 - Fase II, con apoyo de OGTIC: Publicación de resultados del censo * propuesta y seguimiento a eliminación de la proyección de la población mostrada en página oficial de la ONE. 100% * publicación de comunicado marzo´23 sobre el estatus del censo 100% * gestión para la identificación de entregables ONE. 70%	
Aplicación de Logística & Control de Materiales, ODOO:	
- Soporte a usuarios de la aplicación ODOO	100%
Gestión y Coordinación Consultores & Asesores internacionales del proyecto X CNPV	
	100%
- Elaboración y revisión de TDR´s Consultores Procesamiento de datos	100%
- Evaluación de los informes correspondientes a cada producto entregable al contrato con UNFPA 2023-PYD-003-ICC "Acompañar a la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación y al Departamento de Procesamiento de Datos de la ONE para garantizar de forma oportuna la implementación de acciones que permitan apoyar los procesos censales del X Censo Nacional de Población y Vivienda 2022" del sr. Guillermo Rojas.	100%
- Coordinación Agenda Misión 01 CELADE - ONE para asesoría Procesamiento, Análisis, Pautas de validación de datos censales, del lunes 06 al viernes 10 de marzo´23, con la asistencia de los señores asesores Lenin Aguinaga y Mario Acuña. Seguimiento a la implementación de sugerencias realizadas por CELADE. Detalle de actividades:	100%
- Definición de fechas de misiones internacionales, considerando las actualizaciones del cronograma de procesamiento censal	100%

2.5.2. Infraestructura y administración de sistemas

1. Recepción de insumos tecnológicos y generación de respaldo de información de las tabletas.

Actualmente en la nave se llevan a cabo dos procesos:

- a. En el proceso de recepción de insumos y conteo:
Se verifican los insumos entregados para organizar en el almacén:
 - I. las tabletas son agrupadas y ubicadas por provincias.
 - II. las laptops y flotas son escaneadas para ser ubicadas en el almacén.
- b. En el proceso de generación de respaldo de información de las tabletas:
 - III. El equipo encargado obtiene una caja organizada previamente por polígono, conteniendo todas las tabletas con las que se trabajó éste, y procede a realizar el respaldo de la información de dichas tabletas. Estos respaldos son enviados al encargado de pasar la información a la sede central para que sean verificadas y validadas para luego ser colocados en el repositorio de la sede.
 - IV. Luego de que la provincia alcance un porcentaje mayor a un 97% de polígonos completados, la información es entregada al área de procesamiento para que comiencen a trabajar con la provincia.
 - V. El personal se aseguró de realizar el respaldo de todos los polígonos que se encuentran en la nave, realizando una última revisión para verificar el número total de insumos en la nave, en dado caso de que se encuentre algún polígono que no se haya trabajado anteriormente para notificar y enviar a sede central.

Para las provincias en las que no se logró alcanzar el 100%, puede deberse al uso de boletas físicas para completar el empadronamiento.

A continuación, el porcentaje de cada una de las provincias, teniendo un 98% de los archivos de respaldos (backups) generados de la totalidad de los polígonos del país.

BACKUPS				
PROVINCIA	# DE POLÍGONOS	LISTOS	PENDIENTES	% DE AVANCE
LA ALTAGRACIA	86	86	0	100%
LA VEGA	76	76	0	100%
LA ROMANA	55	55	0	100%
SAN PEDRO DE MACORÍS	53	53	0	100%
ESPAILLAT	47	47	0	100%
MONTE CRISTI	39	39	0	100%
MONTE PLATA	39	39	0	100%
MONSEÑOR NOUEL	38	38	0	100%
HERMANAS MIRABAL	29	29	0	100%
SAMANÁ	28	28	0	100%
BAORUCO	22	22	0	100%
HATO MAYOR	19	19	0	100%
SAN JOSÉ DE OCOA	17	17	0	100%
PEDRO BRAND	17	17	0	100%
DAJABÓN	16	16	0	100%
ELÍAS PIÑA	16	16	0	100%
INDEPENDENCIA	15	15	0	100%
PEDERNALES	7	7	0	100%
SANTO DOMINGO NORTE	86	86	0	100%
LOS ALCARRIZOS	44	44	0	100%
EL SEIBO	33	33	0	100%
SANTO DOMINGO OESTE	51	51	0	100%
SAN CRISTÓBAL	114	114	0	100%
SAN JUAN	76	75	1	99%
SANTIAGO	233	229	4	98%
PUERTO PLATA	77	75	2	97%
MARIA TRINIDAD SÁNCHEZ	36	35	1	97%
VALVERDE	35	34	1	97%
SÁNCHEZ RMÍREZ	35	34	1	97%
DISTRITO NACIONAL	145	140	5	97%
BOCA CHICA	29	28	1	97%

BACKUPS				
PROVINCIA	# DE POLÍGONOS	LISTOS	PENDIENTES	% DE AVANCE
PERAVIA	45	43	2	96%
AZUA	43	41	2	95%
DUARTE	58	55	3	95%
SANTIAGO RODRÍGUEZ	14	13	1	93%
BARAHONA	39	36	3	92%
SANTO DOMINGO ESTE	119	107	12	90%
SAN ANTONIO DE GUERRA	12	10	2	83%
TOTAL	1943	1902	41	98%

2. Habilitación de una PC virtual con altos estándares de seguridad para que las áreas aprobadas trabajen la base inicial del censo.
3. Integración del servicio de mapas de geoestadísticas (Implantación en colaboración con CEPAL) a los planes de mantenimiento y respaldos.
4. Habilitación de la herramienta "SPICEWORKS" y otorgamiento de permisos para el reporte de solicitudes y casos identificados por los analistas de los datos levantados en el censo.

2.5.3. Redes y comunicaciones

1. Aprovisionamiento de equipos de centro de datos (DATA CENTER) con su debida actualización y configuración, adecuando el centro de datos para estos e implementando y organizando cableado dentro del mismo. Con esto se logra incrementar la velocidad de ancho de banda dentro del mismo de 1GB (gigabyte) a 10 GB.
2. Se realizó aprovisionamiento de equipos de acceso a la red para usuario (switches) para incrementar conectividad de dispositivos alambrados (PC, impresoras, escáner, etc.) dentro la institución.

3. Se aprovisionaron puntos de acceso (AP) marca Ruckus, para una conexión inalámbrica más extendida, rápida y segura en la institución. Estos son monitoreados constantemente para garantizar conectividad y transmisión efectiva.
4. Se dio mantenimiento a central telefónica y equipos GSM Gateway, para mejorar la calidad del sistema telefónico tanto interno como externo.
5. Se planificó y se dio acompañamiento a instalación de nuevos puntos de red dentro de la institución para extender la cobertura de conexiones dentro de nuestra infraestructura.
5. Se ha estado realizando el desaprovechamiento de las tabletas utilizadas en el X Censo en conjunto con los Soportes Técnicos (sacando las tabletas de la herramienta MDM).

2.6. 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 sirva para cuantificar el alcance de la cobertura que tuvo el XCNPV a nivel nacional, y conocer la calidad de algunos indicadores básicos medidos a través del operativo censal.

Durante este trimestre se han realizado las siguientes actividades:

1. **Diseño y selección de la muestra:** Se ha seleccionado la cobertura, tamaño y tipo de muestra que fundamentarán la encuesta de cobertura.
2. **Diseño conceptual y metodológico:** En este proceso se ha definido el periodo de levantamiento, carga diaria por entrevistador y el instrumento de recolección de información. También se han elaborado los manuales operativos para las siguientes figuras:
 - a. Manual del Entrevistador
 - b. Manual del Supervisor de Campo
 - c. Manual del Supervisor Nacional y Supervisor de Calidad
3. **Organización de la encuesta:** Con el propósito de lograr el manejo óptimo de los procesos asociados a la planeación y levantamiento de la encuesta se ha conformado una minuciosa estructura operativa que contempla varios responsables colocados en diferentes instancias.
4. **Capacitación del personal operativo:** Se reclutó y capacitó al personal operativo en los temas conceptuales y operativos de la encuesta de cobertura y calidad.