



Proyecto Censal
Censo de Población,
Hogares y Viviendas 2023

Mayo 2021

Proyecto Censal Censo de Población, Hogares y Viviendas 2023

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Diego Aboal

Director Técnico

Federico Segui

Subdirector General

Referentes técnicos por área

Leonardo Cuello

Director de Unidad de Censo

Lidia Melendres

Asesoría de Unidad de Censo

Fiorella Di Landri

Área Conceptual y Metodológica

Israel Falcón - Cecilia Toledo

Área de Relevamiento

Diego Umpiérrez

Área de Tecnologías de la Información

Ana Inés López

Área de Infraestructura Geoestadística

Gabriel Polcino

Área de Difusión y Comunicaciones

Marcela Francia

Área de Administración y Finanzas

Daniel Macadar

Asesor del Fondo de Población de Naciones Unidas

Rosa Grosskoff

Asesora externa

Índice general

Sumario	7
1. Introducción	8
2. Antecedentes	9
3. Justificación	11
4. Objetivos y productos esperados	13
5. Marco legal e institucional	14
6. Estructura organizacional	15
7. Marco conceptual y metodológico	16
8. Proceso censal y cronograma	31
9. Análisis del riesgo y medidas de mitigación	45
10. Presupuesto	46
Anexo – Unidad Proyecto Censos 2023	47
Bibliografía	47

Sumario

El censo 2023, será un censo de Derecho, en el que las personas serán empadronadas y se contabilizarán en el lugar donde declaren tener su residencia habitual, basado en el enfoque tradicional en el que toda la información obtenida provendrá de las respuestas de la población censada.

El relevamiento tendrá cobertura universal dentro del territorio uruguayo. Se incluirá en el empadronamiento a la población residente en viviendas particulares y colectivas, así como a las personas en situación de calle. No se censarán personas que residan en el exterior. Se realizará en forma simultánea el relevamiento de las viviendas urbanas y rurales ubicadas en los 19 departamentos del país.

El relevamiento se realizará a través de dispositivos móviles de captura (DMC). El Instituto Nacional de Estadística (INE) estudiará además la posibilidad de incluir la modalidad de auto enumeración a través de un formulario web. Existen varias posibilidades para su consideración, desde su utilización como medio primario (opcional) de relevamiento, hasta su uso como herramienta de recuperación en las viviendas donde no se pueda establecer contacto luego de varias visitas. Las pruebas que se lleven adelante durante el período de preparación del censo determinarán el rol y el peso que pueda tener esta modalidad en el relevamiento definitivo.

El proceso se desarrollará durante un período de relevamiento regular a determinar (aproximadamente un mes), al cual se sumará un lapso de recuperación de información que se extenderá hasta completar las viviendas identificadas en el precenso. El período de relevamiento del Censo 2023 será determinado por resolución de la Dirección del Instituto Nacional de Estadística con base en los resultados del Censo Experimental a realizarse antes de junio de 2022.

El proceso hacia el censo 2023 incluirá diferentes pruebas piloto (contenido del cuestionario, uso de los DMC, entre otros temas) y un posterior Censo Experimental, que será desarrollado en un área que presente la mayor cantidad posible de variantes en cuanto a configuraciones territoriales, que surgen de la experiencia de la Encuesta Continua de Hogares.

La incorporación de tecnología en el proceso de relevamiento permitirá el reporte continuo del estado de avance del relevamiento de cada censista, y su performance diaria. Se definirán mecanismos automáticos que alerten a los supervisores ante situaciones que puedan esconder irregularidades (baja performance diaria, horarios extensos sin trasmisión, registros repetidos, formularios incompletos, etc.)

En forma independiente del proceso censal, se llevará adelante una Encuesta Nacional de Evaluación de Calidad (ENEC), para medir calidad y cobertura del censo, que se iniciará una vez se vaya completando el relevamiento en las zonas censales que pertenezcan a la muestra.

Este operativo censal se está organizando con el apoyo de los avances disponibles en el país, en materia de Tecnología de la Información, Sistemas de Información Geográfica y utilización de Registros Administrativos integrables, entre otros. Siguiendo la tendencia iniciada en los países más desarrollados y en algunos países de la región, se promoverá la incorporación del documento de identidad en el cuestionario censal, para comparar los resultados básicos censales con los que se puedan obtener de bases registrales. Esto permitirá determinar el nivel de cobertura y precisión de la información registral respecto a la localización territorial de la población, por edad, sexo y otros atributos, para validar la confiabilidad de un futuro padrón demográfico nacional basado en registros administrativos.

Los resultados censales preliminares serán difundidos al finalizar el trabajo de campo. Los canales de divulgación de la actividad censal serán el propio sitio web de Censo 2023 y el del INE, como también canales de comunicación digital que serán utilizados durante todo el proceso. Los

principales productos de divulgación serán: el plan de tabulados temáticos con diferentes niveles de desagregación territorial (total país, departamentos, localidades, municipios); cartografía a nivel nacional actualizada, base de microdatos censales en formatos abiertos; interfaz de procesamiento remoto de la base de datos a través de la plataforma Redatam y la visualización de datos censales georreferenciados a través de un geoportal.

Asimismo, se promoverá la realización de estudios temáticos específicos con referentes académicos y técnicos de los diferentes organismos del Estado.

1. Introducción

El capital más importante que una sociedad puede tener es el capital humano. La evaluación de la cantidad y calidad de ese capital a nivel nacional, regional o de áreas pequeñas es un componente esencial para la gestión de gobierno. Saber “¿Cuántos somos?”, “¿Quiénes somos?”, “¿Dónde vivimos?”, resulta indispensable para la implementación de políticas públicas. La edad, sexo, nivel educativo, ocupación, actividad económica y otras características fundamentales, son claves para la toma de decisiones, y la supervisión de los objetivos de desarrollo del país.

No es posible planificar o llevar a cabo actividades de desarrollo económico y social ni actividades administrativas o de investigación científica sin contar con datos precisos y detallados acerca de la magnitud, la distribución y la composición de la población.

Algunos países ya pueden generar parte de esta información estadística básica a nivel nacional y subnacional a partir de los registros administrativos o mediante una combinación de fuentes de datos, pero aún la inmensa mayoría de los países continúan obteniendo esta información mediante un censo tradicional.

El censo de Población y Vivienda en Uruguay representa actualmente el pilar principal para la recopilación de datos sobre el número y las características de la población del país. Ofrece, a intervalos periódicos, el punto de referencia para el recuento de la población en el plano nacional y local. Forma parte de la información del Sistema Estadístico Nacional, que incluye otros censos (agropecuario, de locales comerciales, etc.), encuestas, y registros administrativos. En lo que se refiere a las zonas geográficas pequeñas o subgrupos de población, el censo representa hasta el momento la única fuente de información sobre determinadas características sociales, demográficas y económicas. El censo actualmente constituye además la base para la elaboración de marcos muestrales de encuestas a hogares.

El censo de Población y Vivienda es la operación estadística más grande y de mayor importancia que se realiza en cualquier país. Requiere cartografía detallada y actualizada de todo el país, movilizar y capacitar censistas, realizar una campaña pública masiva, visitar todos los hogares, recoger información individual durante un tiempo predeterminado, para luego compilar y procesar una masa enorme de información, analizarla y divulgar los resultados.

Tal como lo asegura la ley, los datos individuales se recopilan únicamente para elaborar estadísticas y no se divulga información individual. Se cumple estrictamente con el sexto de los *Principios fundamentales de las estadísticas oficiales*, promovido por el Consejo Económico y Social de Naciones Unidas¹, que señala: “Los datos que reúnan los organismos de estadística para la compilación estadística, ya sea que se refieran a personas naturales o jurídicas, deben ser estrictamente confidenciales y utilizarse exclusivamente para fines estadísticos”.

Como señalan las Naciones Unidas, la incorporación de tecnología ha permitido que la ronda 2010 de Censos de Población y Vivienda marcara diferencias respecto a las décadas anteriores, y

1. Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social, 1994, Suplemento No. 9 (E/1994/29), cap. V.

se espera que la ronda de 2020 y las siguientes continúen marcando importantes diferencias. La diferencia, en esta ronda 2020, no radica tanto en el contenido de los productos censales (que continúan siendo un conjunto básico de información sociodemográfica con la máxima desagregación territorial posible), sino en la forma en que se lleva a cabo la planificación, ejecución y difusión de los resultados, y la velocidad de respuesta frente a las necesidades de información para la planificación del desarrollo de los países. Un ciudadano del siglo XXI es un miembro de la sociedad de la información que prácticamente espera respuestas instantáneas a sus requerimientos de información, la máxima precisión de la localización geográfica, así como la portabilidad de la información. Este cambio en las expectativas representa un desafío creciente para los Estados del siglo XXI que tienen la responsabilidad de organizar y proveer bienes y servicios a esta sociedad de la información cada vez más exigente.

El presente documento ofrece una amplia visión de todo el proyecto censal incluyendo: los objetivos, la base legal, las principales definiciones conceptuales, metodológicas, operativas, las etapas de desarrollo, el calendario general de actividades y los detalles presupuestarios.

2. Antecedentes

En el transcurso de la historia del Uruguay se han realizado ocho censos de población², seis de viviendas y cuatro de hogares. Si bien hasta el año 1908 ya se habían realizado en el país tres censos de población, hubo un gran vacío hasta la década del 60, momento a partir del cual se retoman los operativos censales (1963) y comienzan a realizarse en forma periódica y aproximadamente decenal.

La excepción la marca el censo de 2011, realizado 15 años después del anterior. En 2004 como actividad preparatoria de un censo en 2006, se efectuó el denominado Censo - Fase I, que consistió en un recuento de personas, hogares, viviendas y locales no destinados a vivienda. Sus resultados permitieron actualizar la cartografía y los marcos muestrales. El INE se cuestionó en ese momento la realización del censo previsto para 2006 y su postergación para 2010 con la intención de alinearse con las fechas de los relevamientos regionales y las recomendaciones internacionales de realizar los censos en años terminados en cero, para facilitar la comparabilidad entre países.

En definitiva, se decidió postergar el censo y en su lugar realizar en el 2006 una encuesta de hogares ampliada (en casos y en contenidos) que permitió ampliar el conocimiento sobre ciertas temáticas de especial interés.

El Censo Fase I introdujo una serie de cambios en los criterios metodológicos y operativos. El recuento de personas fue realizado en un periodo de seis semanas, bajo la modalidad de censo de Derecho (es decir, enumerando a las personas en base al criterio de residencia habitual), a diferencia del censo tradicional de un día que enumera las personas según el lugar de pernocte (censo de hecho). Esta instancia constituyó el puntapié inicial de los criterios adoptados para la realización de los Censos 2011.

Censo de Población de 1908

El empadronamiento realizado el 12 de octubre de ese año, permitió obtener información básica de la población, desagregada por nacionalidad, sexo, edad, religión, estado civil, instrucción, profesión, sanidad, tenencia de propiedad inmueble y ciudadanía. Con esos datos se obtuvieron indicadores de crecimiento de la población, fecundidad, tiempo de residencia de los extranjeros,

2. 1852, 1860, 1908, 1963, 1975, 1985, 1996, 2011.

entre otros. En 1908, además del Censo de Población, se realizó un Censo Agropecuario, Comercial e Industrial, de Vivienda, embarcaciones y educación.

IV Censo General de Población y II de Vivienda 1963

Luego de cinco décadas sin levantar censos, el país realiza el IV Censo General de Población y II de Vivienda el 16 de octubre de 1963. El mismo fue llevado adelante por la entonces Dirección General de Estadística y Censos del Ministerio de Hacienda, el cual en ese entonces conformaba y presidía la Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (CIDE³). Dicho relevamiento llenó un vacío importante en la información estadística necesaria para el conocimiento de la realidad nacional y para la formulación de planes de desarrollo.

Fue un censo de hecho, contabilizando en cada vivienda todas las personas que pasaron en la misma la noche anterior al día del Censo. El operativo fue llevado adelante por un cuerpo de censistas de aproximadamente 60.000 personas y que estaba integrado por maestros, estudiantes de secundaria y de la Universidad, visitantes sociales, empleados públicos y privados.

V Censo de Población III de Vivienda 1975

El V Censo General de Población y II de Viviendas del año 1975 se realizó el día 21 de mayo (censo de hecho) en época de la dictadura cívico-militar. El mismo debió ser realizado en 1973, a 10 años del anterior, pero las condiciones no lo permitieron y finalmente se concretó en el año '75.

VI Censo de Población y IV de Vivienda 1985

El VI Censo de Población y IV de Viviendas (de hecho) fue levantado el día 23 de octubre de 1985 y se calcularon por primera vez en Uruguay los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que posibilitaron determinar la ubicación territorial de las carencias extremas y brindar insumos para el diseño de políticas focalizadas.

VII Censo General de Población III de Hogares y V de Vivienda 1996

Fue realizado el 22 de mayo de 1996, y constituyó el último censo *de hecho* realizado en el país. Las personas que trabajaron el día del relevamiento fueron unos 80.000 funcionarios públicos y para su procesamiento se utilizó lectura óptica y reconocimiento de marcas sobre formularios papel, así como codificación asistida para las variables de actividad económica.

En lo que hace al contenido del formulario, se hicieron cambios en algunas de las variables estudiadas buscando un balance entre la compatibilidad con series anteriores y la incorporación de otras, para medir nuevas realidades.

Censo Fase I 2004

El recuento de 2004 incorporó dos aspectos novedosos: el cambio hacia la modalidad censo “de derecho” (con la aplicación del criterio de “residencia habitual”) y el relevamiento en un período de seis semanas. Los resultados permitieron actualizar la cartografía, la toponimia referencial de

3. La CIDE, como organismo público interministerial, produjo dos documentos fundamentales: 1) el Estudio Económico del Uruguay (1963), un diagnóstico global de la crisis que entonces afectaba a la situación económica y social del Uruguay y 2) El Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social (1965-1974).

todo el país y elaborar un directorio de domicilios. También se estimaron los saldos migratorios, se revisaron las proyecciones demográficas y actualizó el marco muestral para la Encuesta Nacional de Hogares Ampliada (ENHA 2006) y la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2005-2006).

El censo Fase I de 2004 tuvo una evaluación muy positiva por parte de los técnicos del INE, que favoreció la disposición para adoptar la modalidad de *censo de derecho* para el censo 2010, que acompañaría a Uruguay con el resto de los censos de la región.

VIII Censo General de Población IV de Hogares y VI de Vivienda 2011

Uruguay participó en el trabajo desarrollado a nivel regional para la Ronda de Censos 2000, aprovechando espacios de intercambio de ideas que permitieron obtener una visión amplia de las problemáticas, limitaciones y progresos en la preparación del censo de la Ronda 2010. Las actividades para esta ronda se iniciaron en 2007.

Atendiendo a la tecnología disponible y buscando posibles economías de escala, se superpusieron diversos relevamientos en un proyecto que apuntó a varios objetivos: actualizar la Base Cartográfica y la toponimia referencial de todo el país; actualizar el Directorio de Domicilios con fines estadísticos; realizar el 1° Censo de Entorno Urbanístico; realizar el 8° Censo Nacional de Población; realizar el 4° Censo Nacional de Hogares; realizar el 6° Censo Nacional de Viviendas; realizar el Censo Nacional de Locales con actividad económica y, acordar un marco conceptual con la Dirección de Estadísticas Agropecuarias del MGAP para facilitar la comparabilidad y complementariedad de los resultados censales.

El período de relevamiento del censo fue de 16 semanas (setiembre-diciembre 2011), y estuvo a cargo de personal de campo contratado. Fue un censo de derecho y la captura de la información fue realizada con Dispositivos Electrónicos Portátiles (DEPs) equipados con Sistema de Posicionamiento Global (GPS). Los dispositivos realizaban controles de consistencia y crítica, y habilitaban a los censistas a ejecutar las descargas en las bases territoriales que transmitían la información diariamente a la sede central del INE.

Paralelamente se desarrollaron estrategias especiales de relevamiento, tanto para la población en viviendas colectivas, la población en situación de calle, y un operativo de contingencia para completar la cobertura (últimas dos semanas de diciembre 2011).

El censo concluyó otorgando resultados preliminares que fueron conocidos en forma inmediata luego de cerrado el trabajo de campo (el 30 de diciembre de 2011). Los resultados definitivos fueron divulgados 8 meses después (10 de agosto de 2012), conjuntamente con los resultados de la Encuesta Nacional de Evaluación Censal (ENEC), operativo que fue llevado a cabo por un equipo independiente que evaluó los resultados tanto en lo que hace a la cobertura como a la calidad de la información relevada.

3. Justificación

El censo de población y viviendas es una de las principales fuentes de datos primarios para alimentar el sistema de estadísticas sociales y demográficas. El valor del Censo de Población, Hogares y Viviendas radica en la cobertura universal, que lo transforma en el único procedimiento estadístico que permite identificar y cuantificar sucesos de muy baja frecuencia en la población (que no pueden ser captados a través de encuestas).

La información sobre las condiciones de la vivienda y las características demográficas, sociales y económicas son esenciales para definir y evaluar un amplio conjunto de políticas públicas y programas descentralizados. Los datos, siempre que estén actualizados, sean precisos y

detallados, contribuyen a la planificación, el desarrollo y la mejora de la calidad de vida de la población.

El Censo es, además, la única herramienta que provee información desagregada territorialmente a nivel de zonas y, por tanto, favorece la elaboración de políticas públicas dirigidas a unidades territoriales pequeñas.

La información censal se renueva aproximadamente cada 10 años, por lo que en los temas coyunturales su contenido va perdiendo vigencia. Sin embargo, es el propio censo el que posibilita la construcción de los marcos de muestreo para la realización de encuestas de hogares que permiten la actualización de buena parte de esa información coyuntural (actividad económica, necesidades básicas, acceso a servicios, etc.).

Sin embargo, los cambios en los componentes de la dinámica demográfica, fecundidad, mortalidad y principalmente los movimientos migratorios (internos o internacionales), generan obsolescencia de los marcos de muestreo, con lo cual las encuestas pueden perder representatividad y conducir a resultados que se alejan de la realidad. Esta dinámica ha llevado a que las Naciones Unidas no solo recomiende la realización de censos cada 10 años sino además la implementación de conteos poblacionales intercensales, al quinto año del censo.

En esa dirección, el INE, además de poder considerar un eventual recuento intercensal, se encuentra dando los primeros pasos para la generación de un padrón demográfico nacional, en base a registros administrativos, que permita estimar año a año la población del país de acuerdo a su lugar de residencia habitual. El censo de 2023 buscará evaluar la capacidad de los registros para esos fines.

Los censos son operaciones muy costosas, por lo que debe hacerse un gran esfuerzo para obtener la mayor cantidad de productos de calidad (aunque sin caer en la pretensión de exigirle al Censo la solución de todas las necesidades de información que el país demanda) y maximizando el valor dado por la oportunidad de la información. En este sentido, la disminución en el tiempo necesario para la difusión de los resultados resulta una de las variables claves para definir la modalidad y metodología censal. Es por ello que el INE ha definido realizar nuevamente el relevamiento con dispositivos de captura electrónica de la información.

Como se ha dicho, no se puede exigir al censo que cubra todas las necesidades de información que el país requiere. En la fase de preparación del censo y en particular en lo que refiere al contenido del cuestionario censal, suelen existir espacios de consulta ciudadana que no siempre culminan dejando conformes a todas las partes participantes. Los contenidos de los cuestionarios censales deben tener un balance que considere varios aspectos:

- pertinencia del tema utilizando una herramienta que será aplicada a toda la población del país: ¿es necesario un censo para conocer sobre dicho tema?; ¿no se puede indagar el mismo a través de una encuesta u otra fuente de información?;
- el tiempo de las entrevistas y el costo asociado (formularios más largos requieren más personal o personal que trabaje más tiempo);
- evaluar la viabilidad de que las respuestas para todas las personas del hogar puedan ser dadas por un solo informante calificado;
- la calidad de la información puede verse afectada si el cuestionario tiene demasiadas preguntas y genera cansancio en los hogares; entre otros.

Deben reconocerse, además, que las necesidades de información definidas en las nuevas agendas internacionales de desarrollo (en particular la Agenda 2030) parten del supuesto que las rondas censales 2020 y 2030 cumplirán dos hitos fundamentales para el establecimiento de líneas de base y niveles de avance. Queda por tanto planteada la necesidad de revisar en profundidad los indicadores definidos para su seguimiento y la pertinencia del censo para realizarlo.

Finalmente, la situación planteada por la pandemia de COVID 19 y su evolución futura, no solo estará presente en el diseño del operativo de relevamiento, sino que también será considerado a la hora de confirmar los contenidos del cuestionario censal en atención a necesidades específicas de las políticas públicas al respecto.

4. Objetivos y productos esperados

Objetivos

El objetivo general del censo de población y viviendas es producir información que permita actualizar los datos sobre la dimensión, estructura, distribución territorial de la población y sus principales características socioeconómicas, así como conocer las condiciones básicas de los hogares y las viviendas existentes en todo el país.

La información relevada permitirá alcanzar los siguientes *objetivos específicos*:

- Realizar el 9° Censo Nacional de Población, 7° de Viviendas y 5° de Hogares
- Proveer información para actualizar y elaborar estimaciones y proyecciones de población.
- Actualizar la Base Cartográfica del INE y de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), con distintos niveles de desagregación geográfica y la toponimia referencial de todo el país.
- Actualizar el Directorio de Domicilios con fines estadísticos, construyendo una base que logre una perfecta ubicación de las unidades objeto de investigación, para facilitar la confección de mapas temáticos y al mismo tiempo la llegada inequívoca de los encuestadores al sitio seleccionado.
- Actualizar el marco muestral sobre el cual se habrán de levantar las encuestas a hogares en los años siguientes.
- Dimensionar y evaluar la capacidad actual de los registros administrativos para estimar tamaño y estructura de población por edad y sexo, con vistas a la generación de un padrón demográfico nacional.
- Producir y actualizar información estadística que sirve de insumo para focalizar poblaciones de interés en los distintos niveles de desagregación geográfica del país y facilitar la toma de decisiones para la planeación, organización y ejecución de políticas públicas, así como para la inversión privada.
- Actualizar el cálculo de las Necesidades Básicas Insatisfechas
- Proveer información actualizada para respaldar investigaciones académicas y sociales en materia de población y vivienda.
- Dar seguimiento y atención a compromisos internacionales (por ejemplo, la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible).

Productos esperados

Con la información obtenida se generarán productos principalmente digitales y en línea. Solo se elaborarán productos impresos para documentos ejecutivos y series de estudios temáticos específicos.

- Resultados preliminares al cierre del proceso de campo;
- Resultados definitivos y tabulados censales con interfaz de georreferenciación;
- Cartografía actualizada;
- Estudios temáticos específicos con posibilidad de continuar la iniciativa del Atlas Sociodemográfico del Uruguay iniciada en 1996 (NBI, género, afro descendencia, fecundidad, envejecimiento, mercado laboral, juventud);
- Memoria censal;
- Bases de microdatos en formatos abiertos y acceso a bases de datos geográficos y estadísticos para recuperar y analizar la información con las herramientas de preferencia del usuario, ofreciendo flexibilidad y comodidad a los mismos.
- Entre las bases de datos que se pondrán a disposición podemos mencionar:
 - Sistema de procesamiento *en línea* en base a la plataforma REDATAM
 - Microdatos descargables por segmento censal para público en general
 - Microdatos descargables por zona censal para organismos integrantes del SEN;
 - Generación de un geoportal de visualización de datos;
 - Contenidos específicos para la enseñanza, con foco en educación inicial, primaria y media a través de INEduca, en coordinación con los organismos estatales especializados.

La elaboración de los productos básicos institucionales será llevada adelante por los técnicos del INE. Para la elaboración de los documentos o publicaciones que requieran una revisión metodológica o la participación de especialistas en el análisis de temas específicos, se convocará a la Academia y otras instituciones que puedan realizar aportes relevantes.

Asimismo, se prevé contar con apoyo de cooperación internacional para la contratación de investigadores sobre temas de especial interés para el avance de la agenda 2030.

5. Marco legal e institucional

La Ley 16.616 del 20 de octubre de 1994 establece que el Instituto Nacional de Estadística (INE) es el órgano rector del Sistema Estadístico Nacional (SEN) conforme al principio de centralización normativa y descentralización operativa, con autonomía técnica, estableciendo las normas sobre conceptos, definiciones, clasificaciones y metodologías estadísticas, a las que deben ajustarse las oficinas de estadística que constituyen el sistema.

De acuerdo al artículo 14 de la misma Ley se establece la obligatoriedad por parte de las personas físicas o jurídicas a suministrar los datos que les sean requeridos con fines estadísticos.

Con anterioridad a la Ley del SEN, en el año 1961, el Artículo 369 de la Ley 13.032 de fecha 7 de diciembre de 1961 dispuso el levantamiento de los Censos Generales de Población en la República, estableciendo que los mismos deberán ser renovados por lo menos cada diez años.

El artículo 370 de la citada norma determina que todos los habitantes de la República, cualquiera sea su nacionalidad u ocupación, están obligados a suministrar los datos pertinentes al Censo, en la oportunidad y formas en que se les solicite. Esos datos considerados individualmente tendrán carácter de secretos, situación que reafirma la Ley 16.616 en su artículo 17, ampliando el alcance del “secreto estadístico” a los datos individuales requeridos por los organismos del SEN. La obligación de guardar el secreto estadístico alcanza tanto a los organismos como los funcionarios y terceras personas que tomen conocimiento de los datos relevados al amparo del mismo.

La Ley 19.924 de 18 de diciembre de 2020 comete al Instituto Nacional de Estadística llevar a cabo en el año 2023 el Censo de Población, Viviendas y Hogares y asigna el financiamiento necesario para atender las erogaciones que demande la planificación y ejecución del proyecto censal.

El artículo 72 establece que las dependencias del Poder Ejecutivo, Entes Autónomos, Servicios Descentralizados deberán prestar la más amplia colaboración al INE, toda vez que le sea requerido y exhorta a los Gobiernos Departamentales a colaborar con el Instituto.

El Instituto Nacional de Estadística en el marco del "Proyecto Censo Ronda 2023" podrá suscribir convenios con los órganos y organismos estatales a fin de acordar la prestación de tareas censales por parte de funcionarios de éstos, así como de otros servicios o el suministro de bienes necesarios para dichas tareas.

El Poder Ejecutivo actuando en Consejo de Ministros deberá encomendar al INE, por Decreto, la dirección y ejecución del Censo, fijar el período de relevamiento del mismo (se está trabajando para llevar a cabo el censo en el mes de mayo y levantar los faltantes en las semanas siguientes) y crear las comisiones necesarias para que los Organismos del Sector Público colaboren con las operaciones censales.

6. Estructura organizacional

Por Resolución del 9 de febrero de 2021 la Dirección Técnica del INE creó la Unidad de Proyecto CENSOS 2023 que ha comenzado a trabajar de inmediato.

La Dirección de la Unidad Censo 2023 tiene la misma jerarquía que una Dirección de División del INE y bajo su coordinación se conforma un equipo de trabajo compuesto por distintas áreas que buscan proveer una organización administrativa, operativa y técnica que asuma la responsabilidad de cada una de las fases y etapas involucradas en la organización censal.

El Director de la Unidad de Censo 2023 deberá encargarse específicamente de las labores de ejecución, control, supervisión y dirección de los trabajos precensales, censales y postcensales.

Para lograr una adecuada organización y administración de un censo, es importante definir las atribuciones de las diversas áreas de trabajo y sus asesores, así como las relaciones de trabajo entre ellos. Se plantea una estructura organizacional⁴ que permita delegar funciones y responsabilidades, establecer controles, evaluar tareas y hacer ajustes cuando fuesen necesarios.

El Área de Administración y Finanzas será la contraparte de la Dirección Administrativa del INE para la gestión del personal del censo, la realización de todos los trámites asociados a recursos humanos y el uso eficiente de los recursos disponibles para la ejecución del Proyecto Censo. También se encargará de elaborar y aplicar lineamientos y estrategias para el reclutamiento de los llamados a concurso y nuevos contratos, la gestión de convenios, acuerdos y motivaciones con distintas organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil.

Por su parte, el Área Conceptual y Metodológica se encargará de apoyar la realización del censo desde una perspectiva técnica, de manera tal que su calidad en términos de eficiencia, cobertura, transparencia y oportunidad cumpla con los estándares internacionales reconocidos.

El Área de Relevamiento se encargará de definir la estructura operativa para recopilar la información y de garantizar la cobertura de población y viviendas en todo el país, así como de llevar un control y seguimiento automatizado del avance en distintos momentos del periodo.

4. Ver en anexo el organigrama de la Unidad Proyecto Censos 2023.

El Área de Difusión y Comunicaciones deberá encargarse de implementar un plan comunicacional de difusión, con el fin de posicionar y difundir las actividades, retomando la confianza en la institución y el compromiso cívico republicano de la sociedad hacia este evento.

El Área de Tecnología deberá proponer, analizar, diseñar, desarrollar, probar e implementar distintas Tecnologías de la Información que soportarán informática y tecnológicamente al Proyecto Censo.

El Área de Infraestructura Geoestadística deberá proveer cartografía actualizada que permita la ejecución del censo, dar respuesta a las situaciones problema que se verifiquen en terreno durante la etapa de relevamiento, dar apoyo al área de relevamiento en el seguimiento y control del operativo mediante procesos de consistencia con la base primaria de domicilios, efectuar la revisión geográfica a medida que la información va llegando del campo, precisar las zonas censales que se relevarán con GPS, y generar, al término de la revisión geográfica, el marco geoestadístico 2023.

Como se ha hecho tradicionalmente, para coordinar la colaboración y participación de los servicios públicos en el operativo censal, el Decreto reglamentario deberá crear la Comisión Nacional del Censo, integrada por delegados del Gobierno Central, Entes Autónomos y Servicios Descentralizados y de las Comisiones Departamentales. En ambos casos los integrantes deberán estar ampliamente autorizados para conceder la colaboración del organismo que representan.

La Comisión Nacional del Censo estará presidida por el Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto e integrada por representantes de diversos organismos públicos. El Director Técnico del INE actuará como Secretario de dicha comisión.

La misma estará encargada de adoptar las medidas necesarias para la coordinación de la colaboración y participación de los servicios públicos que están obligados a facilitar al INE auxilios, personal, transporte, comunicaciones, y otros elementos, con el fin de hacer un uso más eficiente de los recursos humanos y físicos disponibles en el país.

Además de la Comisión Nacional del Censo, se constituirán las Comisiones Departamentales del Censo integrada por el Intendente Departamental, la Jefatura de Policía Departamental, el Destacamento de la Dirección Nacional de Bomberos del Ministerio de Interior, del Ministerio de Defensa, de la oficina departamental del Ministerio de Desarrollo Social y del Centro Coordinador de Emergencias Departamentales (CECOED). La comisión departamental tendrá la potestad de convocar a las asociaciones civiles del territorio a efectos de articular las gestiones que se entiendan pertinentes para facilitar las tareas de campo.

Estas comisiones buscarán facilitar la descentralización de algunas tareas sobre todo las relativas a la organización en terreno buscando hacer más eficiente el trabajo en base a las realidades de cada lugar.

Se propone en esta oportunidad crear una Comisión honoraria para el Apoyo al Censo conformado por expertos y/o académicos con el fin de aportar experiencia, conocimientos y recomendaciones.

7. Marco conceptual y metodológico

En el presente apartado se detallan los conceptos esenciales relativos a los procesos censales y algunas de las alternativas a ser consideradas para la definición de la metodología censal.

Censos de población

Un censo de población es el conjunto de las operaciones consistentes en relevar, evaluar, analizar y difundir datos demográficos, económicos y sociales relativos a todos los habitantes de un país, o de una parte bien delimitada de un país, en un momento determinado.

El censo de población alcanza a la población residente en viviendas particulares y colectivas, y a las personas en situación de calle. Los datos estadísticos de los censos de población abarcan las personas, los hogares, las viviendas y también pueden analizarse para una gran variedad de unidades geográficas, manzanas, barrios, pequeñas localidades, grandes ciudades y el país todo.

Censos de habitación o vivienda

Un censo de habitación es el conjunto de las operaciones consistentes en recoger, recopilar, evaluar, analizar y publicar o divulgar de alguna otra forma datos estadísticos relativos a todas las viviendas y a sus ocupantes en un país, o en una parte bien delimitada de un país, en un momento determinado. El censo debe proporcionar información sobre el número de unidades de habitación existentes, junto con datos sobre las características estructurales y los servicios e instalaciones que poseen. Hay que recoger un volumen suficiente de datos demográficos, sociales y económicos sobre los ocupantes para ofrecer una descripción de las condiciones de la vivienda, así como para proporcionar datos básicos que permitan analizar las deficiencias en materia de vivienda.

- ✓ El censo Uruguay 2023 relevará información de las habitaciones destinadas exclusivamente a la vivienda de personas. No se relevará información detallada adicional de aquellos locales destinados exclusivamente a actividades comerciales.

Características esenciales de los censos

Las características esenciales de los censos de población y vivienda son el *empadronamiento individual*, la *universalidad* dentro de un territorio definido, la *simultaneidad* y la *periodicidad* definida⁵.

1. Empadronamiento individual

El “censo” supone el empadronamiento de cada persona y sus características, así como de cada vivienda y sus características, de modo de permitir el procesamiento al menor grado de desagregación posible. El requisito del empadronamiento individual puede cumplirse mediante la recopilación de información en el terreno, el auto empadronamiento a través de un formulario web, el uso de la información contenida en un registro o conjunto de registros administrativos adecuados o mediante una combinación de esos métodos.

2. Universalidad dentro de un territorio definido

El censo debe abarcar un territorio definido con precisión (por ejemplo, todo el país o una parte bien delimitada del mismo). El censo de población debe incluir a todas las personas que estén presentes y/o residan dentro de la zona abarcada, según la clase de recuento de la población necesario⁶. El censo de habitación debe incluir todas las viviendas con independencia de su tipo. Ello no impide el uso de técnicas de muestreo para obtener datos sobre características especificadas. En algunos países se aplica un formulario básico con menor cantidad de variables a

5. Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación, Revisión 3. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales División de Estadística. Naciones Unidas.

6. Censo de Hecho (Facto) o de Derecho (Jure). Ver apartado Modalidades censales.

toda la población, y un formulario ampliado con más preguntas a una muestra de población, con un diseño muestral que permita la representatividad necesaria para las tabulaciones previstas. En el censo uruguayo no se realizan relevamientos por muestreo, sino que se recorrerá todo el territorio nacional con un cuestionario censal único.

3. Simultaneidad

Todas las personas y viviendas deben ser enumeradas en una fecha lo más próxima posible y un período de referencia bien definido.

4. Periodicidad definida

Los censos deben levantarse a intervalos regulares, a fin de disponer de información comparable en una secuencia fija. Una serie de censos permite evaluar el pasado, describir con exactitud el presente y prever el futuro. Se recomienda que se levante un censo nacional por lo menos cada diez años. Algunos países quizás encuentren necesario levantar censos con más frecuencia, por la rapidez con que se producen cambios importantes en su población o en las condiciones en materia de habitación.

Los datos censales de cualquier país tienen una mayor utilidad nacional, regional y mundial cuando pueden ser comparados con los resultados de los censos de otros países levantados aproximadamente en la misma época. Por lo tanto, sería conveniente que los países levantaran sus censos en los años terminados en cero o en fechas tan próximas a esos años como fuera posible. Sin embargo, es evidente que, por razones jurídicas, administrativas, presupuestarias o de otra índole, no siempre resulta aconsejable para los países levantar sus censos en las fechas previstas por un programa internacional. Por lo tanto, al fijar la fecha de un censo, deberá otorgarse más importancia a esos factores nacionales que a la conveniencia de simultaneidad.

- ✓ El censo Uruguay 2023 será realizado buscando mantener la periodicidad decenal. Si bien las recomendaciones internacionales promueven la realización en años terminados en 0, el INE ha evaluado las implicancias que han tenido los cambios de administración durante el proceso de preparación del censo (tanto en lo referente a recursos humanos como financieros) por lo que se entendió pertinente buscar una fecha que permita que el proceso se inicie con posterioridad a los cambios de administración. A esta ronda en particular, se suma la situación generada por la pandemia de COVID 19 y su impacto sobre las condiciones de trabajo. El relevamiento tendrá cobertura universal dentro del territorio uruguayo. Para garantizar la universalidad, se visitarán todas las viviendas y se contabilizará la totalidad de las personas que residen en ellas; también, se implementarán operativos especiales para contabilizar a la población en viviendas colectivas (incluye residentes de alojamientos de asistencia social) y las personas en situación de calle.
- ✓ No se censarán personas que residan en el exterior.
- ✓ Se abarcará en forma simultánea el relevamiento de las viviendas urbanas y rurales ubicadas en los 19 departamentos del país.

Enfoques metodológicos

A la luz de las experiencias de la ronda censal anterior se observa que algunos países han explorado el uso de metodologías alternativas al censo tradicional. En varios países se está estudiando la posibilidad de utilizar registros administrativos, principalmente de población en combinación con otras fuentes, con el fin de elaborar estadísticas detalladas sobre población y vivienda para áreas pequeñas, así como la aplicación de la metodología de las encuestas continuas con el mismo fin.

Hay bastantes razones para explorar enfoques alternativos: -la necesidad de producir estadísticas más frecuentes y puntuales; - la limitación presupuestaria para la realización de los censos; - la reticencia de la población a participar en el censo; entre otras.

En el siguiente cuadro se resumen diferentes planteamientos metodológicos con algunas de las opciones que han sido utilizadas o que probablemente sean utilizadas por los países en las próximas rondas censales.

Imagen 1 - Tipo de recogida de datos			
Tipo de recogida de datos	Uso de registros		
	Sin registros: Totalmente de campo basados en la enumeración y/o encuestas por muestreo /1	Registros de población (individuos/hogares/Viviendas)	Fuentes administrativas integradas /2
Enumeración completa sobre el terreno	Enumeración completa sobre el terreno solamente (tradicional)	Registro de población y enumeración completa sobre el terreno	Fuentes administrativas integradas enumeración completa sobre el terreno
Encuestas continuas	Enumeración completa sobre el terreno y encuestas continuas	Registro de población y encuestas continuas	Fuentes administrativas integradas y encuestas continuas
Encuestas por muestreo ad hoc	Censo continuo	Registro de población y encuestas por muestreo <i>ad hoc</i>	Fuentes administrativas integradas y encuestas <i>ad hoc</i>
Encuestas por muestreo existente		Registro de población y encuestas por muestreo existentes	Fuentes administrativas integradas y las encuestas por muestreo
Sin enumeración en terreno (totalmente basado en registros)			Totalmente basado en el registro

1/ En un censo basado totalmente en la enumeración sobre el terreno, los datos de registros suelen utilizarse como marco y apoyo de las operaciones de relevamiento, pero no se utilizan como fuente de datos censales.

2/ Las fuentes administrativas integradas incluyen registros de población: individuos, hogares y viviendas. Estos están vinculados a nivel individual con información sobre empresas, impuestos, educación, empleo y otros registros relevantes

Fuente: *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses. Revision 3, 2017.*

I. El enfoque tradicional

Recopilación de información sobre personas y hogares en terreno, en base a las respuestas al cuestionario censal. En el caso de los censos basados en entrevistadores⁷, los empadronadores destinados a diferentes áreas de empadronamiento se ponen en contacto con todos los hogares y personas de esa área durante un período de tiempo específico, y normalmente breve, con el fin de cumplir los requisitos de universalidad y simultaneidad (ONU, 2017).

7. Los cuestionarios también pueden enviarse por correo o completarse por internet (ver apartado sobre Métodos de enumeración).

II. El enfoque basado en registros

Según UNECE⁸, el censo de población y vivienda basado en registros se genera a partir de un conjunto de registros básicos que contienen datos completos sobre las unidades que se describirán en el censo de población y vivienda. Dichos registros básicos cubren a todas las personas residentes en el país, las viviendas y las empresas (incluidas todas las instituciones del sector público) y sus establecimientos. Todas las unidades estadísticas pueden vincularse entre sí mediante números o códigos de identificación: las personas pueden vincularse a las unidades de vivienda en las que viven y a sus empleadores. De manera similar, todas las unidades se pueden ubicar en el territorio utilizando códigos de zona, domicilio o coordenadas geográficas.

III. Censo combinado

El censo combinado se basa en la metodología mediante la cual parte de los datos se toman de registros administrativos de población y viviendas, mientras que otros se recopilan a través de operaciones de campo, ya sea mediante formularios censales que son respondidos por toda la población, de manera similar al enfoque tradicional (enumeración de campo completa), o por medio de encuestas a una muestra representativa de la población.

Muchos países tienen un registro de población y otros registros que potencialmente podrían usarse para el censo. Sin embargo, la cobertura y la calidad de los datos pueden ser insuficientes para confiar completamente en esos registros en la producción de datos del censo. Además, es posible que algunas variables clave no estén disponibles. Para producir los resultados del censo en tales casos, es posible utilizar tanto los datos del registro como los datos relevados por medio de cuestionarios censales o encuestas.

IV. Enfoque de censo continuo

En un censo continuo, se recoge información sobre individuos, hogares y viviendas mediante una encuesta continua y acumulativa que abarca todo el país durante un período de tiempo (generalmente años), en lugar de un día concreto o un período corto de enumeración. Los dos parámetros principales de un censo continuo son el periodo de enumeración y la tasa de muestreo (que depende de los niveles geográficos necesarios para la aplicación). Por ejemplo, es posible construir un marco de muestreo para producir resultados a nivel nacional con una sola encuesta anual; resultados regionales mediante la acumulación de tres encuestas anuales; y resultados de zonas pequeñas mediante la acumulación de datos a lo largo de cinco años (ONU, 2017).

El Censo de Uruguay se enmarca en un contexto regional donde la gran mayoría de los países aplican censos de manera tradicional, pero donde se han comenzado a debatir las ventajas y desventajas de hacer censos basados en registros, o enfoques combinados, y las condiciones necesarias para poder implementarlos.

8. UNECE - <https://unece.org/>

- ✓ El censo 2023 será un censo basado en el enfoque tradicional, es decir que toda la información obtenida por el censo provendrá de las respuestas de la población censada.
- ✓ Sin embargo, por un lado, existirá un importante apoyo de la infraestructura registral que el país posee para los trabajos de preparación del operativo⁹. Por otro lado, se promoverá la incorporación del documento de identidad¹⁰, para comparar eficientemente los resultados básicos censales con los que se pudieren obtener de bases registrales (y determinar el nivel de cobertura y precisión de la información sobre la localización territorial de la población, por edad, sexo, etc.), para validar la confiabilidad del padrón demográfico nacional basado en registros administrativos.

Modalidades censales

Los relevamientos censales tradicionales se llevan adelante de acuerdo a una de dos modalidades conocidas como: censos de Hecho (*Facto*) o censos de Derecho (*Jure*)

En el *censo de hecho* el relevamiento se realiza durante un solo día y las personas son censadas en el lugar donde durmieron la noche anterior al censo. En general se decreta feriado y se solicita que las personas estén en sus viviendas hasta la llegada del censista. De esa forma se busca una fotografía de la población sobre el territorio que muestre a todas las personas evitando omisiones y duplicaciones.

En un *censo de derecho*, el relevamiento se realiza durante un período mayor de tiempo y las personas son censadas en sus lugares de residencia habitual. En esta otra fotografía el criterio para fijar la población al territorio ya no será el lugar donde pernoctó la noche anterior al censo, sino que se tomará el lugar de residencia habitual de la población. Esta modalidad requiere establecer criterios básicos para definir el lugar de residencia habitual de las personas (para poder evaluar las situaciones que no son obvias, como por ejemplo hijos de padres separados, personas con más de una vivienda, etc.).

Ambas modalidades tienen sus ventajas y desventajas conceptuales, y también operativas. Desde el punto de vista conceptual es generalizado el reconocimiento de que conceptualmente lo que se desea obtener como resultado censal es la población residente habitual del país y de sus divisiones geográficas y, por ello, es amplio el interés por los censos de derecho. Este interés parece cobrar mayor validez en la medida en que la movilidad de la población aumenta y asume nuevas modalidades (tanto a nivel nacional como internacional).

Además de las ventajas conceptuales de esta opción, una de las claras ventajas operativa es que se requiere menor cantidad de censistas, lo que facilita su capacitación y supervisión, con lo que se mejora el control de calidad de la información relevada.

El menor número también facilita la incorporación de dispositivos electrónicos de captura de datos que aceleran enormemente los tiempos en que se tendrán los resultados. Resulta evidente que un censo en un día, que requiere un número de censistas muy superior, reduce la viabilidad de utilizar una cantidad de dispositivos electrónicos tan elevada.

Quizás en base a estas ventajas operativas, principalmente a la incorporación de Dispositivos Móviles de Captura (DMC), es que algunos países han dejado de realizar censos en un día y están adoptando la modalidad de relevamientos más prolongados en el tiempo (*censos de derecho*).

9. Ver apartado “Prueba piloto de cobertura de registros administrativos” del capítulo 6.

10. Al igual que los están haciendo otros países de la región en la ronda de los censos 2020.

- ✓ El censo 2023, será un censo de Derecho, es decir que las personas serán empadronadas y contabilizadas en el lugar donde declaren tener su residencia habitual.

Métodos de enumeración

Existen dos métodos principales para el relevamiento de la información: A través de censistas o por auto enumeración. Cuando se realiza a través de censistas (o enumeradores), la información de cada individuo (en un censo de población) y de cada conjunto de viviendas y sus ocupantes (en un censo de viviendas) es recogida por un funcionario del censo designado para llevar a cabo esta operación en una zona determinada.

Cuando se trata de auto enumeración, la responsabilidad principal de introducir la información se otorga a una persona de la unidad que se está enumerando (el jefe de familia o un referente claramente identificado). Anteriormente algunos países distribuían cuestionarios en papel para su auto numeración, en la actualidad se utilizan formularios web, a los que se puede acceder a través de un link y un código de identificación que asigna el censista al hogar. Estos procedimientos, (a través de un censista o auto numeración) pueden utilizarse exclusivamente o combinarse, según sea el procedimiento que se valide en las pruebas de campo. Cada método tiene sus propias ventajas y limitaciones.

A veces puede ser deseable confiar en un método para enumerar la mayor parte de la población y utilizar otro en determinadas zonas o para grupos especiales de población.

La decisión de los métodos de empadronamiento alternativos, se someterán a evaluación en pruebas piloto y se validarán luego de realizado el Censo Experimental, considerando la viabilidad operativa, los costos y la calidad de los datos producidos.

- ✓ En el censo 2023, el INE estudiará la posibilidad de incluir la modalidad de auto enumeración. Existen varias posibilidades para su consideración, desde su utilización como medio primario (opcional) de relevamiento, hasta su uso como herramienta de recuperación en las viviendas donde no se pudo hacer contacto luego de varias visitas.
- ✓ Las pruebas que se lleven adelante durante el período de preparación del censo determinarán el rol y el peso que pueda tener esta modalidad en el relevamiento definitivo.
- ✓ Para la recopilación de la información del censo 2023 se utilizarán los siguientes instrumentos de captura:
 1. Dispositivos Móvil de Captura (DMC), que contendrán:
 - i. los cuestionarios censales generales aplicables a personas, hogares y viviendas particulares;
 - ii. los cuestionarios para vivienda colectivas (hogares de ancianos, prisiones, alojamientos de asistencia social, etc. que serán relevadas mediante un operativo especial);
 2. Internet a través de cuestionarios web para la auto-enumeración;
 3. Entrevista telefónica para recuperar datos faltantes y su alcance será definido a partir del resultado de pruebas previas;
 4. Formulario en papel o DMC para el operativo de relevamiento de información a personas en situación de calle.

Calendario y duración del período de enumeración

La elección de la época del año en la que se realizará el censo es de gran importancia. La principal consideración debe ser la selección de un período en el que el censo tenga más probabilidades de éxito y se produzcan los datos más útiles (que por ejemplo no estén afectados por aspectos estacionales puntuales). Además de las consideraciones climáticas, debe elegirse un momento en el que la mayoría de las personas se encuentren en su lugar de residencia habitual, evitando por tanto momentos de vacaciones, zafras, etc.

Es conveniente que el período de empadronamiento sea corto para evitar el doble conteo y las omisiones, que pueden producirse a pesar de la existencia de una única fecha de referencia. Por otra parte, cuanto más corto sea el periodo de enumeración, mayor será el número de personal de campo que hay que contratar, formar y supervisar (y dotar de dispositivos electrónicos en caso de que el relevamiento realice la captura a través de esa herramienta). Esto aumenta el coste y puede reducir la calidad de los datos. La forma de conciliar estas diferentes consideraciones dependen del tamaño y la naturaleza del país y de los recursos de que disponga.

La extensión del período censal en los censos de derecho está muy condicionada a la disponibilidad del número requerido de censistas y a su permanencia hasta completar la carga de trabajo asignada. La experiencia del censo uruguayo en 2011, así como de otros censos de la región (tanto recientes, como de la ronda 2010: Colombia 2018, Guatemala 2018, Paraguay 2012, Chile 2012) han demostrado que existen importantes dificultades para asegurar ambas condiciones, y los impactos se han reflejado en períodos de recuperación más extensos que lo previsto.

- ✓ El período de relevamiento del Censo 2023 será determinado por resolución de la Dirección del Instituto Nacional de Estadística con base en los resultados de la prueba piloto experimental a realizarse antes de junio de 2022.
- ✓ El personal de campo será contratado.

Período de referencia

El Censo de Población y Vivienda es el recuento de todas las personas, hogares y viviendas que se encuentran/residen en el territorio nacional, generalmente tiene un periodo de referencia que define si las personas deben ser contadas o no durante el relevamiento. Este concepto en los censos de derecho está directamente vinculado a la definición operativa de residencia habitual adoptada.

Residencia habitual

La forma de registrar a las personas en un censo es significativamente distinta según se trate de un censo de Hecho, donde se pregunta por quiénes pernoctaron en la vivienda la noche anterior al Día del Censo, o un censo de Derecho, donde se pregunta por las personas que residen habitualmente en la vivienda. Es decir, que se debe registrar a las personas en la vivienda donde residen habitualmente, estén presentes o no en el momento de realizarse la entrevista.

Para saber dónde debe ser censada una persona, es imprescindible disponer de una definición operativa clara y que no dé lugar a dudas.

En varios países se adopta una fecha de referencia para indagar quienes son residentes habituales en ese momento, buscando evitar duplicaciones u omisiones de personas a lo largo del operativo censal. Para este caso la definición operativa sería: *Un residente habitual es cualquier persona*

que, a la fecha de referencia, tiene esa vivienda como lugar de residencia habitual, se encontrará o no allí en dicha fecha, siempre que la ausencia no haya superado los 12 meses respecto a esa fecha por una serie de motivos posibles (viaje, prisión, internación, etc.)¹¹.

En el caso de no fijar una fecha de referencia (Uruguay 2011), la indagación debe formularse desde otro punto de vista. En Uruguay 2011 la residencia habitual fue indagada a partir de la siguiente definición operativa: se entiende que *Residente Habitual es la persona que ha vivido en la vivienda la mayor parte de los últimos 12 meses o que ha vivido menos tiempo, pero se propone seguir viviendo allí*.

Para el censo 2023 deberá rediscutirse el camino a tomar en atención a nuevas experiencias internacionales en la materia. Por ejemplo, para los censos que van a salir a campo en 2021, se han identificado nuevas complejidades para hacer operativo el concepto, ya que debido a la situación generada por la pandemia se han modificado (temporal o definitivamente) los lugares de residencia habitual, hecho que debería poder ser relevado durante el censo.

- ✓ Está abierta la discusión sobre la optimización de la definición operativa del lugar de residencia habitual y, en particular, sobre el uso o no de una fecha de referencia. La formulación definitiva será definida una vez conocidos los resultados de los tests correspondientes.

Momento censal

Una de las características esenciales de los censos de población y habitación es que todas las personas y/o conjuntos de locales de habitación deberán empadronarse lo más cerca posible de un mismo momento bien determinado. Este momento se suele obtener fijando el “momento del censo” en la medianoche de la fecha en que comienza el censo ¹².

Otra alternativa, como la que fue implementada en el censo de 2011 de Uruguay, fue no utilizar una fecha de referencia para determinar el lugar de residencia habitual¹³ al realizar el relevamiento, bajo el supuesto de una compensación entre las sobre-enumeraciones y sub-enumeraciones producidas por nacimientos, defunciones, inmigración y emigración internacional ocurridos durante el período de relevamiento.

Fecha censal o día del censo

Es la fecha que se utiliza para referir la información de cada una de las variables en relevadas. Para facilidad de referencia y para construir los índices intercensales, conviene designar una sola fecha dentro del período de empadronamiento como “fecha oficial del censo”, que puede ser, por ejemplo, aquella en que se ha empadronado ya a la mitad de la población. En el caso de Uruguay, la determinación de la “fecha censal” fue determinada luego de finalizado el operativo, efectivamente aplicando el criterio de tomar la fecha en que se completó el 50% de la población (mediana de casos censados).

11. Tomado de Metodología Censo Demográfico 2010 de IBGE, Brasil.

12. Cuando el período requerido para el empadronamiento en el censo se considera tan largo que no es probable que la población pueda proporcionar información con respecto a un solo momento en el pasado, es posible considerar distintos momentos de referencia en el empadronamiento, incluso hasta el punto de utilizar la noche anterior a la visita del empadronador.

13. En lugar de preguntar ¿Cuántas personas residían en este lugar el 1 de setiembre de 2011?, se preguntó: ¿Cuántas personas de este hogar residen habitualmente en esta vivienda?

- ✓ Dado que el proceso se desarrollará durante algunas semanas, la fecha de referencia del censo se tomará (ex post) y será la fecha en que se constate que fue alcanzado el 50% de las personas empadronadas.

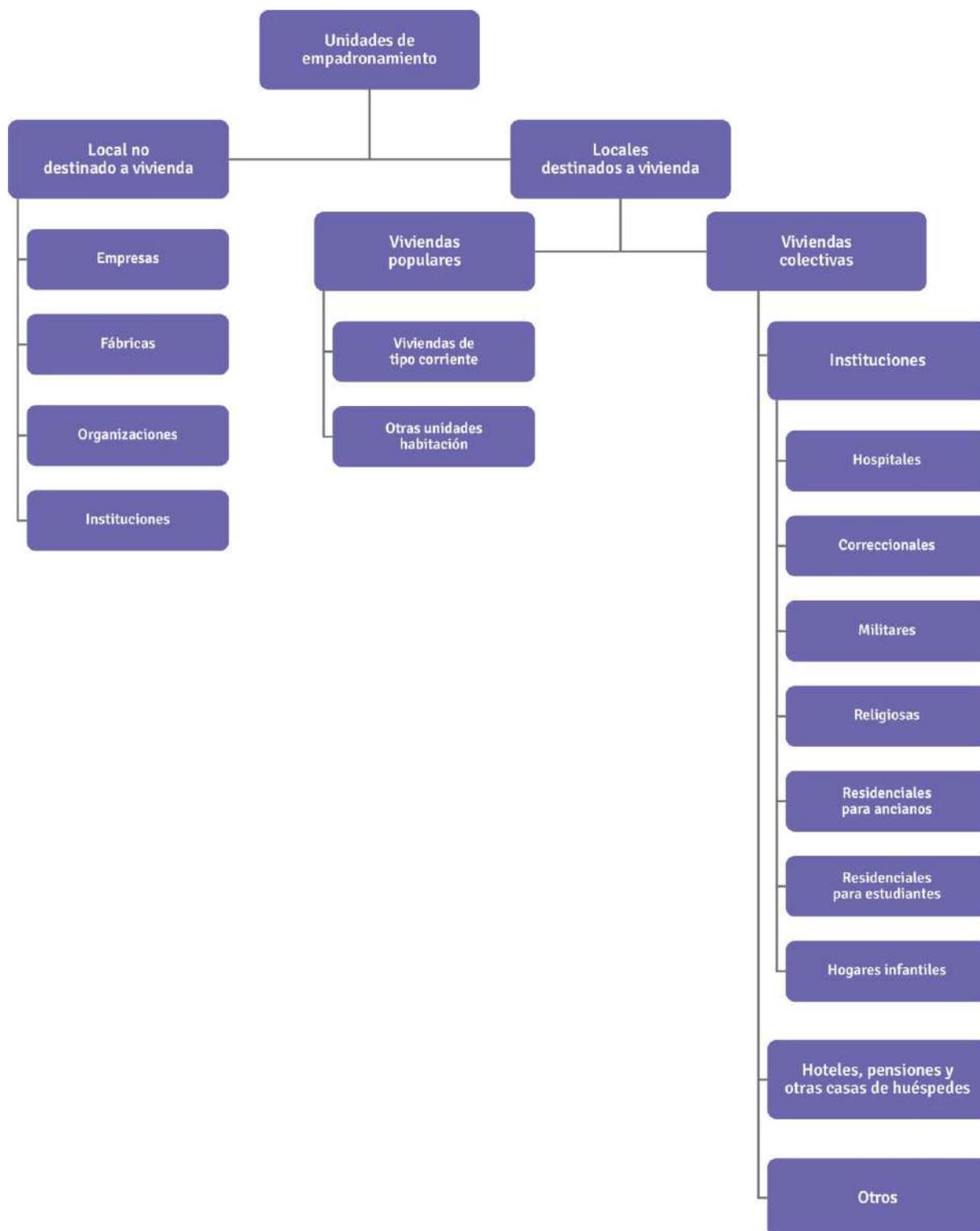
Unidades de empadronamiento

Como el empadronamiento individual es una de las características esenciales del censo de población y habitación, la claridad acerca de la unidad de empadronamiento es un elemento fundamental de la planificación del censo. En los *censos de población* la unidad primaria de empadronamiento es la *persona*, que pertenecen a hogares particulares o colectivos.

En los *censos de viviendas*, las unidades de empadronamiento son las viviendas, que pueden ser particulares, colectivas o locales no destinados a vivienda.

- ✓ Las unidades de observación serán los residentes habituales del territorio nacional, los hogares, las viviendas particulares y colectivas.
- ✓ El(la) informante adecuado(a) es aquel que se denomina como “informante calificado”: persona residente de la vivienda, de 18 años o más de edad, que conoce las características de la misma y de sus ocupantes.

Imagen 2 - Clasificación de las unidades de empadronamiento



Contenido temático

De acuerdo a la revisión 3 de los principios y recomendaciones para los censos de población elaborados por NNUU, los temas a incluir en el censo (que serán indagados sobre cada una de las personas del país) deben determinarse mediante un examen equilibrado de:

- las necesidades de la gran variedad de usuarios de datos del país;
- el logro del máximo grado de comparabilidad internacional en el plano regional y en el mundial;
- la sensibilidad de los temas y la carga de los encuestados, es decir, la disposición y la capacidad del público para proporcionar información precisa sobre los temas (idoneidad);
- la competencia técnica de los censistas para obtener información sobre los temas (idoneidad);
- Total de recursos nacionales disponibles para la realización del censo (recursos);
- Disponibilidad de información pertinente en fuentes de datos alternativas (fuentes alternativas).

Ese examen equilibrado deberá tener en cuenta las ventajas y limitaciones de los distintos métodos para obtener datos sobre un tema determinado en el contexto de un programa nacional integrado de recopilación de estadísticas demográficas y otras estadísticas socioeconómicas conexas (NNUU 2017).

Las recomendaciones internacionales sugieren un conjunto de temas bastante exhaustivo en lo que respecta a los temas que suelen considerarse apropiados para un censo de población, reconociendo también que los países tal vez juzguen necesario incluir uno o más temas adicionales de particular interés nacional o local. Sin embargo, antes de adoptar una decisión final de incluir cualquier tema adicional, se deben realizar minuciosos estudios y pruebas para confirmar su idoneidad.

Los grupos temáticos básicos sugeridos son: “Características geográficas y de la migración interna”, “Características de la migración internacional”, “Características del hogar y de la familia”, “Características demográficas y sociales”, “Fecundidad y mortalidad”, “Características educacionales”, “Características económicas”, “Características relativas a las discapacidades”, y opcionalmente “Agricultura” (como una alternativa en países que deseen servirse del censo de población y vivienda para recopilar información que facilite la preparación del marco de las explotaciones agrícolas en el sector de los hogares, para un posterior censo agrícola).

- ✓ Se evaluará el uso del censo para la indagación sobre temas emergentes que se están discutiendo a nivel internacional para proveer información sobre: 1) Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), sobre los que los países deberán rendir cuenta en 2030. 2) Información que se considere clave, y viable de obtener mediante censos, relativas a la pandemia de Covid 19.

Control y supervisión

Es esencial una supervisión adecuada de la enumeración. Cuando la enumeración dura sólo unos días, el control de la cantidad y la calidad del trabajo realizado después del primer día de recuento es clave para facilitar la corrección de las ineficiencias y mantener un progreso satisfactorio durante el período de enumeración. Cuando la enumeración se prolongue durante más de unos días, deberá organizarse una evaluación periódica y sistemática.

- ✓ La incorporación de tecnología en el proceso de relevamiento permitirá un reporte continuo del estado de avance del relevamiento de cada censista, y su performance diaria. Se definirán mecanismos automáticos que alerten a los supervisores ante una serie de situaciones que puedan esconder irregularidades (baja performance diaria, horarios extensos sin transmisión, transmisión de varios registros desde el mismo punto, registros repetidos, formularios incompletos, etc.).
- ✓ En forma paralela al relevamiento de los censos, se cumplirá con un operativo de control de calidad mediante la modalidad de re-entrevistas. Cada supervisor deberá visitar una muestra de las viviendas relevadas por cada censista, para chequeo de información básica, así como responder a las solicitudes de visita que sean indicadas a partir de los sistemas superiores de monitoreo.

Censo experimental

Se conoce como *Censo piloto experimental* a una serie general de pruebas en gran escala diseñadas y realizadas de manera que permitan comprobar a fondo todos los procedimientos censales. Las características esenciales de esta clase de censos son que abarcan una o más divisiones administrativas de cierto tamaño y que incluyen las fases de preparación, empadronamiento y elaboración, lo que sirve para comprobar la idoneidad de todo el plan censal y de la organización del censo. Para poder alcanzar mejor esos fines, deberá realizarse en las condiciones más similares posibles a las actividades de empadronamiento reales. Por ese motivo se suele levantar exactamente un año antes del censo previsto, a fin de adaptarse a las características estacionales del clima y de las actividades. Es de vital importancia poner a prueba todas las soluciones de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) previstas para el censo, incluyendo todos los componentes de la TIC relacionados con la labor sobre el terreno, el monitoreo, la transmisión y almacenamiento de los datos y su procesamiento.

- ✓ El proceso hacia el censo 2023 incluirá un Censo piloto experimental que será desarrollado en un área que presente la mayor cantidad posible de variantes respecto a las complejidades habituales de las diferentes configuraciones territoriales que surgen de la experiencia de la Encuesta Continua de Hogares¹⁴.

Encuesta de post empadronamiento para evaluación de la calidad y cobertura

Evaluar la calidad de los datos del censo de población y vivienda debe considerarse como una parte integral de la operación del censo. Tales evaluaciones deben tener en cuenta dos dimensiones, a saber:

1. Cobertura del censo, es decir, el porcentaje de la población y/o de las viviendas, efectivamente empadronada. El problema más común es la falta de cobertura. La misma puede ocurrir por omisión de áreas geográficas completas, por omisión de vivienda dentro de un área geográfica o por omisión de personas dentro de los hogares (particularmente para ciertos grupos específicos, por ejemplo, niños pequeños, hombres jóvenes con alta movilidad e inmigrantes indocumentados). También puede ocurrir una cobertura excesiva, especialmente si las autoridades locales tienen interés en exagerar sus poblaciones y pueden influir en la recopilación de datos.

14. Zonas consideradas inseguras, asentamientos irregulares, condominios privados, etc.

2. Errores de contenido o de calidad de las respuestas. Los datos individuales a menudo son proporcionados por un informante (el/la cabeza de familia u otro miembro adulto del hogar) que puede no conocer todos los detalles de cada persona. Los miembros del hogar pueden estar inseguros o malinterpretar la pregunta. Incluso pueden ocultar o distorsionar información a propósito. Finalmente, el encuestador puede cometer errores o tomar atajos para completar el cuestionario, para ahorrar tiempo.

Las encuestas de post-enumeración o post-empadronamiento (EPC) son parte fundamental del control de calidad de los procedimientos censales. Más allá de los costos adicionales que requieren, permiten establecer estimaciones de omisión de la operación censal, evaluar la calidad de las respuestas recibidas y determinar elementos clave para mejorar futuras operaciones censales y de relevamiento de los sistemas estadísticos nacionales.

La ENEC es un instrumento de evaluación exhaustivo y sistemático, cuya idea básica es simple: replicar el censo poco después de la operación censal principal (3 meses o menos) para una muestra de la población, hacer un subconjunto predeterminado de preguntas del censo y comparar los resultados. Como resultado se obtienen indicadores tanto de cobertura como de contenido.

- ✓ Se llevará adelante una Encuesta Nacional de Evaluación de Calidad (ENEC), que comenzará a ejecutarse una vez se vaya completando el relevamiento en las zonas censales que pertenezcan a la muestra.

Pruebas piloto de censo basado en registros o combinado

Uruguay cuenta con gran cantidad de registros administrativos, con buenos niveles de cobertura y calidad, que hace factible al menos evaluar la posibilidad de utilizarlos como fuente de información en futuros censos.

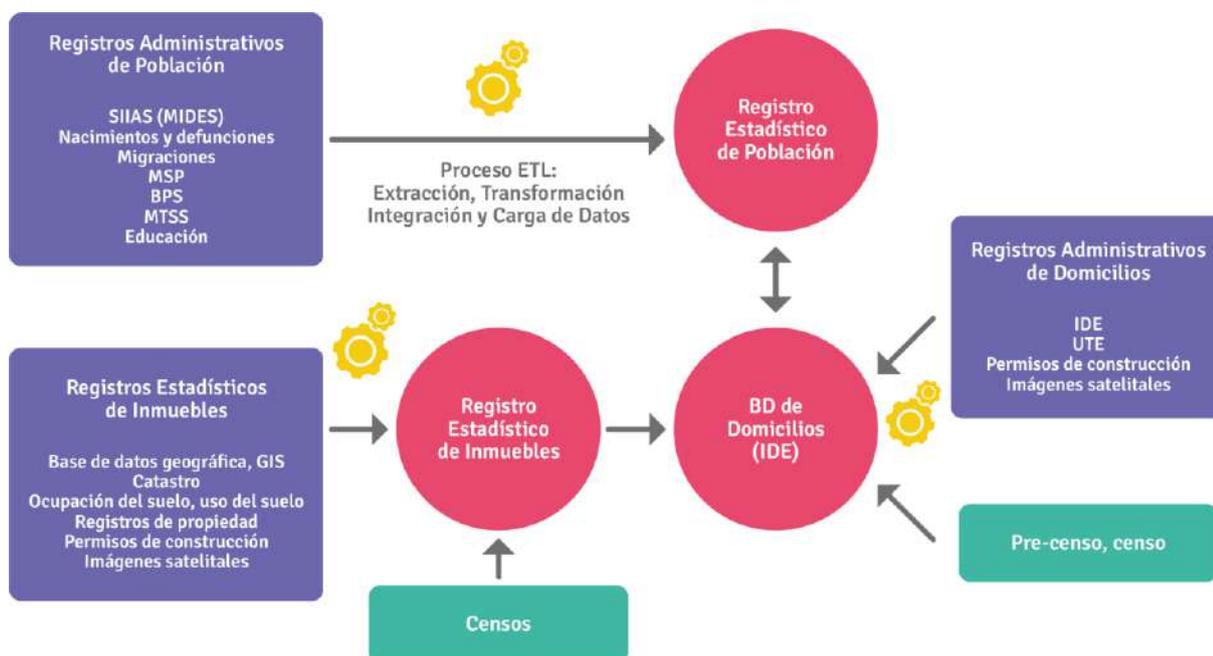
Un ejemplo claro de ello es el SIIAS¹⁵ (Sistema Integrado de Información del Área Social) que integra información sobre población de más de 60 registros administrativos provenientes de más de 20 instituciones diferentes.

En octubre de 2020, el INE firmó con el Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) un acuerdo marco de cooperación inter-institucional para el fortalecimiento de los registros administrativos que son fuente de información del SIIAS. El acuerdo abarca la mejora de la calidad, estandarización y armonización de variables, fortalecimiento de las direcciones geográficas, construcción de un padrón demográfico y registro de residencia a partir del dato de domicilio de cada organismo que aporta datos al SIIAS.

El INE ha diseñado un Data Warehouse Estadístico como infraestructura de base de datos que soporta el Sistema Integrado de Registros Estadísticos (SIRE) del INE.

15. SIIAS - <http://siias.mides.gub.uy/26149/que-es-el-siias>

Imagen 3 - Sistema Integrado de Registros Estadísticos del INE que será la base para el piloto de censo basado en registros administrativos



Las principales fuentes de información del SIRE son:

- Población: SIAS (más de 60 registros administrativos de población).
- Inmuebles: Catastro, permisos de construcción de las Intendencias Departamentales.
- Domicilios: Sistema Único de Domicilios de la IDE, UTE, Correo, imágenes satelitales.

Asimismo, desde el INE se está impulsando la creación de un padrón demográfico nacional.

Descripción general del piloto de censo basado en registros o combinado

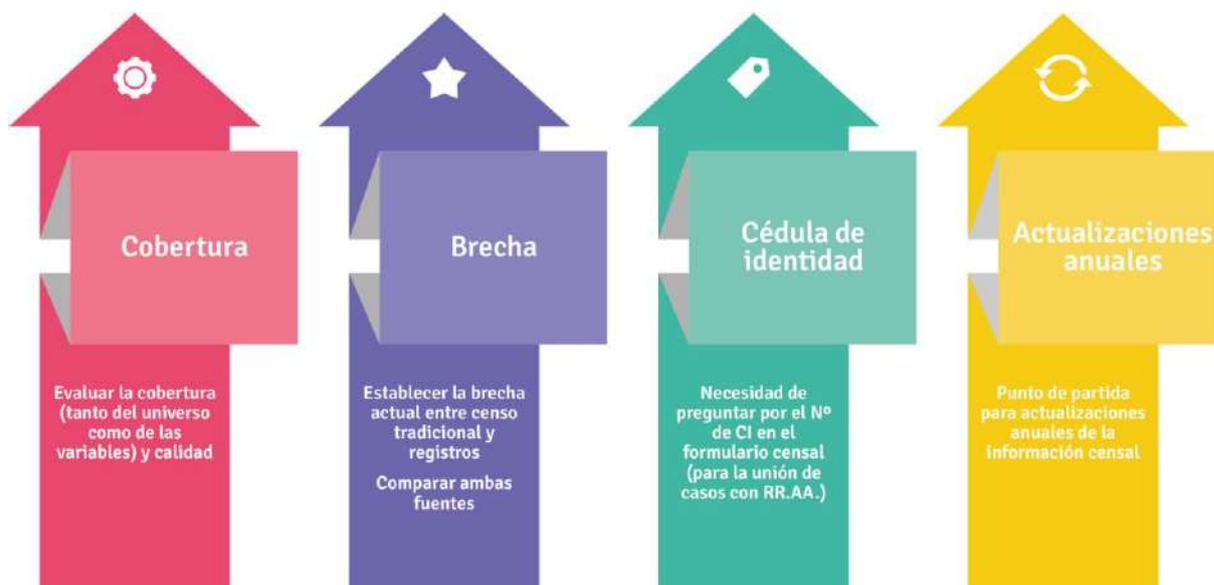
El principal objetivo del piloto de censo basado en registros es evaluar la cobertura (tanto del universo como de las variables) de los registros estadísticos integrados en los registros base de población, viviendas y domicilios.

Esto permitirá establecer la brecha actual entre los datos recogidos en el censo tradicional y los datos provenientes de registros estadísticos, con el fin de preparar un plan de mejora de los registros administrativos fuente del censo basado en registros en vista de la ronda censal 2030.

En este sentido, no se quiere dejar pasar la oportunidad de la realización del censo tradicional 2023 (que se hace decenalmente debido a su alto costo) para verificar la información proveniente de registros administrativos tomando en cuenta el mismo período de referencia de los datos de ambas fuentes y así asegurar lo más posible la comparabilidad. Es así que surge la necesidad de incorporar la pregunta sobre el número de cédula de identidad de las personas en el cuestionario censal, para posibilitar la unión de casos de ambas bases de datos.

En el caso de validar las fuentes de información registrales, sería posible realizar actualizaciones anuales de algunas variables censales, sin necesidad de depender de los operativos que se realizan cada 10 años.

Imagen 4 - Objetivos del piloto de censo basado en registros administrativos



El piloto de censo basado en registros no persigue como objetivo sustituir información del censo tradicional 2023 ni publicar resultados obtenidos a partir de registros administrativos.

La importancia de preguntar por el número de cédula de identidad en el cuestionario censal

La clave para este ejercicio es tener el número de cédula de identidad de las personas en el cuestionario censal. La pregunta sobre la cédula de identidad es de suma relevancia, no sólo para utilizar otras fuentes con el fin de complementar los datos del cuestionario censal con encuestas y registros (y con ello ahorrar dinero del Estado), sino también para validar la información recogida durante el censo tradicional y mejorar la calidad de los datos.

Para evitar resistencias basadas en preconceptos, sobre el número de la cédula de identidad en el censo, se deberá instrumentar una campaña de comunicación clara y convincente, para que la población entienda las razones y no dude de la confidencialidad de los datos, garantizada por la Ley 16.616. La cédula de identidad sólo se utilizará con fines estadísticos.

- ✓ Se llevará adelante un piloto de censo basado en registros administrativos o combinado en paralelo al censo tradicional, para evaluar la cobertura de los registros. Esto permitirá establecer la brecha actual entre los datos recogidos en el censo tradicional y los datos provenientes de registros, con el fin de preparar un plan de mejora de los registros administrativos en vista de la ronda censal 2030.

8. Proceso censal y cronograma

Las actividades preliminares que conducen el diseño y la planificación de un nuevo censo se inician con el examen interno de la experiencia del censo anterior. Contar con la documentación del proceso anterior (Memoria censal) es clave para conocer con el mayor detalle posible cómo fue realizado el censo, sus aciertos, sus errores, las evaluaciones de los procedimientos utilizados, las lecciones aprendidas y las recomendaciones para el próximo censo. En esta etapa se consideran a su vez las recomendaciones provenientes de otras experiencias (nacionales e

internacionales) con el objetivo de modernizar y perfeccionar las diferentes etapas del proceso para mejorar la calidad, la cobertura y la oportunidad de los resultados censales. El producto final de esta etapa de diseño y planificación es el Documento de proyecto censal.

El INE ha iniciado estas actividades preliminares en noviembre de 2020 y desde ese momento se ha avanzado en el establecimiento de las bases generales, el marco teórico, jurídico y organizacional, así como el plan de acción general del proceso censal y su presupuesto, que quedan expresados en el presente documento.

Las actividades involucradas en el proceso censal suelen ordenarse en tres etapas. La etapa precensal que corresponde a todas las actividades preparatorias que anteceden al relevamiento censal. La etapa censal, que corresponde al relevamiento de la información de viviendas y personas, y la etapa postcensal, que refiere a las actividades de procesamiento, análisis y difusión de la información, así como las operaciones de evaluación de calidad y cobertura del operativo.

Una vez obtenidos los resultados finales del censo quedan establecidas las bases para la actualización de las proyecciones de población, actividades que, si bien no forman parte del proceso censal ni de su presupuesto, deben asumirse como parte del cronograma de trabajo en torno al censo.

Etapa precensal

La etapa precensal se compone de una serie de tareas preparatorias imprescindibles para la ejecución en tiempo y forma del trabajo de relevamiento de la información. Es la fase de mayor duración en su desarrollo e involucra el desarrollo de varios objetivos interrelacionados e interdependientes, que se producen mediante operaciones que se realizan de manera simultánea.

En esta etapa se confirma la modalidad censal, se definen las alternativas de captura de la información y la forma de reclutamiento de los censistas. También se desarrolla la tarea de actualización cartográfica, una de las operaciones vitales para el éxito del operativo.

Simultáneamente se determinan los alcances temáticos del censo y el contenido del formulario. Una vez concluido el diseño metodológico conceptual se realiza la planificación de la logística operativa, el diseño de los procesos de captura, codificación, consistencia y procesamiento de la información, la capacitación de recursos humanos y la planificación y el cronograma del proceso de difusión de los resultados censales.

Las principales actividades que se desarrollarán, en paralelo, en esta etapa son:

- Actualización cartográfica y precenso de domicilios (para Censo Piloto Experimental y para Censo Nacional)
- Definición de contenido temático y cuestionarios
- Desarrollo de herramientas informáticas para los relevamientos y la gestión censal
- Diseño de esquema logístico de operativos de censo y precenso
- Conformación de comisiones del Censo
- Adquisiciones de materiales (informáticos, equipamiento censista, etc.)
- Diseño de la campaña de comunicación para el censo
- Diseño e implementación de plan de reclutamiento y capacitación para el Censo Experimental y Censo Nacional
- Pruebas piloto (de cuestionario y herramientas)
- Pruebas piloto de cobertura de registros administrativos

- Censo Piloto Experimental
- Evaluación de Censo Experimental

Interesa particularmente poner atención en la manera en que se llevarán adelante las tareas de actualización cartográfica y precenso.

La cartografía actualizada es un insumo fundamental para el desarrollo de un censo y constituye además un producto en sí mismo muy valioso para diferentes usos públicos y privados.

Su actualización persigue los siguientes objetivos específicos:

- Representar la realidad del territorio de manera de permitir a los censistas ubicarse en campo para el relevamiento censal.
- Mantener actualizado el marco geoestadístico nacional asegurando la cobertura de la totalidad del territorio y la georreferenciación de la información estadística, permitiendo además la correspondencia con las unidades históricas (comparabilidad con cartografía anterior).
- Referenciar espacialmente los datos obtenidos en campo, de manera de poder realizar análisis geoestadísticos, planificaciones, etc. (usuarios internos y externos).

Para el desarrollo de este producto el INE ha buscado enfatizar la coordinación interinstitucional para lo cual se firmó a fines de 2020, un convenio de cooperación técnica con la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) a los efectos de conjugar esfuerzos para la planificación y ejecución del censo. La IDE proveerá su base de domicilios y la capa de ejes de calle asociada a la misma, para todas las localidades censales del país.

Para las viviendas en áreas rurales el INE tiene los puntos georreferenciados de todas las viviendas y locales del área rural tomados durante el relevamiento censal y actualizados a 2014 y que se verificarán en gabinete durante 2021.

El objetivo último es tener la cartografía y la base de domicilios lo más actualizados posibles e interoperables.

En 2020 el INE ha avanzado en la implementación de la primera versión de una base de datos geoestadística. En 2021 se iniciarán los trabajos de vinculación de la misma con el Sistema de Monitoreo de Relevamiento¹⁶ (SMR) desarrollado por el instituto. La propuesta es generar un Tablero de Gestión y Control desde el que se pueda asignar cargas y visualizar avances de todos los trabajos de campo incluyendo la parte cartográfica. Este tablero si bien se implementará para el censo, podrá adaptarse a todos los relevamientos que se realicen a futuro.

Durante el último período intercensal se ha mantenido la cartografía base a partir de imágenes de Google Earth y de fotos ortorrectificadas obtenidas del vuelo nacional realizado entre 2017 y 2018 (cobertura nacional con pixel de 32 cm y mosaicos urbanos pixel de 10 cm), disponibles a través de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), hasta ahora las imágenes oficiales más actualizadas. Para 2021 está prevista una revisión usando imágenes satelitales más actualizadas y, en caso necesario, salidas puntuales a campo usando el dron adquirido por el INE.

Para el relevamiento, el INE organiza el territorio en Unidades Geoestadísticas (secciones censales, segmentos censales y zonas censales), que son áreas geográficas definidas con fines estadísticos. La unidad mínima es la zona censal, que en localidades censales generalmente corresponde a una manzana y en áreas rurales se corresponde con una porción delimitada del territorio.

16. El Sistema de Monitoreo de Relevamiento (SMR) permite generar cuestionarios desde una aplicación web, que luego se descargan directamente a cada dispositivo móvil de captura. El software que permite ejecutar la entrevista es siempre el mismo, y se adapta a cualquier formulario elaborado por la aplicación.

Asimismo, en el correr del 2021, se iniciaron los contactos con los Delegados de las Intendencias Departamentales ante el Sistema Estadístico Nacional (SEN) para coordinar tareas con los referentes vinculados al territorio.

Finalizada la revisión se procederá a la generación de una primera versión de las unidades geoestadísticas a utilizar en el relevamiento censal en 2023.

La verificación de la cartografía, las unidades geoestadísticas, las direcciones y los domicilios en todas las localidades censales se realizará durante el Precenso de Domicilios.

El precenso es la actividad con la que se culmina la actualización cartográfica previa al empadronamiento. Su objetivo principal es verificar la base cartográfica (geocódigos de zonas censales y nombres de calles) y la base de domicilios actualizadas en la etapa precensal. Constituye a su vez un parámetro de referencia para estimar la cobertura del Censo.

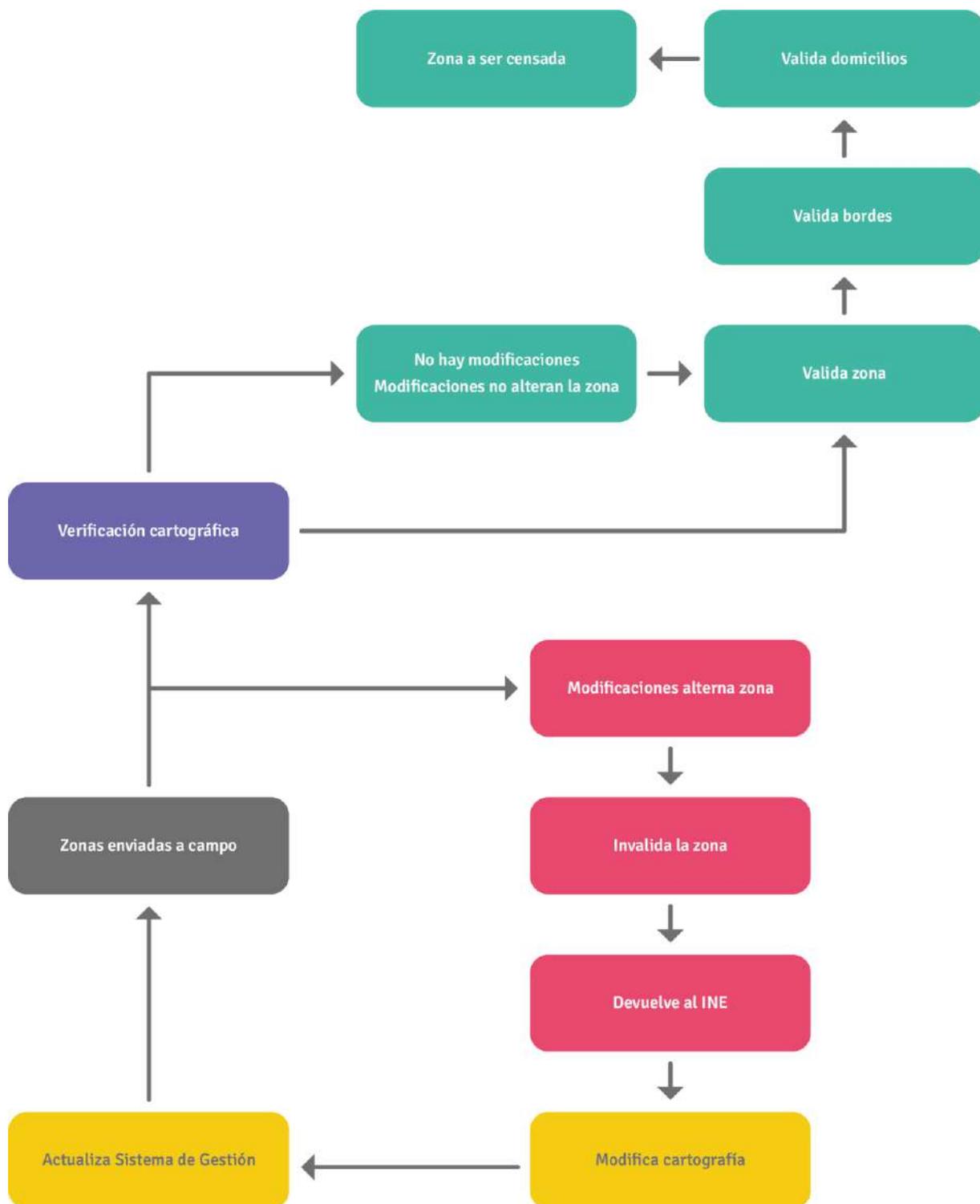
El personal de campo del precenso valida o no los geocódigos según el tipo de cambios que detecte en campo. En caso de no haber cambios, o que los mismos no sean significativos, se continúa con la validación de bordes y de domicilios. Si es necesario cambiar geocódigos, se invalida la zona enviando el dato a través del dispositivo a gabinete para que en forma centralizada se asigne nuevo código.

Si la zona es validada sin cambio de código, el personal accede a todos los domicilios, validando, ordenando, eliminando o modificando cada domicilio contenido en el DMC. Adicionalmente se está analizando agregar el tipo de edificación y destino, según pueda observar en el recorrido, por ejemplo, casa para vivienda, edificio de apartamento, galpón, local comercial u otro.

Para las zonas censales que presentan cambios que implican modificar el geocódigo, se determina que el listado se realice desde cero por parte del personal de campo, ingresando los bordes de relevamiento y posteriormente registrando cada una de las direcciones y domicilios. En las zonas rurales no se prevé el operativo de precenso.

El precenso será realizado inmediatamente antes del censo como primera aproximación al terreno por parte de los Jefes de Equipo. Se calcula que trabajen 700 personas durante alrededor de 30 días, siguiendo un proceso muy similar al empleado en el censo anterior, indicado en el siguiente esquema.

Imagen 5 - Diagrama de flujo de pre censo



A partir de la base de Domicilios confeccionada durante el precenso se determina la distribución de censistas en el territorio y se asignan sus cargas de trabajo. Durante el Censo cada censista tendrá cargado en su dispositivo el listado de domicilios a censar. En las áreas rurales cada censista tendrá precargados los domicilios del 2011 cuyas coordenadas fueron relevadas con GPS y actualizados en gabinete durante 2021.

Previendo que puedan detectarse cambios en el territorio durante la etapa censal, los censistas podrán también invalidar unidades geoestadísticas y domicilios siguiendo el mismo esquema que

en el precenso. Sin embargo, se estima que si se realiza un buen trabajo y una buena supervisión los ajustes deberían ser muy pocos durante el censo.

Contenido temático y cuestionario

Para revisar y actualizar el contenido temático del cuestionario censal se realizará una consulta a usuarios. En dicha instancia se busca involucrar a especialistas del mundo académico y centros de investigación, así como a otros usuarios importantes de la información censal, como los organismos gubernamentales; no obstante, la consulta estará abierta en la web del INE a todos los usuarios de la información censal, a los efectos que todos puedan hacer llegar sus sugerencias.

También, se llevarán a cabo instancias de intercambio con otros institutos de estadística de la región y con organismos internacionales especializados en la materia (CELADE/CEPAL, UNFPA y otros), considerando -igual que en instancias anteriores- las recomendaciones internacionales. Este es el momento donde son consideradas las necesidades de información, para atender nuevas realidades o agendas, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los impactos de la pandemia Covid 19, entre otros.

Una vez definidos los temas a relevar serán realizados diferentes tipos de testeos (cognitivos, de disposición a responder, de duración, etc.) enfocados particularmente en los cambios introducidos, ya sea por nuevas propuestas o por cambio en la formulación de preguntas sobre contenidos anteriores, que hayan causado dificultades.

La validación del formulario final del censo por la más amplia gama de expertos, usuarios, grupos de presión, contribuirá a legitimar el contenido y a amortiguar los impactos (que siempre van a existir) respecto a la presencia o ausencia de determinadas preguntas en el mismo. La tarea de elaboración del cuestionario no solo consiste en incluir o excluir ciertos temas o preguntas, sino que también debe abordar el “cómo” hacerlo, y saber fundamentar perfectamente el “porqué” se hace. Es decir, cuál es la utilidad de las preguntas, así como los motivos de la no inclusión de otras en el cuestionario censal.

Aplicaciones informáticas para la captura de información y para la gestión censal

Para el Censo 2023, se pretende utilizar toda la experiencia y las tecnologías probadas en censos y encuestas anteriores, potenciándolas para aportar herramientas que lleven a un mejor relevamiento censal y a su vez, puedan ser aprovechadas en un futuro para el resto de las operaciones estadísticas del INE.

El objetivo del proyecto para el Área de Tecnología es generar un paquete de herramientas que permitan realizar las siguientes tareas:

- Relevamiento del precenso
- Relevamiento de la información censal por diversos mecanismos.
- Gestión de recursos humanos y materiales
- Gestión de cargas de trabajo
- Creación de mecanismos para interactuar con la base de datos geográfica.
- Monitoreo de reclutamiento, capacitación y relevamiento.
- Capacitación.
- Procesamiento post censal

Merecen especial atención las aplicaciones que tendrán a su cargo la captura de la información tanto en el precenso como en el censo:

Durante el precenso ¹⁷ en localidades censales las tareas a realizar en terreno serán:

- Validación geométrica de las zonas.
- Verificación de borde (nomenclátor de calles).
- Verificación de domicilios (altas, bajas)
- Agregar atributo sobre tipo de edificio (a definir)

Los dispositivos de captura que llevarán los pre-censistas contendrán mapas digitales de apoyo a la tarea. La información de bordes y domicilios va a estar sincronizada con la base geográfica a ser validada.

Las modificaciones del precenso serán recibidas por el personal de Geomática para hacer los cambios cartográficos correspondientes y de ser necesario enviar de nuevo la zona a campo con su nuevo geocódigo. Se estima que la tasa de zonas no validadas no va a superar el 1%. Para el caso de direcciones y domicilios se evalúa impactar en la base de IDE directamente o en una clonación de la misma.

Durante el censo 2023 se relevará todo el contenido del cuestionario censal a través de tres modalidades:

- Presencial, mediante uso de DMC
- Auto llenado web
- Apoyo telefónico

Los DMC serán cargados con los formularios censales utilizando el sistema SMR, desarrollado por el INE, que permite generar cuestionarios desde una aplicación web y descargarlos directamente a cada dispositivo móvil de captura. Este software ha ido evolucionando durante los últimos 8 años, ha sido probado en la Encuesta Continua de Hogares y múltiples encuestas especiales. Se harán los agregados necesarios para dotarlo de mayor funcionalidad, de acuerdo a lo que requiera el proyecto censo (por ejemplo, la capacidad de desplegar mapas de forma nativa). Los 12.000 dispositivos para el relevamiento serán obtenidos en préstamo mediante un convenio con otra institución pública, que adquirirá una partida especial de *dispositivos móviles* adecuados a las especificaciones técnicas requeridas para el censo. Estos móviles serán reutilizados en el marco de otro proyecto de gran envergadura fuera del INE. A diferencia del censo 2011, se pretende contar con chips LTE en cada dispositivo para permitir la comunicación entre el personal de campo y sus supervisores, así como la transmisión de la información en tiempo real¹⁸, permitiendo tener información actualizada del avance del operativo y de la calidad de la información.

Para dotar de seguridad en la transmisión, se establecerá un enlace VPN (red privada virtual) entre los servidores receptores y el DMC, que podrá operar tanto sobre redes LTE (móviles) como redes WiFi. Para asegurar la información dentro del DMC se utilizará un modo cautivo (Modo kiosko) que permite el acceso (a los usuarios habilitados) exclusivamente a las aplicaciones necesarias para el relevamiento. Los formularios permanecerán encriptados tanto dentro del DMC como durante la transmisión y posterior almacenamiento centralizado.

17. En el medio rural no se realizará precenso, la información será actualizada a partir de la información del censo 2011, imágenes satelitales y vuelo IDE. Cabe la posibilidad de coordinar dicha actividad con DIEA (MGAP) en oportunidad de realizar el Censo General Agropecuario. Al igual que en las localidades, los censistas tendrán la posibilidad de agregar nuevas viviendas y serán instruidos especialmente con énfasis en esta tarea.

18. Como alternativa de contingencia se posibilitará también la transmisión desde redes Wi Fi.

Para implementar la modalidad de auto-llenado en la web, el INE desarrollará un generador de formularios web anexo a la base de conocimiento del SMR. Con esto se dispondrá de un único editor de formulario y reglas de crítica que generará automáticamente los formularios para DMC y para la web (siguiendo la premisa “un cuestionario sólo está en un lugar”). Esto significa que un cuestionario puede estar asignado a un censista (en su DMC) o puede estar asignado para ser llenado vía web, pero no puede estar en más de un lugar a la vez. No podrá ser llenado por otro censista o por otro medio hasta no ser reasignado. Esto evitará la posibilidad de tener más de un cuestionario / formulario relevado para el mismo domicilio. Para esta modalidad de captura también se desarrollarán estrategias que garanticen la seguridad de la información.

Las aplicaciones podrán ser desarrolladas por el propio INE, por un equipo de 4 desarrolladores que estarán destinados a estas actividades o, adquiridas externamente, según sea más conveniente. Para la fase de instalación y configuración de los DMC se contará con el apoyo de 10 técnicos que luego oficiarán de soporte técnico para asistir a los precensistas y censistas durante los trabajos en terreno.

Diseño e implementación de plan de reclutamiento y capacitación

El reclutamiento y la capacitación del personal constituyen elementos centrales para el éxito del relevamiento en tiempo y forma. Tanto para el censo experimental como para el censo nacional se trabajará con personal contratado a esos efectos.

La contratación de personal de campo (estimados en 10 mil censistas y 700 supervisores) se hará a través de una empresa contratada a estos efectos, vía una licitación pública. Además de la oferta económica, en sus bases se priorizarán el manejo de un gran volumen de contrataciones, velocidad en los procedimientos y flexibilidad para recontractaciones y extensiones.

Un reclutamiento exitoso deberá proveer no solo el número estimado total necesario de censistas, sino que además las cantidades requeridas deberán ser acordes a la distribución territorial.

El INE apoyará la estrategia de reclutamiento a través de acuerdos con instituciones nacionales y locales con fuerte basamento en el territorio y a través de campañas de comunicación (web, la prensa y redes sociales).

Los postulantes pasarán por criterios de idoneidad para realizar tareas de censista o supervisor antes de ser contratados.

La capacitación estará basada en una modalidad mixta, que combinará instancias virtuales con instancias presenciales. Las instancias virtuales serán impartidas a todos aquellos postulantes que cumplan los requisitos mínimos para cada puesto (censista o supervisor). Las presenciales solo serán impartidas a aquellos que sean seleccionados para ser contratados (a partir de los puntajes obtenidos en las pruebas virtuales y de la adecuación entre su lugar de residencia y las necesidades territoriales).

La instancia virtual tendrá una fuerte impronta de contenido audiovisual y de ejemplos de aplicación práctica. El diseño de la capacitación buscará atender los aspectos pedagógicos adecuados para plataformas virtuales y los perfiles de los postulantes reclutados que surgen de los requisitos mínimos solicitados para la postulación.

El contenido abordará aspectos conceptuales (formulario, lógica de campo, definiciones administrativas, cartografía) y de sensibilización. Se buscará presentar casos prácticos y realizar evaluaciones a través de situaciones hipotéticas. El material estará disponible para todo el personal de campo y podrá consultarse en cualquier momento.

Se elaborarán videos sobre el uso del dispositivo, envío, carga y descarga de formularios. Se programarán simuladores de los contenidos del dispositivo de modo que cuando el personal entre en contacto con el mismo ya haya familiaridad sobre su funcionamiento básico.

Se programará un control de acceso de los postulantes a la plataforma, así como evaluaciones al final de cada módulo para pasar al siguiente. Finalmente se presentará una evaluación que incluirá aspectos de todos los módulos. En caso de no obtener el puntaje mínimo solicitado el postulante podrá volver a realizar el curso. Desde la coordinación de reclutamiento se podrá acceder al puntaje obtenido por el postulante en cada instancia de evaluación y las preguntas serán presentadas en diferente orden (ya sea convocada por diferentes personas o por una misma persona).

Plan de pruebas piloto de censo basado en registros o combinado

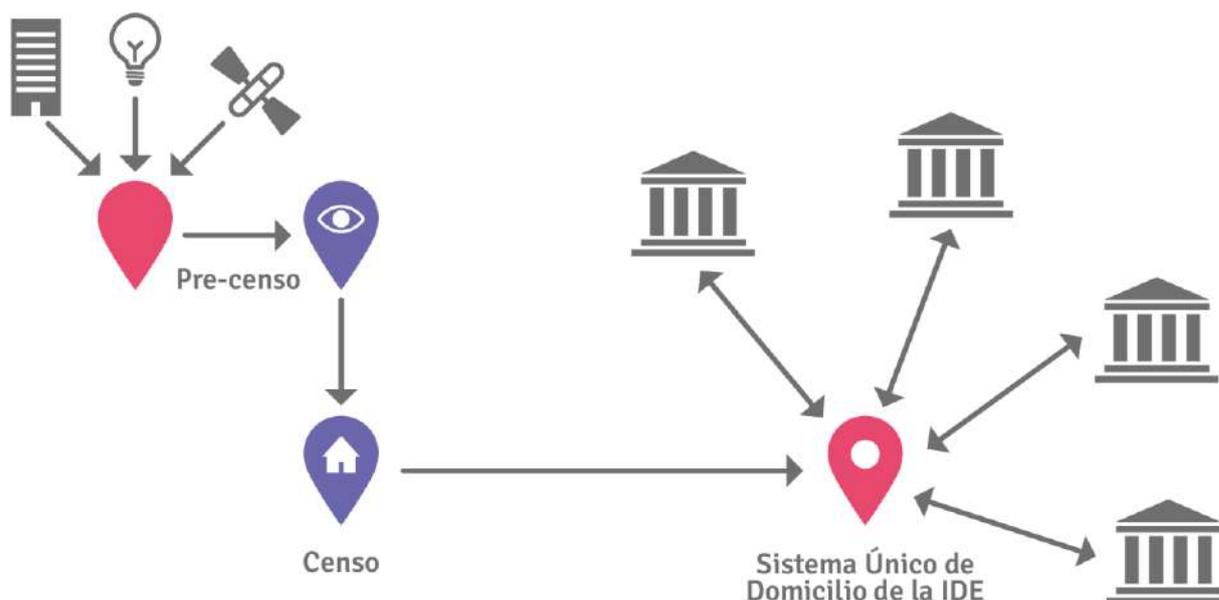
El nivel de cobertura, calidad y digitalización de los registros administrativos del Estado, que además son accesibles por el INE a nivel de microdatos identificados con cédula de identidad, hace que la posibilidad de un censo basado en registros o al menos combinado no sea tan lejana.

Tal como se ha mencionado, la idea del piloto de censo basado en registros administrativos es medir la brecha entre los datos que proveen hoy día los registros y la información proveniente del censo tradicional.

Este piloto de censo a partir de registros se realizará en paralelo a la planificación y ejecución del censo tradicional 2023, es así que a partir de junio de 2021 se conformará un equipo técnico dedicado específicamente a potenciar y mejorar el Data Warehouse Estadístico del INE y a partir de éste generar la información necesaria para el piloto de censo basado en registros.

También, se estará avanzando junto a la IDE¹⁹ en el fortalecimiento del Sistema Único de Direcciones, gracias al apoyo de Naciones Unidas. Este sistema es fundamental para estandarizar las direcciones geográficas y sus respectivos códigos, utilizados a nivel de todo el Estado.

Imagen 6 - Actualización del Sistema Único de Direcciones a partir de registros administrativos, pre-censo y censo



19. IDE, Infraestructura de Datos Espaciales de Uruguay.

La validación de la información proveniente de registros administrativos y la unificación del sistema de direcciones consolidará las bases de un padrón demográfico que mantenga actualizada la información sobre la cantidad y estructura etaria de la población a nivel nacional, departamental y municipal, superando los niveles de desagregación ofrecidos actualmente por las proyecciones de población.

En el caso de validar las fuentes de información registrales, sería posible realizar actualizaciones anuales de ciertas variables obtenidas a través del cuestionario censal (método tradicional), sin necesidad de depender de los operativos que se realizan cada 10 años, incluso combinándolos con métodos alternativos como son los formularios de auto-llenado web.

Imagen 7 - Plan del piloto de censo basado en registros o combinado



Diseño e implementación del plan de difusión

Definir una adecuada campaña de difusión es un elemento central para el éxito y desarrollo del operativo censal. Sus principales objetivos deberán ser:

- Informar a la población de la ejecución del Censo 2023 y su importancia para conocernos mejor y apoyar a la toma de decisiones, especialmente para definir políticas sociales dirigidas a grupos focalizados
- Sensibilizar para lograr el apoyo ciudadano durante el proceso de recolección de datos (ayudar a “abrir puertas”)
- Motivar a distintos grupos etarios a adherirse en el reclutamiento de personal

Los objetivos específicos que se tienen en cuenta al planificar esta actividad, consisten en:

- Anunciar la ejecución del Censo de Población, Vivienda y Hogares 2023 en todo el territorio nacional, así como sensibilizar a las autoridades públicas y privadas, operadores locales y referentes zonales, de la importancia de contar con información censal actualizada, para obtener los apoyos y garantías necesarias para la correcta ejecución del operativo.
- Informar permanentemente a la población sobre las tareas a cumplir en cada una de las instancias del proceso como también sobre la información que se le solicitará de manera clara y precisa durante todo el período de relevamiento, con el propósito de favorecer la correcta respuesta y fortalecer la transparencia institucional.

- Concientizar a la población en general sobre la importancia de la colaboración de cada ciudadano al contestar las preguntas en el momento de la entrevista, ya que son parte de una actividad de alto interés nacional por lo cual su participación es fundamental.
- Comunicar de manera precisa, cuales son los mecanismos disponibles para verificar la identidad de los censistas de manera de generar confianza del ciudadano facilitando el acceso oportuno de la información.
- Fortalecer la imagen institucional de manera que se vea favorecida la colaboración y apoyos en futuros operativos institucionales.
- Promover una efectiva y sencilla inscripción de trabajadores para las distintas instancias censales de manera de cubrir todas las demandas de personal de relevamiento.

En una primera visión amplia, se identifican *tres públicos objetivos* claramente definidos: población en general, población candidata a postularse como trabajador censal y “stakeholders externos”. Estos conjuntos deben ser sensibilizados y motivados según su perfil para realizar y/o facilitar acciones colaborativas con las necesidades censales, de manera consciente, comprometida y duradera. Para ello se elaborarán mensajes generales y específicos, así como se definirán los estilos de comunicación y las plataformas a utilizar para cada uno de ellos.

La campaña comunicacional se dividirá en *dos instancias* netamente operativas, una que comienza con el lanzamiento del Proyecto y llega hasta el Censo Experimental 2022 y la otra desde la culminación del Censo Experimental finalizando con la difusión de los Principales Resultados del Censo 2023. Cada una de esas etapas contendrá los mensajes específicos y los énfasis requeridos para el apoyo al proceso censal.

La planificación estratégica de los canales de comunicación que serán utilizados durante todo el proceso censal se definirán en un plan de medios buscando la mayor eficacia y eficiencia en la utilización de medios tradicionales (televisión, radio, y prensa) y medios digitales (redes sociales, sitios web, publicidad online, entre otros).

En la primera instancia la comunicación a través de los llamados “Medios Propios”, que son aquellos canales comunicativos creados y mantenidos por el INE, como ser sitio web, redes sociales, newsletters, infografías, boletines de prensa y todas las variantes que se puedan crear.

También se promoverá la colaboración interinstitucional, para alcanzar acuerdos en donde la contraparte ponga sus propios medios de comunicación para difundir el proyecto censal, a lo que llamamos “Medios de Intercambio”. Se entablarán acciones de relaciones públicas y difusión corporativa del proyecto para identificar, sensibilizar y motivar a distintos grupos interesados y usuarios de información censal, para lograr realizar asociaciones y/o convenios colaborativos acordes a los objetivos planteados para el proyecto censal.

En la segunda instancia, si bien se realizarán contrataciones de espacios en portales web y redes sociales, en medios radiales y televisivos de alcance nacional publicitarios, llamados “Medios Pagados”, también se recurrirá a la utilización de “medios ganados”. Estos últimos son aquellos medios, tanto tradicionales como digitales, que colaboran de forma voluntaria y con responsabilidad social con la difusión de la campaña publicitaria en función del interés nacional. Se considera como medios ganados también a las exposiciones, interacciones con comunidades y valor añadido a partir de la presencia en redes sociales.

En ambas instancias se fortalecerá y promoverá la utilización de publicidad digital en toda su gama de posibilidades (gratuitas y pagas), dadas las ventajas, como bajos costos, rapidez de publicación, gran cobertura, flexibilidad, variedad de formatos, segmentación de públicos e interactividad. Son confiables, medibles y efectivas.

Censo experimental

Como ya fue señalado, el censo experimental, a realizarse en mayo de 2022, buscará poner a prueba todas y cada una de las actividades que se llevarán adelante en el operativo censal de 2023, a pequeña escala, en una localidad que reúna la mayor cantidad posible de situaciones que deberán ser enfrentadas durante el relevamiento definitivo.

Etapa censal

La etapa censal involucra las actividades que se desarrollan simultáneamente durante el relevamiento de campo. El objetivo de esta etapa es la recolección de la información a través del cuestionario previamente elaborado y probado. Durante la misma, se efectuará el empadronamiento completo de las viviendas, hogares y personas de acuerdo a su lugar de residencia habitual.

La inmensa mayoría del territorio será cubierto por el recorrido individual de las zonas asignadas al personal contratado, en un régimen de trabajo a destajo, que se definirá en base a las pruebas piloto proyectadas.

Para las zonas problemáticas se desarrollarán operativos especiales, con grupos de trabajo que operarán simultáneamente.

Las principales actividades de esta fase son:

- Asignación y distribución de materiales a los censistas (DMC, credenciales, indumentaria, etc.)
- Supervisión y revisita
- Monitoreo centralizado de avances de cobertura
- Monitoreo centralizado de desempeño de los censistas
- Apoyo y soporte tecnológico sobre DMC (IT)
- Apoyo y soporte al autollenado web (*call center*)
- Monitoreo de calidad de la información recabada en cada modalidad de relevamiento (DMC, Web, telefónica)
- Apoyo logístico al operativo
- Apoyo para transporte de censistas y supervisores
- Aplicación de medidas definidas en el plan de contingencia ante incidentes en el territorio
- Comunicaciones y aclaraciones a la población
- Recepción, transporte y almacenamiento de materiales al cierre del trabajo de los censistas

Etapa postcensal

La etapa postcensal comienza con el cierre de período de relevamiento, una vez concluidas todas las actividades de recuperación de cobertura.

Las principales actividades a desarrollarse en esta fase son:

- Análisis de consistencia, correcciones y generación de bases de datos operativas
- Procesamiento
- Análisis sustantivo
- Evaluación de cobertura y calidad
- Difusión de resultados
- Ajuste cartográfico final

Las actividades de análisis de consistencia se realizarán de acuerdo a los controles predefinidos en la etapa de preparación censal y enriquecidos luego del censo experimental. La evaluación de la calidad de la información se realizará en función de dos estrategias:

- Consistencia interna de la información
- Consistencia con información proveniente de otras fuentes (censos anteriores, encuestas o registros administrativos)

Las actividades de procesamiento y análisis sustantivo se desarrollarán de acuerdo a planes de tabulados preestablecidos en la etapa preparatoria y de las solicitudes institucionales de otros organismos.

Para la evaluación de la cobertura se considerarán los resultados de la Encuesta Nacional de Evaluación Censal (ENEC), donde se estimará la omisión a partir del método Dual System. Dicha encuesta será desarrollada por otra unidad del INE.

La cobertura también será testeada a través del ejercicio de conciliación Censal, que será fundamental para la determinación de la población base de las próximas proyecciones de población.

Se promoverá la realización, tanto a nivel nacional como departamental, de seminarios, y conferencias a los efectos de presentar, analizar y visualizar la información obtenida a partir de los datos censales, convocando a diversos actores y referentes del gobierno, academia, organizaciones no gubernamentales, medios de prensa y sociedad en general. Se generarán talleres para potenciar la utilización de los microdatos censales y posibles cruces con información de registros administrativos, promocionando el uso de herramientas tecnológicas disponibles y el asesoramiento técnico correspondiente.

Se recibirán solicitudes sobre procesamientos específicos en aquellos casos que se requieran variables no publicadas y/o procesamientos no disponibles con las herramientas publicadas.

Finalmente se confeccionará una memoria censal que integre todos los aspectos del proceso (detalle de actividades planificadas, argumentos para la toma de decisiones, lecciones aprendidas durante el proceso, etc.). Se entiende que esta documentación es un insumo fundamental para la planificación del siguiente proceso censal.

Cronograma resumido

	2020		2021				2022				2023			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
PLANIFICACIÓN														
Conformación Equipos de trabajo														
Plan de trabajo por áreas														
Definición de Cronograma														
Elaboración del Proyecto Censal														
Elaboración y definición del Presupuesto														
ETAPA PRE CENSAL														
Preparación Precenso														
Diseño y Construcción de Herramientas TI para precenso														
Definición y estrategia de operativa pre censal														
Intercambio de información geográfica con organismos públicos														
Actualización cartográfica para Precenso y Censo Experimentales														
Actualización cartográfica para levantamiento precensal														
Prueba Piloto Precenso														
Experimental Precenso														
Diseño de capacitación del precenso														
Preparación materiales técnicos y logísticos														
Levantamiento Precensal														
Capacitación														
Distribución de materiales en campo														
Precenso de Domicilios, actualización y verificación cartográfica														
Ajustes cartográficos														
Preparación de Censo														
Base Legal														
Firma de Convenios														
Constitución de Comisiones Nacionales y Comisión de Expertos														
Definición de Cuestionario Censal														
Definición de los métodos de relevamiento (CAWI, CATI)														
Definición y forma de obtención de los dispositivos móviles de relevamiento														
Pre test cuestionario (cognitivas y temáticas)														
Pruebas pilotos (dispositivos, estrategias de relevamiento)														
Estructura y Organización de operativa de campo														
Estrategia y planificación logística														
Estrategia de Capacitación														
Diseño y desarrollo de contenido de capacitación virtual y presencial														
Definición de la estrategia de reclutamiento y selección														
Desarrollo de herramientas TI para captura, gestión y control de calidad														
Articulación y evaluación de calidad de Registros Administrativos														
Definición de reglas de crítica e imputación y de plan de procesamiento														
Diseño y ejecución de la campaña comunicacional														
Pliego licitación reclutamiento y contratación personal de campo														
Reclutamiento, contratación de personal de campo para Censo Experimental														
Construcción de la matriz de riesgo														
Configuración de dispositivos móviles para Censo Experimental														
Censo Experimental														
Ajustes de formulario y procedimientos en base al Censo Experimental														
ETAPA CENSAL														
Licitación y contratación de empresa proveedora de personal de campo														
Campaña publicitaria para el reclutamiento del personal de campo														
Producción de material de campo (equipamiento censista)														
Reclutamiento y contratación del personal de campo para Censo														
Capacitación														
Configuración de dispositivos móviles para Censo														
Distribución de materiales en campo														
Precenso														
Censo de Viviendas, Hogares y Población (viviendas particulares y colectivas)														
Encuesta de calidad y cobertura														
ETAPA POSTCENSAL														
Entrega de resultados														
Elaboración de Atlas sociodemográficos														
Estudios temáticos (convenios con la academia y organismos públicos)														
Publicación de microdatos														
Inicio de elaboración de proyecciones de población														
Memoria Censal														

9. Análisis del riesgo y medidas de mitigación

El éxito en la ejecución del proyecto censal conjuga una serie de factores claves, entre los que se incluyen: el compromiso del Estado, la colaboración de la sociedad organizada y la participación activa de la población en general.

Sin embargo, como todo gran proyecto, la organización de un censo de población debe incluir un análisis de riesgos y definir las medidas de mitigación que puedan implementarse para contrarrestarlos. Los riesgos pueden ser de diferentes orígenes (organización, económicos, sociales, climáticos, laborales, etc.) y su consideración debe ser exhaustiva. Para ello el INE elaborará una matriz donde se identifiquen los riesgos, se valoren las probabilidades de ocurrencia y sus niveles de impacto, junto con las medidas de mitigación que deberían ser previstas.

Para ello se realizará un seguimiento de los riesgos identificados y se designarán responsables para la implementación de las medidas que den respuesta a los incidentes que puedan afectar la calidad de los procesos y los resultados. Este equipo acompañará el operativo censal y tendrá capacidad de coordinación acciones con otros servicios públicos (policiales, médicos, entre otros).

La ejecución del censo experimental y sus resultados proveerá información adicional a la proyectada en gabinete, que será utilizada para ajustar procesos y evaluar con mayor precisión los riesgos que se pueden presentar en el relevamiento definitivo. Dada la dinámica de la realidad algunos riesgos pueden desaparecer y/o pueden presentarse otros nuevos, por lo que, una vez iniciado el proyecto censal, la dirección del INE monitoreará el proceso de identificación de riesgos y de las medidas de contingencia para mitigarlos.

10. Presupuesto

(en pesos corrientes año 2021)

ACTIVIDADES	PRESUPUESTO REQUERIDO POR PARTIDAS ESPECIALES				PRESUPUESTO CRÉDITOS PERMANENTES INE			
	2021	2022	2023	Total	2021	2022	2023	Total
01. Tareas preparatorias	11.500.617	32.690.386	46.331.460	90.522.462	16.465.963	20.222.705	18.377.848,4	55.066.516
Capacitación		975.258	21.159.714	22.134.972				
Estrategia Relevamiento		1.121.840	560.920	1.682.760	1.845.895	2.362.067	1.181.034	5.388.996
Infraestructura Geostatística	7.671.094	7.825.986	7.825.986	23.323.065	6.739.114	7.071.026	7.071.026	20.881.166
Marco conceptual, metodológico		693.685	516.665	1.210.350	3.578.349	4.544.704	2.272.352	12.667.758
Tecnología	3.829.523	22.073.617	16.268.175	42.171.315	4.302.604	6.244.908	5.581.084	16.128.596
02. Equipo Dirección	1.597.361	2.353.984	1.649.850	5.601.196	1.363.626	2.222.253	1.890.341	5.476.220
03. Censo Experimental (mayo 2022)	1.509.801	4.811.648		6.321.449				
Censo Experimental (mayo 2022)		4.811.648		4.811.648				
Prueba Piloto	1.509.801			1.509.801				
04. Relevamiento censo 2023	5.634.768	466.508.834	472.143.602	472.143.602	0	331.912	331.912	663.823
Combustible		3.232.000		3.232.000				
Coordinadores de relevamiento		5.602.860		5.602.860				
Logística		5.634.768	16.415.129	22.049.897	0	331.912	331.912	663.823
Total para censistas			301.721.557	301.721.557				
Total para resto de supervisores			110.656.060	110.656.060				
Total para supervisores de campo (incluye precenso)			28.881.228	28.881.228				
05. Mejora de Registros Administrativos	3.032.323	6.064.646	3.868.826	12.965.795				
06. Servicio de telecomunicaciones y cableado	7.033.000	6.160.000	13.193.000	13.193.000				
07. Administración Financiera y gestión de recursos humanos	676.426	13.449.501	16.317.281	30.443.208	1.180.176	1.416.211	1.416.211	4.012.597
Contrato de administrativos con partida censo	376.426	3.450.574	2.446.771	6.273.772				
Costo empresa que reclute y contrate personal			3.124.435	3.124.435				
Dirección, Secretaría y Apoyo		1.760.171	1.007.318	2.767.489	1.180.176	1.416.211	1.416.211	4.012.597
Gastos de funcionamiento	300.000	8.238.756	9.738.756	18.277.512				
08. Inversiones (1) (2)	1.747.374	5.499.910	7.822.840	15.070.124	584.874	2.176.517	2.176.517	584.874
09. Difusión y Comunicaciones	1.214.484	5.296.500	9.525.505	16.036.489	1.134.520	2.176.517	2.272.352	5.487.554
10. Publicación de productos y resultados			1.091.250	1.091.250				
11. Control de Calidad y Cobertura (ENEC)		1.685.154	25.434.694	27.119.848	0	331.912	3.783.792	4.115.704
12. Costos Directos de la Agencia (UNFPA)	666.667	666.667	666.667	2.000.000				
Total	21.945.053	85.186.164	585.377.206	692.508.422	20.144.284	26.701.509	27.976.621	74.822.414
Valor Locativo Oficinas UNIDAD CENSO					794.189	1.323.649	661.825	2.779.663
Total con Valor Locativo	21.945.053	85.186.164	585.377.206	692.508.422	20.938.473	28.025.158	28.638.446	77.602.077

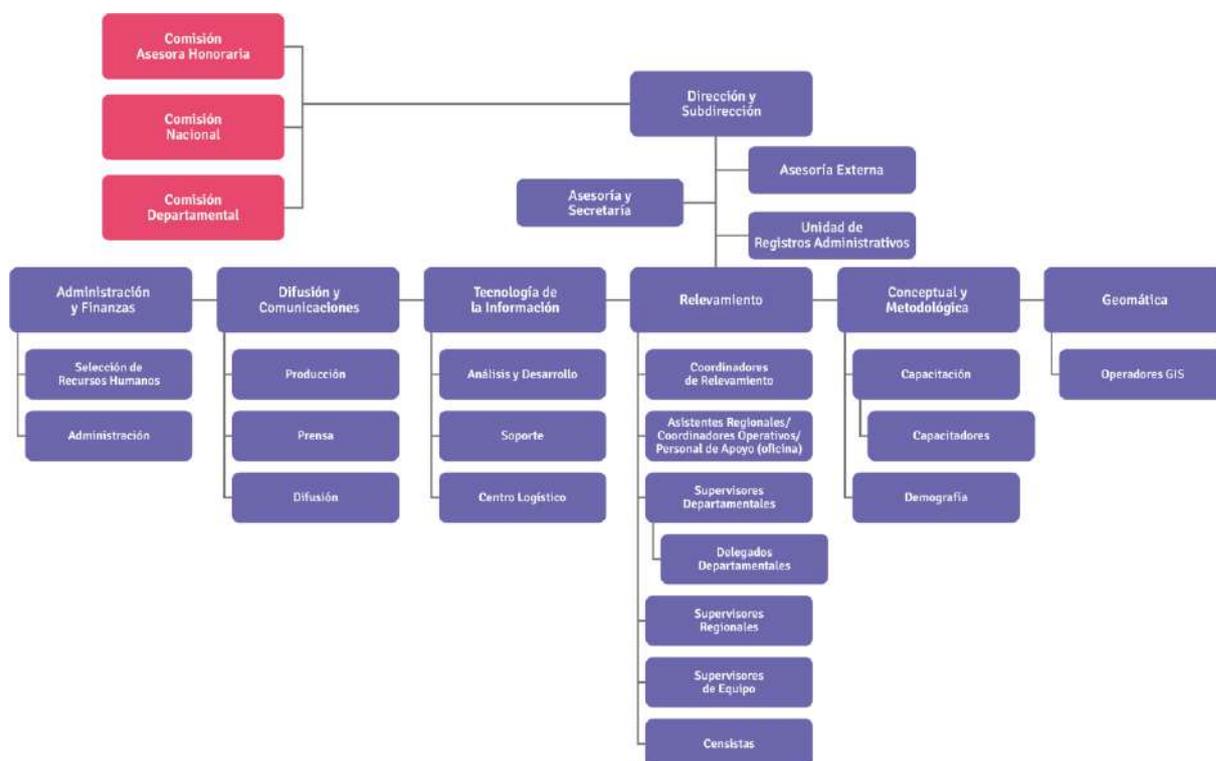
Nota 1: No incluye costo de los Dispositivos Móviles de Captura (DMC) que serán comprados por otra Institución Pública para reutilizarlos.

Nota 2: No incluye costo por servicios de telecomunicación y conectividad que serán obtenidos por convenio.

Nota 3: La Inversión realizada con Créditos INE corresponde a los PC para desarrollo.

Nota 4: No incluye contribuciones del UNFPA.

Anexo – Unidad Proyecto Censos 2023



Bibliografía

Naciones Unidas, 2017. *Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación, Revisión 3*. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Estadística.

CELADE/CEPAL, 2014. *Los datos demográficos: Alcances, limitaciones y métodos de evaluación*. Serie Manuales

Anales Históricos del Uruguay - Acevedo, Eduardo.

Crónica General del Uruguay - Volumen I – Reyes Abadie W., Vázquez Romero A. – Ediciones de la Banda Oriental.

Éxodo del Pueblo Oriental. Padrón de las familias que acompañaron al Gral. José Artigas en 1811 – Museo Histórico Nacional, Octubre de 1968.

Publicaciones de consulta

Anticipación de Resultados Censales 1963 – s/dato.

Anuario Estadístico Año 1908 – Censo General de la República en 1908 – Año 1911.

IV Censo General de Población y II de Vivienda. Documentación varia 1963 – s/dato.

V Censo General de Población – Demografía 1975 – Noviembre de 1979.

V Censo General de Población III de Viviendas 1975 – s/ dato 1975.

VI Censo de Población y IV de Viviendas 1985 – Febrero de 1989.

VI Censo de Población y IV de Viviendas 1985 – Material Censal utilizado – s/ dato 1985.

VII Censo General de Población III de Hogares y V de Viviendas Total País 1996 – Diciembre de 1997.

Censo Fase I 2004 Principales Resultados – Total país – Año 2005.

Censos 2011: Metodología y Procedimientos - Unidad Censos 2011 – Marzo de 2013.

Informe de la Comisión Técnica Honoraria para la Evaluación del Censo Uruguay 2011. Cabella Wanda, Filgueira Fernando, Giusti Alejandro, Macadar Daniel - Agosto de 2012.



Departamento de Difusión y Comunicación
Mayo de 2021