

Distr.: General
29 septiembre 2022

original: Español

Comisión Económica para Europa

Conferencia de Estadísticos Europeos

Grupo de Expertos en Censos de Población y Vivienda

Vigésima cuarta Reunión

Ginebra, Suiza, 21-23 de septiembre de 2022

Punto 2 del orden del día provisional

Lecciones aprendidas de los censos de la ronda 2020

Lecciones aprendidas de la realización de un censo de población y vivienda en México en el contexto de la pandemia de COVID-19

Nota del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI *

Resumen

Un Censo de población es siempre una operación desafiante para una Oficina Nacional de Estadística. En México para la ronda 2020 implicó el despliegue de 200 mil personas a lo largo de los 2 millones de kilómetros cuadrados del país, para enumerar a 126 millones de personas. Aunque se realizó un censo tradicional, por primera vez en México se utilizaron dispositivos móviles para la recolección de datos y se implementaron nuevas tecnologías en todas las etapas del censo. Cinco días antes del inicio del censo, se registró el primer caso de COVID-19 en el país, lo que supuso nuevos retos que no se habían enfrentado antes durante la realización de un censo. El empadronamiento pudo concluirse antes de las restricciones sanitarias, pero las fases posteriores tuvieron que retrasarse y adaptarse durante la pandemia, lo que exigió flexibilidad y resiliencia en todos los procesos. Este documento pretende compartir la experiencia de México durante el censo de 2020, incluyendo las lecciones aprendidas y cómo podrían ser un modelo para el próximo recuento de población.

*Preparada por Carole Schmitz

NOTA: Las designaciones empleadas, y la presentación del material que contiene este mapa, no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la Secretaría de las Naciones Unidas sobre el estado legal de ningún país, territorio, ciudad o área, ni de ninguna de sus autoridades, ni respecto a lo referente a la delimitación de sus fronteras o límites.

I. Introducción

1. En México, con la ejecución del Censo de Población y Vivienda 2020 (Censo 2020), se han realizado catorce censos, dos conteos y una encuesta intercensal; información estadística que ha permitido conocer la evolución de la población y las viviendas en el país y, con ello, dar elementos para la toma de decisiones.
2. El Censo 2020, en su etapa de enumeración, se llevó a cabo del 2 al 27 de marzo de 2020 y sus resultados básicos fueron publicados el 25 de enero de 2021, en el marco de una ronda censal marcada por la pandemia de COVID-19.
3. El presente documento busca dar cuenta de la experiencia de México en la realización del Censo 2020, los retos enfrentados a consecuencia de la pandemia y las lecciones aprendidas que serán tomadas en cuenta en la planeación del siguiente conteo de población, previsto para 2025.

II. Planeación del Censo 2020

4. Los censos de población y vivienda son los ejercicios de mayor magnitud que se realizan en las oficinas de estadística en una década y, dada su complejidad, requieren un largo proceso de planeación, así como una inversión importante de recursos humanos, financieros, tecnológicos y materiales. Por ello, las actividades de preparación del Censo 2020 se iniciaron en 2017, con la identificación de las necesidades de información a captar a partir de una consulta pública y reuniones con diferentes usuarios.
5. Durante 2018 y 2019 continuaron las actividades de preparación del Censo y se realizaron diversas pruebas, tanto para la definición de los instrumentos de captación como para la estrategia operativa, poniendo especial atención en las pruebas que aseguraran el correcto funcionamiento de las aplicaciones para la recolección de datos.
6. Se definió que el Censo 2020 sería un censo de derecho con entrevistas cara a cara con un informante adecuado, para su levantamiento se utilizarían dos tipos de cuestionarios, uno básico con 38 preguntas y uno ampliado con 103 preguntas que contiene las preguntas del cuestionario básico y se aplicó a una muestra probabilística de 4 millones de viviendas. Adicionalmente, se empleó un cuestionario específico para alojamientos de asistencia social, que incluye las preguntas del cuestionario básico para sus residentes. Como proyectos asociados al Censo 2020, se utilizó un cuestionario de entorno urbano con 23 preguntas para captar, por observación, información sobre la infraestructura y servicios urbano de cada manzana en localidades urbanas. Por su parte, en las localidades rurales se recolectó información por medio de un cuestionario de 45 preguntas aplicado a alguna autoridad de la localidad. Con la finalidad de enumerar a todos los habitantes del país, se definieron Operativos Especiales para censar a la población residente en viviendas colectivas, al personal del Servicio Exterior Mexicano y sus familiares que radican fuera del país, así como a la población sin vivienda.
7. El Censo 2020 contó con tres métodos de recolección de la información: la entrevista directa, que se realizó principalmente por medio de dispositivos de cómputo móviles (DCM) y, por excepción, en cuestionarios impresos; adicionalmente, se habilitaron esquemas para que la población pudiera autoenumerarse por internet o mediante entrevista asistida por teléfono.
8. Al ser el primer censo de población que utilizaría dispositivos de cómputo móviles como medio principal para la recolección de información, resultó esencial la definición de las características de los equipos y el proceso para su adquisición. En el caso de México se adquirieron equipos que permitieron ahorros considerables en comparación con un esquema

de levantamiento en papel, además de las ventajas que ofrece este tipo de tecnología para el seguimiento y la reducción de tiempos para la publicación de resultados.

9. Fueron también de gran relevancia las múltiples pruebas realizadas a la aplicación para el levantamiento, de manera que durante el censo su funcionamiento fuera adecuado y no se tuvieran retrasos o inconvenientes por fallas en los sistemas. Además, para aprovechar al máximo el uso de los dispositivos, se implementaron innovaciones, como el abandonar los manuales de capacitación en papel y se reemplazaron por una aplicación de capacitación que incluía materiales audiovisuales y la evaluación al finalizar cada uno de los temas.

10. El Censo 2020 buscó implementar innovaciones en cada una de sus etapas, por ejemplo, se contó con una aplicación para el reclutamiento del personal que incluía una evaluación en línea, también una herramienta para que los informantes pudieran consultar en línea la identidad de los entrevistadores, una plataforma para el seguimiento diario del avance en la recolección de la información, la captación de coordenadas GPS en cada entrevista, así como la herramienta para autoenumerarse por internet, cuyo control se realizó por medio de invitaciones entregadas en las viviendas después de tres visitas, que contaban con códigos QR únicos.

Figura I

Ejemplo de coordenadas GPS durante el recorrido de las áreas del supervisor de entrevistadores



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

11. De esta manera, al 2 de marzo de 2020 se contaba con los recursos materiales, tecnológicos y humanos (cerca de 200 mil personas), para recorrer los casi dos millones de kilómetros del territorio nacional y llevar a cabo la enumeración de la población en cuatro semanas. Posterior a la enumeración, y ante el incremento en la negativa de la población de ciertos sectores, principalmente de estratos sociales altos, se tenía contemplado una semana para la recuperación de pendientes en aquellos lugares en los que se requiriera, etapa conocida como operativo de rezagos. En la última semana de la enumeración daría inicio la etapa de verificación, cuyo propósito era corroborar la correcta clasificación de las viviendas no habitadas y, en su caso, recuperar entrevistas que no se hubieran obtenido durante la enumeración. Aproximadamente un mes después de la enumeración, se realizaría la encuesta de posenumeración para contar con una medición directa de la cobertura censal.

12. Un tema importante de mencionar es que el INEGI cuenta, como parte de sus procesos regulares, con la detección y atención oportuna de riesgos en los programas de información, el Censo de Población y Vivienda 2020 contaba con una matriz que identificaba 122 riesgos y las acciones pertinentes a realizar ante la eventual materialización de alguno de ellos que, desafortunadamente, no contemplaba el advenimiento de una pandemia mundial como la de

COVID-19 que, como se detallará en el siguiente apartado, trajo consigo la necesidad de replantear algunas de sus etapas, adaptarse y buscar innovar para lograr la consecución de los objetivos del proyecto de dotar a la población y a los tomadores de decisiones con información estadística sobre población y viviendas con el máximo nivel desagregación geográfica que permite un censo.

III. Levantamiento del Censo en el contexto la pandemia por COVID-19

13. El primer caso de COVID-19 en México se registró el 27 de febrero de 2020, prácticamente al inicio del operativo de Enumeración, por lo que, desde el arranque del operativo, el Instituto permaneció alerta a las indicaciones de la autoridad sanitaria. Para esa fecha se tenían ya desplegados, en todo el territorio nacional, todos los recursos necesarios para ejecutar el Censo, los entrevistadores habían sido capacitados y se había puesto en marcha una campaña de difusión masiva para invitar a la población a responder el Censo 2020.

14. Desde mediados de marzo, con la finalidad de proteger tanto al personal como a los informantes, se implementaron acciones de prevención dirigidas al personal del Instituto, entre las que destacan el uso de cubrebocas y gel antibacterial, para lo cual se otorgaron recursos. También se prohibió a los entrevistadores ingresar a las viviendas o tener algún tipo de contacto con los informantes, se les dio la indicación de mantener una distancia de al menos 2.5 metros con los informantes y debían reportar a sus superiores jerárquicos casos de contagio; el personal mayor de 60 años fue retirado de toda actividad que implicara contacto con los informantes y se restringieron las reuniones de trabajo a un aforo máximo de 10 personas. Se implementó también una cédula de seguimiento del personal con la finalidad de detectar oportunamente casos de contagios de COVID-19 y tomar las medidas pertinentes de aislamiento.

Figura II

Ejemplo de indicaciones al personal entrevistador para la prevención del COVID-19



Fuente: Lineamiento general para la mitigación y prevención de COVID-19 en generación de Información Estadística y Geográfica, Secretaría de Salud, 2021.

15. A partir de la tercera semana de la enumeración se observó un incremento en la no respuesta, derivada del miedo de la población a ser contagiada, inclusive, en algunos casos aislados, se registraron agresiones al personal por esta causa, principalmente en grandes

ciudades. En la cuarta semana se dio la indicación de priorizar la visita a todas las áreas faltantes y concluir la identificación y listado de todas las viviendas habitadas del país, aún cuando no se obtuviera respuesta, lo que fue relevante para mantener el control de la cobertura censal.

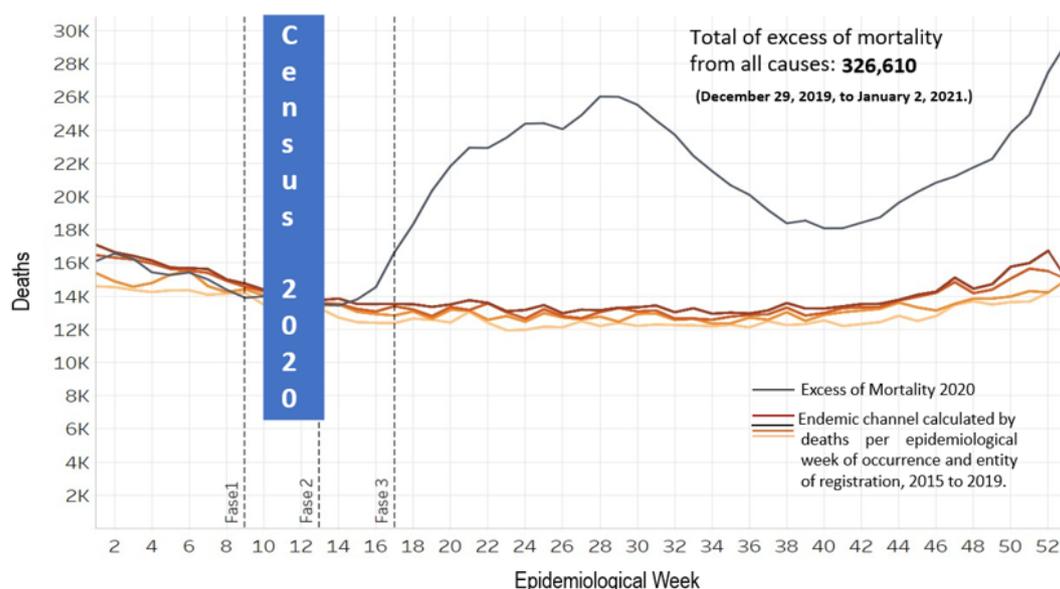
16. El 23 de marzo de 2020 las autoridades sanitarias del país dieron a conocer actividades de preparación y respuesta ante la epidemia; con ello, se estableció la Jornada Nacional de Sana Distancia (JNSD) del 24 de marzo al 19 de abril de 2020, posteriormente, se modificó el término de esta hasta el 30 de mayo de 2020.

17. Este periodo de restricción de la movilidad de la población coincidió con el inicio de la Verificación y con la última semana de la etapa de enumeración. El 31 de marzo, la Secretaría de Salud decretó posponer hasta nuevo aviso todos los censos y las encuestas que involucraran la movilización de personas y la interacción física (cara a cara), determinación que detuvo todas las actividades del Censo en campo y en oficinas. En consecuencia, no fue posible realizar un operativo de rezagos para la etapa de Enumeración; asimismo, se decretó posponer la Verificación hasta nuevo aviso.

18. Desde el arranque de Censo, y durante todo su desarrollo, el INEGI estuvo atento a la información proporcionada por las autoridades sanitarias y a la evolución de los casos de contagios que se iban presentando en el país, con base a lo anterior se determinó continuar con las actividades de enumeración de acuerdo con lo planeado, puesto que se consideró que coincidiría con la etapa temprana de la contingencia (nombrada Fase 1 por las autoridades sanitarias), donde los contagios son pocos y aún no hay medidas estrictas por seguir.

19. Como se puede ver en la figura 3, prácticamente al terminar la enumeración, el gobierno señaló la entrada a la Fase 2, referente al inicio de la transmisión comunitaria del virus, y semanas después a la Fase 3, etapa epidemiológica donde los contagios del virus ya habían alcanzado miles de personas en varias localidades (Gobierno de México, 2020a).

Figura III
Efecto del COVID-19: exceso de mortalidad 2020.



Fuente: tomado de Grupo interinstitucional para la estimación del exceso de mortalidad por todas las causas. (2021). Boletín estadístico sobre el exceso de mortalidad por todas las causas durante la emergencia por COVID-19, 10(53).

IV. Actividades durante el periodo de restricción de movilidad

20. De esta manera, a inicios de abril se había recorrido prácticamente la totalidad del territorio nacional, identificando en ellas las viviendas habitadas para las cuales en esa fecha se tenía un 92% de respuesta. Si bien la mayoría de personal, que corresponde a los entrevistadores, habían concluido su contrato, aún se tenían contratados a los entrevistadores de verificación y a las figuras de supervisión de enumeración. Ante la imposibilidad de salir a las calles, se diseñó una estrategia para que este personal transcribiera, en invitaciones para autoenumerarse, los domicilios de las viviendas habitadas para las cuales no había sido posible recabar la información durante el Censo por negativa o ausencia de los residentes. Dado que el Servicio Postal Mexicano no fue sujeto a las restricciones de movilidad, al ser considerado como parte de las actividades esenciales, se recurrió a la contratación de sus servicios para enviar, por primera vez en un censo de población en México, invitaciones para que los residentes de las viviendas que no habían respondido al cuestionario censal pudieran hacerlo por Internet o por teléfono.

Figura IV

Ejemplo del interior de la carta invitación para autoenumerarse por internet o por teléfono.

**SI ERES RESIDENTE DE LA VIVIENDA
Y ERES MAYOR DE EDAD**

> Ingresa a censo2020.mx/censate

> O si lo prefieres escanea este código QR 

1  Entra y captura este usuario y contraseña
 Usuario: XXXXXXXX Contraseña: XXXXXXXX

2  Al acceder, da de alta tu correo electrónico y una contraseña para que solo tú tengas acceso.

3  Recibirás un correo electrónico de confirmación para ingresar al cuestionario del Censo.

4  Sigue las instrucciones del sitio para el registro de los datos de todos los que habitan la vivienda.

> Recuerda que también puedes responder el cuestionario vía telefónica al: **800 111 46 34**

Tienes hasta el próximo lunes para contestar, es rápido, fácil y seguro.

Tu información es confidencial y está protegida.
Si tienes alguna duda, llama al 800 111 46 34 y personal del INEGI te apoyará.

2020 CENSO
de Población y Vivienda

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

21. De esta manera, se enviaron cerca de 800 mil invitaciones durante el periodo de confinamiento y, adicionalmente, se implementó una campaña de comunicación por redes sociales para invitar a la población a responder el Censo 2020, focalizando los municipios con mayores tasas de no respuesta, sin embargo, la tasa de respuesta por autoenumeración fue de apenas 6% respecto a las invitaciones entregadas.

22. De igual manera, durante este periodo se llevó a cabo una revisión virtual de viviendas mediante el uso de imágenes satelitales con el fin de verificar áreas en las que se presentaron diferencias entre el total de viviendas planeadas y el total de viviendas visitadas durante el operativo de campo, con el objetivo de identificar posible subcobertura.

23. Durante este periodo se analizaron los resultados obtenidos en la enumeración y, con base en ellos, se replanteó el objetivo del operativo de verificación en su segunda etapa, previsto para realizarse una vez levantadas las restricciones de movilidad, sin tener la certeza de la fecha en la que esto ocurriría, toda vez que inicialmente el periodo de restricción se definió hasta el 20 de abril y posteriormente fue alargado al 30 de mayo. Así, se determinó que el operativo de verificación enfocara sus esfuerzos a recuperar la información de las viviendas sin respuesta al cuestionario durante la enumeración y sin respuesta a la autoenumeración por Internet o vía telefónica, pero considerando también un muestreo en las áreas con mayor número de viviendas no habitadas para corroborar su correcta clasificación.

24. Con la finalidad de mantener la simultaneidad, que es uno de los principios rectores de los censos de población, se hicieron ajustes al cuestionario de manera a que la información tuviera como referencia el mes de marzo de 2020, para lo cual se indagó sobre los residentes al momento de la entrevista, su condición de residencia en marzo 2020 y se preguntó también acerca de los exresidentes a marzo 2020.

V. Verificación fase II

25. Una vez concluida la JNSD se retomaron las actividades en campo, sin embargo, estas estaban sujetas al nivel de riesgo epidemiológico de cada estado, en aquellos con un nivel de riesgo máximo no se realizaron operaciones de recolección de información. Esto derivó en una operación de verificación fase II con calendarios diferenciados en las entidades federativas, con la complejidad adicional que semanalmente se actualizaba el nivel de riesgo epidemiológico, lo que llevó en varias ocasiones a suspender las actividades en curso. Con la finalidad de flexibilizar la operación para esta etapa, se realizaron diversos ajustes, por ejemplo, la contratación del personal entrevistador por periodos de una semana, que aun si implicaba mayor actividad de índole administrativo, permitía no tener personal contratado que no pudiera hacer ninguna actividad ante las restricciones de movilidad locales.

26. Para el regreso a las actividades de campo se elaboró, en coordinación con las autoridades sanitarias, el “Lineamiento General para la mitigación y prevención del COVID-19 en la generación de información estadística y geográfica” que la fueron publicados por la Secretaría de Salud el 2 de julio de 2020 y el 17 de julio del mismo año fue publicado el decreto que permitía realizar censos y encuestas en todo el territorio nacional, independientemente del nivel de riesgo epidemiológico.

27. Para la segunda etapa de verificación, se privilegió la contratación de personal que ya hubiera participado en el operativo de enumeración o en la primera etapa de verificación, sin embargo, se consideró un periodo de capacitación en el que se reforzaron los procedimientos operativos, se capacitó sobre los cambios a los cuestionarios para mantener la fecha de referencia del censo y se incluyeron en la capacitación los elementos para el apego al “Lineamiento General para la mitigación y prevención del COVID-19 en la generación de información estadística y geográfica.”. Para la realización de estas capacitaciones se consideraron las modalidades a distancia, así como presencial. De igual manera, fue necesario dotar de insumos sanitarios, es decir, cubrebocas y gel antibacterial, que les permitiera llevar a cabo sus actividades de forma segura.

28. Una vez retomadas las actividades en campo, entre junio y agosto de 2020, con un periodo de dos semanas de levantamiento por entidad federativa, se detectó que un porcentaje considerable de las viviendas en las que no se pudo obtener la respuesta en marzo 2020 se encontraban no habitadas o con distintos residentes, esta situación se presentó, por ejemplo, en ciudades con importante actividad turística, que para esas fechas no habían recuperado las fuentes de empleo relacionadas con esas actividades o bien en zonas conocidas por tener como residentes a estudiantes universitarios que, ante las restricciones de movilidad y las

implementación de clases en línea, regresaron a sus lugares de origen. Al cierre de las actividades de recolección de información, se obtuvo respuesta en 95.5% de las viviendas.

29. Al final del Censo 2020, el 97.7% de los datos fueron captados en dispositivos de cómputo móviles, 2% en papel y 0.3% vía web o telefónica. Se visitaron 43,903,443 viviendas, de las cuales 35,233,462 (80.3%) eran viviendas habitadas y 8,669,981 (19.7%) estaban deshabitadas o eran de uso temporal.

VI. Procesamiento

30. Las restricciones sanitarias no afectaron únicamente las actividades en campo, sino que las siguientes etapas de captura y procesamiento tuvieron que aplazarse o modificarse en tanto el personal no pudiera regresar a las oficinas.

A. Captura

31. En el caso de la captura de cuestionarios impresos, se suspendió la contratación de capturistas y los cuestionarios fueron ordenados y resguardados en los almacenes hasta nuevo aviso. En el caso de la captura se decidió suspender las actividades y no implementar la modalidad de trabajo en casa toda vez que los cuestionarios contienen información nominal de los informantes junto con el domicilio de las personas, por lo que se ponía en riesgo la confidencialidad de la información. De esta manera, la captura se reanudó una vez que las condiciones sanitarias lo permitieron y tomando medidas especiales para la protección del personal tales como tener espacios más grandes y ventilados, la toma de temperatura al ingresar, el uso obligatorio de cubrebocas y el monitoreo cotidiano del personal para detectar oportunamente casos de contagio.

32. Sin duda el uso de cuestionarios en papel únicamente para casos excepcionales permitió la reducción de los tiempos para la presentación de resultados y, en el contexto de la pandemia, evitó la concentración de personas en espacios cerrados, lo que hubiera incrementado los riesgos de contagio. Además de las ventajas que ofrecen los DCM que inciden positivamente en la calidad de la información, como son el uso de cartografía digital, GPS y la implementación de validaciones básicas que se aplican al momento de la entrevista, este medio de captación representó ahorros considerables respecto a un escenario de captación solo con papel. Sin duda para futuros eventos se buscará reducir al mínimo el uso de papel.

B. Integración de la información:

33. Con base en la estrategia de recolección multimodo (dispositivos de cómputo móviles, internet, Centro de Atención de Llamadas, cuestionarios en papel) se utilizaron esquemas de base de datos diferenciados para recibir la información proveniente de campo, de acuerdo con el medio de captación, con el objeto de no interferir con los tiempos de integración y de respuesta del modelo de datos. Una vez integrada la información, según el medio de captación, se unificó en una sola base de datos para continuar con su procesamiento.

34. Dadas las diferentes estrategias operativas implementadas como consecuencia de la epidemia causada por el virus SARS-CoV-2 en México, el proceso de integración requirió, además de ampliar su tiempo de operación, implementar procesos adicionales para priorizar la incorporación de información captada mediante entrevista cara a cara, evitar duplicidades y garantizar la congruencia relacional de los datos.

C. Codificación

35. Para la codificación de las preguntas abiertas, dado que el personal que realiza esta actividad no tiene acceso a ninguna información que identifique a las viviendas o sus ocupantes, únicamente se tuvieron que hacer adaptaciones para que las actividades pudieran realizarse mediante cualquier conexión a internet y no mediante la red interna del Instituto. De esta manera, la codificación asistida de la información captada mediante dispositivos de cómputo móviles pudo realizarse durante el periodo de confinamiento, con el personal trabajando desde sus casas, para lo cual se implementaron nuevas estrategias de seguimiento de la productividad del personal a distancia y la realización de reuniones virtuales.

36. Durante el confinamiento se logró concluir la codificación de la mayoría de la información, situación que fue relevante al disminuir los tiempos para la publicación de resultados, sin embargo, fue necesario establecer un segundo periodo para este proceso una vez que se tuvo disponible la información recolectada mediante cuestionarios impresos, por internet o vía telefónica y la correspondiente a la segunda fase de verificación.

D. Validación Automática

37. Este proceso se realizó para garantizar la congruencia lógica e integridad de la información de las preguntas y secciones de los instrumentos de captación. La validación automática se realizó mediante la aplicación de los criterios y tratamientos diseñados con apego al marco conceptual del Censo 2020 y de acuerdo con la estructura y el contenido de los cuestionarios básico y ampliado.

38. Debido a las condiciones sanitarias en el país fue necesario modificar el esquema planeado para la operación y el seguimiento, implementando la estrategia del trabajo en casa. Para ello, se requirió adecuar el sistema informático utilizado para la validación automática con el fin de garantizar la confidencialidad de la información debido al acceso remoto al mismo. Una vez que las condiciones sanitarias lo permitieron, se retomaron las actividades en las oficinas de las coordinaciones estatales, concluyendo el proceso en diciembre de 2020.

E. Imputación

39. En eventos censales anteriores, para las viviendas en las que no fue posible obtener la entrevista, se realizaba una imputación de tres personas por vivienda, asignando el sexo alternadamente entre hombres y mujeres y códigos de “no especificado” para el resto de las características de las personas y de las viviendas. Sin embargo, para el Censo 2020 se modificó el proceso de imputación y se asignó a cada vivienda con no respuesta la información faltante con base en los datos de alguna vivienda censada a proximidad (dentro de la misma Área Geoestadística Básica (AGEB)¹), seleccionada en forma aleatoria. En este proceso se considera el número de residentes, sus características y las de las viviendas. Sin embargo, durante el operativo de campo no fue posible visitar algunas de las áreas planeadas, para estos casos, únicamente se asignan personas en las viviendas pendientes conforme al promedio de habitantes por vivienda a nivel municipal y a cada persona se le asigna el sexo, para el resto de las características, incluyendo las de las viviendas, se asignan los códigos correspondientes a “No especificado”, para evitar sesgos en la información. En cada uno de los tabulados predefinidos publicados, se señala la cantidad de personas estimadas en las viviendas sin información.

¹ Extensión territorial que corresponde a la subdivisión de las áreas geoestadísticas municipales. Constituye la unidad básica del Marco Geoestadístico Nacional y, dependiendo de sus características, se clasifican en dos tipos: rural o urbana.

40. A diferencia de eventos anteriores, el periodo de verificación no se realizó en forma inmediata a la enumeración a causa de la epidemia de COVID-19, por lo que la movilidad de la población entre la conclusión de la enumeración y el inicio de la verificación fue mayor a la esperada en cuanto a su lugar de residencia. Por lo anterior, se realizó un análisis para mantener como viviendas pendientes las viviendas que durante la enumeración fueron identificadas como habitadas, pero de las cuales no se pudo obtener la información por ausencia de residentes o por negativas y que posteriormente fueron clasificadas como no habitadas, lo anterior con la finalidad de mantener el momento de referencia de la información censal.

41. Adicionalmente, los censos de población de varios países, incluido México, tradicionalmente presentan un fenómeno de omisión en la declaración de menores, por lo anterior, se realizó un análisis de la población de cero a seis años contabilizada por el Censo 2020 en conjunto con la información de registros administrativos, a partir del cual se implementó una imputación de personas menores de siete años en viviendas en las que reside alguna mujer en edad reproductiva, con hijos nacidos sobrevivientes y que los mismos no fueron declarados como residentes habituales de la vivienda.

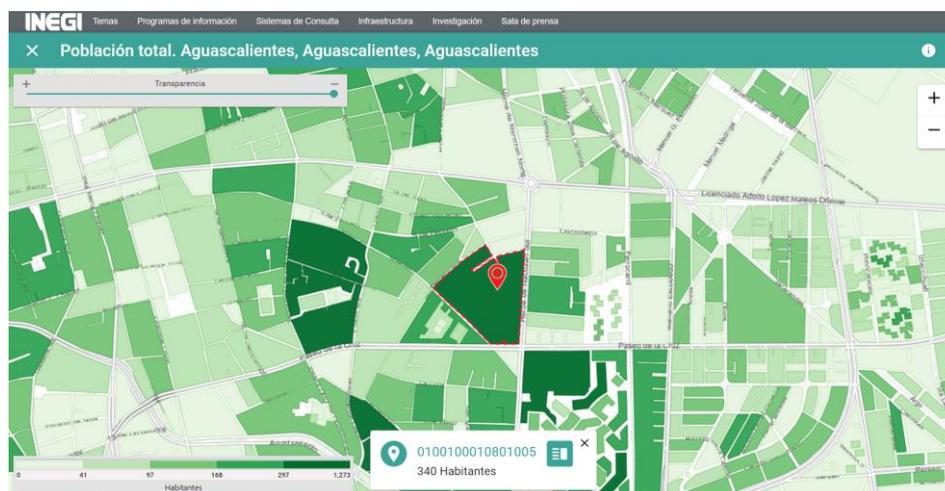
VIII. Liberación de cifras y publicación de resultados

42. Al concluir el procesamiento de la información se realizó un análisis de los resultados hasta nivel de municipio, considerando las tendencias históricas y otras fuentes de datos, para asegurar que la información está lista para su publicación y uso.

43. El calendario original del Censo 2020 consideraba la publicación de los resultados el 4 de noviembre de 2020, sin embargo, debido al retraso los procesos previos, se tuvieron que reprogramar las actividades. De esta forma, se optó por efectuar la presentación de resultados y de productos del Censo derivados del Cuestionario Básico el 25 de enero de 2021. Se realizaron esfuerzos adicionales con la finalidad de entregar los resultados censales con la mayor oportunidad posible, dada la utilidad de la información ante un contexto como el de la pandemia de COVID-19, por ejemplo, para la distribución de las vacunas de acuerdo con los grupos de edad y permitiendo priorizar a grupos vulnerables.

44. En una segunda etapa, el 16 de marzo de 2021, se dieron a conocer los resultados del cuestionario ampliado y de los cuestionarios de entorno y localidad, también en esa fecha se publicó el Sistema para Consulta de la Información Censal que permite generar mapas temáticos con la información censal con desagregación hasta nivel de manzana urbana.

Figura V
Ejemplo de estratificación por manzana urbana para la localidad de Aguascalientes, Aguascalientes



Fuente: Sistema para Consulta de la Información Censal 2020 (SINCE 2020), <https://gaia.inegi.org.mx/scince2020>.

IX. Conclusiones

45. La serie de esfuerzos y adaptaciones realizadas para la ejecución del Censo de Población y Vivienda 2020, en un contexto inédito por la pandemia de COVID-19, permitieron que el 25 de enero de 2021 se publicaran los resultados básicos, dando a conocer que en México había 126,014,024 habitantes, 64,540,634 (51.2%) mujeres y 61,473,390 (48.8%) hombres a marzo de 2020.

46. El Censo 2020 da cuenta no solo de los totales de población por edad y sexo, sino también de sus principales características sociodemográficas y culturales, así como de las viviendas en las que residen. Los resultados del Censo 2020 pueden ser consultados con desagregación hasta nivel de localidad o incluso de manzana urbana, de manera que los tomadores de decisiones cuenten con información, en particular ante situaciones adversas, como la epidemia de COVID-19, lo que refuerza la importancia de dar continuidad a la generación de información estadística indispensable.

47. La incorporación de tecnologías en todas las fases del censo, en particular para la recolección de la información, y la preparación anticipada de todos los procesos, fueron sin duda un factor clave para poder concluir satisfactoriamente el Censo 2020 en un contexto adverso.

48. La captación de información en papel, además de implicar un mayor costo, hubiera implicado un retraso considerable en la generación de resultados ante la imposibilidad de concentrar personal en espacios cerrados y, por lo tanto, impedir el avance en el procesamiento de la información. Si bien para futuros eventos no se considera la eliminación completa de los cuestionarios en papel, se buscará minimizar su uso para casos excepcionales como son fallas en los dispositivos o zonas de alto riesgo. Por el contrario, se hace evidente la necesidad de seguir aprovechando al máximo la tecnología en todos los procesos censales y considerar integrar algunos aspectos, como la capacitación a distancia implementada como consecuencia de la pandemia.

49. La experiencia de esta ronda censal deja sin duda lecciones importantes, como es la necesidad de contar con un programa de gestión de riesgos que considere este tipo de eventos u otros que pudieran parecer improbables, para tener listo un plan de acción en caso de su materialización. Quedó de manifestó también la relevancia de mantener una comunicación adecuada entre la oficina de estadística, la población y las autoridades del país que generen la confianza y las condiciones para ejecutar los programas estadísticos y, en el caso particular de México, resulta fundamental buscar mecanismos para incrementar la participación de la población, ya sea atendiendo a los entrevistadores o por medio de la autoenumeración, con la finalidad de incrementar las tasas de respuesta.
