AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE

SAN FELIPE ORIZATLÁN, HIDALGO

Administración Municipal 2024–2027

DISEÑO METODOLÓGICO Y MUESTRAL PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CIUDADANA ORIENTADO A LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2024–2027

MUNICIPIO DE SAN FELIPE ORIZATLÁN, HIDALGO

Secretaría de Planeación y Evaluación del Desempeño Municipal
Área de Participación Ciudadana y Planeación Estratégica

San Felipe Orizatlán, Hidalgo, 2026

Documento metodológico de carácter técnico-institucional | Uso interno y para efectos de expediente PMD

Resumen Ejecutivo

Resumen ejecutivo

El presente documento establece las bases metodológicas para el levantamiento de información ciudadana orientado a la actualización del Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027 de San Felipe Orizatlán, Hidalgo. El diseño contempla la distribución poblacional de encuestas mediante los 12 seccionales del municipio, la asignación de cuotas por localidad y la aplicación predominantemente domiciliaria, con criterios de dispersión territorial y diversidad de participantes.

La población objetivo está constituida por 24,958 habitantes de 18 años o más, conforme a los datos del Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Para determinar la magnitud del levantamiento se utiliza la fórmula de estimación de proporciones para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza teórico del 95 %, una precisión de referencia de ±4.8 puntos porcentuales y un escenario de máxima varianza. Este procedimiento establece un tamaño teórico de 411 entrevistas.

La programación territorial contempla inicialmente 409 entrevistas, distribuidas entre 76 localidades organizadas en 12 rutas operativas. Esta asignación considera el peso poblacional de las localidades, las condiciones de accesibilidad y los ajustes necesarios para facilitar la cobertura territorial. Durante la ejecución se procurará alcanzar o superar el tamaño teórico de referencia, sin modificar la distribución originalmente establecida como base de la programación.

El levantamiento se realizará principalmente mediante visitas domiciliarias, procurando mantener una separación mínima de cinco viviendas entre entrevistas y seleccionar a una persona adulta por hogar. Se buscará diversificar la participación por sexo y grupos de edad. Cuando no sea posible concretar una entrevista, se efectuarán al menos dos intentos en horarios distintos y, de ser necesario, se ampliará el recorrido conforme a los criterios de separación establecidos.

Para la recopilación de información se asignarán tres encuestadores, cada uno con un perfil individual en KoboToolbox. Las entrevistas se aplicarán mediante dispositivos móviles, con posibilidad de almacenamiento sin conexión a internet y sincronización posterior. El procedimiento contempla el seguimiento de las cuotas territoriales, el registro de incidencias y sustituciones, así como la revisión de los registros para su posterior sistematización y análisis.

La información obtenida permitirá identificar necesidades, problemáticas, prioridades y propuestas expresadas por las personas participantes. Su análisis se complementará con otros mecanismos de consulta ciudadana y con fuentes estadísticas, documentales y

administrativas, a fin de contribuir a la actualización del diagnóstico, los objetivos, las estrategias y las líneas de acción del Plan Municipal de Desarrollo.

1. Introducción

La planeación democrática del desarrollo constituye un principio rector del sistema de gobierno en México, establecido en el artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y desarrollado en la legislación aplicable en materia de planeación. En el ámbito municipal, este principio se materializa mediante el Plan Municipal de Desarrollo, instrumento rector que orienta la definición de objetivos, estrategias y acciones gubernamentales para atender las necesidades prioritarias de la población.

En este contexto, la actualización del Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027 de San Felipe Orizatlán, Hidalgo, tiene como propósito fortalecer el diagnóstico territorial, incorporar las necesidades y prioridades expresadas por la ciudadanía y revisar la congruencia de la planeación municipal con el Plan Estatal de Desarrollo 2022–2028, en su versión actualizada, el Plan Nacional de Desarrollo 2025–2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Como parte de este proceso, se establece un ejercicio de consulta ciudadana mediante encuestas presenciales aplicadas con dispositivos móviles. El levantamiento se organizará considerando criterios poblacionales, cobertura geográfica y condiciones operativas de las localidades, con el propósito de recopilar información sobre las principales problemáticas, necesidades, prioridades y propuestas de las personas participantes.

El presente documento establece el diseño metodológico y muestral del levantamiento, los criterios empleados para determinar y distribuir las cuotas territoriales, el procedimiento de selección de participantes, los instrumentos de captura, los mecanismos de control de calidad y los alcances analíticos de la información. Asimismo, define las consideraciones técnicas necesarias para interpretar los resultados y utilizarlos como insumos del proceso de actualización del Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Obtener información ciudadana territorialmente distribuida, mediante un levantamiento estructurado que permita identificar necesidades, problemáticas prioritarias y propuestas de la población participante, a fin de contribuir a la actualización del Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027 de San Felipe Orizatlán, Hidalgo, en congruencia con los instrumentos de planeación estatal y nacional y los compromisos internacionales de desarrollo sostenible.

2.2 Objetivos Específicos

- Establecer un tamaño de muestra de referencia mediante criterios de dimensionamiento estadístico, acorde con los propósitos del ejercicio de consulta ciudadana.

- Diseñar una estrategia de distribución territorial de las encuestas, considerando la población de las localidades y la cobertura de las distintas regiones del municipio.

- Organizar las rutas operativas de levantamiento y los mecanismos de asignación de cuotas territoriales para facilitar la ejecución del trabajo de campo.

- Definir los instrumentos de captura, los procedimientos de control de calidad y los mecanismos de almacenamiento, sincronización y resguardo de la información.

- Sistematizar las respuestas ciudadanas para identificar necesidades, prioridades y propuestas relevantes para el diagnóstico municipal.

- Establecer los alcances y las limitaciones metodológicas de los resultados, así como los criterios para su utilización en la actualización del Plan Municipal de Desarrollo.

3. Marco Metodológico

El diseño metodológico del levantamiento se estructura mediante la distribución de cuotas territoriales de encuestas, determinadas a partir de criterios poblacionales, geográficos y operativos. Para su organización se considera la sectorización del municipio en 12 seccionales, que sirven de base para establecer las rutas de trabajo y distribuir las entrevistas entre las localidades comprendidas en la programación. Este procedimiento toma como referencia los criterios de distribución territorial de muestras descritos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2011).

La asignación de encuestas se realiza considerando inicialmente la población de cada seccional y, posteriormente, la de las comunidades, barrios y colonias que lo integran. Esta distribución busca incorporar distintos ámbitos del territorio municipal, incluyendo localidades de menor población, y evitar la concentración de entrevistas en los principales centros poblacionales. El establecimiento de cuotas según el tamaño de los grupos poblacionales constituye un criterio reconocido para organizar levantamientos por cuotas (Statistics Canada, 2021).

El levantamiento se desarrollará principalmente mediante visitas domiciliarias, siguiendo criterios de separación entre viviendas y diversificación de participantes por sexo y grupos de edad. El procedimiento contempla reglas para los intentos de entrevista, la ampliación de recorridos y el registro de incidencias y sustituciones, conforme a lo establecido en el apartado de selección de participantes. La documentación de estos procedimientos contribuye a la transparencia y trazabilidad del ejercicio, en concordancia con las recomendaciones de la American Association for Public Opinion Research (AAPOR, 2021).

La información recopilada permitirá identificar necesidades, problemáticas, prioridades y propuestas ciudadanas, mediante un instrumento estructurado y procedimientos de captura digital, supervisión y sistematización de resultados.

Desde el punto de vista normativo, el ejercicio se enmarca en los principios de participación ciudadana y planeación democrática previstos en la Ley de Planeación y Prospectiva del Estado de Hidalgo y la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Hidalgo. Asimismo, se vincula con los Lineamientos para la Actualización de los Planes Municipales de Desarrollo 2024–2027 del Gobierno del Estado de Hidalgo. La información que se obtenga complementará los demás mecanismos de consulta contemplados por el Ayuntamiento y constituirá un insumo para el análisis de las condiciones territoriales y la revisión del diagnóstico, los objetivos, las estrategias y las líneas de acción del Plan Municipal de Desarrollo.

Para la recopilación de información se utilizará la plataforma KoboToolbox mediante entrevistas personales asistidas por computadora (CAPI, por sus siglas en inglés), con dispositivos móviles y capacidad de almacenamiento sin conexión a internet y sincronización posterior. De acuerdo con la documentación técnica de KoboToolbox (2026), estas

herramientas permiten realizar levantamientos mediante dispositivos móviles, almacenar temporalmente los registros y transmitirlos posteriormente cuando se dispone de conectividad. Su utilización facilitará la aplicación de los cuestionarios y la integración de la información para su revisión, depuración y análisis.

4. Universo de Referencia y Unidad de Observación

4.1 Universo de Referencia

El universo de referencia del presente ejercicio corresponde a la población del municipio de San Felipe Orizatlán, Hidalgo, conforme a los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

De acuerdo con esta fuente, el municipio cuenta con una población total de 38,492 habitantes, de los cuales 24,958 tienen 18 años o más, equivalentes al 64.84 % de la población municipal (INEGI, 2020).

Dado que el levantamiento está dirigido a personas mayores de edad, se establece como población objetivo el conjunto de habitantes de 18 años o más residentes en el municipio:

N = 24,958 personas de 18 años o más.

Esta población constituye el universo de referencia para el dimensionamiento estadístico de las entrevistas, mientras que la población total municipal se utiliza como referencia demográfica general y para contextualizar la distribución territorial del ejercicio.

4.2 Unidad de Observación

La unidad de observación está conformada por personas de 18 años o más, residentes en el municipio de San Felipe Orizatlán, Hidalgo, que acepten participar voluntariamente en el ejercicio de consulta ciudadana.

La definición de esta unidad responde al propósito de recabar información directamente de la población adulta sobre las necesidades comunitarias, las problemáticas prioritarias, las condiciones de los servicios públicos y las propuestas de mejora para el municipio.

El levantamiento se realizará principalmente mediante visitas domiciliarias en las localidades comprendidas en la programación territorial, conforme a las cuotas de entrevistas asignadas. Se entrevistará a una persona de 18 años o más por vivienda, siguiendo los criterios de selección establecidos en el apartado 8. Las respuestas se registrarán sin solicitar identificadores personales directos.

4.3 Delimitación territorial del levantamiento

Para la distribución operativa de las entrevistas se considera la organización territorial del municipio, tomando como referencia sus seccionales, localidades y características poblacionales.

El diseño contempla 76 localidades agrupadas en 12 rutas territoriales, cuya población conjunta de referencia asciende a 32,911 habitantes, conforme a la programación del levantamiento elaborada con información censal de 2020.

La asignación de entrevistas se realizará considerando el peso poblacional de los ámbitos territoriales incluidos en la programación, así como las condiciones de accesibilidad, proximidad geográfica y viabilidad operativa.

Esta delimitación busca distribuir la consulta entre distintas regiones del municipio y reducir su concentración en los principales centros de población.

5. Cálculo del Tamaño de Muestra

5.1 Parámetros Estadísticos

Para establecer la magnitud del levantamiento se utiliza como referencia la fórmula de estimación de proporciones para poblaciones finitas, desarrollada en la literatura especializada sobre técnicas de muestreo (Cochran, 1977; Kish, 1965). Su aplicación permite disponer de un criterio cuantitativo para orientar el número de entrevistas y la distribución de las cuotas territoriales.

Los parámetros de confianza y precisión se emplean como criterios de referencia para determinar el tamaño teórico de la muestra y orientar la programación territorial de las entrevistas.

Los parámetros considerados se presentan a continuación:

Parámetro estadístico	Valor	Criterio de selección
Universo de referencia (N)	24,958 habitantes	Población municipal de 18 años o más, Censo 2020, INEGI
Unidad de observación	Personas ≥ 18 años o mas	Personas de 18 años o más
Nivel de confianza	95 %	Supuesto teórico para el dimensionamiento
Valor Z	1.96	Valor de la distribución normal estándar
Precisión teórica de referencia (e)	4.8 % (0.048)	Parámetro utilizado en el cálculo inicial
Proporción esperada (p)	0.50	Criterio de máxima varianza
Complemento (q = 1−p)	0.50	Escenario de incertidumbre máxima
Tamaño de muestra calculado (n)	411 encuestas	Resultado redondeado hacia arriba
Meta operativa programada	409 encuestas	Cuota total del diseño territorial
Localidades de levantamiento	76 localidades	Distribución territorial proporcional

Parámetro estadístico	Valor	Criterio de selección
Rutas territoriales operativas	12 rutas	Continuidad geográfica y viabilidad operativa

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020) y en los criterios de dimensionamiento de muestras para poblaciones finitas descritos por Cochran (1977) y Kish (1965).

5.2 Fórmula de Estimación para Poblaciones Finitas

La fórmula empleada para el cálculo del tamaño de muestra es la siguiente:

$$n = (N \times Z^2 \times p \times q) / [e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q]$$

Donde:

- n = tamaño de muestra requerido
- N = tamaño del universo de referencia (24,958habitantes)
- Z = valor Z correspondiente al nivel de confianza seleccionado (1.96 para 95 %)
- p = proporción esperada del atributo de interés (0.50, criterio de máxima varianza)
- q = complemento de p (q = 1 − p = 0.50)
- e = precisión teórica de referencia utilizada en el cálculo (0.048, equivalente a 4.8 %).

La proporción de máxima varianza (p = q = 0.50) se adopta como criterio conservador para el dimensionamiento, al no disponer de una estimación previa de las proporciones correspondientes a las distintas variables de interés.

5.3 Sustitución , resultado y determinación de la meta operativa

Al sustituir los parámetros establecidos se obtiene:

$$n = [24{,}958 \times (1.96)^2 \times (0.50) \times (0.50)] / [(0.048)^2 \times (24{,}958 - 1) + (1.96)^2 \times (0.50) \times (0.50)]$$

$$n = 23{,}969.6632 / 58.461328$$

$$n \approx 410.01 \text{ entrevistas}$$

El dimensionamiento estadístico establece un tamaño teórico de referencia de 411 entrevistas, obtenido mediante la aplicación de la fórmula para poblaciones finitas y el

redondeo al entero superior. Por su parte, la programación territorial contempla inicialmente 409 entrevistas, distribuidas entre las 12 rutas operativas y las 76 localidades consideradas en el diseño.

La diferencia de dos entrevistas entre ambas cifras deberá considerarse durante la ejecución del levantamiento, procurando alcanzar o superar el tamaño teórico de referencia. La programación territorial constituye la base para organizar las actividades de campo, sin limitar la posibilidad de realizar entrevistas adicionales.

6. Diseño Territorial de la Muestra

6.1 Principios del Diseño Territorial

El municipio de San Felipe Orizatlán presenta una estructura territorial dispersa, integrada por comunidades, barrios y colonias con diferencias en su tamaño poblacional, accesibilidad y condiciones geográficas. Para organizar el levantamiento se tomó como base la sectorización municipal en 12 seccionales, a partir de los cuales se distribuyeron las cuotas de entrevistas entre las localidades, considerando su población y proximidad territorial. Esta organización permitió establecer 12 rutas operativas para coordinar los recorridos y procurar una cobertura geográfica amplia.

A partir de esta organización, se definen 12 rutas territoriales de levantamiento, conforme a los siguientes criterios:

- Continuidad geográfica y proximidad entre las localidades comprendidas en cada ruta.
- Accesibilidad vial y viabilidad operativa de los recorridos.
- Distribución poblacional, considerando el peso demográfico de las localidades.
- Cobertura de las distintas regiones del municipio, procurando incorporar localidades con diferentes características territoriales y demográficas.
- Asignación de cuotas de entrevistas que permita organizar el trabajo de campo y evitar su concentración exclusiva en los principales centros de población.

Las rutas constituyen unidades de organización operativa para la distribución de entrevistas y la coordinación de los equipos de levantamiento. Su delimitación busca equilibrar los criterios poblacionales con las condiciones territoriales y logísticas.

6.2 Afijación Proporcional de la Muestra

La distribución inicial de entrevistas se determina mediante un criterio de afijación proporcional a la población. Para ello, se considera inicialmente el peso poblacional de los 12 seccionales del municipio y, posteriormente, se distribuyen las cuotas entre las localidades comprendidas en cada ámbito territorial, tomando como referencia la información censal disponible y los criterios operativos del levantamiento.

La asignación teórica se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$n_i = n\left(\frac{N_i}{N_t}\right)$$

Donde:

- n_i = número de entrevistas asignadas al dominio o ruta territorial i
- n = tamaño total de muestra (409 encuestas)
- N_i = población del dominio territorial correspondiente
- N_t = población total considerada para la distribución

Este procedimiento permite establecer una asignación inicial de entrevistas conforme al peso demográfico relativo de cada dominio territorial.

Debido a las diferencias en el tamaño de las localidades y a las condiciones operativas del levantamiento, las cuotas iniciales podrán ajustarse para favorecer la cobertura de localidades con menor población, facilitar los recorridos y evitar una dispersión excesiva de entrevistas con limitada utilidad analítica individual.

En consecuencia, la distribución final de cuotas responde a un criterio de proporcionalidad poblacional ajustada por consideraciones territoriales y operativas, conservando la meta global de 409 entrevistas.

6.3 Resumen de Rutas Territoriales

La programación del levantamiento contempla 76 localidades organizadas en 12 rutas territoriales, con una población conjunta de referencia de 32,911 habitantes y una meta de 409 entrevistas.

La siguiente tabla presenta la distribución territorial programada de las encuestas, incluyendo las 12 rutas operativas, el número de localidades consideradas, su población de referencia y las cuotas de entrevistas asignadas.

Ruta	Denominación operativa	Localidades	Población del dominio	Encuestas asignadas
R-1	Ruta 1 — Centro Norte (El Llano, Santa Ana, Valle Verde)	8	2,832	**33**
R-2	Ruta 2 — Suroeste (Totonicapa, Pochotitia, Ahuatempa)	4	1,661	**17**
R-3	Ruta 3 — Centro (Piedra Hincada, La Laguna, Cuamecaco)	7	1,815	**22**
R-4	Ruta 4 — Centro Este (Potejämel, Hueytiale, Taxiscoatitla)	11	1,726	**28**

Ruta	Denominación operativa	Localidades	Población del dominio	Encuestas asignadas
R-5	Ruta 5 — Noroeste (El Potrero, Monte Grande, Palma Sola)	5	762	**13**
R-6	Ruta 6 — Norte (Nexpa, Los Altos de San Pedro, Santa Clara)	6	1,049	**22**
R-7	Ruta 7 — Noreste (Las Piedras, Los Coyoles)	3	1,223	**18**
R-8	Ruta 8 — Sur (Huextetitla, Tatacuatitia, Nueva Tenochtitlán)	7	1,821	**21**
R-9	Ruta 9 — Occidente (Ahuatitia, Huitzitzilingo, Texcatla)	6	9,359	**98**
R-10	Ruta 10 — Norte Centro (Tzapoyo I, Buenos Aires)	5	478	**12**
R-11	Ruta 11 — Sur Extremo (Talol, Teoxtitla, Talapitz I)	4	2,145	**25**
R-12	Ruta 12 — Cabecera Municipal y periferia (San Felipe Orizatlán)	10	8,040	**100**
Total	**12 rutas territoriales operativas**	**76**	**32,911**	**409**

Fuente: Elaboración propia con base en la programación territorial del levantamiento y los datos poblacionales del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI.

Nota: La distribución de las 409 encuestas programadas considera criterios de proporcionalidad poblacional, cobertura territorial y ajustes operativos para facilitar el levantamiento en localidades de diferente tamaño y accesibilidad. Las cifras de población corresponden a los habitantes de las localidades comprendidas en el diseño territorial, con base en el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI. La asignación de cuotas constituye un criterio de organización del levantamiento.

La organización territorial propuesta permitirá distribuir las actividades de consulta entre diferentes regiones del municipio. Las localidades ancla funcionarán como puntos operativos de referencia para la captación de entrevistas, de acuerdo con los criterios de consolidación territorial establecidos en el apartado siguiente.

La inclusión de una localidad en la programación no implica necesariamente que todas las entrevistas asignadas deban aplicarse físicamente en ella, debido al procedimiento de consolidación de cuotas en localidades ancla. Esta distinción deberá considerarse para interpretar la cobertura territorial del diseño.

7. Localidades Ancla y Consolidación Territorial

7.1 Localidades Ancla

Para la organización del levantamiento se estableció una localidad ancla en cada uno de los 12 seccionales del municipio. Estas localidades funcionaron como puntos de referencia para la coordinación de los recorridos, la distribución de las entrevistas y la atención de situaciones operativas durante el trabajo de campo.

Su identificación consideró la ubicación geográfica, la accesibilidad, la concentración poblacional y la conectividad con las comunidades comprendidas en cada seccional.

La programación contempló la aplicación directa de entrevistas en las localidades incluidas en las rutas territoriales. Las localidades ancla también permitieron atender casos excepcionales en los que las condiciones de acceso, el reducido número de entrevistas asignadas o determinadas circunstancias comunitarias dificultaran el levantamiento en los lugares originalmente previstos.

7.2 Consolidación Territorial de Localidades con Baja Cuota Muestral

La distribución poblacional de las entrevistas generó cuotas reducidas en algunas localidades, particularmente en aquellas con menor número de habitantes. Como criterio general, se procuró realizar las entrevistas directamente en cada comunidad, aun cuando su asignación fuera limitada.

Cuando las condiciones de acceso, la distancia o las dificultades operativas hacían poco viable el desplazamiento para aplicar una o dos entrevistas, se contempló la posibilidad de concentrar dichas cuotas en la localidad ancla del seccional correspondiente.

Este mecanismo también se consideró ante situaciones sociopolíticas o comunitarias que pudieran representar riesgos para el personal encuestador, priorizando la seguridad durante el trabajo de campo.

La concentración de cuotas en localidades ancla se contempló como una medida operativa excepcional, sin modificar la meta global de 409 entrevistas programadas. Cuando se recurrió a este procedimiento, las encuestas se aplicaron a residentes de la localidad ancla y se registraron conforme a su comunidad de residencia. De esta manera, los ajustes podían modificar la distribución inicialmente prevista entre localidades, conservando la organización territorial del levantamiento por seccionales.

8. Selección de Participantes

La selección de participantes se organizará conforme a las cuotas territoriales asignadas a las localidades comprendidas en las 12 rutas de levantamiento, estructuradas a partir de la sectorización municipal. La aplicación de encuestas se realizará principalmente mediante visitas domiciliarias, procurando distribuir las entrevistas entre distintos sectores de cada localidad.

Para la selección de viviendas se establecerá como criterio operativo dejar pasar al menos cinco casas entre domicilios entrevistados, evitando la concentración de respuestas en viviendas contiguas. En cada domicilio se entrevistará a una sola persona de 18 años o más, residente en la localidad, procurando alternar la participación de mujeres y hombres y diversificar los grupos de edad.

Cuando no sea posible concretar una entrevista por ausencia de personas elegibles, se realizarán al menos dos intentos en horarios distintos. Si no se consigue la entrevista, se ampliará el recorrido conservando los criterios de separación entre viviendas, sin recurrir al domicilio vecino inmediato. Las incidencias y sustituciones deberán registrarse para efectos de control operativo.

De manera complementaria, podrán participar personas residentes en la localidad que sean contactadas durante los recorridos por espacios públicos, siempre que cumplan los criterios de elegibilidad y acepten voluntariamente responder el cuestionario. La aplicación domiciliaria constituirá el procedimiento predominante.

Las entrevistas se registrarán sin solicitar nombres ni otros identificadores personales directos, privilegiando la recopilación de información necesaria para caracterizar a las personas participantes y analizar sus respuestas. Los registros se integrarán mediante la plataforma KoboToolbox, conforme a los procedimientos de captura y resguardo establecidos para el ejercicio.

9. Instrumento de Levantamiento — KoboToolbox CAPI

9.1 Plataforma y Modalidad de Captura

La recopilación de información se realizará mediante la plataforma KoboToolbox, bajo la modalidad de entrevistas personales asistidas por computadora (Computer-Assisted Personal Interviewing, CAPI), utilizando dispositivos móviles. Para el levantamiento se asignarán tres encuestadores, cada uno con un perfil individual de acceso a la plataforma, con el propósito de organizar la captura de información y facilitar el seguimiento operativo de las entrevistas.

KoboToolbox es una plataforma de código abierto orientada a la recopilación y gestión de información mediante formularios digitales estructurados. Sus herramientas permiten desarrollar levantamientos en campo, incorporar controles de validación y almacenar registros temporalmente en los dispositivos para su posterior transmisión al servidor cuando se dispone de conectividad (KoboToolbox, 2026).

La modalidad de captura se selecciona considerando las características territoriales del municipio, particularmente las diferencias en la disponibilidad de servicios de telecomunicaciones entre localidades. El sistema permite trabajar mediante formularios

digitales que admiten la recolección de información sin conexión a internet, siempre que se realice la configuración correspondiente y se disponga previamente del formulario en el dispositivo.

Una vez restablecida la conectividad, los registros pendientes podrán sincronizarse con el servidor de KoboToolbox, conforme a las condiciones de funcionamiento y configuración del mecanismo de captura utilizado. Esta característica facilitará la continuidad del levantamiento y reducirá la dependencia de una conexión permanente durante la aplicación de las encuestas.

9.2 Estructura y Funcionalidades del Formulario

El instrumento digital se organizará mediante preguntas estructuradas, orientadas a caracterizar a las personas participantes y recopilar información sobre las necesidades, problemáticas, prioridades y propuestas ciudadanas relacionadas con el desarrollo municipal. Su diseño considerará los siguientes componentes:

Módulo de identificación del levantamiento

- Registro de la localidad de residencia de la persona participante.
- Identificación de la ruta territorial correspondiente, conforme a la programación operativa.
- Registro de información temporal e identificadores de envío, conforme a los metadatos disponibles y habilitados en el formulario.

Módulo de caracterización de participantes

- Identificación de características sociodemográficas pertinentes para el análisis, como sexo y grupo de edad.
- Registro de información general sobre la localidad y las actividades de las personas participantes, conforme a las variables previstas en el cuestionario.
- Organización de las respuestas mediante categorías que faciliten su posterior clasificación y análisis.

Módulo de necesidades y prioridades ciudadanas

- Identificación de las principales problemáticas y necesidades de las localidades.
- Registro de acciones que la ciudadanía considera prioritarias para la atención municipal.
- Identificación de temas relevantes para el desarrollo futuro del municipio.
- Registro de modalidades de participación ciudadana y disposición para involucrarse en los asuntos comunitarios.

Controles técnicos del formulario

El instrumento podrá incorporar preguntas de respuesta obligatoria, opciones predefinidas, condiciones de visualización y reglas de validación, conforme a las características de cada variable. Estas funcionalidades permitirán reducir omisiones y facilitar la consistencia de los registros durante la captura.

La plataforma también dispone de herramientas para incorporar metadatos, identificadores de envío y, cuando se habiliten expresamente, registros de geolocalización. Su disponibilidad no implica que todas estas funcionalidades se encuentren activadas de manera automática, por lo que deberán considerarse las condiciones de configuración del formulario (KoboToolbox, 2026).

Control de almacenamiento y sincronización

- Almacenamiento temporal de los formularios capturados cuando no exista conexión a internet, conforme al mecanismo de recopilación utilizado.
- Identificación de los registros pendientes de envío y de aquellos transmitidos correctamente.
- Sincronización de la información con el servidor una vez que se disponga de conectividad.
- Disponibilidad de los registros integrados para su exportación, revisión y procesamiento posterior.

La utilización de estas herramientas contribuirá a organizar la recopilación de información y facilitará su trazabilidad operativa. La integridad y calidad de la base resultante dependerán, además, de la correcta configuración del instrumento, la aplicación de los procedimientos de supervisión y la revisión posterior de los registros.

10. Control de Calidad del Levantamiento

La calidad de la información se atenderá mediante procedimientos de supervisión y verificación en las distintas etapas del levantamiento, desde la aplicación de las entrevistas hasta la integración y revisión de la base de datos. Estos procedimientos estarán orientados a reducir errores de captura, identificar inconsistencias y mantener un registro ordenado de las actividades realizadas, conforme a las características del diseño metodológico y las funcionalidades disponibles en la plataforma KoboToolbox.

10.1 Control en Campo

La supervisión del trabajo de campo se organizará conforme a las 12 rutas territoriales y las cuotas de entrevistas establecidas en la programación. Para ello, se contemplan los siguientes mecanismos:

- Seguimiento del avance de entrevistas por ruta, localidad y personal encuestador, de acuerdo con la información disponible durante el levantamiento.
- Verificación del cumplimiento de los criterios de elegibilidad de las personas participantes, particularmente la mayoría de edad y la residencia en el municipio.
- Revisión de la distribución de participantes por sexo y grupos de edad, procurando una participación equilibrada de mujeres y hombres, con una diferencia orientativa no mayor al 20 %, así como la incorporación de personas de distintos rangos de edad, conforme a las condiciones de cada localidad.
- Registro de incidencias relacionadas con viviendas sin respuesta, intentos de entrevista en horarios distintos, ampliaciones de recorridos y sustituciones, conforme a los criterios operativos establecidos en el apartado 8.
- Seguimiento de los ajustes territoriales y de las cuotas trasladadas excepcionalmente a localidades ancla por condiciones de accesibilidad, viabilidad operativa o seguridad, conservando el registro de la localidad de residencia de las personas entrevistadas.

Estos mecanismos permitirán supervisar el avance del levantamiento, identificar incidencias operativas y documentar los ajustes realizados durante el trabajo de campo.

10.2 Control Técnico del Formulario

El instrumento digital se estructurará mediante preguntas y opciones de respuesta previamente definidas, procurando que su configuración facilite la captura ordenada y reduzca los errores derivados del registro manual de información.

Los controles técnicos contemplados incluyen:

- Definición de preguntas obligatorias para las variables indispensables del levantamiento, evitando omisiones que comprometan la utilidad de los registros.
- Incorporación de opciones de respuesta y catálogos predefinidos, cuando corresponda, para facilitar la clasificación de la información y reducir inconsistencias de escritura.
- Aplicación de reglas de validación para restringir respuestas incompatibles con los criterios establecidos, particularmente en variables de carácter numérico o de elegibilidad.
- Utilización de identificadores de registro y metadatos temporales disponibles en la plataforma, conforme a la configuración del formulario y el mecanismo de captura.
- Revisión de la presentación y secuencia de las preguntas para favorecer su comprensión y aplicación uniforme por parte del personal encuestador.

La plataforma KoboToolbox permite incorporar controles de validación, metadatos y campos de geolocalización, según la configuración del formulario. Por tanto, la disponibilidad de estas funcionalidades no supone que todas se encuentren habilitadas ni que se generen automáticamente para cada entrevista (KoboToolbox, 2026).

10.3 Control de Base de Datos

Una vez recibidos los registros en el servidor, se realizará una revisión de la base de datos para identificar posibles errores, inconsistencias y observaciones que requieran atención antes del análisis de resultados.

El procedimiento comprenderá:

- Verificación del número de registros recibidos y su distribución por ruta y localidad.
- Identificación de registros potencialmente duplicados mediante los identificadores de envío y la revisión de coincidencias relevantes entre variables.
- Revisión de valores faltantes, respuestas fuera de los rangos previstos y posibles inconsistencias entre preguntas relacionadas.
- Comprobación de la correspondencia entre la información territorial registrada y las localidades contempladas en el instrumento.
- Revisión de los metadatos temporales y de ubicación, cuando se encuentren disponibles, para identificar registros que requieran verificación adicional.
- Identificación y documentación de los registros que deban corregirse, excluirse o mantenerse con observaciones, conforme a criterios de depuración previamente establecidos.

La identificación de coincidencias entre registros no implicará su eliminación automática, ya que respuestas semejantes pueden corresponder a personas distintas. Cualquier decisión de depuración deberá sustentarse en criterios verificables y conservar la trazabilidad de los registros revisados.

El control de calidad permitirá integrar una base consolidada para el análisis descriptivo de las respuestas ciudadanas, procurando mantener la correspondencia entre las variables del cuestionario y las categorías utilizadas en la sistematización.

10.4 Resguardo y Trazabilidad

Los registros capturados se transmitirán y almacenarán en el servidor de KoboToolbox conforme al mecanismo de recopilación utilizado y a las condiciones de conectividad disponibles. El acceso a la información se administrará mediante las cuentas y permisos establecidos para el personal responsable del ejercicio.

La base de datos podrá exportarse en formatos compatibles con herramientas de procesamiento y análisis, a fin de facilitar su revisión, sistematización y conservación documental.

Para el resguardo y la trazabilidad se contemplan los siguientes criterios:

- Conservación de una copia de la base original recibida, evitando modificaciones directas sobre los registros fuente.

- Generación de versiones de trabajo para los procesos de revisión, depuración y análisis.
- Identificación de los criterios utilizados para excluir, corregir o reclasificar registros.
- Resguardo de los archivos de respaldo y de los instrumentos empleados durante el levantamiento.
- Restricción del acceso a la información conforme a las responsabilidades del personal autorizado y a las disposiciones aplicables en materia de protección de datos personales.

La información se utilizará para los fines de consulta y planeación municipal establecidos en el presente documento. En su tratamiento y difusión se procurará evitar la identificación individual de las personas participantes, particularmente cuando la combinación de variables sociodemográficas y territoriales pudiera permitir su reconocimiento.

Estos procedimientos contribuirán a mantener la integridad documental del ejercicio, facilitarán la revisión posterior de la información y permitirán sustentar técnicamente los resultados que se incorporen al proceso de actualización del Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027.

11. Alcances Metodológicos

El presente diseño metodológico establece los criterios técnicos y operativos para desarrollar un ejercicio estructurado de participación ciudadana, orientado a identificar necesidades, problemáticas y prioridades de la población del municipio de San Felipe Orizatlán. Sus principales alcances son los siguientes:

- **Dimensionamiento estadístico de referencia.** La determinación del número de entrevistas se sustenta en la fórmula de estimación de proporciones para poblaciones finitas, utilizando parámetros estadísticos documentados. Este procedimiento proporciona una referencia cuantitativa para establecer la magnitud del levantamiento
- **Cobertura territorial planificada.** La organización de 12 rutas operativas y la consideración de 76 localidades permiten estructurar el levantamiento en diferentes regiones del municipio, incluyendo la cabecera municipal y comunidades rurales. Esta distribución busca ampliar la cobertura geográfica de la consulta, sin que la inclusión de una localidad en la programación implique necesariamente la aplicación directa de entrevistas en ella.
- **Distribución poblacional de las cuotas.** La asignación de entrevistas considera inicialmente el peso poblacional de los 12 seccionales y, posteriormente, el de las localidades comprendidas en cada uno, incorporando los ajustes necesarios por condiciones territoriales y operativas. Este criterio permite distribuir la meta programada de 409 entrevistas entre los distintos ámbitos geográficos, procurando evitar su concentración exclusiva en las localidades de mayor población.

- **Localidades ancla y ajustes operativos.** La identificación de una localidad ancla por seccional permitió organizar los recorridos y atender situaciones particulares del trabajo de campo. La concentración excepcional de entrevistas en estas localidades respondió a cuotas reducidas, dificultades de acceso o condiciones de seguridad, conforme a los criterios establecidos en el apartado 7.
- **Sustento normativo e institucional.** El ejercicio se enmarca en los principios de planeación democrática y participación ciudadana previstos en la legislación aplicable del Estado de Hidalgo y en los instrumentos que orientan la actualización del Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027. Su desarrollo permitirá incorporar información proveniente de la ciudadanía como complemento de los elementos técnicos y documentales utilizados en el diagnóstico municipal.
- **Trazabilidad y sistematización de la información.** La utilización de KoboToolbox bajo la modalidad CAPI facilita la recopilación estructurada de respuestas, el almacenamiento digital de los registros y su posterior exportación para revisión y análisis. La aplicación de controles de captura, supervisión y depuración, conforme a las funcionalidades efectivamente configuradas, contribuirá a mantener la consistencia y trazabilidad de la información.

En conjunto, estos elementos proporcionan una base metodológica para organizar la consulta ciudadana y sistematizar las opiniones de las personas participantes. La utilidad del ejercicio radica en su capacidad para aportar información territorialmente distribuida sobre necesidades y prioridades municipales, que podrá contrastarse con fuentes estadísticas oficiales, registros administrativos y otros mecanismos de participación ciudadana.

12. Consideraciones para la interpretación de resultados

La interpretación de los resultados considerará la distribución territorial de las entrevistas, las características de la población participante y los ajustes operativos efectuados durante el levantamiento. La programación inicial comprende 76 localidades organizadas en 12 rutas territoriales; la cobertura efectiva se determinará conforme a los registros obtenidos.

Cuando las condiciones de acceso, las cuotas reducidas o las circunstancias de seguridad requieran concentrar entrevistas en localidades ancla, los resultados se identificarán conforme al lugar de residencia de las personas encuestadas. Esta distinción permitirá mantener la correspondencia entre la información recopilada y su procedencia territorial.

Los resultados se analizarán considerando el número de respuestas válidas, las características de las personas participantes y las particularidades de cada localidad. Su interpretación se complementará con información estadística oficial, registros administrativos y los demás mecanismos de participación ciudadana desarrollados para la actualización del Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027.

13. Uso de los Resultados para la Actualización del PMD

Los resultados del ejercicio de consulta ciudadana constituirán un insumo para la actualización del Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027 de San Felipe Orizatlán, Hidalgo. Su análisis permitirá identificar las necesidades, problemáticas, prioridades y propuestas expresadas por las personas participantes, así como complementar la información estadística, documental y administrativa utilizada en el proceso de planeación municipal.

La información obtenida se integrará al proceso de actualización del PMD mediante los siguientes componentes:

- **Diagnóstico territorial.** Las respuestas ciudadanas permitirán identificar problemáticas y necesidades expresadas en las distintas regiones del municipio, considerando la distribución territorial del levantamiento. Esta información se contrastará con datos estadísticos oficiales, registros administrativos y otros elementos de diagnóstico para reconocer coincidencias, particularidades y necesidades de atención. Las diferencias observadas entre localidades o rutas se analizarán considerando el número de participantes y las características territoriales de cada ámbito.
- **Definición de prioridades estratégicas.** La sistematización de las respuestas permitirá identificar los asuntos que adquieren mayor relevancia entre las personas participantes y contrastarlos con las prioridades establecidas en los instrumentos de planeación municipal. Este análisis contribuirá a la revisión de los objetivos, estrategias y líneas de acción, procurando que las decisiones de planeación consideren tanto las demandas ciudadanas como las competencias municipales, la evidencia diagnóstica y la viabilidad de intervención.
- **Alineación con instrumentos de planeación superiores.** Las problemáticas y propuestas identificadas podrán vincularse, según su naturaleza y ámbito de competencia, con los objetivos y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo 2022–2028, en su versión actualizada, y del Plan Nacional de Desarrollo 2025–2030. Esta vinculación permitirá identificar correspondencias entre las necesidades expresadas por la ciudadanía y las prioridades de desarrollo estatal y nacional, sin que ello implique una equivalencia automática entre las propuestas ciudadanas y los compromisos institucionales.
- **Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.** La información recabada podrá clasificarse temáticamente en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, cuando exista correspondencia entre las necesidades identificadas y sus respectivos ámbitos de intervención. Este ejercicio facilitará la identificación de vínculos entre las prioridades municipales y las dimensiones social, económica y ambiental del desarrollo sostenible. La vinculación temática no constituirá, por sí misma, evidencia de cumplimiento de las metas o indicadores de los ODS.
- **Planeación basada en resultados.** Los hallazgos del ejercicio podrán contribuir a identificar problemas públicos, necesidades de intervención y elementos relevantes

para la revisión de los programas presupuestarios municipales, en el marco del Presupuesto basado en Resultados y el Sistema de Evaluación del Desempeño (PbR-SED). La información ciudadana podrá orientar la formulación de diagnósticos, objetivos e indicadores, siempre que estos últimos cuenten con definiciones operativas, fuentes de información y medios de verificación adecuados. Las respuestas de la consulta podrán contribuir a la identificación de necesidades de intervención, pero no sustituirán los indicadores oficiales de desempeño ni sus respectivos medios de verificación.

La integración de los resultados se realizará mediante su análisis conjunto con la información proveniente de los demás mecanismos de participación ciudadana contemplados en el proceso de actualización del Plan Municipal de Desarrollo, así como con las fuentes documentales y estadísticas disponibles.

Una vez concluido el levantamiento y sistematizada la información, los resultados se incorporarán al apartado de participación ciudadana de la actualización del Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027. El presente documento constituirá el respaldo metodológico del ejercicio, junto con las bases de datos, los instrumentos utilizados y las demás evidencias disponibles en el expediente técnico municipal.

14. Referencias Bibliográficas

American Association for Public Opinion Research. (2021). *Disclosure standards*. https://aapor.org/standards-and-ethics/disclosure-standards/

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2026). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (texto vigente, última reforma publicada el 3 de marzo de 2026). https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf

Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons.

Congreso del Estado de Hidalgo. (2026a). *Ley de Planeación y Prospectiva del Estado de Hidalgo* (última reforma publicada el 7 de mayo de 2026). https://congresohidalgo.gob.mx/acervo/public/leyes

Congreso del Estado de Hidalgo. (2026b). *Ley Orgánica Municipal para el Estado de Hidalgo* (última reforma publicada el 27 de agosto de 2026). https://congresohidalgo.gob.mx/acervo/public/leyes

Gobierno del Estado de Hidalgo. (2026a). *Actualización del Plan Estatal de Desarrollo 2022–2028*. Periódico Oficial del Estado de Hidalgo, Alcance Tres, 20 de marzo de 2026. https://periodico.hidalgo.gob.mx/POEHpdfpublic/2026_mar_20_alc3_11.pdf

Gobierno del Estado de Hidalgo. (2026b). *Lineamientos para la Actualización de los Planes Municipales de Desarrollo 2024–2027*. Biblioteca Digital de Planeación. https://bibliotecadigitaluplaph.hidalgo.gob.mx/

H. Ayuntamiento de San Felipe Orizatlán. (2025). *Plan Municipal de Desarrollo 2024–2027*. https://orizatlan.gob.mx/contenidos/orizatlan/docs/PLAN_MUNICIPAL_DE_DESARROLLO_2024___2027_pdf_2025_1_31_152508.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2011). *Diseño de la muestra en proyectos de encuesta*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/inegi/spc/doc/bibliografia/DMPE.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/

Kish, L. (1965). *Survey sampling*. John Wiley & Sons.

KoboToolbox. (2026a). *Agregar metadatos en el Formbuilder*. https://support.kobotoolbox.org/es/form_meta.html

KoboToolbox. (2026b). *Question options in the Formbuilder*. https://support.kobotoolbox.org/question_options.html

KoboToolbox. (2026c). *Recolección de datos con KoboToolbox*. https://support.kobotoolbox.org/es/data-collection-tools.html

Naciones Unidas, Asamblea General. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (Resolución A/RES/70/1). https://digitallibrary.un.org/record/3923923/files/A_RES_70_1-ES.pdf

Presidencia de la República. (2025). *Plan Nacional de Desarrollo 2025–2030*. Diario Oficial de la Federación, 15 de abril de 2025. https://sidof.segob.gob.mx/notas/5755162

Statistics Canada. (2021). *3.2.3 Non-probability sampling*. En *Statistics: Power from Data!*. https://www150.statcan.gc.ca/n1/edu/power-pouvoir/ch13/nonprob/5214898-eng.htm

ANEXO A

Distribución territorial programada de la muestra

Municipio de San Felipe Orizatlán, Hidalgo | Actualización PMD 2024–2027 | n = 409 encuestas | 76 localidades | 12 rutas territoriales

Ruta territorial	Localidad considerada en la programación	Población de referencia	Encuestas asignadas	Observación metodológica
Ruta 1	El Llano	314	**3**	
	El Pedregal Colonial	381	**4**	
	Fracc. Nuevo Orizatlán (Magisterial)	532	**6**	
	Jardines del Llano	36	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	La Labor I	486	**5**	
	Santa Ana	599	**6**	
	Valle de los Papalotes	13	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Valle Verde	471	**5**	
Ruta 2	Ahuatempa	373	**5**	
	Mazaquilico	204	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Pochotitia	350	**3**	
	Totonicapa	734	**7**	
Ruta 3	Cuamecaco	303	**3**	
	La Laguna	292	**3**	
	La Mesa de Cuatolol	190	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Los Jobos	111	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Los Sabinos	52	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Piedra Hincada	688	**7**	
	Santo Domingo	179	**3**	

Ruta territorial	Localidad considerada en la programación	Población de referencia	Encuestas asignadas	Observación metodológica
Ruta 4	Coaxocotitia I	61	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Coaxocotitia II	75	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	El Zapotal	77	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Hueytiale	263	**3**	
	Maxcarillo	95	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Petlácatl Comunal	165	**3**	
	Petlácatl Ejido	89	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Potejämel	368	**4**	
	Tamalcuatitla	155	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Taxiscoatitla	223	**3**	
	Tepantitla	155	**3**	
Ruta 5	El Brasilar	78	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	El Potrero	229	**3**	
	La Pitajaya	97	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Monte Grande	202	**3**	
	Palma Sola	156	**3**	
Ruta 6	Chacuala	160	**3**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	La Cuchilla	156	**3**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Las Víboras	88	**3**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Los Altos de San Pedro	136	**4**	
	Nexpa	375	**6**	

Ruta territorial	Localidad considerada en la programación	Población de referencia	Encuestas asignadas	Observación metodológica
	Santa Clara	134	**3**	
Ruta 7	Las Piedras (Micrópolis Ecológica las Piedras)	799	**11**	
	Lomas Altas	129	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Los Coyoles	295	**5**	
Ruta 8	Ahuaixpa	189	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Ahuehuetitla	140	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Apaxtzintia	219	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Huextetitla	188	**5**	
	Huextetitla Bienes Comunales	528	**4**	
	Nueva Tenochtitlán	252	**3**	
	Tatacuatitia	305	**3**	
Ruta 9	Ahuatitla	4,137	**45**	
	Huichintla	428	**4**	
	Huitzitzilingo	3,948	**40**	
	Melchor Ocampo	118	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Texcatla	410	**4**	
	Tultitlán	318	**3**	
Ruta 10	Buenos Aires	101	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Generales Azuara	48	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	La Mariana	88	**3**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	Tzapoyo I	154	**3**	
	Tzapoyo II	87	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*

Ruta territorial	Localidad considerada en la programación	Población de referencia	Encuestas asignadas	Observación metodológica
Ruta 11	Ejido 3 de Marzo	284	**3**	
	Talapitz I	265	**4**	
	Talol	1,172	**14**	
	Teoxtitla	424	**4**	
Ruta 12	Barrio las Campanas (Barrio Tantima)	6	**3**	
	Barrio Prolongación 20 de Noviembre	65	**4**	
	Bellavista	84	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	El Encinal	125	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	El Manantial	205	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	El Naranjal	175	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	El Paraíso	17	**3**	
	Quinta Delicias	184	**2**	*Consolidación prevista en localidad ancla, sujeta a condiciones de campo*
	San Felipe Orizatlán (cabecera municipal)	7,037	**75**	
	Zacayahual	142	**5**	
TOTAL	**76 localidades de levantamiento**	**32,911**	**409**	**409 encuestas programadas | 12 rutas territoriales**

Nota metodológica:

La programación territorial comprende 76 localidades distribuidas en 12 rutas operativas, con una meta de 409 entrevistas operativas, con una meta de 409 entrevistas. Se identificaron 12 localidades ancla, una por seccional, como referencias para la coordinación del levantamiento y la atención de condiciones operativas particulares. La programación contempló la posibilidad de concentrar cuotas de localidades con asignaciones reducidas, dificultades de acceso o situaciones que representaran riesgos para el personal encuestador. Estas previsiones no implican que todas las concentraciones se hayan realizado. Cuando fue necesario trasladar entrevistas a una localidad ancla, se registró la residencia efectiva de las personas participantes. Las cifras poblacionales corresponden al Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI.