



**DESARROLLO TERRITORIAL**

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



**CONAVI**

COMISIÓN NACIONAL  
DE VIVIENDA

# **PROGRAMA NACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Vertiente Vivienda**

Cuantificación de los daños

## Antecedentes

El Programa Nacional de Reconstrucción se incorporó en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2019 con el objeto de retomar la responsabilidad del Estado en la protección de los derechos humanos de las personas y de las comunidades afectadas por los sismos de septiembre de 2017 y febrero de 2018.

En el contexto del PNR en su componente vivienda, desde 2019, la Conavi, con la coordinación de la Sedatu, tiene como objetivo ejecutar proyectos y acciones de reconstrucción para la restitución del derecho a una vivienda adecuada para las personas y comunidades afectadas por los sismos de septiembre de 2017 y febrero de 2018, que aún no habían sido atendidas o lo fueron parcialmente, y su vivienda aún no cumple con las condiciones mínimas de habitabilidad. Esta ejecución se realiza en correspondencia con los Lineamientos Específicos en 2019 y a las Reglas de operación del Programa Nacional de Reconstrucción en 2020.

Para la ejecución del Programa, un problema inicial que enfrentó la Comisión fue la cuantificación de los daños, misma que se dificultó por la inexistencia de un censo actualizado o una relación que identificara las personas afectadas. Lo que se observó es que los diagnósticos elaborados por dependencias y organismos públicos de los gobiernos anteriores, en todos los niveles y entidades, además de su inconsistencia en el número de viviendas afectadas, se enfocaron únicamente en las cifras materiales y no en las personas afectadas.

Ante tales circunstancias, el equipo responsable del programa de reconstrucción en el proceso de transición en la Sedatu, realizó a finales de agosto de 2018 un muestreo en los estados de Oaxaca, Chiapas, Puebla, México, Morelos y Guerrero. La metodología empleada consistió en el análisis y cruce de datos oficiales del entonces BANSEFI publicada trimestralmente en el portal de Transparencia Presupuestaria Fuerza México. Como resultado, se identificó que el sector de la vivienda había sido el más impactado por los sismos, afectando en su patrimonio a más de 186,000 familias<sup>1</sup>.

Al inicio de 2019, en virtud de que aún se mantenía la incertidumbre de los daños reales, era necesario que se pudiera elaborar un nuevo censo u otro proceso de identificación de las personas afectadas, para incluir a las familias que no fueron consideradas y para que la identificación de daños fuera la correcta, es decir, no sólo era necesario realizar un conteo de viviendas, sino también identificar el daño en las viviendas, para determinar qué tipo de intervención necesitaba cada vivienda.

Con esta base, ante la carencia de un censo actualizado y varias listas de damnificados provenientes de los municipios o gobiernos estatales, la organización operativa de la Comisión Nacional de Vivienda en territorio utilizó la información con la que contaba como base para realizar un nuevo levantamiento de información y expedientes de posibles beneficiarios, además de la búsqueda de damnificados que, a dos años de los sismos, seguían habitando viviendas con condiciones de riesgo o aquellos que aún tenían su vivienda dañada.

En este marco, el objetivo del presente documento es explicar cómo la Comisión Nacional de Vivienda enfrentó las dificultades para identificar a la población damnificada por los

---

<sup>1</sup> Número de viviendas identificadas y proporcionadas en los Lineamientos Generales del Programa Nacional de Reconstrucción 2019.

sismos de 2017 y 2018, explicando las características de la información con la que contó y cómo se resolvió la identificación de las viviendas con daños.

El presente análisis se estructura en dos apartados, el primero corresponde a la presentación de los padrones o listas de damnificados por los sismos con la que contó la Comisión para el arranque del Programa Nacional de Reconstrucción, donde se muestra el contenido y características de la información. En el segundo apartado se presentan las estrategias establecidas por la CONAVI para identificar a la población con viviendas dañadas por los sismos considerando que las listas o censos con los que se contaba, no proporcionaban la información necesaria y completa para ubicar las viviendas y, por lo tanto, a las personas beneficiarias del Programa.

## I. Padrones y listas para el arranque del programa

En el numeral 3.6 de los Lineamientos Generales del Programa Nacional de Reconstrucción de 2019, se establece que para la integración del padrón de beneficiarios “las Instancias Responsables deberán integrar y mantener el padrón de personas, entidades federativas, municipios y alcaldías, beneficiarios del PROGRAMA, de acuerdo con su respectivo ámbito de competencia, tomando como referencia el Censo FONDEN, el Censo del Bienestar y, en su caso, los censos realizados por las propias Instancias Responsables, organismos públicos, privados, instancias colegiadas, universidades, entre otros”.

Para tales efectos, la información con la que contó la Conavi, fue: 1) Censo de Bienestar; 2) El padrón construido desde la etapa de transición; y 3) Padrón producto de la conciliación con el Banco de Bienestar (antes Bansefi).

- 1) Censo de Bienestar. Entre los objetivos del levantamiento del Censo de Bienestar, levantado por la Secretaría de Bienestar, se encuentra la verificación de la información de los beneficiarios de los principales programas sociales vigentes en 2018 y corroborar la necesidad de la población de recibir apoyos. Entre las preguntas que surgieron en el marco de dicho Censo, se encuentra un apartado que muestra la identificación de las necesidades de vivienda y, con ello, la posible identificación de daños a causa de los sismos. La Conavi recibió información de ese Censo, que incluye 500,393 registros en siete entidades.
- 2) El padrón construido desde la etapa de transición. Como se mencionó anteriormente, en el proceso de transición de gobierno, el equipo de reconstrucción en la Sedatu, integró una lista de posibles damnificados (Padrón Bansefi Transición), misma que contenía un universo de 187,270 registros en siete entidades.
- 3) Padrón producto de la conciliación con el Banco de Bienestar. Una vez que la Sedatu asumió la responsabilidad del Programa, la Subsecretaría de Ordenamiento Territorial y Agrario pudo tener acceso a la conciliación con el Banco de Bienestar sobre el padrón de damnificados que fueron atendidos en la administración anterior (. La finalidad de esta conciliación fue que la Sedatu pudiera identificar con claridad a los beneficiarios del programa de reconstrucción en la administración anterior, cuánto había sido pagado bajo el concepto de subsidio y dónde se encontraban las viviendas atendidas en el sexenio anterior. El padrón contiene 170,871 registros en ocho entidades.

Con la finalidad de utilizar la información proveniente de estos instrumentos, de una manera eficiente e integrar el padrón base, la Comisión requería información que permitiera identificar con certeza y claridad tres insumos básicos: **la persona afectada (damnificado), la ubicación precisa de la vivienda y el tipo de daño en la vivienda.**

A partir de estos elementos, se presentan el análisis de los censos y padrones con los que la Conavi contó como punto de referencia en función de los insumos básicos que precisa la Comisión.

### a) Censo de Bienestar

La Secretaría de Bienestar a través de la Subsecretaría de Ordenamiento Territorial y Agrario, proporcionó a la Conavi la extracción de los registros del Censo de Bienestar en abril de 2019, correspondiente únicamente a las necesidades de vivienda identificadas. El universo de los datos fue de 526,200 registros, sin embargo, consideraba más entidades de aquéllas en las que opera el Programa Nacional de Reconstrucción.

De la información contenida en el Censo recibido, el universo se redujo debido a que se seleccionaron únicamente aquellos registros que se encontraran en las entidades donde opera el Programa, además de que debía contener registro de la Clave Única de Registro de Población, por lo que se descartaron 25,607 registros. En el cuadro 1, se muestra el desglose de datos por entidad, donde el universo final a analizar fue de 500,393 registros.

*Cuadro 1. Número de registros en el Censo de Bienestar por entidad federativa*

Entidad	Total de registros	Total de registros con CURP	Total de registros con CURP y extracción de nombre
Chiapas	132,233	129,018	109,423
Guerrero	72,035	69,924	261
México	21,394	20,515	4,985
Morelos	15,999	15,286	5,758
Oaxaca	193,243	185,033	-
Puebla	54,477	48,717	37
Veracruz	11,012	10,167	
<b>Total</b>	<b>500,393</b>	<b>478,660</b>	<b>120,464</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Bienestar.

Respecto de la identificación de la persona afectada, además de la falta de la CURP, tampoco se contó con el nombre de la persona censada en 27,294 casos, lo que dificultó la identificación del posible beneficiario.

En cuanto a la ubicación de la vivienda, el Censo de Bienestar no proporcionó datos de la ubicación geográfica de la persona censada, únicamente se incluyeron datos de entidad, municipio y localidad, mismos que fueron validados con base en el Marco Geoestadístico del INEGI, lo que mostró que no todas las localidades y municipios eran correspondientes, es decir, en el Marco Geoestadístico se encontró un sinnúmero de localidades que no existen en el municipio. La falta de la dirección en todos los registros, dificultó la utilización del Censo.

Finalmente, respecto al tipo de daño en la vivienda, se identificó que el Censo no se encontraba homologado, mostrando 7,086 tipos de daños en los registros (ver imagen 1).

Imagen 1. Ejemplo de los tipos de daños mostrados en el Censo de Bienestar.

Tipo de daño
ADOBE FRISURADO EN LAS ESQUINAS
BARDAS QUEBRADAS Y TODO EL BAÑO Y PISO LEVANTADO Y CUARTIADURAS
BENTIADO
CUARTEADA GRANDE
CUARTIADURA
DAÑO TOTAL
DAÑOS MATERIALES
DERRUMBE DE BARDAS Y GRIETAS, CAIDA DOS HORNOS
DERRUMBE PARCIAL GRIETAS
EL TECHADO
ENTERRADO
FACTURAS
GALERA DELADA
GRIETAS Y DERRUMBE PARCIAL
LAMINA SE DAÑO
MUY SENSIBLES LOS MUROS, GRIETAS
2 BARDAS AFECTADAS
2 GRIETAS EN EL BAÑO
3 PAREDES FRACTURADAS Y TECHO AGRIETADO Y SE GOTEA
3 PEQUEÑAS GRIETAS

Fuente: Elaboración propia con base en el Censo de Bienestar.

Por lo anterior, ante la falta de datos claros respecto al nombre de los damnificados, el domicilio o ubicación de la vivienda y el tipo de daño, no fue posible utilizar el Censo como punto de partida para el inicio de la operación del PNR vivienda.

## b) Padrón Bansefi-transición

La lista integrada de personas damnificadas que componen este padrón, tiene un universo de 187,270 registros. La información que proporciona es de nombre, coordenadas, entidad, municipio, localidad, tipo de daño, entre otras.

El desglose del número de afectaciones por entidad federativa se muestra en el cuadro 2. Con base en la información de esta fuente, destaca que en Oaxaca se presenta una mayor concentración de viviendas dañadas, seguido de Chiapas.

Cuadro 2. Número de registros en el Padrón Bansefi-transición por entidad federativa

Entidad	Número de registros	Porcentaje
Chiapas	46,701	25
Ciudad de México	5,952	3
Guerrero	3,930	2
México	6,060	3
Morelos	15,813	8
Oaxaca	80,705	43
Puebla	28,006	15
Datos sin entidad	103	0
Total	187,270	100

Fuente: Elaboración propia con base en el Padrón Bansefi-transición

Respecto de la identificación del damnificado, se observó que el padrón contiene nombres concatenados con apellidos y no incluye CURP para la identificación de los damnificados, presenta errores en cuanto a caracteres especiales, acentos y errores de escritura. Aun así, se realizó una limpieza de la información, identificando lo siguiente:

- Nombres repetidos. En el cuadro 3 se muestra un ejemplo. La duplicidad de nombres se identificó a nivel localidad pensando en que a una mayor escala podrían ser homonimias.

*Cuadro 3. Número de registros con repetición en nombre y apellidos del Padrón Bansefi Transición*

Entidad	Número de registros que aparecen más de una vez
Chiapas	633
Guerrero	76
México	257
Morelos	514
Oaxaca	5,284
Puebla	1,389
Total general	8,153

Fuente: Elaboración propia con base en el Padrón Bansefi-transición

- Errores en el campo "nombre". El campo contiene nombres que no son válidos, por ejemplo, el nombre de un lugar, celda vacía o error de escritura (ver ejemplo en imagen 2).

*Imagen 2. Campo nombre con información inválida*

ID	Nombre
877498	No otorgado No otorgado No otorgado
835675	Agencia de Policía
787960	[ Vacío ]

Fuente: Elaboración propia con base en el Padrón Bansefi-transición

Con relación a la ubicación de la vivienda, el padrón no ofrece datos de la dirección, únicamente cuenta con entidad, municipio y localidad, no obstante, el padrón proporciona registros con coordenadas (latitud, longitud).

Respecto a los campos latitud y longitud, se identificó que hay un gran número de coordenadas erróneas, muchas se encuentran duplicadas para diferente número de registros. En la imagen 3, se muestran ejemplos de duplicidades para siete registros de coordenadas diferentes, es decir, un punto (primer registro de la imagen 3) se encuentra repetido 3,473 veces.

Imagen 3. Nombres con error de captura duplicados y tipo de daño distinto

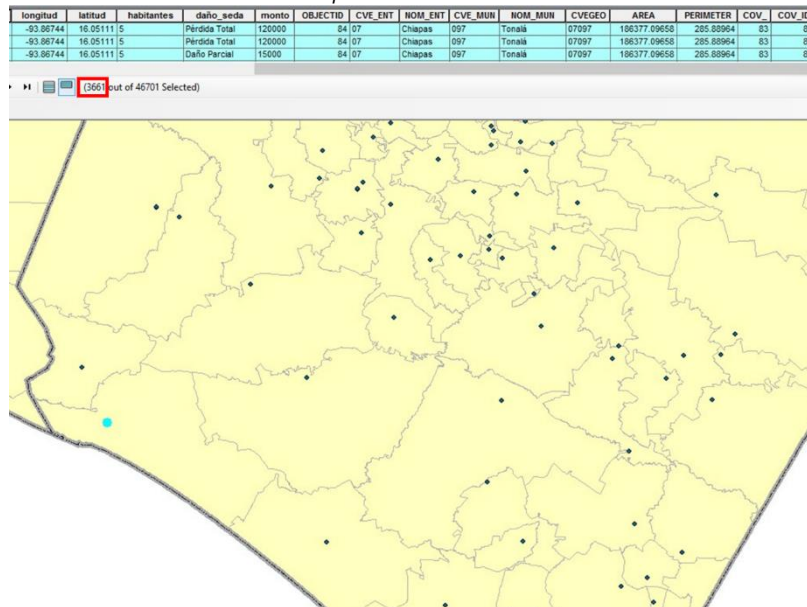
Longitud	Latitud	Veces que aparece mismas coordenadas
-93.94514	16.21727	3473
-93.86744	16.05111	3661
-93.72043	16.69868	3689
-93.65048	16.66772	4487
-93.43826	16.46706	4992
-93.26768	16.18475	2458
-93.20932	15.69167	2287

Fuente: Elaboración propia con base en el Padrón Bansefi-transición.

Para el estado de Chiapas, en la imagen 4 se observa que toda la entidad muestra coordenadas repetidas. El punto que aparece en azul, por ejemplo, se encuentra encimado 3,661 veces, por lo que las coordenadas de la base no garantizaron la correcta ubicación de las viviendas.

Lo anterior, significó que la información de georreferenciación tampoco pudo ser utilizada en la Comisión.

Imagen 4. Coordenadas georreferenciadas cuya ubicación se encuentra en la misma posición respecto al terreno.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al tipo de daño de las viviendas de cada damnificado, el campo en la base (daño\_sedatu) para los registros de Oaxaca, no se encuentran homologados con el resto de las entidades, lo que dificultó inferir cuáles debían ser parciales y cuáles totales. En el cuadro 4 se muestran los registros de Oaxaca cuyo tipo de daño se muestra diferente al del resto de las entidades.

Cuadro 4. Tipo de daño mostrado en Padrón Bansefi Transición

Chiapas	Daño Parcial
	Pérdida Total
Guerrero	Daño Parcial
	Pérdida Total
México	Daño Parcial
	Pérdida Total
Morelos	Daño Parcial
	Pérdida Total
Oaxaca	<b>Daño Parcial</b>
	<b>Menor</b>
	<b>Parcial</b>
	<b>Pérdida Total</b>
	<b>Reubicación</b>
Puebla	Daño Parcial
	Pérdida Total

Fuente: Elaboración propia con base en el Padrón Bansefi-transición.

Por otro lado, también se identificó que existían nombres de personas repetidos, con tipo de daño distinto en la misma localidad, municipio y entidad, por lo que no se pudo identificar si se trataba de la misma persona o si eran personas diferentes. En la imagen 5 se observan ejemplos de esta duplicidad de beneficiarios con daño diferente.

Imagen 5. Nombres duplicados con tipo de daño distinto

Nombre	Localidad	Entidad	Tipo de daño
Abel Perez Perez	San Francisc Xochiteopan	Puebla	Pérdida Total
Abel Perez Perez	San Francisc Xochiteopan	Puebla	Daño Parcial
Abigail Gutiérrez Corzo	Cristobal Obregón	Chiapas	Daño Parcial
Abigail Gutiérrez Corzo	Cristobal Obregón	Chiapas	Pérdida Total
Abraham Sánchez Rodríguez	Tezoyuca	Morelos	Pérdida Total
Abraham Sánchez Rodríguez	Tezoyuca	Morelos	Pérdida Total
Abraham Atzola Acalco	El Salitre	Morelos	Pérdida Total
Abraham Atzola Acalco	El Salitre	Morelos	Daño Parcial
Absalon Solís López	Cristobal Obregón	Chiapas	Daño Parcial
Absalon Solís López	Cristobal Obregón	Chiapas	Daño Parcial

Fuente: Elaboración propia con base en el Padrón Bansefi-transición.

Por lo anterior, el Padrón Bansefi sirvió de referencia para tener una lista de nombres tentativos y para realizar la identificación de las zonas con posible concentración de daños y de tipos de daños. Este insumo ha sido el más utilizado por la Comisión, sobre todo por las coordenadas incluidas.

### c) Padrón Conciliación BANSEFI

El Padrón fue entregado a la CONAVI por parte de la Subsecretaría de Ordenamiento Territorial y Agrario en noviembre de 2020 y está integrado por diez archivos correspondientes a registros en ocho entidades. Como se muestra en el siguiente cuadro, contiene archivos de la CDMX, Chiapas, Guerrero, México, Morelos, Oaxaca, Puebla y Veracruz.

*Cuadro 5. Archivos del Padrón Conciliación de Bansefi*

Archivos	
1.	CONCILIACION FINAL CDMX
2.	CONCILIACION FINAL CHIAPAS
3.	CONCILIACION FINAL GUERRERO
4.	CONCILIACION FINAL MEXICO
5.	CONCILIACION FINAL MORELOS
6.	CONCILIACION FINAL OAXACA 8
7.	CONCILIACION FINAL OAXACA 74
8.	CONCILIACION FINAL OAXACA 283
9.	CONCILIACION FINAL PUEBLA
10.	CONCILIACION FINAL VERACRUZ

Fuente: Elaboración propia a partir de la base Conciliación de Bansefi

El desglose del número total de registros por entidad se muestra en el cuadro 6. Cabe señalar que, de los 170,871 registros totales del padrón, Oaxaca representa una mayor concentración de viviendas dañadas, con 38%, seguido de Chiapas y Puebla con 27% y 17% respectivamente.

*Cuadro 6. Número de registros en el Padrón Conciliación de Bansefi*

Entidad	Número de registros	Porcentaje
Chiapas	46,545	27
Ciudad de México	5,974	3
Guerrero	3,507	2
México	6,059	4
Morelos	15,800	9
Oaxaca	64,636	38
Puebla	28,343	17
Veracruz	7	0
Total	170,871	100

Fuente: Elaboración propia a partir de la base Conciliación de Bansefi

La revisión del padrón se realizó mediante la identificación de los tres insumos básicos que ya se han mencionado.

Respecto a la identificación del damnificado o posible beneficiario, se observa que el padrón proporciona el nombre, pero no la CURP, lo que dificulta corroborar el nombre conforme a los registros en el Registro Nacional de Población.

Como en el Padrón Bansefi-transición, en el padrón de la Conciliación con el Bansefi también se presentan nombres repetidos, aunque por la falta de información de ubicación no se puede saber si se trata de homónimos. En el cuadro 7 se indica el número de repeticiones de nombre por entidad.

*Cuadro 7. Número de registros con repetición en nombre y apellidos del Padrón Conciliación Banco de Bansefi*

Entidad	Número de registros que aparecen más de una vez
Chiapas	1,376
Ciudad de México	78
Guerrero	26
México	145
Morelos	278
Oaxaca	2,493
Puebla	515
Total general	4,911

Fuente: Elaboración propia a partir de la base Conciliación de Bansefi

Para la ubicación de las viviendas dañadas, este padrón no cuenta con la dirección, únicamente proporciona la entidad.

Finalmente, para el tipo de daño, los registros cuentan con una clasificación homologada en “daño parcial y pérdida total”.

Derivado de lo anterior, no fue posible utilizar el padrón de conciliación, ya que hacían falta insumos para poder determinar quiénes eran los damnificados que recibieron un apoyo en la administración anterior y dónde se encontraba la vivienda.

## **II. Estrategias de identificación de los daños en territorio**

Los diferentes censos y listas de la población afectada con los que la Comisión contó inicialmente, proporcionaron una aproximación al problema central sobre la concentración de daños, pero no proporcionaron datos suficientes para la identificación en sitio de los damnificados por los sismos de 2017 y 2018.

Con esta carencia de información, y ante la necesidad de iniciar las actividades del arranque del programa, la Conavi estableció estrategias de levantamiento de la información necesaria, mediante un despliegue territorial de colaboradores en el territorio que, al visitar la zona, pudieron identificar con claridad y veracidad a aquella población que debía ser parte del programa por cumplir el requisito de contar con una vivienda afectada por los sismos y con los criterios de elegibilidad establecidos ya en los lineamientos generales y los específicos del PNR.

Las estrategias para la integración de padrones de beneficiarios del Programa, han ido precisándose y se vinculan con la unidad de medida (población, vivienda y municipio) que se menciona en el problema público y en los avances en la atención a la población afectada.

Por tal razón, la forma de entrar al territorio, de identificar a la población afectada y los territorios pendientes de atención son distintos en 2019 y 2020.

### **II.I Estrategia 2019**

Para 2019, el punto de referencia fue la identificación de las personas afectadas o damnificados, así se estableció en los Lineamientos Generales del Programa, por lo que se realizaron recorridos en territorio para identificar a las familias de los damnificados

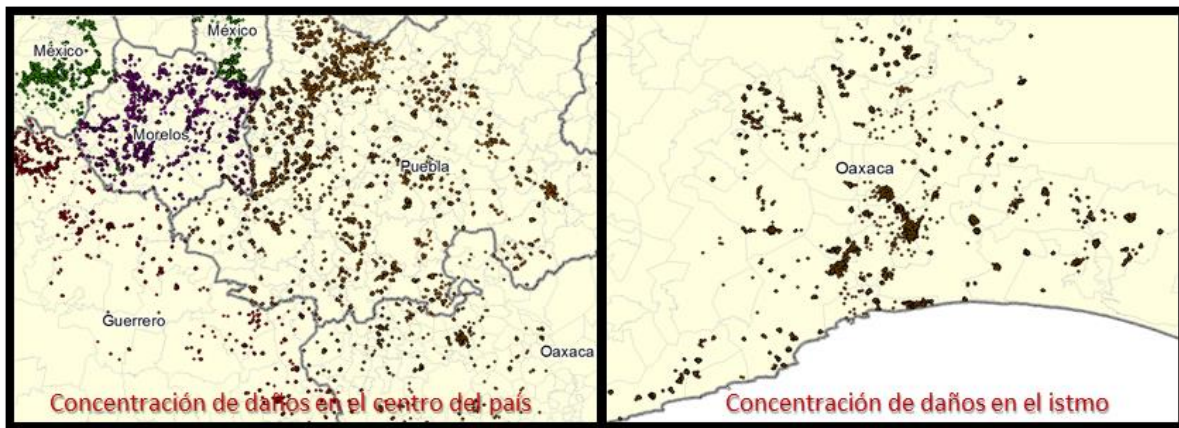
como posibles beneficiarios del Programa y los daños que presentaban las viviendas en el momento de la visita.

La logística para realizar el despliegue territorial consistió en lo siguiente:

a) Identificación de zonas de concentración de daños

Se identifican los municipios que podrían ser atendidos considerando el número de daños por municipio, es decir, la concentración de los daños. Asimismo, mediante planos de georreferenciación de las viviendas dañadas (a partir del Censo de transición) se logró identificar dónde se concentran los daños territorialmente, a fin de determinar las zonas a visitar. En la siguiente imagen, se observan las zonas en que se concentraron los daños.

Imagen 6. Concentración del daño en el istmo y en el centro del país.



Fuente: Elaboración propia con base en la base de datos del Padrón Bansefi Transición

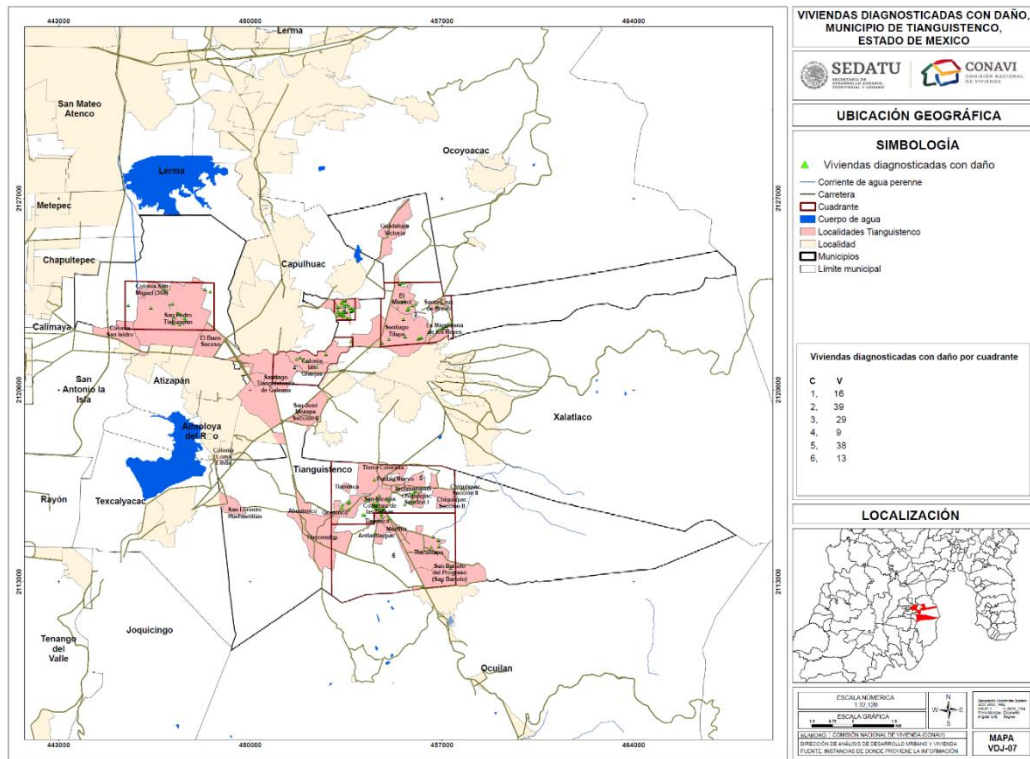
b) Elaboración de mapas por cuadrantes territoriales o croquis por localidad

A partir de la revisión de la lista de municipios susceptibles de atención, se generaron mapas de las zonas a visitar. Los mapas elaborados muestran el territorio dividido en cuadrantes, mismos que fueron definidos a partir de la posible concentración de daños y por los límites geográficos que pudieran existir en el territorio (ríos, puentes, barrancas, entre otros); en la imagen 7, se muestra un ejemplo de los cuadrantes elaborados a nivel municipio o a nivel localidad, cuando eran muy grandes o concentraban muchos daños.

Las imágenes 7,8,9 y 10, muestran ejemplos de mapas elaborados, que sirvieron de apoyo para los recorridos realizados por el personal de la Conavi con apoyo de los gobiernos locales, prestadores de servicios y personal de la Sedatu.

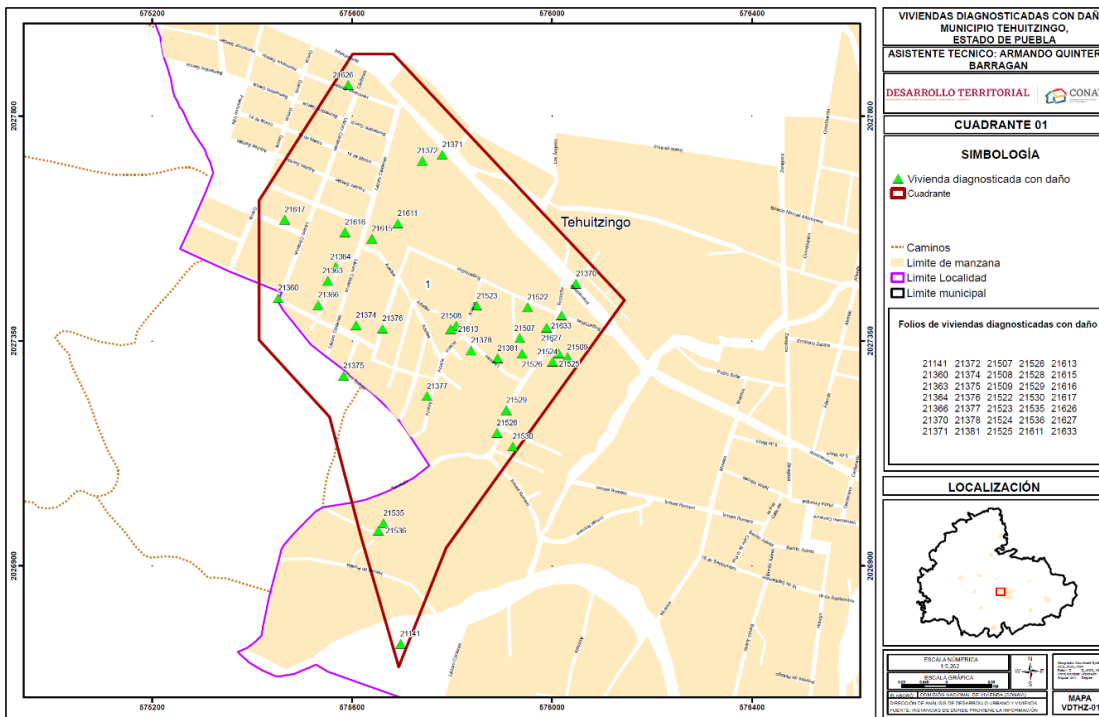
Como se muestra en los ejemplos, los mapas se elaboraron a partir de las características geográficas del terreno, de la posible concentración de daños, como croquis en caso de que no se contara con información de georreferencia de daños.

Imagen 7. Ejemplo de mapas de cuadrantes elaborados. Municipio de Tianguistenco, Estado de México



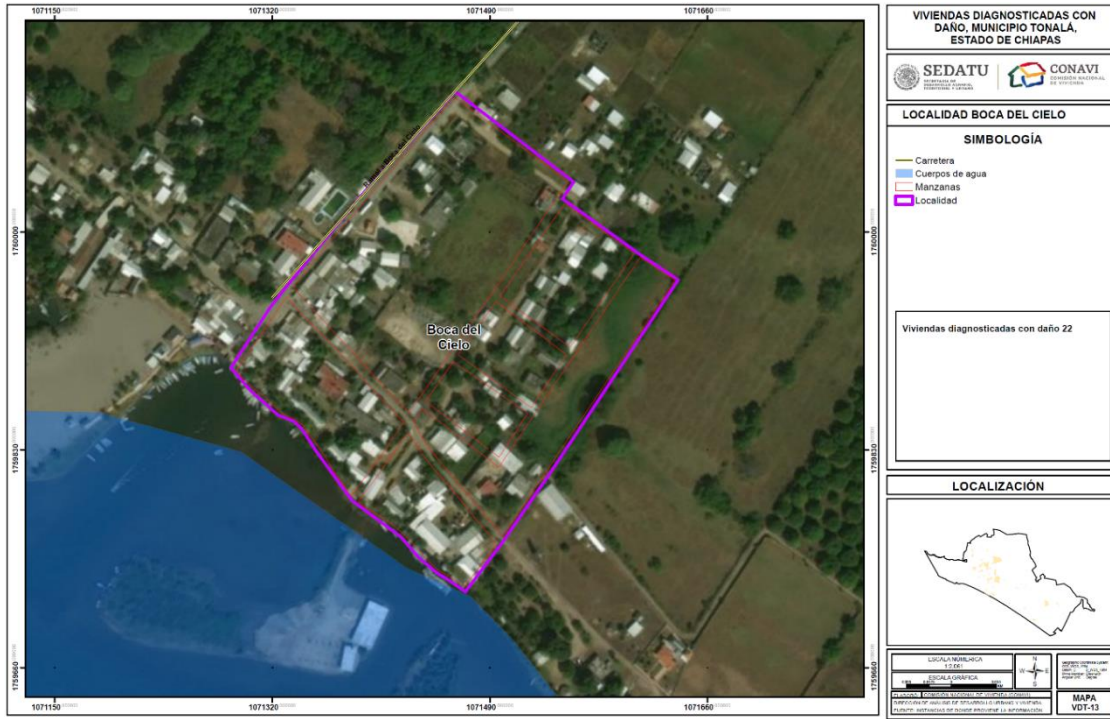
Fuente: Elaboración propia

Imagen 8. Ejemplo de mapa de cuadrantes elaborados. Municipio Tehuiztzingo, Puebla



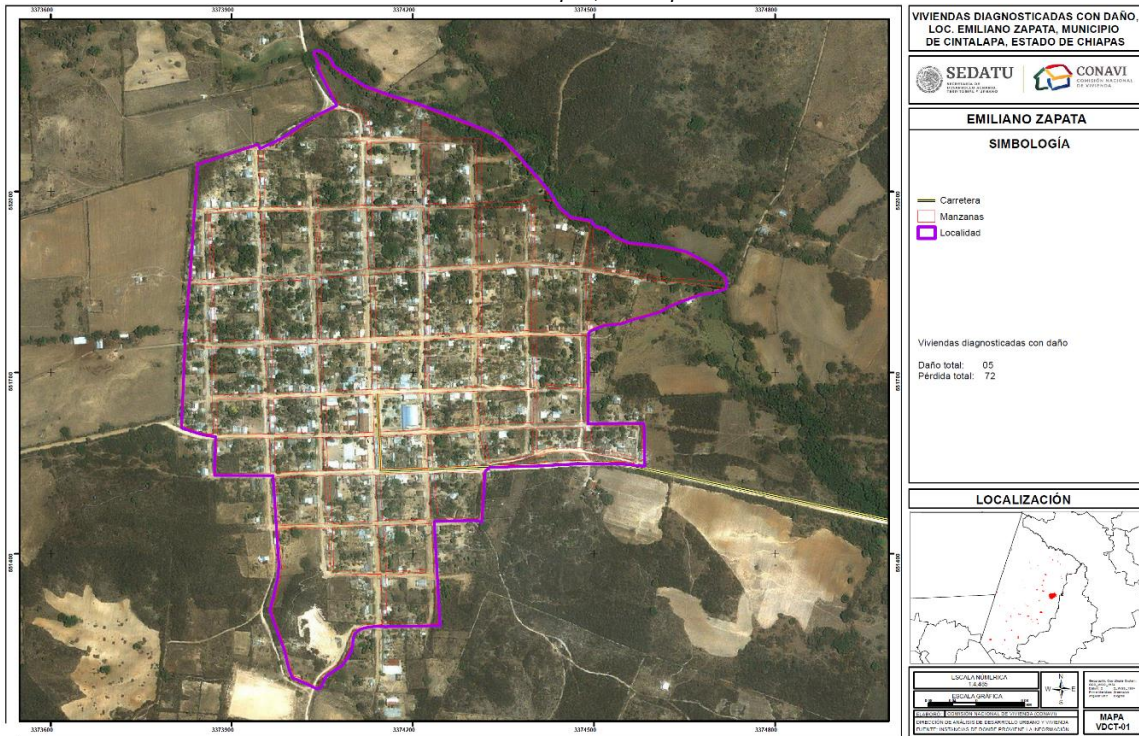
Fuente: Elaboración propia

Imagen 9. Ejemplo de mapas de localidades elaborados. Localidad Boca del Cielo, municipio Tonalá, Chiapas



Fuente: Elaboración propia

Imagen 10. Ejemplo de croquis elaborados. Localidad Emiliano Zapata, municipio de Cintalapa, Chiapas



Fuente: Elaboración propia

c) Despliegue territorial

Como parte de la logística, se realizaron reuniones con el personal que apoyaría en los recorridos, donde el objetivo era que conocieran el Programa, cómo operaba, cuáles eran los desafíos, cómo se realizarían los recorridos y la distribución de las zonas mismas para realizar las visitas. En las fotografías 1,2,3 y 4, se muestran algunas de estas reuniones en el estado de Oaxaca en 2019.

Fotografía 1. Reunión en Oaxaca. Explicación del funcionamiento del programa



Fuente: Conavi, 2019.

Fotografía 2. Reunión en Oaxaca. Explicación del funcionamiento del programa



Fuente: Conavi, 2019.

Fotografía 3. Reunión en Oaxaca. Explicación del funcionamiento del programa



Fuente: Conavi, 2019.

*Fotografía 4. Reunión en Oaxaca. Explicación del funcionamiento del programa*



Fuente: Conavi, 2019.

d) Visitas

En los recorridos en territorio, se identificó a los damnificados y sus viviendas con daños por los sismos.

*Fotografía 5. Identificación de viviendas dañadas por los sismos en Guerrero*



Fuente: Conavi, 2019.

*Fotografía 6. Vivienda con daños por los sismos en Puebla*



Fuente: Conavi, 2019.

Fotografía 7. Vivienda con daños en Guerrero



Fuente: Conavi, 2019.

Fotografía 8. Losa fracturada y posiblemente flechada en vivienda con daños por los sismos en Estado de México



Fuente: Conavi, 2019.

Fotografía 9. Pérdida total de la vivienda por los sismos en Morelos.



Fuente: Conavi, 2019.

Fotografía 10. Separación de los muros existentes de los elementos estructurales que confinan la mampostería en una vivienda identificada con daños por los sismos en Morelos



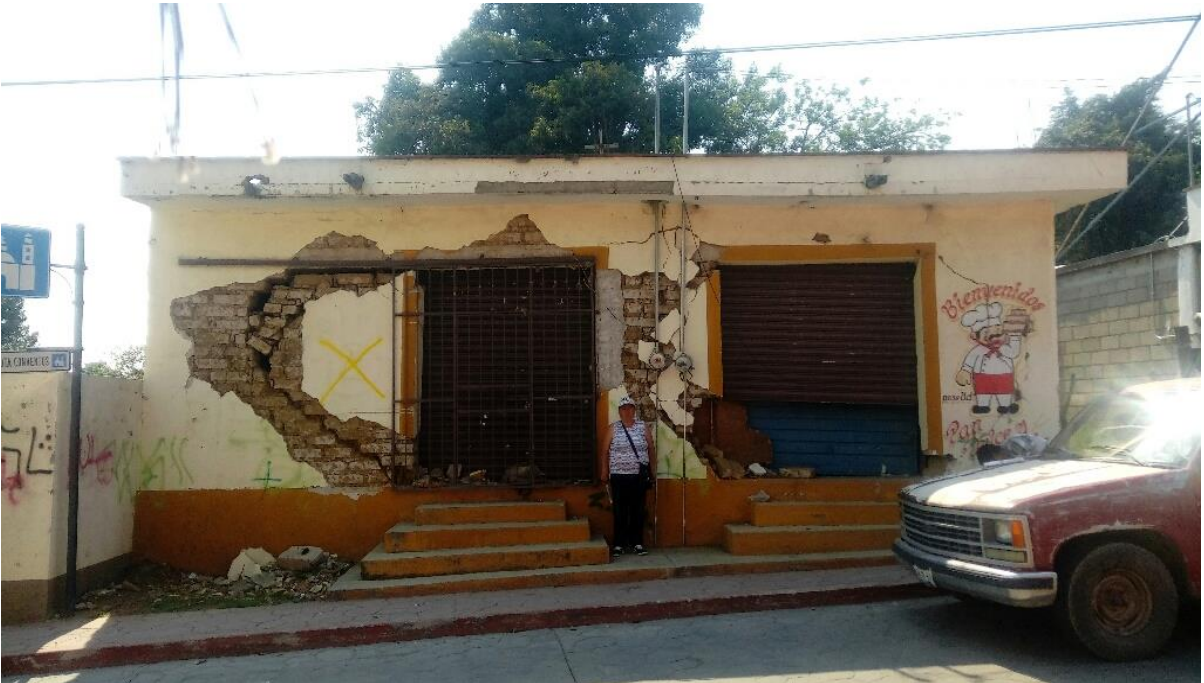
Fuente: Conavi, 2019.

Fotografía 11. Polines deteniendo un muro en vivienda identificada con daños por sismos en Morelos.



Fuente: Conavi, 2019.

Fotografía 12. Vivienda-local comercial dañada por los sismos en Morelos



Fuente: Conavi, 2019.

Fotografía 13. Vivienda sin cubierta y con muros fracturados a causa de los sismos en Chiapas



Fuente: Conavi, 2019.

Fotografía 14. Falla estructural por falta de confinamientos en vanos en vivienda dañada por los sismos en Chiapas.



Fuente: Conavi, 2019.

Fotografía 15. Levantamiento de daños en la vivienda en Puebla



Fuente: Conavi, 2019.

Una vez identificados los daños y la población afectada en las visitas en territorio, se aplicó la Cédula de Información Socioeconómica a todas aquellas personas que presentaban daños en su vivienda, por lo que, con el instrumento, se recabó la información de la persona y de las viviendas, de tal forma que, la información que no proporcionaron a detalle los censos con los que se contaron, pudo ser integrada a partir de estos levantamientos de información.

Así, la Conavi pudo identificar e integrar al Programa a las personas damnificadas. Cabe señalar que, en 2019, de acuerdo con lo identificado por las áreas operativas, de diez viviendas visitadas, cuatro ya no necesitaban el apoyo, ya fuera porque habían sido atendidas o porque los damnificados con sus recursos habían resuelto el problema en su vivienda.

## II.II Estrategia 2020

Para 2020 las Reglas de Operación cambiaron la unidad de análisis en el problema público, de la persona damnificada cambió a los municipios, donde la premisa fue que hubo una deficiente atención a los municipios que sufrieron daños por sismos de septiembre de 2017 y febrero de 2018, por lo que se creó una nueva estrategia.

Con la experiencia de 2019 y la nueva línea de análisis del problema, la Conavi elaboró una metodología cuya finalidad fue la identificación de zonas prioritarias de atención del PNR Vivienda para 2020.

Priorizar la atención de los programas sociales a los grupos más vulnerables de la población es un elemento esencial en un escenario con recursos escasos. Así que, como establecen las reglas, se consideraron las siguientes variables:

- Delitos por cada 100 mil habitantes. La incidencia delictiva se refiere a la presunta ocurrencia de delitos registrados en averiguaciones previas iniciadas o carpetas de investigación, reportadas por las Procuradurías de Justicia y Fiscalías Generales de las entidades federativas en el caso del fuero común y por la Procuraduría General de la República en el fuero federal (Seguridad, 2019), reportadas a nivel estatal y municipal.
- Índice de Marginación. Mide el nivel de marginación con escenarios de elevada vulnerabilidad social cuya mitigación escapa del control personal o familiar, pues son resultado del modelo productivo que no brinda las mismas oportunidades (CONAPO, 2013; pág. 11). La información se presenta a nivel municipal con datos de la Encuesta Intercensal 2015.
- Porcentaje de personas con auto adscripción indígena. Dicha variable reconoce la auto adscripción a partir del autor reconocimiento con base en la cultura, tradiciones e historia, y es considerado el criterio más adecuado desde la perspectiva de derechos humanos. La variable de resulta de la pregunta “De acuerdo con su cultura, ¿se considera indígena?”, dentro de la Encuesta Intercensal 2015 (COPRED, 2018; 2).
- Proporción de viviendas dañadas. El indicador mide el porcentaje de viviendas dañadas respecto al total del conjunto habitacional de los estados y municipios reportadas en las listas de las declaratorias de FONDEN del total de las viviendas dañadas.

Para la construcción del índice se tomó como referencia la lista de declaratorias de los municipios que se identificaron como afectados por los sismos de septiembre de 2017 y febrero de 2018. Debido a la formalización del levantamiento y que la información se encuentra desagregada por el tipo de daño: parcial y total. Además de tener una mayor consistencia en los datos reportados por municipio, que hace factible el análisis. Los datos utilizados para el análisis son de diferentes censos y solicitudes, todo con la finalidad de identificar la concentración de daños.

El ejercicio se hizo para cada una de las entidades federativas donde opera el Programa, y la ponderación de las variables fue definida mediante el método participativo de elección (CEPAL, 209; 62). En el anexo 1, se muestra a detalle la metodología utilizada y los resultados del índice.

Con esta base, se definieron los territorios que debían visitarse en busca de damnificados, por lo que una vez más se realizó el despliegue en territorio como en 2019, se realizaron visitas y se aplicó la Cédula de Información Socioeconómica.

Mediante el despliegue en territorio, la población y las autoridades locales han conocido la existencia y funcionamiento del Programa, lo que ha derivado, en solicitudes de atención a la población por gobiernos locales y solicitudes de la propia ciudadanía para ser parte del Programa.

Por lo anterior, la Comisión, bajo la coordinación de la Sedatu, estableció un protocolo para recibir solicitudes, el cual consiste en un formato denominado “Registro de Atención” (ver anexo 2), que a partir de diferentes preguntas se identifica el nombre del posible afectado, la dirección y una aproximación al tipo de daño; los formatos son llenados por cada solicitante con ayuda de los Servidores de la Nación, quienes les explican cómo se realiza el llenado del formato. Los Servidores entregan las solicitudes al equipo de la Comisión, quienes programan las visitas a esas viviendas para determinar si el solicitante puede ser beneficiario el Programa. Este método de captación de la demanda, complementa las listas, Censos y visitas en territorio.

Finalmente, es importante señalar que las estrategias implementadas por la Comisión han desencadenado en un avance considerable en la atención de los damnificados. De acuerdo con reportes del área operativa, en 2020 ocho de cada diez viviendas visitadas ya no necesitaban el apoyo para reconstruir su vivienda, porque ya habían sido atendidos por gobiernos locales o federal, o porque cada damnificado resolvió el problema de su vivienda con recursos propios.

### Resultados de las estrategias para la integración de los padrones

Entre 2019 y 2020 se han atendido 48,822 familias en el PNR componente vivienda. La distribución del número de acciones por entidad se dio en función de la distribución presupuestal derivado del análisis de la concentración de daños a partir de los datos de los diferentes censos y padrones presentados en este documento (ver cuadro 8).

*Cuadro 8. Avances del Programa Nacional de Reconstrucción 2019 y 2020.*

ENTIDAD	2019 <sup>1</sup>	2020 ejercido <sup>2</sup> / <sup>3</sup>	2020 comprometido <sup>4</sup>
Chiapas	9,653	2,505	19
Ciudad de México	-	-	46
Guerrero	1,120	626	9
México	1,899	668	4
Morelos	4,228	1,746	35
Oaxaca	12,672	3,783	259
Puebla	6,923	2,454	49
Veracruz	-	124	-
<b>Total general</b>	<b>36,495</b>	<b>11,906</b>	<b>421</b>

<sup>1</sup>/1 Padrón de beneficiarios reportado al cierre de la cuenta pública del ejercicio fiscal 2019

<sup>2</sup>/2 Pagado al 20 noviembre 2020

<sup>3</sup>/3 No incluye 90 acciones canceladas que tuvieron pago de subsidios y que se encuentran en proceso de recuperación

<sup>4</sup>/4 Acciones aprobadas en Comité de Financiamiento que se encuentran en proceso de pago

Incluye acciones de vivienda patrimonial.

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Comisión Nacional de Vivienda

En 2019, se atendieron 36,495 viviendas en seis entidades del país. Del total de familias atendidas, 25,124 acciones fueron de reparación total por un monto de \$4,199,237,499 pesos; 11,320 acciones de reparación parcial por un monto de \$851,413,850 y 51 casos de vivienda en inmuebles catalogados por un monto de \$51, 545,775 pesos. Por entidad federativa, en todos los casos se priorizó las intervenciones en daño total.

Para 2020, al cierre de noviembre, se comprometieron 12,327 acciones de reconstrucción por un monto de \$2,041,210,244.12 MN. Del total de acciones, 3,421 son para

reconstrucción parcial de vivienda con una inversión de \$294,025,036.44 MDP; 8,731 son reconstrucciones totales de vivienda con un monto de 1,620,477,500.59, lo que muestra que también en 2020 se priorizaron las viviendas con daño total; 172 acciones se atenderán como rehabilitación de vivienda en inmuebles catalogados con un monto total de 126,047,707.09 MDP; y 3 reubicaciones con una inversión de \$660,000.00 MP. Hasta el 20 de noviembre de 2020, la Conavi ya había ejercido presupuesto para 11,906 acciones y únicamente tiene pendientes 421 que se encuentran en proceso de pago.

Por otro lado, se ha identificado que existen beneficiarios atendidos en el Programa en 2019 y 2020, que se encuentran en el Censo de Bienestar, en el Padrón de Transición o en el Padrón de Conciliación de Bansefi (ver cuadro 9), lo que indica que, aunque habían sido censados o identificados, cuando Conavi realizó las visitas, su vivienda no se encontraba con las condiciones de habitabilidad y/o seguridad estructural que garanticen el ejercicio del derecho a la vivienda perdido ante los sismos de 2017 y 2018.

*Cuadro 9. Beneficiarios atendidos en el Programa Nacional de Reconstrucción componente vivienda con registro de origen en los Censos y Padrones*

Entidad	Censo de Bienestar	Padrón Bansefi transición	Conciliación Bansefi
Chiapas	4,627	6,833	6,581
Ciudad de México	-	-	-
Guerrero	408	1,024	941
México	169	1,444	1,373
Morelos	988	3,643	3,519
Oaxaca	6,476	10,454	9,623
Puebla	1,842	6,123	6,135
Veracruz	27	-	-
<b>Total</b>	<b>14,537</b>	<b>29,521</b>	<b>28,172</b>

Nota: Los registros identificados en un padrón o censo pueden ser coincidentes con los que se encuentran en otro, por lo que no pueden ser sumados.

Fuente: Elaboración propia

### Conclusiones

La Comisión Nacional de Vivienda como instancia responsable del componente vivienda desde 2019, adquirió la responsabilidad de ejecutar proyectos y acciones de reconstrucción para la restitución del derecho a una vivienda adecuada para las personas afectadas por los sismos de 2017 y 2018, en el marco del Programa Nacional de Reconstrucción.

Tal encomienda refirió un doble reto: por un lado, establecer mecanismos ágiles para que, en cumplimiento del Artículo 75° de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, la asignación de los subsidios se sujetara a criterios de objetividad, equidad, transparencia, publicidad, selectividad y temporalidad; y, por otro, mecanismos que respondieran a la emergencia de iniciar el trabajo operativo del Programa, que pasa por la identificación urgente (y cierta) , de cuantificar a la población afectada que no había sido atendida (o suficientemente atendida) .

Así, derivado de la carencia de información para la identificación de la población a atender como producto de las deficiencias identificadas en los censos y padrones elaborados con los que se contaba y sumado a la emergencia que la Comisión no tenía ni tiempo suficiente ni recursos para el levantamiento de un nuevo Censo que garantizara la identificación de la población, la Conavi estableció estrategias que le dieran certeza para garantizar el avance en la operación del Programa.



Las estrategias implementadas no son ortodoxas, sin embargo, no sólo otorgaron la cuantificación de la población mediante la identificación de los damnificados en territorio, sino que además garantizaron que el otorgamiento de subsidios fuera dirigido exclusivamente a la población que lo necesitaba, es decir, que fueran damnificados de los sismos de 2017 y 2018 pero que posterior a 2019 su vivienda continuara dañada.

### Referencias

- CONAPO (2013). *Índice absoluto de marginación 2000 – 2010*, México DF, México: Comisión Nacional de Población. Disponible en: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/IAM\\_00-04.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/IAM_00-04.pdf)
- COPRED (2018). *Pueblos indígenas y sus integrantes*, Ciudad de México, México: Comisión para Prevenir y Eliminar la Discriminación en la Ciudad de México. Disponible en: <https://copred.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5a1/efe/2d9/5a1efe2d9536d568189415.pdf>
- CEPAL (2009). *Guía metodológica. Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible*, Santiago de Chile, Chile; Organización de Naciones Unidas. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/3661-guia-metodologica-diseno-indicadores-compuestos-desarrollo-sostenible>

## Anexo 1

### Nota metodológica: Índice de Priorización PNR

Priorizar la atención de los programas sociales a los grupos más vulnerables de la población es un elemento esencial en un escenario con recursos escasos.

- **Delitos por cada 100 mil habitantes.** La incidencia delictiva se refiere a la presunta ocurrencia de delitos registrados en averiguaciones previas iniciadas o carpetas de investigación, reportadas por las Procuradurías de Justicia y Fiscalías Generales de las entidades federativas en el caso del fuero común y por la Procuraduría General de la República en el fuero federal (Seguridad, 2019), reportadas a nivel estatal y municipal.
- **Índice de Marginación.** Mide el nivel de marginación con escenarios de elevada vulnerabilidad social cuya mitigación escapa del control personal o familiar, pues son resultado del modelo productivo que no brinda las mismas oportunidades (CONAPO, 2013; pág. 11). La información se presenta a nivel municipal con datos de la Encuesta Intercensal 2015.
- **Porcentaje de personas con auto adscripción indígena.** Dicha variable reconoce la auto adscripción a partir del autor reconocimiento con base en la cultura, tradiciones e historia, y es considerado el criterio más adecuado desde la perspectiva de derechos humanos. La variable de resulta de la pregunta “De acuerdo con su cultura, ¿se considera indígena?”, dentro de la Encuesta Intercensal 2015 (COPRED, 2018; 2).
- **Proporción de viviendas dañadas.** El indicador mide el porcentaje de viviendas dañadas respecto al total del conjunto habitacional de los estados y municipios reportadas en las listas de las declaratorias de FONDEN del total de las viviendas dañadas.

El padrón usado como referencia para la construcción del índice fue la relación de declaratorias de los municipios afectados por el sismo. Debido a la formalización del levantamiento y que la información se encuentra desagregada por el tipo de daño, que son: Parcial y total. Además, de tener una mayor consistencia en los datos reexportados por municipio, que hace factible el análisis.

Una vez listas las variables para los 448 municipios listados en el padrón. El ejercicio se hizo por cada uno de los estados. se eligió la ponderación de las variables mediante el método participativo de elección (CEPAL, 2009; 62), lo que resultó en lo que se muestra en el primer cuadro:

Cuadro A1: Pesos de variables en el índice de priorización.

Variable	Peso
Proporción viviendas dañadas	0.5
Auto adscripción	0.2
Índice de Marginación	0.2
Delitos por cada 100 mil habitantes	0.1

Ya asignada la ponderación, se procedió a analizar los datos de cada uno de los indicadores para resolver los datos faltantes y los datos se expresarán escalas comunes, para que sea posible integrarlos en el índice. Para escalar los datos se hizo uso de la

metodología de normalización *min-máx*. Los valores de cada una de las variables, resultando en un valor entre 0 y 1, como se muestra en la siguiente ecuación:

Ecuación 1:

$$X_n = \frac{(x - x_{min})}{(x_{max} - x_{min})}$$

Donde:

$X_n$  = Valor normalizado

$X_{min}$  = Valor mínimo

$X_{max}$  = Valor máximo

$X$  = Valor observado

Posteriormente se procedió a sumar los valores ponderados de cada una de las variables por cada municipio, para finalmente con ese dato normalizar nuevamente cada observación para tener un índice con valores entre 0 y 1 (ver ecuación 2), los municipios que se encuentren cercanos a 1 son los municipios que se consideran como prioridad en las acciones de cada estado.

Ecuación 2:

$$X_z = \frac{(X_p - x_{min})}{(x_{max} - x_{min})}$$

Donde:

$X_z$  = Valor normalizado

$X_{min}$  = Valor mínimo

$X_{max}$  = Valor máximo

$X_p$  = Valor observado

## Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Cuadro A2. Resultados del Índice de Priorización en Chiapas

Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización	Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización	Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización
07017	Cintalapa	0.46	07052	Las Margaritas	0.26	07003	Acapetahua	0.15
07046	Jiquipilas	0.45	07005	Amatán	0.25	07027	Chiapa de Corzo	0.15
07108	Villaflores	0.45	07072	Pueblo Nuevo Solistahuacán	0.23	07030	Chicomuselo	0.15
07097	Tonalá	0.43	07094	Teopisca	0.23	07032	Escuintla	0.15
07022	Chalchihuitán	0.41	07013	Bochil	0.23	07102	Tuxtla Chico	0.15
07008	Angel Albino Corzo	0.39	07053	Mazapa de Madero	0.23	07083	Socoltenango	0.15
07117	Montecristo de Guerrero	0.39	07061	Ocozocoautla de Espinosa	0.22	07040	Huixtla	0.15
07020	La Concordia	0.39	07073	Rayón	0.22	07054	Mazatán	0.14
07066	Pantelhó	0.38	07101	Tuxtla Gutiérrez	0.21	07036	La Grandeza	0.14
07056	Mitontic	0.37	07037	Huehuetán	0.20	07021	Copainalá	0.14
07060	Ocoatepec	0.36	07084	Solosuchiapa	0.20	07080	Siltepec	0.14
07023	Chamula	0.36	07089	Tapachula	0.20	07099	La Trinitaria	0.14
07026	Chenalhó	0.36	07106	Venustiano Carranza	0.19	07002	Acala	0.14
07111	Zinacantán	0.36	07085	Soyaló	0.19	07035	Frontera Hidalgo	0.13
07118	San Andrés Duraznal	0.34	07110	San Lucas	0.18	07006	Amatenango de la Frontera	0.13
07107	Villa Corzo	0.34	07078	San Cristóbal de las Casas	0.18	07058	Nicolás Ruíz	0.13
07119	Santiago el Pinar	0.33	07028	Chiapilla	0.18	07105	Unión Juárez	0.13
07038	Huixtán	0.33	07010	Bejuca de Ocampo	0.18	07011	Bella Vista	0.13
07049	Larráinzar	0.32	07092	Tecpatán	0.17	07055	Metapa	0.13
07113	Aldama	0.32	07087	Suchiate	0.17	07086	Suchiapa	0.13
07009	Arriaga	0.32	07103	Tuzantán	0.17	07029	Chicoasén	0.13
07059	Ocosingo	0.31	07071	Villa Comaltitlán	0.17	07015	Cacahoatán	0.13
07081	Simojovel	0.31	07075	Las Rosas	0.17	07057	Motozintla	0.12
07004	Altamirano	0.30	07098	Totolapa	0.17	07063	Osumacinta	0.11
07069	Pijijiapan	0.29	07018	Coapilla	0.17	07041	La Independencia	0.11
07033	Francisco León	0.29	07012	Berriozábal	0.16	07019	Comitán de Domínguez	0.11
07047	Jitotol	0.27	07001	Acacoyagua	0.16	07034	Frontera Comalapa	0.11
07067	Pantepec	0.27	07070	El Porvenir	0.16	07079	San Fernando	0.11
07044	Ixtapa	0.27	07051	Mapastepec	0.15	07104	Tzimol	0.10

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3. Resultados del Índice de Priorización en Guerrero

Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización
12008	Atenango del Río	0.66
12019	Copalillo	0.48
12004	Alcozauca de Guerrero	0.40
12004	Pilcaya	0.40
12069	Xalpatláhuac	0.39

12045	Oñinalá	0.32
12034	Huitzoco de los Figueroa	0.30
12066	Tlapa de Comonfort	0.29
12042	Mártir de Cuilapan	0.26
12060	Tetipac	0.25
12059	Tepecoacuilco de Trujano	0.25
12024	Cualác	0.23
12065	Tlaxihtaquilla de Maldonado	0.21
12005	Alpoyeca	0.18
12070	Xochihuehuetlán	0.14
12055	Taxco de Alarcón	0.12
12033	Huamuxtitlán	0.12
12035	Iguala de la Independencia	0.11
12037	Ixcateopan de Cuauhtémoc	0.07
12015	Buenavista de Cuéllar	0.03

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A4. Resultados del Índice de Priorización en Estado de México

Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización	Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización	Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización
15034	Ecatzingo	0.51	15068	Ozumba	0.19	15038	Isidro Fabela	0.15
15025	Chalco	0.43	15103	Tlamanalco	0.19	15059	Nextlalpan	0.15
15001	Acambay de Ruíz Castañeda	0.41	15040	Ixtapan de la Sal	0.18	15051	Lerma	0.14
15063	Ocuilán	0.36	15110	Valle de Bravo	0.18	15083	Temamatla	0.14
15064	El Oro	0.33	15113	Villa Guerrero	0.18	15090	Tenango del Valle	0.14
15094	Tepetlixpa	0.30	15004	Almoloya de Alquisiras	0.18	15078	Santo Tomás	0.14
15086	Temascaltepec	0.29	15122	Valle de Chalco Solidaridad	0.17	15050	Juchitepec	0.12
15088	Tenancingo	0.28	15100	Tezoyuca	0.17	15062	Ocoyoacac	0.12
15049	Joquicingo	0.26	15021	Coatepec Harinas	0.17	15028	Chiautla	0.12
15047	Jiquipilco	0.26	15097	Texcaltitlán	0.17	15033	Ecatepec de Morelos	0.11
15052	Malinalco	0.25	15106	Toluca	0.16	15058	Nezahualcóyotl	0.11
15067	Otzolotepec	0.25	15070	La Paz	0.16	15107	Tonatico	0.11
15117	Zacualpan	0.25	15022	Cocotitlán	0.16	15029	Chicoloapan	0.11
15015	Atlautla	0.23	15017	Ayapango	0.16	15095	Tepotzotlán	0.11
15119	Zumpahuacán	0.23	15005	Almoloya de Juárez	0.16	15069	Papalotla	0.11
15101	Tiangustenco	0.21	15043	Xalatlaco	0.16	15076	San Mateo Atenco	0.10
15080	Sultepec	0.21	15089	Tenango del Aire	0.15	15104	Tlalnepantla de Baz	0.10
15009	Amecameca	0.21	15099	Texcoco	0.15	15019	Capulhuac	0.09

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A5. Resultados del Índice de Priorización en Morelos

Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización
17022	Tetela del Volcán	0.59
17012	Jojutla	0.55
17016	Ocuituco	0.44
17026	Tlayacapan	0.40
17019	Tepalcingo	0.36
17025	Tlaquiltenango	0.34
17027	Totolapan	0.32
17004	Ayala	0.31
17017	Puente de Ixtla	0.31
17010	Jantetelco	0.30
17021	Tetecala	0.29
17023	Tlalnepantla	0.28
17018	Temixco	0.28
17020	Tepoztlán	0.26
17031	Zacatepec	0.25
17006	Cuautla	0.25
17005	Coatlán del Río	0.24
17024	Tlaltizapán de Zapata	0.23
17015	Miacatlán	0.23
17003	Axochiapan	0.23
17002	Atlatlahucan	0.23
17001	Amacuzac	0.19
17014	Mazatepec	0.19
17013	Jonacatepec de Leandro Valle	0.18
17028	Xochitepec	0.18
17030	Yecapixtla	0.18
17033	Temoac	0.18
17009	Huitzilac	0.17
17029	Yautepec	0.16
17008	Emiliano Zapata	0.15
17007	Cuernavaca	0.14
17011	Jiutepec	0.14
17032	Zacualpan de Amilpas	0.12

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A6. Resultados del Índice de Priorización en Oaxaca

Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización	Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización	Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización
20043	Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza	0.66	20081	San Agustín Atenango	0.28	20418	Santa María Jalapa del Marqués	0.15
20441	Santa María Xadani	0.58	20528	Santos Reyes Tepejillo	0.27	20567	Zapotitlán Lagunas	0.15
20124	San Blas Atempa	0.57	20346	San Sebastián Nicananduta	0.27	20022	Cosoltepec	0.15
20248	San Mateo del Mar	0.56	20515	Santo Domingo Tehuantepec	0.26	20373	Santa Catarina Zapoquila	0.14
20130	San Dionisio del Mar	0.52	20202	San Juan Lachao	0.25	20183	San Juan Bautista Tlachichilco	0.14
20141	San Francisco del Mar	0.52	20285	San Miguel Tlacamama	0.25	20484	Santiago Tamazola	0.14
20557	Unión Hidalgo	0.44	20427	Santa María Petapa	0.25	20168	San José Estancia Grande	0.14
20005	Asunción Ixtaltepec	0.43	20489	Santiago Tetepec	0.24	20034	Guadalupe de Ramírez	0.13
20466	Santiago Ixtayutla	0.42	20482	Santiago Pinotepa Nacional	0.24	20405	Villa de Chilapa de Díaz	0.13
20014	Ciudad Ixtepec	0.39	20476	Santiago Miltepec	0.24	20507	Santo Domingo Armenta	0.13
20242	San Martín Peras	0.39	20414	Santa María Huazolotitlán	0.24	20052	Magdalena Tequisistlán	0.13
20036	Guevea de Humboldt	0.38	20456	Santiago Cacaloxtotec	0.24	20032	Fresnillo de Trujano	0.13
20308	San Pedro Huilotepec	0.38	20011	Calihualá	0.23	20455	Santiago Ayuquillilla	0.13
20305	San Pedro Comitancillo	0.38	20348	San Sebastián Tecomaxtlahuaca	0.22	20334	Villa de Tututepec	0.13
20470	Santiago Lachiguiri	0.38	20327	San Pedro Tapanatepec	0.22	20165	San José Ayuquila	0.13
20143	San Francisco Ixhuatán	0.38	20467	Santiago Jamiltepec	0.22	20251	San Mateo Nejápam	0.13
20075	Reforma de Pineda	0.37	20307	San Pedro Huamelula	0.21	20055	Mariscala de Juárez	0.12
20367	Santa Catarina Mechoacán	0.37	20282	San Miguel Tenango	0.21	20464	Santiago Ihuitlán Plumas	0.12
20352	San Simón Zahuatlán	0.37	20397	Heroica Ciudad de Tlaxiaco	0.20	20459	Santiago Chazumba	0.12
20225	San Lorenzo	0.35	20053	Magdalena Tlacotepec	0.20	20321	San Pedro Nopala	0.12
20030	El Espinal	0.35	20453	Santiago Astata	0.20	20290	San Nicolás Hidalgo	0.12
20312	San Pedro Jicayán	0.35	20364	Santa Catarina Juquila	0.20	20462	Santiago Huajolotitlán	0.12
20497	Santiago Yaitepec	0.35	20568	Zapotitlán Palmas	0.20	20185	San Juan Cacahuatepec	0.11
20272	San Miguel Panixtlahuaca	0.34	20508	Santo Domingo Chihuitán	0.20	20079	Salina Cruz	0.11
20529	Santos Reyes Yucuná	0.34	20525	Santo Domingo Zanatepec	0.19	20339	San Pedro y San Pablo Teposcolula	0.11
20407	Santa María Chimalapa	0.33	20537	Silacayoápam	0.19	20317	San Pedro Mártir Yucuxaco	0.11
20198	San Juan Guichicovi	0.33	20324	San Pedro Pochutla	0.19	20089	San Andrés Dinicuiti	0.11
20412	Santa María Guienagati	0.33	20286	San Miguel Tlacotepec	0.18	20381	Santa Cruz Tacache de Mina	0.10
20208	San Juan Mixtepec - Dto. 08 -	0.32	20261	San Miguel Amatitlán	0.18	20160	San Jerónimo Silacayoapilla	0.10
20259	San Miguel Ahuehuetitlán	0.32	20474	Santiago Llano Grande	0.18	20547	Teotongo	0.10
20065	Ixpantepec Nieves	0.31	20099	San Andrés Tepetlapa	0.18	20256	San Mateo Tlapietec	0.10
20111	San Antonio Tepetlapa	0.31	20025	Chahuities	0.17	20400	Santa María Camotlán	0.10
20302	San Pedro Atoyac	0.31	20505	Santo Domingo Ingenio	0.17	20486	Villa Tejúpam de la Unión	0.10
20066	Santiago Niltepec	0.31	20520	Santo Domingo Tonalá	0.17	20237	San Marcos Arteaga	0.09
20213	San Juan Quiahije	0.31	20472	Santiago Laollaga	0.17	20376	Santa Cruz de Bravo	0.09
20513	Santo Domingo Petapa	0.30	20057	Matías Romero Avendaño	0.17	20010	El Barrio de la Soledad	0.09

Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización	Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización	Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización
20265	San Miguel Chimalapa	0.30	20461	Santiago del Río	0.17	20552	Tlacotepec Plumas	0.09
20188	San Juan Colorado	0.30	20402	Santa María Cortijo	0.17	20245	San Martín Zacatepec	0.08
20210	San Juan Numí	0.30	20421	Santa María Mixtequilla	0.17	20004	Asunción Cuyotepeji	0.08
20152	San Francisco Tlapancingo	0.29	20039	Heroica Ciudad de Huajuapán de León	0.16	20106	San Antonio Acutla	0.08
20543	Tataltepec de Valdés	0.29	20345	San Sebastián Ixcapa	0.16	20186	San Juan Cieneguilla	0.08
20469	Santiago Juxtlahuaca	0.29	20377	Santa Cruz Itundujia	0.15	20540	Villa de Tamazulápam del Progreso	0.07
20440	Santa María Totolapilla	0.29	20340	San Pedro y San Pablo Tequixtepec	0.15	20524	Santo Domingo Yodohino	0.06
20300	San Pedro Amuzgos	0.29	20401	Santa María Colotepec	0.15	20093	San Andrés Lagunas	0.06
20446	Santa María Yucuhiti	0.29	20318	San Pedro Mixtepec -Dto. 22 -	0.15	20151	San Francisco Teopan	0.06
20105	San Antonino Monte Verde	0.29	20485	Santiago Tapextla	0.15			
20164	San Jorge Nuchita	0.28	20180	San Juan Bautista Lo de Soto	0.15			

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A7. Resultados del Índice de Priorización en Puebla

Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización	Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización	Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización
21032	Cohetzala	0.52	21148	Santa Isabel Cholula	0.23	21102	Nealtican	0.16
21146	Santa Catarina Tlaltempan	0.45	21166	Tepeojuma	0.23	21205	Yehualtepec	0.16
21081	Ixcamilpa de Guerrero	0.42	21201	Xochiltepec	0.23	21163	Tepatlxaco de Hidalgo	0.16
21070	Huatlatlauca	0.41	21022	Atzitzihuacán	0.22	21141	San Pedro Yeloixtlahuaca	0.15
21159	Teopantlán	0.38	21021	Atzala	0.22	21135	San Miguel Ixitlán	0.15
21005	Acteopan	0.36	21175	Tianguismanalco	0.22	21164	Tepeaca	0.15
21114	Puebla	0.35	21206	Zacapala	0.22	21113	Piaxtla	0.15
21127	San Jerónimo Xayacatlán	0.35	21033	Cohuecan	0.21	21082	Ixcaquixtla	0.15
21168	Tepeaxco	0.34	21056	Chila de la Sal	0.21	21138	San Nicolás de los Ranchos	0.15
21165	Tepemaxalco	0.34	21106	Ocoyucan	0.21	21040	Cuautinchán	0.14
21196	Xayacatlán de Bravo	0.33	21112	Petlalingo	0.21	21126	San Jerónimo Tecuanipan	0.14
21031	Coatzingo	0.33	21055	Chila	0.21	21079	Huitziltepec	0.14
21133	San Martín Totoltepec	0.33	21092	Juan N. Méndez	0.21	21097	Mixtla	0.14
21120	San Antonio Cañada	0.32	21026	Calpan	0.20	21015	Amozoc	0.14
21013	Altepexi	0.31	21185	Tlapanalá	0.20	21024	Axutla	0.14
21188	Tochimilco	0.31	21037	Coyotepec	0.20	21095	La Magdalena Tlatlauquitepec	0.13
21195	Vicente Guerrero	0.31	21009	Ahuehuetitla	0.20	21140	San Pedro Cholula	0.13
21177	Tlacotepec de Benito Juárez	0.31	21150	Huehuetlán el Grande	0.20	21153	Tecali de Herrera	0.13
21198	Xicotlán	0.31	21011	Albino Zertuche	0.20	21060	Domingo Arenas	0.13
21047	Chiautla	0.30	21066	Guadalupe	0.20	21182	Tlanepantla	0.13
21087	Jolalpan	0.30	21098	Molcaxac	0.19	21074	Huejotzingo	0.13
21085	Izúcar de Matamoros	0.29	21191	Tulcingo	0.19	21034	Coronango	0.12

Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización	Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización	Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización
21147	Santa Inés Ahuatempan	0.29	21193	Tzicatlacoyan	0.19	21119	San Andrés Cholula	0.12
21042	Cuayuca de Andrade	0.28	21156	Tehuacán	0.18	21118	Los Reyes de Juárez	0.12
21157	Tehuiztzingo	0.28	21155	Tecomatlán	0.18	21189	Tochtepec	0.11
21160	Teotlalco	0.27	21149	Santiago Miahuatlán	0.18	21171	Tepeyahualco de Cuauhtémoc	0.11
21169	Tepexi de Rodríguez	0.27	21018	Atexcal	0.18	21180	Tlahuapan	0.11
21051	Chietla	0.27	21027	Caltepec	0.18	21125	San Gregorio Atzompa	0.11
21073	Huehuetlán el Chico	0.26	21020	Atoyatempan	0.18	21151	Santo Tomás Hueyotlipán	0.11
21121	San Diego la Mesa Tochimitzingo	0.26	21019	Atlixco	0.18	21090	Juan C. Bonilla	0.11
21007	Ahuatlán	0.26	21139	San Pablo Anicano	0.18	21134	San Matías Tlalancaleca	0.11
21069	Huaquechula	0.25	21144	San Salvador Huixcolotla	0.18	21181	Tlaltenango	0.10
21059	Chinantla	0.24	21190	Totoltepec de Guerrero	0.17	21048	Chiautzingo	0.10
21062	Epatlán	0.24	21038	Cuapiaxtla de Madero	0.17	21122	San Felipe Teotlalcingo	0.09
21209	Zapotitlán	0.24	21161	Tepanco de López	0.17	21041	Cuautlancingo	0.09
21176	Tilapa	0.24	21154	Tecamachalco	0.16	21136	San Miguel Xoxtla	0.07

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A8. Resultados del Índice de Priorización en Veracruz

Clave de municipio	Nombre de municipio	Índice de priorización
30039	Coatzacoalcos	0.70
30172	Texistepec	0.45
30089	Jáltipan	0.42
30070	Hidalgotitlán	0.40
30048	Cosoleacaque	0.39
30108	Minatitlán	0.38

Fuente: Elaboración propia.

