



Estudio de Factibilidad



COMPARTIENDO LA ABUNDANCIA:
Un nuevo modelo de rescate alimentario en México

Ciudad de México
Agosto de 2023

TC Energía

Fernanda Hermosillo, líder de Impacto Social.

Women Forward International

Kent Davis-Packard, presidente.

White Ponny Express

Eve Birge, directora ejecutiva.

Equipo de investigación UAM Azcapotzalco

Estudiantes de posgrado

Andrya Bautista Quiroz

Nohemi Cedillo Zúñiga

María Estefanía Rodríguez Rivera

Jocabed Sánchez Martínez

Dulce Alejandra Zaragoza Ayala

Coordinación Académica

Jaime Alberto Prudencio Vázquez

Coordinación de Enlaces Estratégicos

Abelardo Mariña Flores

Contenido

Resumen ejecutivo	3
Executive Summary	5
Introducción	7
1. Descripción del problema	9
1.1 Veracruz: Contexto social y económico	9
1.2 Situación alimentaria y nutricional	12
2. Investigación de campo.....	16
2.1 Encuentros con Líderes Sociales: Explorando la Inseguridad Alimentaria en Veracruz	18
2.1.2 Primera parte: Un Recorrido con Amador S. por Colonias Marginadas	18
2.1.3 Segunda parte: Un recorrido con Corina Alvizar.....	25
3. Programas para afrontar la inseguridad alimentaria en Veracruz.....	30
3.1 Programas gubernamentales	31
3.2 Programas de Organizaciones de la sociedad civil.....	33
4. Un nuevo modelo de rescate alimentario.....	35
A) Actores.....	35
b) Procesos	37
c) Controles	39
d) Sitios o colonias beneficiadas	40
Conclusión	44
Referencias	45
Anexos	47

Resumen ejecutivo

En México, el derecho a una buena alimentación se encuentra plasmado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sin embargo, esta garantía no se ve materializada aún pues cerca de una tercera parte de la población se encuentra subalimentada o desnutrida (FAO, 2023b).

La inseguridad alimentaria es definida como una situación donde las personas no tienen acceso regular a una cantidad adecuada de alimentos seguros y nutritivos para un desarrollo y crecimiento normal, lo que limita una vida activa y saludable. Esto puede deberse a la escasez de alimentos disponibles, o bien, a la limitación de recursos para adquirirlos (FAO, 2023a).

En nuestro país, no es la escasez el principal obstáculo pues se estima que en el país alrededor de 20 millones de toneladas de alimentos son desperdiciadas anualmente (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2017), lo que equivale aproximadamente a un tercio de la producción total.

Veracruz es la cuarta entidad con más habitantes en México, con una población de 8 millones 62 mil 579 personas y es una de las primera cinco entidades federativas con más altos grados de marginación (INEGI, 2023). En términos de seguridad alimentaria, esta entidad se posiciona en el lugar número 26 de 32 (Coneval, 2020), pues menos del 50% de su población tiene acceso a una alimentación constante y saludable. Esta es una realidad que debe ser modificada.

Compartiendo la abundancia es un proyecto de rescate alimentario impulsado por TC Energía, en colaboración con *Women Forward Internacional* (WFI), *White Pony Express* (WPE) y la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco (UAM-Azc), a través de su Oficina de Enlaces Estratégicos.

El proyecto busca atender dos importantes problemas socioeconómicos en la zona metropolitana de Veracruz. Por un lado, se enfoca en reducir el desperdicio masivo de alimentos que ocurre en cocinas y restaurantes mexicanos, por otro, propone mitigar los altos grados de inseguridad alimentaria que afectan a la población más vulnerable en la región, especialmente exacerbados por la pandemia de COVID-19.

Este proyecto está basado en el reconocimiento del derecho a una alimentación adecuada y busca hacer efectiva esta garantía a través de la implementación de un nuevo modelo de rescate alimentario.

El modelo se articula de tres grandes ejes: **actores**, **procesos** y **controles**. Los **actores** son las personas y organizaciones que se involucran en la donación, transporte y entrega de insumos alimenticios a las comunidades en situación de inseguridad alimentaria. Los actores clave son: donantes, voluntarios y receptores-distribuidores. Por su parte, los **procesos** permiten interconectar de manera eficiente las donaciones con los beneficiarios en situación de inseguridad alimentaria y garantizan una distribución equitativa y oportuna de los recursos alimentarios, maximizando así el impacto positivo en las comunidades vulnerables. Finalmente, los **controles** tienen por objeto un riguroso proceso de verificación de la calidad de los alimentos rescatados y distribuidos para asegurar que cada alimento sea inocuo y nutritivo.

A través de una visita de campo e investigación de gabinete, fue posible identificar **12 comunidades** dentro del municipio de Veracruz en las cuales es factible iniciar con este programa, todas ellas a menos de 30 minutos de viaje en auto desde el Puerto de Veracruz o las oficinas de TC Energía en Boca del Río.

El proyecto aspira no sólo a reducir el desperdicio de alimentos y disminuir la inseguridad alimentaria, sino también fomentar la conciencia sobre la importancia de compartir la abundancia y garantizar el derecho a una alimentación nutritiva e inocua para todos los habitantes de Veracruz. La acción conjunta y la colaboración entre diferentes sectores serán fundamentales para lograr un cambio significativo en la situación alimentaria de la región y avanzar hacia un futuro más justo y sostenible.

Executive Summary

In Mexico, the right to adequate food is enshrined in the Constitution. However, this guarantee has not been fully realized, as nearly one-third of the population remains undernourished or malnourished (FAO, 2023b). Food insecurity is defined as a situation where people lack regular access to a sufficient quantity of safe and nutritious food for normal growth and development, limiting an active and healthy life. This can be due to a scarcity of available food or a limitation of resources to acquire it (FAO, 2023a).

Scarcity is not the main obstacle in our country, as an estimated 20 million tons of food are wasted annually in Mexico, equivalent to approximately one-third of the total production (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2017).

Veracruz, with a population of 8,062,579 people, ranks as the fourth most populous state in Mexico and is among the top five states with high levels of marginalization (INEGI, 2023). Concerning food security, the state is positioned at number 26 out of 32 (Coneval, 2020), with less than 50% of its population having access to constant and healthy food. This reality demands change.

"Compartiendo la abundancia" (Sharing Abundance) is a food rescue project led by TC Energía, in collaboration with Women Forward International (WFI), White Pony Express (WPE), and the Metropolitan Autonomous University, Azcapotzalco Unit (UAM-Azc) through its Office of Strategic Links.

The project aims to address two significant socioeconomic issues in the Veracruz metropolitan area. Firstly, it focuses on reducing massive food waste occurring in Mexican kitchens and restaurants. Secondly, it proposes to mitigate the high levels of food insecurity affecting the most vulnerable population in the region, which have been exacerbated by the COVID-19 pandemic.

This project is based on the recognition of the right to adequate food and seeks to make this guarantee effective through the implementation of a new food rescue model. The model is based on three main pillars: **actors**, **processes**, and **controls**.

The **actors** are individuals and organizations involved in the donation, transportation, and delivery of food supplies to communities facing food insecurity. Key actors include donors, volunteers, and recipient-distributors. The **processes** ensure efficient linkage between donations and beneficiaries in need of food security, ensuring equitable and timely distribution of food resources, thereby maximizing the positive impact on vulnerable communities. Finally, **controls** are in place to rigorously verify the quality of rescued and distributed food, ensuring each item is safe and nutritious.

Through field visits and desk research, **12 communities** within the municipality of Veracruz were identified as viable starting points for this program, all located within a 30-minute drive from the Port of Veracruz or TC Energía's offices in Boca del Río.

The project aspires not only to reduce food waste and diminish food insecurity but also to raise awareness about the importance of sharing abundance and guaranteeing the right to nutritious and safe food for all residents of Veracruz. Joint action and collaboration across different sectors will be crucial to achieve a significant change in the food situation of the region and progress towards a fairer and more sustainable future.

Introducción

El presente proyecto busca mitigar dos problemas socioeconómicos importantes; a) el desperdicio masivo de alimentos y, b) los altos grados de inseguridad alimentaria que aquejan a la población más vulnerable en la zona metropolitana de Veracruz.

En las últimas décadas se ha presenciado un incremento acelerado de las desigualdades sociales a lo largo del mundo -agravadas por crisis económicas y pandemias inesperadas- en especial, en los países en vías de desarrollo, México es un claro ejemplo de esto. En México, una gran parte de la población ha visto disminuir su poder adquisitivo mientras que, simultáneamente, la concentración de la riqueza en pocas manos se ha hecho más evidente. Además, la inestabilidad en la estructura del mercado laboral como resultado de los procesos de internacionalización ha provocado condiciones laborales desfavorables dando como resultado que un porcentaje importante de la población fluctúe entre las líneas de pobreza extrema y pobreza moderada.

La espiral de problemas sociales desencadenada por las condiciones descritas ha creado barreras para que la población pueda acceder a sus derechos universales, dentro de los cuales se puede mencionar el acceso a una educación de calidad, a una vivienda digna, a un sistema de salud eficiente, a sanidad y acceso a los alimentos. Como mencionan Okello et. al (2013), como parte del proyecto de la FAO¹ “Mainstreaming the Right to Food into Sub-national Plans and Strategies”, el derecho a una alimentación adecuada es un derecho humano y una obligación jurídica conforme al derecho institucional, por lo cual, la elaboración de estrategias para hacer efectivo el derecho a una alimentación nutritiva y de calidad debe de formar parte de la agenda pública.

La imposibilidad de acceder a alimentos inocuos y nutritivos e incluso que exista la incertidumbre de que se podrá realizar una comida al día es lo que se define como inseguridad alimentaria (Anderson, 1990). Este problema ha llevado a la realización de estudios que buscan poner de manifiesto su gravedad y lo apremiante de

¹ Food and Agriculture Organization of the United Nations

elaborar políticas que atiendan estas necesidades que afectan a la población en situación de vulnerabilidad.

Tal es el caso de académicos de la Universidad Veracruzana quienes han realizado un estudio en las zonas metropolitanas del estado de Veracruz donde analizan el problema de la inseguridad alimentaria con un alto nivel de desagregación geográfica (a nivel Área Geoestadística Básica, AGEB). La razón de lo anterior es que el estado de Veracruz ha presentado un aumento exacerbado de inseguridad alimentaria sobre todo a partir de la pandemia de COVID-19 (Vela et al., 2021).

En las cocinas y restaurantes mexicanos, donde los fogones danzan al ritmo de recetas de antaño, también se libra una batalla contra el desperdicio. El desconocimiento y la falta de planificación de las compras hacen que los alimentos languidezcan en las alacenas y refrigeradores antes de llegar a los consumidores. Restos de banquetes festivos terminan en bolsas de basura, olvidando su potencial de alimentar a quienes lo necesitan. Se estima que alrededor de 20 millones de toneladas de alimentos son desperdiciadas anualmente en el país, lo que equivale aproximadamente a un tercio de la producción total. Este desperdicio ocurre en todas las etapas de la cadena de distribución de alimentos, desde la producción y el procesamiento hasta el consumo (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2017).

Compartiendo la abundancia es un proyecto de rescate alimentario impulsado por TC Energía, en colaboración con *Women Forward Internacional* (WFI), *White Ponny Express* (WPE) y la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco (UAM-Azc), a través de su Oficina de Enlaces Estratégicos.

Su finalidad es contribuir a hacer efectivo el derecho a una alimentación nutritiva e inocua, por medio de la puesta en marcha de un nuevo modelo de rescate alimentario que aprovecha la experiencia internacional y el conocimiento local para reducir el desperdicio de los alimentos y reducir los índices de inseguridad alimentaria en las regiones con mayor vulnerabilidad en la zona metropolitana de Veracruz. En estas páginas se apunta cómo este modelo puede ser posible.

1. Descripción del problema

En México el derecho a una buena alimentación se encuentra plasmado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo 4o., que a la letra afirma que “Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, [Const.], Párrafo adicionado DOF 13-10-2011, p.10 (Mex)). Del mismo modo, en su artículo 2o, se menciona que el Estado tiene la obligación de velar por la nutrición de las poblaciones indígenas a través de programas de apoyo a la alimentación, en especial, de los infantes. Esto es muestra de que existen los instrumentos jurídicos que buscan garantizar la seguridad alimentaria en todo el país.

La seguridad alimentaria está determinada, según la FAO (2023) por tres elementos importantes:

1. La disponibilidad de alimentos,
2. La accesibilidad de alimentos,
3. La infraestructura de acopio y distribución de alimentos,
4. El nivel de nutrición de la población.

Los puntos descritos se ven afectados por fenómenos de distinta índole como lo son: las desigualdades socioeconómicas, volatilidad de precios, crisis sociales, perturbaciones ambientales, asimetrías de desarrollo e inequidad social. Este conjunto de elementos provoca que la seguridad alimentaria sea vulnerada y pone de manifiesto la necesidad de generar mecanismos para alcanzarla.

1.1 Veracruz: Contexto social y económico

Veracruz es la cuarta entidad con más habitantes en México, con una población de 8 millones 62 mil 579 personas (INEGI, 2023) y es una de las primera cinco entidades federativas con más altos grados de marginación (gráfico 1), falta de acceso a una vivienda digna, educación, inseguridad alimentaria, pobreza, rezago social, magro poder adquisitivo, entre otros.

Gráfico 1: Entidades Federativas con mayores niveles de marginación



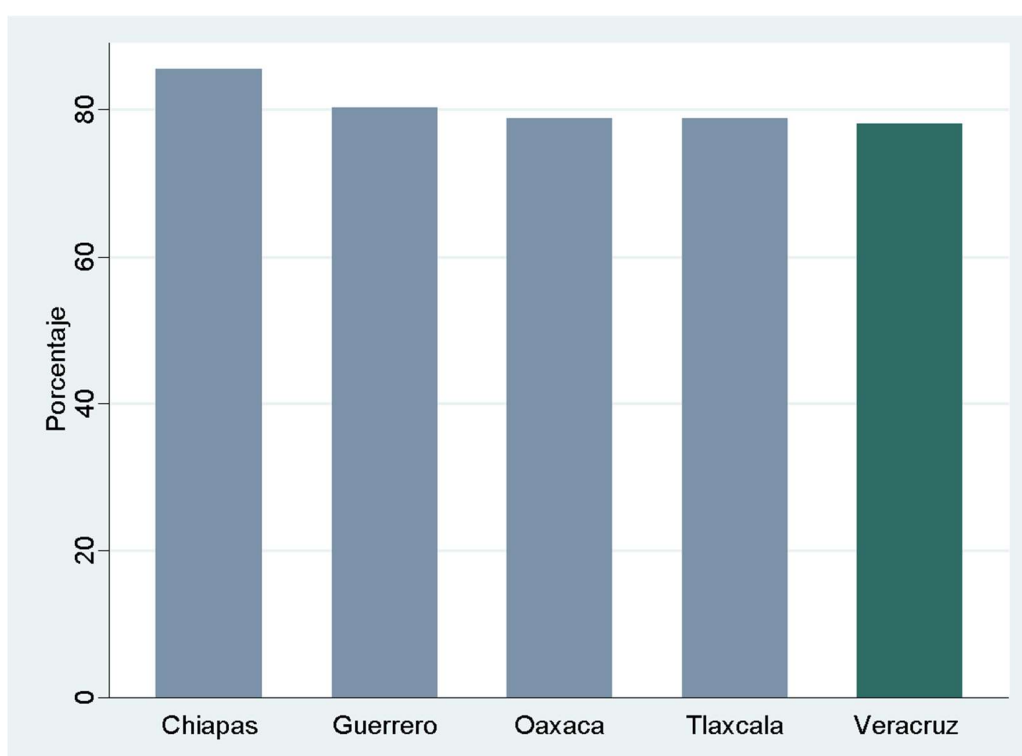
Fuente: elaboración propia con estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.

Calderón (2012) plantea que en los últimos treinta años la producción de alimentos se incrementó de forma importante y rápida -aún más que la población mundial-, sin embargo, problemas como el hambre y desnutrición no parecen mitigarse, por el contrario, se agravaron, poniendo en riesgo uno de los pilares más importantes de la salud, lo cual lleva a analizar que el problema no es la falta de producción de alimentos, sino, el acceso a estos.

Los alimentos al ser considerados mercancías tienen un precio, por lo tanto, la finalidad de producirlos no es ir hacia quienes lo necesitan, sino a quienes pueden pagarlos. Lo anterior sugiere que el problema de la inseguridad alimentaria no es consecuencia de la falta de alimentos producidos sino de la injusticia social, sobre todo, de la población más vulnerable, entre los cuáles se encuentra la población rural, indígena, mujeres y niños.

En el estado de Veracruz 78.11 % de la población vive con hasta dos salarios mínimos, un ingreso diario de cerca de 200 pesos, porcentaje que coloca a la entidad en el quinto lugar a nivel nacional (gráfico 2). El bajo nivel de ingreso de la población dificulta que puedan adquirir una canasta de bienes y servicios básica, poniendo en riesgo la accesibilidad a los alimentos, lo que sugiere que gran parte de la población se encuentra subalimentada y en el umbral de la inseguridad alimentaria (se alimenta pocas veces al día, se salta comidas de forma regular).

Gráfico 2: Población con ingresos de hasta dos salarios mínimos



Fuente: elaboración propia con estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.

Asimismo, la calidad de alimentos que se llega a consumir no es la adecuada, imposibilitando alcanzar las necesidades calóricas diarias para una nutrición saludable (FAO, 2023).

La FAO considera a la pobreza como uno de los factores que vulneran la seguridad alimentaria, ya que en sí misma resulta una barrera a la accesibilidad de una alimentación saludable y constante. Durante 2020, el 58.6% de la población

veracruzana se encontraba en situación de pobreza (más del 50% de la población estatal). En la siguiente tabla se muestra el porcentaje correspondiente a la población en situación de pobreza extrema y moderada en la entidad federativa entre 2005 y 2020.

Tabla 1: Comparativo pobreza extrema y moderada

Veracruz de Ignacio de la Llave		
Año	PM	PE
2005	38.8	18.8
2010	44.0	13.3
2015	44.8	16.0
2018	44.0	16.1
2020	44.7	13.9

Fuente: elaboración propia con datos de CONEVAL

**PE: Pobreza extrema*

**PM: Pobreza moderada*

1.2 Situación alimentaria y nutricional

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO por sus siglas en inglés, como organismo mundial preocupado por la situación de hambre y la seguridad alimentaria, define la inseguridad alimentaria como una situación donde la persona o grupo en cuestión no tiene acceso constante a una cantidad adecuada de alimentos seguros y nutritivos para un desarrollo y crecimiento normal y que limita una vida activa y saludable. Esto puede deberse a la escasez de alimentos disponibles y/o a la limitación de recursos para adquirirlos, lo cual puede experimentarse en diferentes niveles.

Dicho organismo mide la inseguridad alimentaria utilizando la Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FAO, 2023), FIES por sus siglas en inglés, de la siguiente manera:

Figura 1: Escala de medición. Inseguridad Alimentaria



Fuente: Elaboración propia con base en FIES

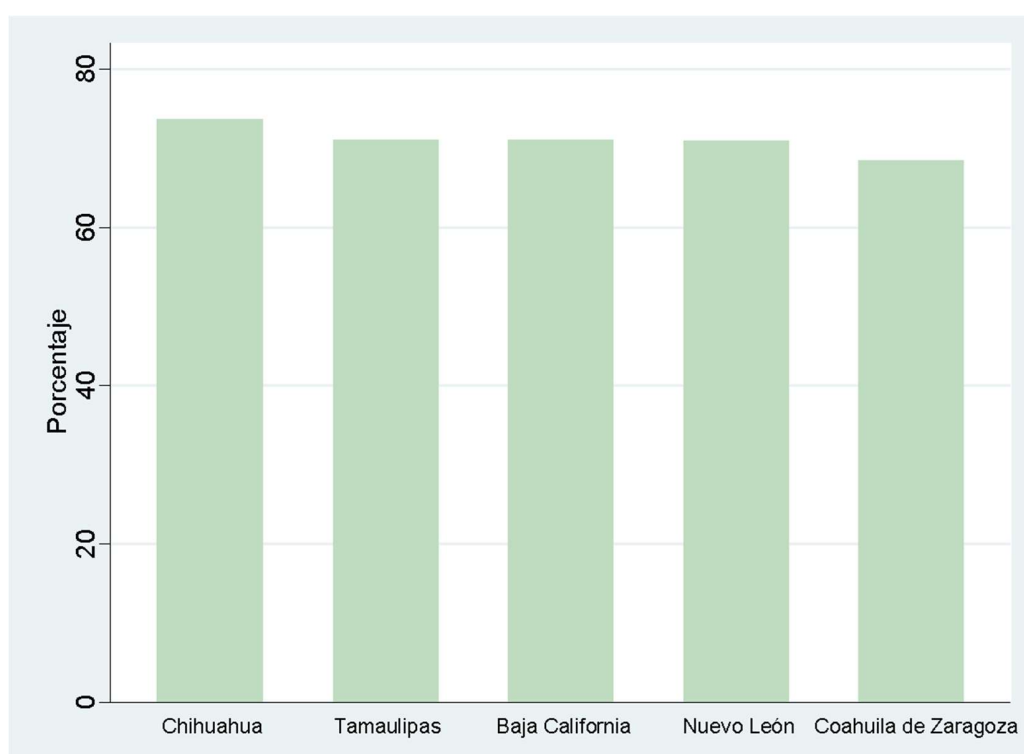
Aquellos que se encuentran en los niveles de inseguridad alimentaria grave enfrentan una situación crítica, donde la falta de acceso regular a alimentos adecuados y nutritivos afecta negativamente su salud y bienestar. El simple hecho de tener que preocuparse de cómo solventar una comida al día refleja un problema en el sistema social que debe de atenderse, donde la salud, desempeño y productividad de toda la población se ve vulnerada.

Un informe de Coneval (2020) indica que el estado de Veracruz ha tenido escasos avances para garantizar la seguridad alimentaria en la región. De las 32 entidades federativas, Veracruz está lejos de ser una entidad en la que la mayor parte de su población goce de seguridad alimentaria (gráfico 3). Por el contrario, el estado se

posiciona en el lugar número 26, es decir, menos del 50% de su población puede acceder a una alimentación constante y saludable.

Esta preocupante situación se refleja claramente en el gráfico 4 (A, B y C) que muestran la evolución de la inseguridad alimentaria en la región durante los años 2016, 2018 y 2020.

Gráfico 3: Estados con Mayor Grado de Seguridad Alimentaria



Fuente: elaboración propia con base en datos de CONEVAL 2020

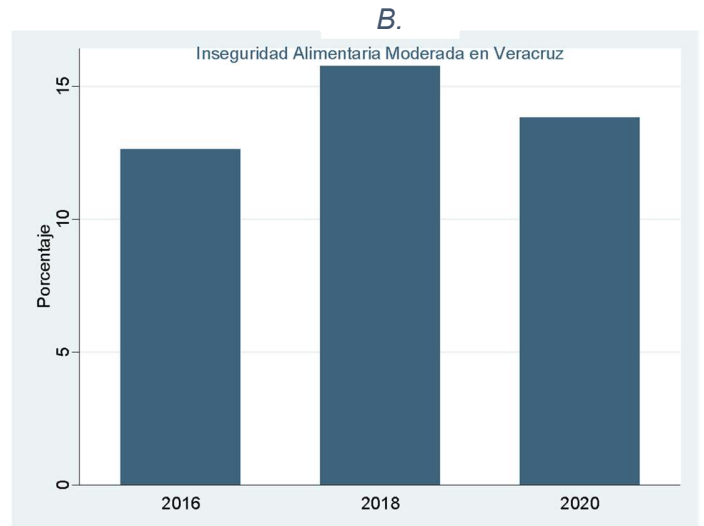
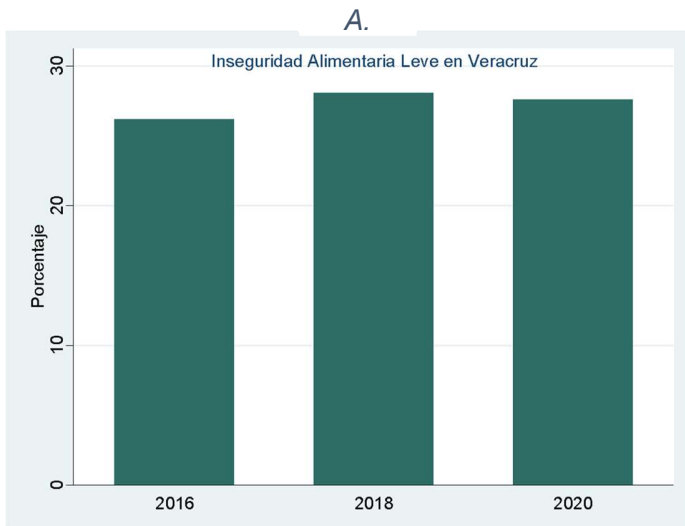
El primero de ellos muestra el porcentaje poblacional de inseguridad alimentaria leve (A). El segundo gráfico se refiere a lo mismo, pero para los niveles de inseguridad alimentaria moderada (B). Finalmente, el tercer gráfico ilustra la inseguridad alimentaria severa (C), para el periodo referido.

Los datos muestran una persistente proporción de personas afectadas por la inseguridad alimentaria, sin una mejora significativa a lo largo del tiempo. Estos hallazgos subrayan la urgente necesidad de abordar este problema mediante políticas y programas que garanticen el acceso a una alimentación nutritiva para

todos los habitantes de Veracruz. Es esencial trabajar en conjunto para promover la seguridad alimentaria y mejorar la calidad de vida de las personas en la región.

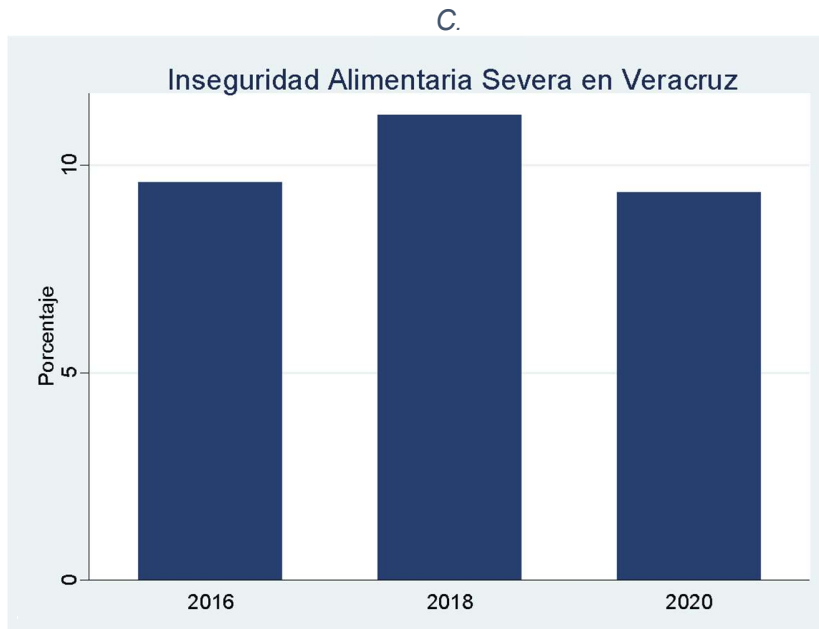
Gráfico 4

Inseguridad Alimentaria en Veracruz: Comparación 2016, 2018, 2020



Fuente: elaboración propia con base en datos de CONEVAL 2020

Fuente: elaboración propia con base en datos de CONEVAL 2020



Fuente: elaboración propia con base en datos de CONEVAL 2020

2. Investigación de campo

La investigación de campo partió de un estudio realizado por Vela *et. al.* (2021) acerca de la seguridad alimentaria en las ocho zonas metropolitanas de Veracruz, con base en esto se pudo identificar las regiones con seguridad alimentaria vulnerada, de las cuales, para el presente estudio se eligieron las pertenecientes a la Zona Metropolitana de Veracruz y, de estas, las que presentaron un mayor grado de inseguridad alimentaria (Tabla 2).

Tabla 2: Colonias seguridad alimentaria vulnerada

AGEB	Municipio	Colonias que conforman el AGEB	Población
3001100030039	Alvarado	Antón Lizardo; Zona Militar Heroica Escuela Naval Militar.	3,738
3019300011555	Veracruz	Villa Rica; Villa Rica II; Astilleros de Veracruz; Camino Real.	2,214
3019300012939	Veracruz	Granjas del Río Medio; Lomas del Río Medio III.	897
3019301572905	Veracruz	Granjas del Río Medio; Lomas del Río Medio III; Patria; Las Granjas.	3,377

Fuente: Elaboración propia con base en Vela *et. al.*, 2021.

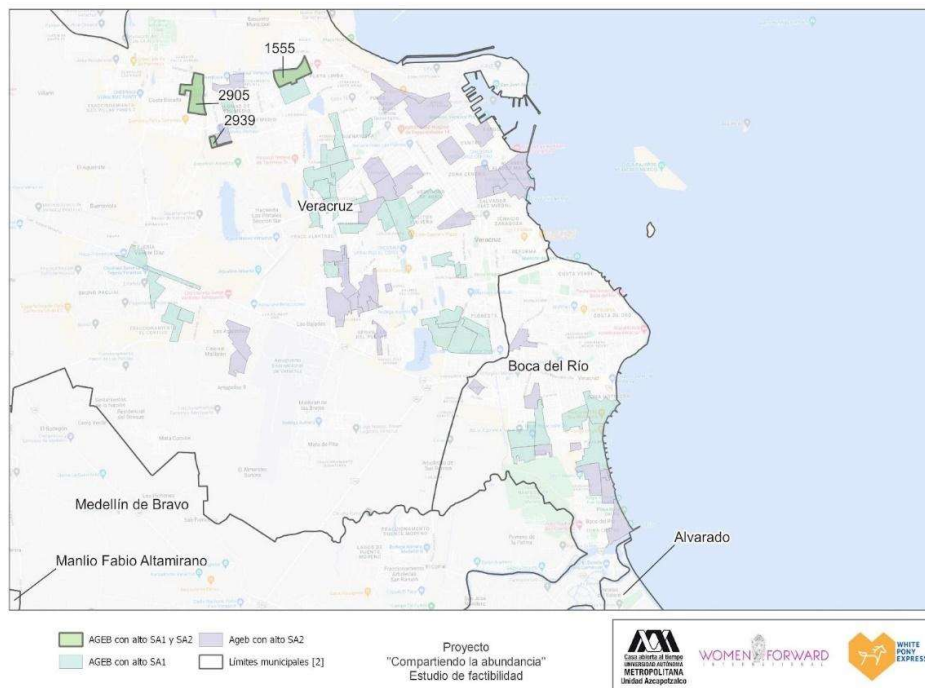
En su estudio, Vela *et al.* (2021) estiman dos índices que captan, a través de encuestas representativas, la seguridad alimentaria a nivel AGEB en los municipios de la ZMV.

Por un lado, calculan el índice de Seguridad Alimentaria 1 (SA1) que recoge las respuestas de un cuestionario *ad hoc* respondido sólo por hogares compuestos por personas adultas, en tanto, el índice de Seguridad Alimentaria 2 (SA2) refiere las respuestas a un cuestionario de hogares compuestos por adultos y menores de edad. Ambos índices, el SA1 y SA2, toman un valor que va de 0 a 1: mientras más

cercano a 1, significa que hay mayor grado inseguridad alimentaria, en tanto, mientras más cercano a 0, menor es el grado de inseguridad alimentaria.

A partir de sus resultados, se identificaron 40 AGEB que cuentan con un SA1 mayor a 0.5 y 44 que corresponden a un SA2 mayor a 0.5. La figura 2 da cuenta de dichas AGEB localizadas únicamente en los municipios de Veracruz y Boca del Río. En estos dos municipios se encuentran tres AGEB que simultáneamente presentan un alto SA1 y SA2, es decir, una alta inseguridad alimentaria tanto en adultos como en infantes y aparecen señaladas con sus respectivas claves en la citada figura.

Figura 2. AGEB con alta inseguridad alimentaria en Veracruz y Boca del Río, SA1 y SA2 mayor a 0.5.



Fuente: elaboración propia con base en Vela et al. (2021) e INEGI (2020)

2.1 Encuentros con Líderes Sociales: Explorando la Inseguridad Alimentaria en Veracruz

Durante el proceso de investigación de campo, se tuvo una serie de encuentros significativos con líderes sociales, quienes, con su valiosa experiencia y conocimiento, guiaron la investigación a través de las colonias marginadas y comunidades vulnerables. Estos líderes, incluida la pastora y líder social, Corina Alvizar, y el líder social Salomón Amador, proporcionaron perspectivas únicas sobre los desafíos que enfrentan las familias en su lucha diaria por acceder a alimentos adecuados y nutritivos. Los encuentros ofrecieron una visión más profunda de las barreras de accesibilidad a bienes y servicios básicos y destacaron la importancia de abordar la inseguridad alimentaria desde una perspectiva comunitaria y colaborativa. Con lo cual se pretende arrojar luz sobre la inseguridad alimentaria en Veracruz y brindar un llamado a la acción para promover políticas y programas que mejoren la calidad de vida de estas comunidades marginadas.

2.1.2 Primera parte: Un Recorrido con Amador S. por Colonias Marginadas

En el contexto de la investigación de campo sobre las condiciones socioeconómicas de las colonias con mayor precariedad en la ZMV se entrevistó al C. Amador Salomón, líder social conocedor de las necesidades poblacionales, quien ha coordinado una serie de apoyos sociales de distinta índole, entre los cuales se encuentra: la atención a adicciones, atención a mujeres y niñas víctimas de violencia, recepción y entrega de alimentos, entre otros. Asimismo, brindó información acerca de colonias que no habían sido identificadas en el estudio revisado, las cuales se enlistan a continuación (Tabla 3):

Tabla 3: Registro de Colonias Visitadas en Investigación de Campo (parte 1)

Municipio	Colonias	Población total	PM***	PH**	PHLI*	Comedor comunitario
Veracruz	La Patria	260	142	118	Menos del 40%	No
Veracruz	El renacimiento	1780	937	843	Menos del 40%	Sin especificar
Veracruz	Sentimientos de la nación	1309	669	640	Menos del 40%	No
Medellín	Paso del toro	5787	3038	2749	Sin especificar	Sin especificar
Veracruz	16 de septiembre	342	173	169	Sin especificar	Sin especificar
Veracruz	Bahía Libre (Casas fantasma)	344	164	180	Sin especificar	Sin especificar

Fuente: elaboración propia con base en información obtenida por el Líder. Soc. Amador, S. Entrevista personal, 11 de julio de 2023

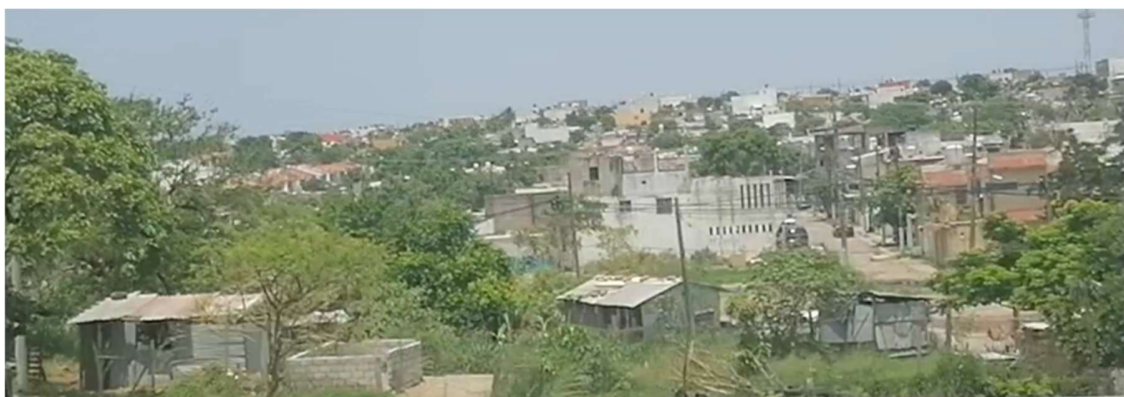
** Población hablante de lengua indígena; **Población hombres; ***Población mujeres*

En el recorrido liderado por Amador S., a través de estas colonias marginadas se reafirmó las condiciones precarias de las mismas, ubicadas en su mayoría en las periferias al norte del estado. A continuación, se hace una breve referencia de las colonias visitadas con evidencia visual.

La colonia “Río medio I, II”.

Esta poblada en su mayoría por personas que no pueden acceder a una vivienda y ocupan un espacio habitacional que se encuentra deshabitado, muchas veces sin los servicios básicos de sanidad, el líder soc. Amador S., refiere que existe mucha pobreza en esa región, mostrando incluso casas de cartón (Ilustración 1 y 2).

Ilustración 1.



Pie de foto: Río medio I y II, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 2.



Pie de foto: Río medio I y II, foto tomada como evidencia, 2023

Colonia “La patria”

Según las palabras del líder social, "La gente que habita en esta colonia se dedica a actividades pequeñas (como la venta de pan), pero no se emplean en las industrias cercanas a las mismas, ya que, son consideradas para los ricos" (Amador Salomón, comunicación personal, 11 de julio de 2023).

Continuando con lo mencionado por Amador, S. "La patria es una de las colonias que no han superado sus niveles de pobreza". Lo cual se constata con la evidencia visual recabada.

Ilustración 3.



Pie de foto 3: La Patria, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 4.



Pie de foto 4: La Patria, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 5.



Pie de foto 5: La Patria, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 6.



Pie de foto 6: La Patria, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 7.



Pie de foto 7: La Patria, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 8.



Pie de foto 8: La Patria, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 9.



Pie de foto 9: La Patria, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 10.



Pie de foto 10: La Patria, foto tomada como evidencia, 2023

Colonia “Paso del Toro”

En la misma narrativa, esta colonia es descrita por el líder social como una de las que más necesita ayuda dados sus altos niveles de pobreza y marginación, durante el recorrido es posible nuevamente ver un número preocupante de casas de cartón.

Ilustración 11.



Pie de foto 11: Paso del Toro, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 12.



Pie de foto 12: Paso del Toro, foto tomada como evidencia, 2023

La situación de la gente que vive en casas de cartón está estrechamente entrelazada con la inseguridad alimentaria, creando un ciclo de vulnerabilidad que afecta la calidad de vida de estas comunidades. Las precarias condiciones de vivienda, con techos y paredes hechos de materiales endebles como cartón, dejan a sus habitantes expuestos a las inclemencias del tiempo y las adversidades climáticas, lo que dificulta la preservación y almacenamiento adecuado de alimentos.

Esta falta de protección y condiciones higiénicas en sus hogares puede propiciar el deterioro de alimentos, limitando su acceso a una alimentación constante y saludable. La insuficiencia de servicios básicos, como agua potable y saneamiento, también dificulta la preparación y conservación de alimentos, agravando aún más la inseguridad alimentaria en estas comunidades. A medida que enfrentan desafíos para obtener y mantener una vivienda adecuada, también se ven obligados a lidiar con la incertidumbre y la ansiedad relacionadas con la disponibilidad y acceso a alimentos nutritivos.

Colonia “Bahía libre”, Casas fantasma

Acercándose aún más a las periferias, rodeando la zona portuaria de Veracruz, el líder social Amador S. guió el recorrido hacia un conjunto poblacional de apenas 344 viviendas, donde describe que la gente que habita ahí ocupó las casas sin importar que no contaran con los servicios básicos (dada su necesidad de un espacio habitacional), del mismo modo, refiere que la luz eléctrica ha sido instalada recientemente. En sus palabras “hay gente muy pobre aquí, que se mueve en sus triciclos...están en medio de la nada” (Amador Salomón, comunicación personal, 11 de julio de 2023).

Ilustración 13.



Pie de foto 13: Bahía libre, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 14.



Pie de foto 14: Bahía libre, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 15.



Pie de foto 13: Bahía libre, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 16.



Pie de foto 13: Bahía libre, foto tomada como evidencia, 2023

Colonia “Las Granjas”

En este mismo tenor, acceder a la colonia “Las Granjas” resultó igual de complejo, ya que, los caminos que la rodean no están pavimentados.

Ilustración 17.



Pie de foto 17: Las Granjas, foto tomada como evidencia, 2023

Ilustración 18.



Pie de foto 18: Las Granjas, foto tomada como evidencia, 2023

Además de las condiciones paupérrimas que saltan a la vista en estas colonias, también es importante resaltar que no existen casi negocios alrededor- es posible ver pequeñas y escasas tiendas-, asimismo, acceder o salir de estas colonias resulta complejo. Como consecuencia de lo mencionado anteriormente, surge una marcada segregación en varios aspectos económicos dentro de la población que

reside en estas áreas, lo que resulta en obstáculos para acceder a bienes y servicios esenciales que son fundamentales para mejorar su calidad de vida.

Vivir lejos de los mercados, en lugares carentes de infraestructura, en terrenos poco aptos, con poco acceso al agua, a la tecnología o al crédito, también son factores que gestan la inseguridad alimentaria.

2.1.3 Segunda parte: Un recorrido con Corina Alvizar

Existen organizaciones lideradas por hombres y mujeres que buscan aportar en y con amor a través de asistencia social, donaciones y voluntariado a población vulnerable.

Tal es el caso de la *Líder comunitaria y pastora Corina Alvizar*, que desde los 17 años ha realizado actividades en apoyo a población vulnerable del estado de Veracruz, especialmente a grupos étnicos, niños y mujeres. Este último grupo, principalmente caracterizado por jefas de familia que trabajan en labores del hogar y/o en albañilería dado que no tienen estudios.

Ilustración 19



Pie de foto 19: Pastora y Líder Comunitaria Corina Alvizar y parte de su equipo.

Las localidades en las que Corina y su equipo apoyan presentan carencias como la falta de energía eléctrica, agua potable, calles sin pavimentar, el material de los pisos de las viviendas es de tierra, así como techos de lámina o cartón y en ocasiones no se cuenta con drenaje. Dichas localidades son: La Pochota, Xogopan,

Temazcal, Yanga, Piedras Negras, Delfino Victoria, 13 de septiembre y Aves del paraíso.

Entre las actividades que realizan se encuentran:

- 1) Obras de asistencia social una vez a la semana mediante comedores públicos, principalmente a niños que van a la escuela, ya que, en su experiencia, notaron que ellos acudían sin desayunar y así, ellas poco a poco, con lo que en sus posibilidades se encuentra, preparan comidas completas para brindarles.
- 2) Entrega de despensas a jefas de familia de escasos recursos.
- 3) Regularización escolar gratuita a niños de zonas marginadas a los cuales, en sus posibilidades les proporcionan alimentos completos, útiles escolares y ropa.
- 4) Apoyo a distintas colonias con servicios gratuitos con voluntarios en cortes de cabello, brigadas médicas.
- 5) Organización de cursos de verano dirigidos a niños.
- 6) En cuanto a hospitales, periódicamente preparan alimentos y hacen entrega a familiares tienen a algún paciente internado.

A continuación, se muestran fotografías que reflejan lo anterior descrito, en estas imágenes es posible observar el esfuerzo conjunto que busca mitigar las necesidades de una parte de la población más vulnerable.

Ilustración 20.



Pie de foto 20: Los miembros de la congregación y voluntarios (en su mayoría mujeres) cuidan por sí mismas sus instalaciones.

Ilustración 21.



Pie de foto 21: Compartiendo alimentos afuera de hospitales.

Ilustración 22,23,24.



Pie de foto: Escuelas de verano y programas especiales del día del niño.

Ilustración 24



Pie de foto 24: Puerto de Veracruz, repartición de alimentos a niños de escasos recursos.

Ilustración 25



Pie de foto 25: Actividades recreativas.

Ilustración 26



Pie de foto 26: Escuelas de regularización gratuita por parte de voluntarios.

Ilustración 27



Pie de foto 26: Celebración de cumpleaños a niños que nunca han tenido un "pastel de cumpleaños".

Ilustración 30



Ilustración 31



Pie de foto: Otra zona donde apoyan dando regularización, así como obsequiar en ocasiones útiles escolares y comida.

El fruto de las actividades mencionadas a lo largo de los años se ha traducido en niños que no contaban con oportunidades monetarias, alimentación o apoyo de sus padres para estudiar, ahora, con mucho esfuerzo y apoyo, se encuentran en bachillerato o incluso estudiando alguna carrera universitaria. Además, madres de familia han dado testimonio de cómo estas muestras de amor por parte del equipo de la pastora Corina han servido para sacar adelante a sus hijos.

Desafortunadamente, las actividades descritas se encuentran en pausa a causa de los rezagos de la pandemia de COVID-19 y la falta de recursos e insumos que contribuyan a su ejecución, por lo que es necesario brindar apoyo para continuar con esta noble labor humanitaria.

La participación de la *pastora Corina Alvizar* y su equipo -conformado en su mayoría por mujeres- ha sido fundamental, ya que a lo largo de los años ellas han creado vínculos sólidos que sirven como puente directo con la población que vive en las regiones de muy escasos recursos, buscando formas de apoyar a las comunidades en distintas áreas (alimentación, útiles escolares, medicamentos, ropa, calzado, etc.), procurando siempre el bienestar social y compartiendo en y con amor lo que en sus posibilidades tienen. Además, cuentan con medios para distribuir a distancias lejanas el apoyo que se les proporcione.

3. Programas para afrontar la inseguridad alimentaria en Veracruz.

Diversos programas se han diseñado con el propósito de garantizar el acceso a una alimentación constante y saludable para las comunidades más vulnerables. A través de iniciativas enfocadas en la distribución de alimentos, la promoción de prácticas agrícolas sostenibles y la implementación de políticas de protección social, se busca fortalecer la seguridad alimentaria y mejorar la calidad de vida de las personas. Estos programas se apoyan en la colaboración entre el gobierno, organizaciones no gubernamentales y líderes comunitarios, reconociendo la importancia de un enfoque colaborativo para superar los desafíos que enfrentan las comunidades en su lucha contra la inseguridad alimentaria. El objetivo final de esas iniciativas es construir una sociedad más justa y equitativa, donde cada individuo tenga acceso a una alimentación nutritiva y adecuada, creando así un futuro más próspero y saludable para todos los habitantes de Veracruz. En este apartado se describen algunas de las experiencias previas que, al respecto, se han desarrollado en Veracruz.

3.1 Programas gubernamentales

Desde hace décadas, el problema de la inseguridad alimentaria ha sido una preocupación por los gobiernos estatales, municipales y el federal. La carencia de una alimentación adecuada y el hambre han sido tan gravosos para la sociedad mexicana que se han requerido de organizaciones y acciones gubernamentales enfocadas especialmente en salvaguardar la seguridad alimentaria en la población; tal es el caso de la entidad paraestatal conocida como Diconsa (Distribuidora e Impulsora Comercial Conasupo) creada en 1986 y que ofrece productos alimenticios a menor costo, o “Liconsa” que abastece de leche a la población a un precio muy bajo.

Diconsa y Liconsa tienen por objetivo ofrecer alimentos de la canasta básica a precios accesibles para las poblaciones en condición de pobreza. Durante la actual administración federal se ha ampliado el enfoque en materia de seguridad alimentaria por medio de la creación de un organismo descentralizado denominado Seguridad Alimentaria Mexicana (Segalmex), que tiene como propósito impulsar “la actividad agroalimentaria y su distribución en beneficio de la población más rezagada del país” (Decreto por el que se crea el organismo Segalmex, 18/01/2019), además de administrar la operación de Diconsa y Liconsa.

Segalmex, Diconsa y Liconsa diseñaron estrategias que responden a los objetivos de “mejorar el ingreso y la calidad de vida”; “fortalecer el sistema de abasto social de alimentos” e “impulsar la economía familiar y la alimentación sana y nutritiva”. Estas organizaciones paraestatales conforman el brazo operativo de la política de seguridad alimentaria a nivel nacional, lo cual significa que tienen presencia en Veracruz por medio de distintos programas:

- a. Programa de abasto social de leche a cargo de Liconsa. Su objetivo es ofrecer leche fortificada a bajo costo en diferentes puntos de venta o por convenios con actores sociales comunitarios. Está dirigido a infantes de 6 meses a 12 años; adolescentes de 13 a 15 años; mujeres en gestación; mujeres de 45 a 59 años; personas con alguna enfermedad crónica o discapacidad y personas de más de 60 años. En Veracruz existen 600

lecherías Liconsa, de las cuales 26 “se encuentran en la zona conurbada, seis en Boca del Río y 20 en Veracruz” (Serrano, 19/04/2023).

- b. Programa de abasto rural. Tiene como objetivo facilitar el acceso a productos alimenticios de la canasta básica a través de puntos de venta establecidos por Diconsa. Los precios de venta son menores que los del mercado. Se dirige a atender poblaciones que no cuenten con un servicio de abasto adecuado y/o suficiente y se encuentren en situación de alta o muy alta marginación. En Veracruz hay aproximadamente 1998 tiendas de abasto (Gobierno de México, 2023).
- c. Programa de precios de garantía a productos alimentarios básicos, seguridad y certidumbre a los productores. Se trata de ofrecer un mejor precio por las producciones agroalimentarias de pequeños y medianos agricultores, para evitar que sus productos estén sujetos a los precios del mercado. Con ello se intenta garantizar tanto la producción como la venta y distribución en las tiendas de Liconsa y Diconsa. El programa tiene presencia en Veracruz pues es productor de una importante cantidad de maíz.
- d. Programa de adquisición de leche nacional y de importación. Se trata de la adquisición de leche a pequeños y medianos productores para disminuir las importaciones de este producto. “El lácteo comprado a productores nacionales se incorpora al Programa de abasto social” (Gobierno de México, 2023). En Veracruz el gobierno del estado ha firmado convenios con Segalmex para incrementar la producción de leche.
- e. Programa de fertilizantes para el bienestar. Intenta contribuir a la producción de cultivos específicos (frijol, maíz, arroz, etc.) por medio de la entrega de fertilizantes. En Veracruz 75 512 productores han sido beneficiarios del programa (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2023).

Estos programas están interconectados y dependen, en gran medida, unos de otros. Sin embargo, no son los únicos que operan en el estado de Veracruz. El gobierno estatal también ha implementado sus propias políticas en materia de seguridad alimentaria:

- a. Programa atención alimentaria a grupos prioritarios. Se centra en contribuir a la disminución de la malnutrición y desnutrición de infantes y población en condiciones de pobreza en ciertas localidades de Veracruz a través de comidas calientes provistas por medio de menús especiales, las cuales se otorgan en espacios destinados para la preparación de alimentos.
- b. Programa fomento a la producción agrícola para la suficiencia agroalimentaria. Su objetivo es fortalecer la producción de cultivos básicos y estratégicos (maíz, arroz, vainilla, café, etc.) por medio de la entrega de insumos como semillas, plantas o maquinaria.
- c. Programa desarrollo de infraestructura productiva para el sector agroalimentario. Dirigido a productores agropecuarios y entre sus acciones se encuentran la entrega de obras de infraestructura y apoyos económicos.

La mayoría de los programas están encaminados a garantizar la seguridad alimentaria por medio de la producción de alimentos básicos y estratégicos, lo cual genera un énfasis en los productores. Por otro lado, aquellos que se centran en la alimentación de la población en situación de marginación son facilitadores de los alimentos, es decir, proveen subsidios para la adquisición de los productos de la canasta a bajo costo, sin considerar las carencias de ingreso de las que son objeto aquellas personas en pobreza y/o pobreza extrema. Además, hay poca preocupación por atender el problema de los malos hábitos alimenticios, que es un fenómeno de relevancia dada la problemática de salud en la sociedad veracruzana, en particular, pero en todo México, en general.

3.2 Programas de Organizaciones de la sociedad civil

Además de los esfuerzos gubernamentales, las organizaciones de la sociedad civil también han implementado iniciativas que se inclinan a disminuir la inseguridad alimentaria, como el programa Banco de alimentos de Veracruz (BAV), el cual pertenece a la red de Bancos de Alimentos de México, que opera por donaciones voluntarias tanto monetarias como de alimentos excedentes y no excedentes. De acuerdo con sus datos, BAV apoya a 6,000 familias veracruzanas a la semana con despensas que contienen frutas, lácteos, pan, verduras, entre otros. Sin embargo, este apoyo no es gratuito ya que las familias cubren una cuota de recuperación que

no excede el 10% del costo comercial de los alimentos. Adicionalmente, BAV brinda otras formas de apoyo a las comunidades, las cuales se enlistan a continuación (BAMX Xalapa, 2016):

- A partir de especialistas en la salud detectan y abaten problemas de desnutrición y sobrepeso en niños y adultos.
- Relacionan a los beneficiarios entre sí y con otras instituciones, por ejemplo, con la unidad de capacitación de desarrollo rural que les enseña a los habitantes a producir parte de su dieta alimentaria a través de huertos.
- Organizan talleres de nutrición, higiene y aprovechamiento de los alimentos que contienen las despensas.
- Promueven cursos acerca del autoestima, violencia familiar y equidad de género.
- Promueven la elaboración de quesos, dulce de leche, yogurth y así mismo, talleres para emprender.
- Realizan campañas de sensibilización para solicitar donaciones de productos.

En Veracruz, el BAV llega a 80 comunidades de Xalapa (BAMX Xalapa, 2016); sin embargo, en el estado existen 19,500 localidades rurales y 445 urbanas (INEGI,2020), por lo que aún existe un gran porcentaje de comunidades que se encuentran con inseguridad alimentaria grave y sin apoyo.

Así púes, existe un área de oportunidad en la medida en que las necesidades existentes y la inseguridad alimentaria no han podido ser plenamente atendidas a pesar de los esfuerzos de los diversos actores sociales involucrados. La iniciativa de TC Energía, de la mano de WFI, WPE y UAM-Azc, trata de cubrir ese espacio a través de la propuesta de su programa de rescate alimentario. Los elementos generales de este programa se describen a continuación.

4. Un nuevo modelo de rescate alimentario

Objetivo general

- Contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en algunas regiones del municipio de Veracruz, México, a la vez que se reduce el desperdicio de alimentos.

Objetivos particulares

- Plantear un modelo de rescate alimentario para contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria adaptado a las necesidades de las regiones identificadas.
- Operacionalizar el modelo de rescate alimentario planteado.

Uno de los objetivos centrales del proyecto que ahora se presenta se centra en proponer un modelo que permita mitigar la problemática de inseguridad alimentaria. Se requieren de diferentes elementos que coordinen acciones y actores para que las personas con verdaderas necesidades sean beneficiarias. El modelo se compone de tres elementos: actores, procesos para la provisión de insumos y controles de supervisión de provisión de insumos. A continuación, se definen cada uno de ellos y su articulación para operar su puesta en marcha.

A) Actores

Denominamos actores a todas aquellas personas u organizaciones que se involucran en el abastecimiento de insumos alimenticios a las comunidades en situación de inseguridad alimentaria. Se identificaron tres:

- Donante: se definen como un grupo de personas y organizaciones fundamentalmente conformado por comercios cuyo giro es la producción de alimentos y que cuentan con la capacidad y la disposición de ofrecer insumos alimenticios (Cuadro 1).

Cuadro 1: Perfil de Donantes y su Contribución en la Mitigación de la Inseguridad Alimentaria

Donantes	¿Quiénes son?	Personas morales o personas físicas con actividad empresarial que se desenvuelven en el ramo de la alimentación y realizan donaciones de insumos alimenticios.
	¿Cuál es su función?	Realizar donaciones de insumos alimenticios de distintos tipos (productos empaquetados, frutas, verduras, carnes, embutidos, lácteos, bebidas, etc.)
	¿Cómo contribuyen a la mitigación de la inseguridad alimentaria?	Por medio de donaciones en especie.
	¿Con qué regularidad cumplen con su función?	Los donantes establecen los tiempos y las modalidades de las donaciones.

Fuente: Elaboración propia

- Voluntarios: son todas aquellas personas que se involucran en el proceso de intermediación entre los donantes y los receptores-distribuidores. Se encargan, principalmente, de la transportación de insumos alimenticios.

Cuadro 2: Perfil de Voluntarios, Quiénes Son y su Contribución en la Mitigación de la Inseguridad Alimentaria

Voluntarios	¿Quiénes son?	Todas aquellas personas, grupos u organizaciones que, con sus propios medios, fungen como intermediarios entre las donaciones de insumos alimenticios y los receptores-distribuidores. Al momento los trabajadores de TC Energía son los principales voluntarios.
	¿Cuál es su función?	Transportar las donaciones del punto establecido por los donantes hacia los receptores-distribuidores.
	¿Cómo contribuyen a la mitigación de la inseguridad alimentaria?	Por medio del traslado de las donaciones de insumos alimenticios. Facilitan el transporte y la entrega a los beneficiarios finales. Son intermediarios en el proceso de provisión de alimentos.
	¿Con qué regularidad cumplen con su función?	Cada que los donantes especifiquen el lugar, tiempo y hora en que se realizarán las donaciones.

Fuente: Elaboración propia

- Receptores-distribuidores, se denominan de tal forma pues su función es identificar a las personas con necesidades alimenticias y repartir los insumos alimenticios donados a los beneficiarios finales.

Cuadro 3: Perfil de Receptores – Distribuidores, Quiénes Son y su Rol en la Mitigación de la Inseguridad Alimentaria

Receptores - distribuidores	¿Quiénes son?	Organizaciones de la sociedad civil con experiencia en el trabajo comunitario que reparten las donaciones de insumos alimentarios. Salomón Amador y Corina Alvizar se han sumado al proyecto como líderes comunitarios. Son el último eslabón del proceso de “provisión de insumos alimenticios a personas en condición de inseguridad alimentaria”.
	¿Cuál es su función?	Repartir, ya sea por medio de despensas o alimentos preparados, las donaciones de insumos alimenticios entre las localidades objetivo.
	¿Cómo contribuyen a la mitigación de la inseguridad alimentaria?	Tienen un acercamiento directo con las familias en condición de inseguridad alimentaria; conocen el territorio y las comunidades. Sus capacidades de trabajo comunitario les permiten repartir las donaciones de manera equitativa y sin fines de lucro.
	¿Con qué regularidad cumplen con su función?	Cuando reciben las donaciones de insumos alimenticios.

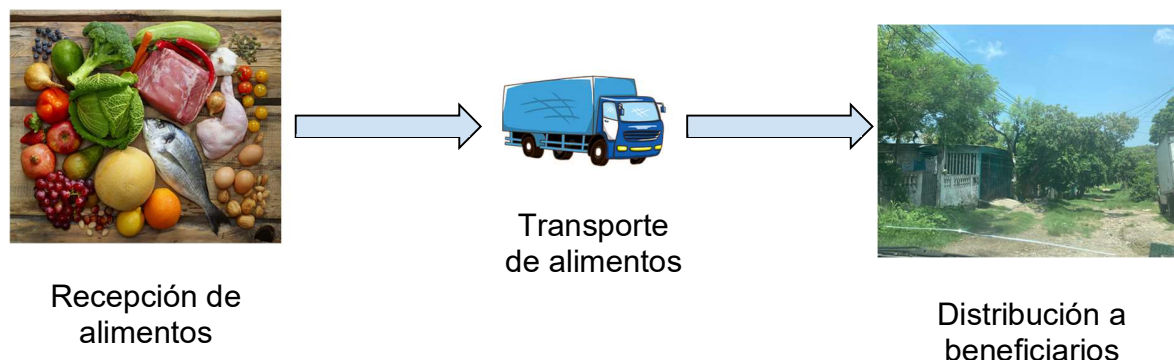
Fuente: Elaboración propia

b) Procesos

Los procesos en el rescate alimentario son indispensables, ya que permiten establecer acciones específicas que involucran y coordinan a los diferentes actores implicados. Es decir, se enfocan en interconectar de manera eficiente las donaciones con los beneficiarios en situación de inseguridad alimentaria. Estos procesos garantizan una distribución equitativa y oportuna de los recursos alimentarios, maximizando así el impacto positivo en las comunidades vulnerables. Además, facilitan la identificación de las necesidades particulares de cada grupo y aseguran una gestión efectiva de los recursos disponibles, promoviendo una respuesta más efectiva y sostenible frente al desafío de la inseguridad alimentaria.

El macroproceso que pretende guiar las actividades del modelo se ha denominado “Acción Alimentaria: Apoyo a Grupos en Condición de Inseguridad Alimentaria”, este consta de tres procesos: recepción, transporte y distribución de alimentos.

Figura 2: Macroproceso
“Acción Alimentaria: Apoyo a Grupos en Condición de Inseguridad Alimentaria”



Fuente: Elaboración propia

Paso 1: Recepción de alimentos. Ocurre cuando los donantes tienen listos los insumos alimentarios para ser recogidos por los voluntarios. Las donaciones se reciben en los puntos y el tiempo señalado por los donantes. Como se puede observar en el Anexo A, la tabla de datos muestra las actividades y los responsables de este proceso.

Al momento del diseño de este modelo se tienen contemplados dos posibles receptores-distribuidores, por lo que es importante una repartición equitativa de las donaciones. Para lograrlo, se sugiere dividir las donaciones en dos partes iguales, de manera que ambas redes de receptores-distribuidores reciban suministros alimenticios para distribuir entre los beneficiarios. La planificación en este paso consiste en llevar a cabo esta división de insumos tan pronto como se conozcan las cantidades exactas de donaciones.

Paso 2: Transporte de alimentos. En esta parte del proceso los actores principales son los voluntarios. Se trata de hacer llegar los insumos alimenticios a los

receptores-distribuidores. En el Anexo B se muestra de forma detallada la descripción de las actividades.

Se considera de vital importancia para la sostenibilidad del proyecto los mecanismos de control de las donaciones. Por tanto, se sugiere que probablemente a través de los voluntarios se gestione una base de datos que contenga los registros de las donaciones hechas y su destino final. Para ello, se propone el uso de una serie de formularios y que estos sean firmados por los donantes y los receptores-distribuidores, los cuales funcionarían como evidencia para generar certidumbre entre los diferentes actores y que serán revisados o auditados periódicamente.

Paso 3: Distribución a beneficiarios. Se trata de las actividades que realizan los receptores-distribuidores para hacer llegar los insumos alimenticios a los beneficiarios finales, esto es, a las familias de las localidades identificadas con una problemática severa de inseguridad alimentaria. Involucra la integración de despensas, o bien, la preparación de alimentos. No es posible especificar con exactitud los procesos que involucra esta actividad, pues cada receptor-distribuidor tiene su propia logística para beneficiar a las familias. Sin embargo, se propone un proceso en donde se generen las evidencias que permitan verificar el alcance y la repartición de las donaciones, el cual se describen en el Anexo C.

c) Controles

En el marco del modelo de rescate alimentario "Compartiendo la Abundancia", se ha implementado un riguroso proceso de verificación de la calidad de los alimentos rescatados y distribuidos. Para asegurar que cada alimento sea inocuo y nutritivo, se han diseñado formatos específicos para ser llenados por los diferentes actores involucrados en el proceso. Estos formatos permiten llevar un registro detallado de la procedencia de los alimentos, las fechas de recolección y vencimiento, así como las condiciones de almacenamiento y transporte. Al garantizar la trazabilidad de los alimentos, se hace el compromiso con ofrecer una alimentación segura y de calidad a las comunidades objetivo. La colaboración activa de cada actor es esencial para cumplir con la misión de reducir la inseguridad alimentaria y disminuir el desperdicio de alimentos en Veracruz (Anexos D, E y F).

Cuadro 4: Verificación del Estado de los Insumos: Criterios de Evaluación

Criterio	Descripción del criterio
Frescura	Se refiere al estado que guardan alimentos frescos como verduras o frutas. Se observa si éstos se encuentran en estado de putrefacción o con algún defecto que no permita su transporte y, por ende, su consumo.
Fecha de caducidad	Aplica para los productos lácteos, procesados o empaquetados. Se requiere que la fecha de caducidad sea, al menos, dos días posteriores a la entrega de la donación.
Valor nutricional	Se refiere a la evaluación y consideración de los componentes nutricionales presentes en los insumos alimenticios. Se busca determinar la calidad y el aporte nutricional que ofrecen los alimentos para los beneficiarios. Esto implica sopesar la cantidad de calorías, proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas, minerales y otros nutrientes esenciales presentes en los productos.

Fuente: Elaboración propia

d) Sitios o colonias beneficiadas

Como punto de partida, el modelo puede poner en marcha atendiendo a las 12 localidades identificadas, o algunas de ellas, ubicadas todas a no más de 30 minutos en automóvil tanto desde el Puerto de Veracruz como desde las oficinas de TC Energía en Boca del Río. Las comunidades se localizan en la zona norte del área conurbada y en los alrededores del aeropuerto, tal y como aparecen en las figuras 3a y 3b.

En la sección 1 se mencionó el estudio de Vela *et al.* (2021) a través del cual se identificó a las AGEB con el mayor grado de inseguridad alimentaria en el municipio de Veracruz, tanto para adultos (SA1), como para adultos e infantes (SA2). La figura 4 muestra la correspondencia entre las 3 AGEB que simultáneamente presentan un SA1 y un SA2 mayor a 0.5 y 3 de las colonias identificadas en la investigación de campo.

La correspondencia entre las colonias identificadas en el estudio previo realizado por la Universidad Veracruzana y las colonias detectadas durante la investigación de campo es de vital importancia para el presente proyecto de rescate alimentario. Esta correspondencia brinda una visión integral y sólida de la magnitud de la

inseguridad alimentaria en la zona metropolitana de Veracruz y permite enfocar nuestros esfuerzos de manera precisa y efectiva.

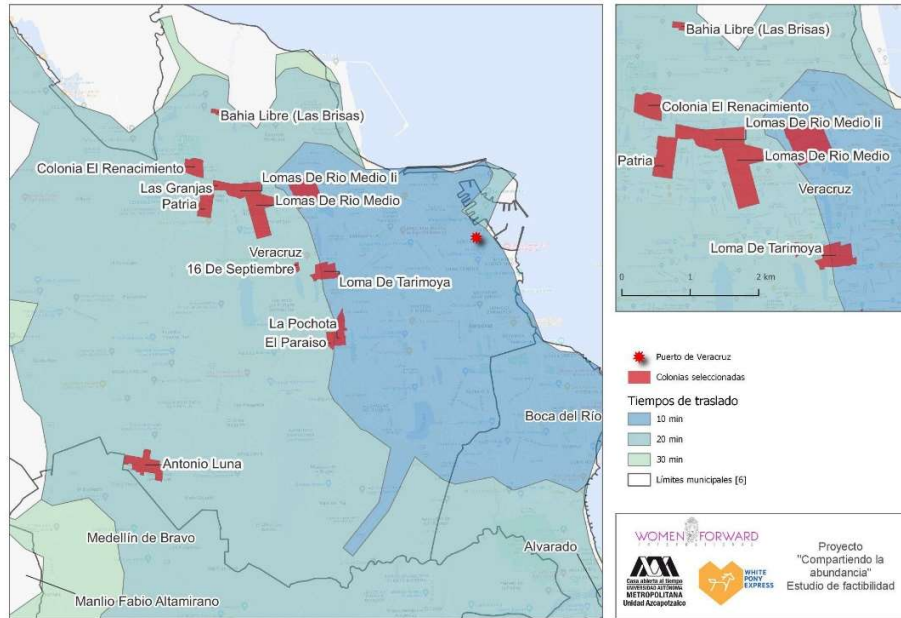
La correspondencia entre ambas fuentes de información proporciona una validación cruzada de los datos. Al encontrar que ciertas colonias han sido identificadas tanto en el estudio previo como en la investigación de campo, se puede tener mayor confianza en la precisión y relevancia de los resultados. Esta validación ayuda a asegurar que las colonias detectadas representan de manera más fiel la realidad de la inseguridad alimentaria en la región.

Los mapas mostrados brindan una visión clara y detallada de las zonas más afectadas por la inseguridad alimentaria en la zona metropolitana de Veracruz. Al analizar estas ubicaciones de manera conjunta, se han identificado patrones y áreas prioritarias donde se requiere una intervención efectiva.

Con esta información en mano, se está preparando para avanzar hacia la implementación del modelo de rescate alimentario en las colonias identificadas, y llevar asistencia a quienes más lo necesitan.

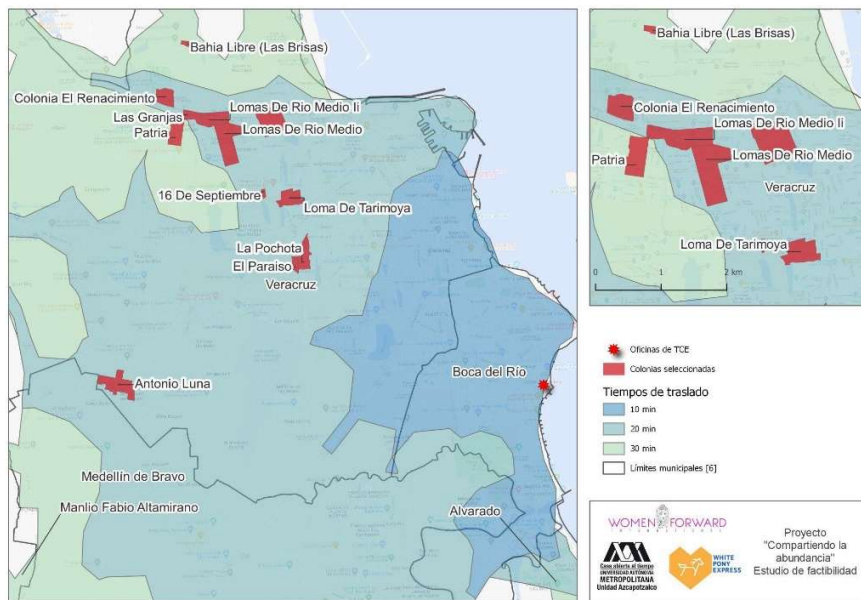
En adelante, se enfocará en trabajar en estrecha colaboración con las autoridades locales, organizaciones, y líderes sociales, para llevar a cabo acciones concretas y efectivas que contribuyan a erradicar la inseguridad alimentaria en Veracruz.

Figura 3a. Ubicación y tiempos de viaje a las localidades prioritarias: Puerto de Veracruz



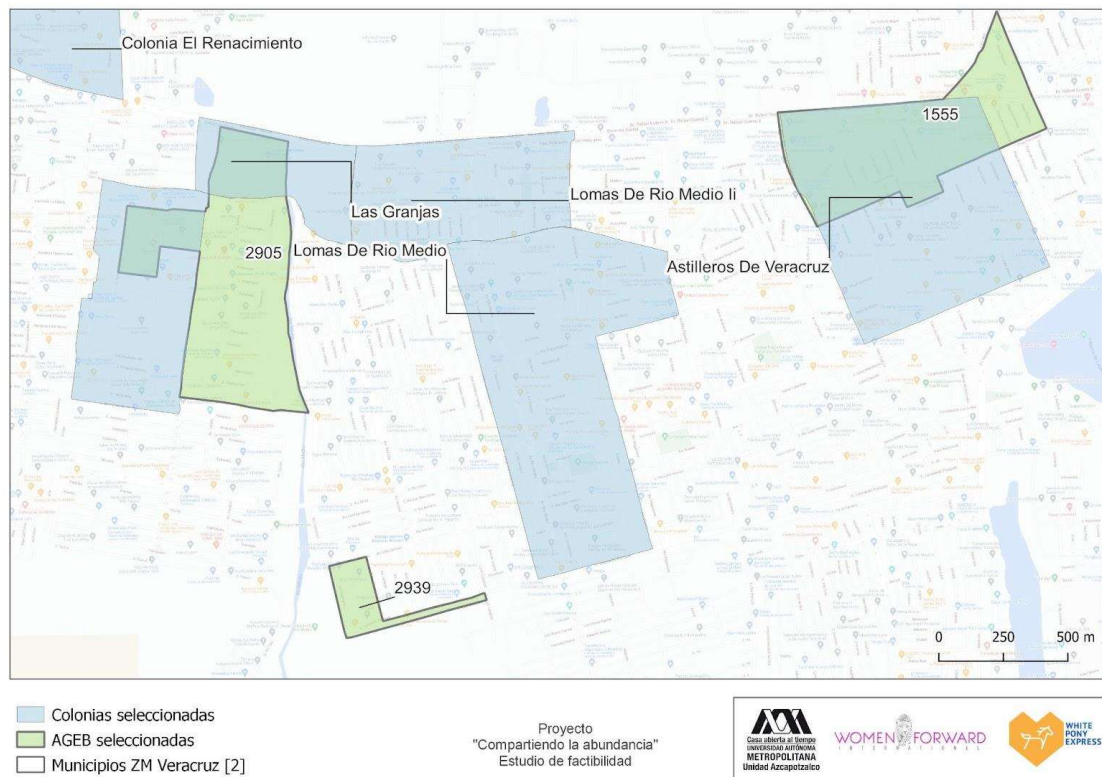
Fuente: elaboración propia con base en información de la visita de campo

Figura 3b. Ubicación y tiempos de viaje a las localidades prioritarias: Oficinas TC Energía



Fuente: elaboración propia con base en información de la visita de campo

Figura 4. Correspondencia colonias y AGEB



Fuente: elaboración propia con base en Vela et al. (2021) e INEGI (2020).

Conclusión

En resumen, el modelo de rescate alimentario "Compartiendo la Abundancia" representa una solución innovadora y efectiva para abordar los problemas de la inseguridad alimentaria y el desperdicio masivo de alimentos en la zona metropolitana de Veracruz. Mediante la colaboración con empresas, organizaciones e instituciones, y gracias al liderazgo de las instituciones y organizaciones participantes, se busca poner en marcha un sistema que rescatará alimentos en buen estado y los dirigirá hacia las comunidades y personas más vulnerables.

El enfoque basado en la solidaridad y la responsabilidad social puede permitir hacer frente a la inseguridad alimentaria que afecta a un gran número de familias en la región. A través de la recolección y distribución estratégica de alimentos, buscamos asegurar que cada persona tenga acceso a una alimentación nutritiva y digna, y que ningún alimento en buen estado termine en el desperdicio.

El compromiso con la reducción del desperdicio de alimentos y la promoción de la conciencia sobre la importancia de una alimentación sostenible son pilares fundamentales de nuestro modelo. Creemos que, al trabajar juntos y sumar esfuerzos, podemos marcar una diferencia significativa en la calidad de vida de la población más vulnerable.

En adelante, continuaremos fortaleciendo este modelo, expandiendo nuestras alianzas y llegando a más comunidades en situación de vulnerabilidad. Nuestra visión es construir un Veracruz donde cada individuo tenga garantizado su derecho a una alimentación nutritiva e inocua, y donde podamos construir un futuro más justo y solidario para todos.

Agradecemos el apoyo y compromiso de todos aquellos que han sido parte de este proyecto y de quienes se sumen a esta noble causa. Juntos, podemos hacer que el sueño de "Compartiendo la Abundancia" se convierta en una realidad palpable en Veracruz.

Referencias

- Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de operación del Programa de Abasto Social de Leche, a cargo de Liconsa, S.A. de C.V. (LICONSA), para el ejercicio fiscal 2023, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Diario Oficial de la Federación (30/12/2022), https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5676234&fecha=30/12/2022#gsc.tab=0
- Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Fertilizantes para el ejercicio fiscal 2023, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Diario Oficial de la Federación (30/12/2022), https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5676233&fecha=30/12/2022#gsc.tab=0
- Acuerdo por el que se emiten los lineamientos para la aplicación de recursos presupuestales del programa “fomento a la producción agrícola para la suficiencia alimentaria”, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca, Gaceta Oficial del Gobierno de Veracruz (2021), <http://www.veracruz.gob.mx/agropecuario/wp-content/uploads/sites/11/2021/07/LINEAMIENTOS.pdf>
- Anderson, A. S. (1990). Core indicators of nutritional status for difficult-to-sample populations. *The Journal of Nutrition*, 1555-1598.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, [Const.], Párrafo adicionado DOF 13-10-2011, p.10 (Mex).
- Decreto por el que se crea el organismo Seguridad Alimentaria Mexicana, Presidencia de la República, Diario Oficial de la Federación (18/01/2019), https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5548402&fecha=18/01/2019#gsc.tab=0
- Diconsa (2023) Directorio de Tiendas, <http://www.diconsa.gob.mx/td/directoriotiendas.html>
- FAO (2023a). Hambre e inseguridad alimentaria. Obtenido de: <https://www.fao.org/hunger/es/>
- FAO. (2023b). The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO; <https://doi.org/10.4060/CC3017EN>.
- INEGI. (2020). Marco Geoestadístico, censo de población y vivienda 2020 integrado.
- INEGI. (2020). Síntesis metodológica y conceptual del Censo de Población y Vivienda 2020. www.inegi.org.mx
- Liconsa S.A. de C.V. (14/04/2016) Adquisición de leche nacional y de importación, Liconsa Acciones y programas, <https://www.gob.mx/liconsa/acciones-y-programas/adquisicion-de-leche-nacional-y-de-importacion>
- Okello, B., Immink, M., & Mischler, F. (2013). Uganda. Integrating Food and Nutrition Security and the Right to Food in Local Government Development Planning and Budgeting. FAO.
- Reglas de Operación del Programa Atención Alimentaria a Grupos Prioritarios 2023, Sistema Integral para el Desarrollo Integral de la Familia, Gaceta Oficial Gobierno del Estado de Veracruz (31/03/2023), <http://www.difver.gob.mx/wp-content/uploads/2023/04/Atencion-Alimentaria-a-Grupos-Prioritarios-2023.pdf>
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (05/02/2020) Segalmex-Diconsa, acuerdo de seguridad alimentaria [entrada de blog], Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural blog, <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/diconsa-un-acuerdo-de-seguridad-alimentaria>
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (05/07/2022) Precios de garantía a productos alimentarios básicos, seguridad y certidumbre a los productores [entrada de blog], Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural blog, <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/precios-de-garantia-a-productos-alimentarios-basicos-seguridad-y-certidumbre-a-productores>
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Segalmex (2020) Programa institucional 2020-2024 de seguridad alimentaria, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/616119/Programa_Institucional_2020-2024_de_Seguridad_Alimentaria_Mexicana_SEGALMEX_.pdf

- Secretaría de Bienestar (07/12/2015) Liconsa cumple hoy 71 años siendo la leche de México [entrada de blog] Secretaría de Bienestar blog, <https://www.gob.mx/bienestar/articulos/liconsa-cumple-hoy-71-anos-siendo-la-leche-de-mexico#:~:text=Por%20disposici%C3%B3n%20del%20Gobierno%20Federal,Industrializada%20Conasupo%2C%20S.%20A.%20de%20C.%20V.>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales . (2017). Gobierno federal impulsa estrategia para reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos. México: Gobierno de México.
- Segalmex (11/01/2022) Todo lo que debes saber del programa de Abasto Rural a cargo de Diconsa [entrada de blog], Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural blog, <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/todo-lo-que-debes-saber-del-programa-de-abasto-rural-a-cargo-de-diconsa>
- Segalmex (2020) Cuenta Pública 2020 Seguridad Alimentaria Mexicana, <https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx/work/models/CP/2020/tomo/VII/Print.JBP.01.INTRO.pdf>
- Serrano, M. (19/04/2023) Abrirán 10 lecherías Liconsa en Veracruz y Boca del Río, Imagen de Veracruz, <https://imagendeveracruz.mx/veracruz/abriran-10-lecherias-liconsa-en-veracruz-y-boca-del-rio/50355550#:~:text=Abrir%C3%A1n%20m%C3%A1s,padr%C3%B3n%20de%20250%20mil%20beneficiarios.>
- Úrsulo, G. (01/12/2022) Veracruz tiene capacidad de asegurar la producción de leche que el país requiere: Gobernador [entrada de blog], Gobierno de Veracruz blog, <http://www.veracruz.gob.mx/2022/12/01/veracruz-tiene-capacidad-de-asegurar-la-produccion-de-leche-que-el-pais-requiere-gobernador/>
- Vela, R. M., Castro, C. R., & García, C. M. (2021). Seguridad Alimentaria en Veracruz por AGEB. Zona metropolitana de Poza Rica (ZMPR), Zona Metropolitana de Veracruz (ZMV). Tomo III. Xalapa, Veracruz, México: Universidad de Xalapa.

Anexos

Anexo A

Actividad	Responsable	Observaciones
Emiten notificación de donaciones	Donantes	La notificación se realiza por medios electrónicos (correo electrónico) en donde se indica lugar, fecha y hora para recoger las donaciones.
Reciben notificación de donaciones	Voluntarios	NA
Acuden a lugar, fecha y hora establecidos para recoger donaciones	Voluntarios	
Verifican el estado de las donaciones y llenan formulario 1 "Insumos alimenticios donados"	Voluntarios	
Revisan información del formulario 1 "Insumos alimenticios donados"	Donantes	
Firman de conformidad el formulario 1 "Insumos alimenticios donados"	Donantes y Voluntarios	
Dividen en partes iguales las donaciones recibidas para entregar a receptores-distribuidores	Voluntarios	
Elaboran formulario 2 "insumos alimenticios entregados"	Voluntarios	Se emite un formulario por cada receptor-distribuidor y se señalan las cantidades que serán entregadas

Anexo B

Actividad	Responsable	Observaciones
Informan a receptores-distribuidores su llegada aproximada a los centros de almacenamiento	Voluntarios	Se recomienda que la comunicación entre voluntarios y receptores-distribuidores sea constante por mensajería instantánea (whatsapp, sms, messenger, etc).
Transportan por medios terrestres los insumos alimenticios a las ubicaciones establecidas por los receptores-distribuidores	Voluntarios	
Entregan donaciones de insumos alimenticios a receptores-distribuidores	Voluntarios	
Entregan a receptores-distribuidores acuse de formulario 2 "Insumos alimenticios entregados" con las cantidades que se hayan asignado en el proceso anterior	Voluntarios	
Reciben donaciones y verifican la cantidad de donaciones	Receptores-distribuidores	La cantidad de donaciones debe ser verificada con relación al segundo formulario que llenan los voluntarios, es decir, el que corresponde a las cantidades que serán repartidas por cada receptor-distribuidor.
Firman de conformidad original y acuse de formulario 2	Receptores-distribuidores	Los voluntarios deben guardar un original por cada acuse que entreguen, pues es la evidencia del reparto de las donaciones entre los diferentes receptores-distribuidores.

Anexo C: Actividades receptores-distribuidores

Actividad	Responsable	Observaciones
Almacenan donaciones	Receptores-distribuidores	Los receptores-distribuidores cuentan con sus propios espacios de almacenamiento, tal como se constató en la visita realizada.
Deciden el modo de repartición de los insumos alimenticios donados	Receptores-distribuidores	Se identificaron dos modos de repartición: por medio de alimentos preparados y despensas.
Aplican cuestionario socioeconómico a las familias beneficiarias	Receptores-distribuidores	
Guarda y almacena cuestionario socioeconómico de familias beneficiarias	Receptores-distribuidores	
Entregan insumos alimenticios donados	Receptores-distribuidores	Se entregan conforme al modo que hayan decidido.
Firman formato 1 "personas beneficiarias de donaciones"	Beneficiarios	

Anexos D: Insumos alimenticios donados

Empresa donante:	Fecha:
Tipo de insumos alimenticios donados	Cantidad
a. Frutas Especifique:	
b. Verduras Especifique:	
c. Lácteos Especifique:	
d. Productos empaquetados Especifique:	
e. Bebidas Especifique:	
f. Embutidos Especifique:	
g. Semillas Especifique:	
h. Otros Especifique:	
Nombre y firma de representante de empresa	Nombre y firma de voluntario

Anexo F: “Insumos alimenticios entregados”

Nombre de receptor-distribuidor:	Fecha:
Tipo de insumos alimenticios donados	Cantidad
a. Frutas Especifique:	
b. Verduras Especifique:	
c. Lácteos Especifique:	
d. Productos empaquetados Especifique:	
e. Bebidas Especifique:	
f. Embutidos Especifique:	
g. Semillas Especifique:	
h. Otros Especifique:	
<hr/>	
Nombre y firma de receptor-distribuidor	Nombre y firma de voluntario

Anexo G. Formato de recepción

Instrucciones: El siguiente formato tiene como finalidad recabar datos respecto a las familias beneficiarias. Por favor contesta con total honestidad las siguientes preguntas.	
Nombre:	Fecha:
¿Cuántas personas habitan en tu hogar?	
De los habitantes de tu hogar, ¿Cuántos tienen un empleo formal?	
De los habitantes de tu hogar, ¿Cuántos son menores de 15 años?	
Señala los servicios con los que cuenta tu casa: a. Agua potable b. Energía eléctrica c. Drenaje d. Servicio de limpia (camión recolector de basura) e. Piso firme o loseta	
Durante los últimos tres meses, por falta de dinero u otros recursos ¿Alguna vez tú o algún integrante de tu hogar sólo comió una vez o dejó de comer durante un día?	

Anexo H. Tipo de beneficio

Tipo de beneficio: a. alimentos preparados despensas		Fecha:	
Nombre del beneficiario	Número de integrantes de su familia beneficiados		Firma