



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

## DIRECCIÓN DE CENTROS REGIONALES UNIVERSITARIOS

### MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

#### ESTRATEGIAS DE VIDA, APROXIMACIÓN A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA. EL CASO DE ATZOLCINTLA, ITZTAZACUALA Y METZNOXTLA, METZTITLÁN, HIDALGO, MÉXICO

#### T E S I S

QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE:

### MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL



1854

COORDINACIÓN GENERAL  
DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**APROBADA**



PRESENTA:

**FRANCISCO ANUAR ÁNGELES PALAFOX**

**BAJO LA SUPERVISIÓN DE:  
DR. JULIO BACA DEL MORAL**



Dirección de Centros  
Regionales Universitarios

CHAPINGO, ESTADO DE MÉXICO, NOVIEMBRE DE 2023

ESTRATEGIAS DE VIDA, APROXIMACIÓN A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA. EL  
CASO DE ATZOLCINTLA, ITZTAZACUALA Y METZNOXTLA, METZTITLÁN  
HIDALGO, MÉXICO

Tesis realizada por **FRANCISCO ANUAR ÁNGELES PALAFOX** bajo la supervisión del  
Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para  
obtener el grado de:

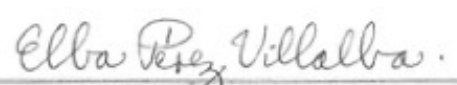
MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO  
RURAL REGIONAL

COMITÉ ASESOR

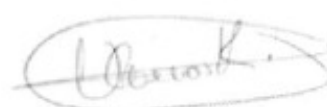
DIRECTOR:

  
DR. JULIO BACA DEL MORAL

ASESORA:

  
DRA. ELBA PÉREZ VILLALBA

ASESOR:

  
DR. VENANCIO CUEVAS REYES

## DEDICATORIAS

- **A la persona más resiliente, perseverante y leal que conozco: yo.**
- A mis padres: Juan Ángeles y Blanca Estela Palafox, por todo el apoyo brindado a lo largo de estos años, por ser mi fortaleza, por enseñarme el valor de ayudar a quien siempre lo necesita, por inculcar la lucha social en mi vida.
- A mis hermanos: Juan, Luis Donaldo, Miguel Ángel, Luis Jesús y Elvin, que sigamos tan unidos como siempre.
- A mis amigos Adela, Caro, Charly y Mika, por todo lo aprendido, vivido y el inmenso cariño que me brindaron.
- A mi abuela Andrea y a mi tía Carmen, siempre estuvieron apoyándome desde mis inicios en el ámbito académico.
- A Dios, el Universo, la Madre Tierra, la Pachamama, a la VIDA, por permitirme llegar a este punto, disfrutando al máximo de todo.

## AGRADECIMIENTOS

- Al Pueblo de México que, apuesta por la Educación, la Ciencia y la Tecnología como herramienta para cerrar las brechas de desigualdad social que aquejan y duelen a los mexicanos.
- Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, por otorgarme una beca, pudiendo solventar mis estudios.
- A la Universidad Autónoma Chapingo, mi nueva Alma Mater, por creer en mi persona y dejarme ser parte de su Posgrado.
- A mi Director de Tesis, el Dr. Julio Baca del Moral, por su guía, confianza y apoyo durante la elaboración de este documento.
- A mi asesora Dra. Elba Pérez Villalba, por todo su apoyo.
- A mi entrañable amiga **Dra. Luz María Hermoso Santamaría**, por su incomparable apoyo, gracias por sus consejos, y por su amistad durante mi paso por este posgrado, atesoro mucho su amistad, me siento afortunado de conocerla.
- A la Universidad Nacional de Villa María, Córdoba, Argentina, por recibirme y poder realizar una estancia académica, ampliando mi visión y pensamiento.
- A la Presidencia Municipal de Metztitlán 2020-2024, en especial al Ing. Alfredo Morales Mora, Presidente Constitucional del Municipio, por todo el apoyo brindado.
- A la Dirección de Desarrollo Agropecuario del H. Ayuntamiento de Metztitlán 2020-2024, específicamente al C. Alfredo Hernández Gómez, agradezco sobremedida el apoyo y confianza.
- Por último, pero no menos importante, a todas las familias que abrieron las puertas de su hogar y apoyaron esta investigación, gracias infinitas

# TABLA DE CONTENIDO

## CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN .....1

|      |                                 |    |
|------|---------------------------------|----|
| 1.1. | INTRODUCCIÓN .....              | 1  |
| 1.2. | ANTECEDENTES.....               | 2  |
| 1.3. | PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 5  |
| 1.4. | JUSTIFICACIÓN .....             | 8  |
| 1.5. | OBJETIVO GENERAL .....          | 10 |

## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE REFERENCIA.....11

|          |                                                |    |
|----------|------------------------------------------------|----|
| 2.1.     | MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE REFERENCIA ..... | 11 |
|          | ESTRATEGIAS DE VIDA .....                      | 12 |
|          | SEGURIDAD ALIMENTARIA .....                    | 16 |
|          | POBREZA MULTIDIMENSIONAL.....                  | 18 |
| 2.2.     | MARCO JURÍDICO .....                           | 20 |
|          | LA ALIMENTACIÓN COMO UN DERECHO UNIVERSAL..... | 21 |
|          | OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) ..... | 22 |
|          | DERECHO A LA ALIMENTACIÓN EN MÉXICO .....      | 22 |
| 2.3.     | CONTEXTO MUNICIPAL METZTITLÁN .....            | 24 |
| 2.3.1.   | TOPONIMIA.....                                 | 24 |
| 2.3.2.   | UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....                      | 24 |
| 2.3.3.   | REGIÓN GEOCULTURAL .....                       | 24 |
| 2.3.4.   | DEMOGRAFÍA.....                                | 25 |
| 2.3.4.1. | POBLACIÓN .....                                | 25 |
| 2.3.4.2. | POBLACIÓN INDÍGENA.....                        | 25 |

|                                     |                                                      |           |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|
| 2.3.5.                              | POBREZA.....                                         | 26        |
| 2.3.6.                              | VIVIENDA .....                                       | 26        |
| 2.3.7.                              | SALUD .....                                          | 26        |
| 2.3.8.                              | EDUCACIÓN .....                                      | 27        |
| 2.3.9.                              | PRINCIPALES VÍAS DE COMUNICACIÓN .....               | 27        |
| 2.3.10.                             | SERVICIOS BÁSICOS.....                               | 27        |
| 2.3.10.1.                           | AGUA POTABLE.....                                    | 27        |
| 2.3.10.2.                           | ELECTRICIDAD.....                                    | 27        |
| 2.3.10.3.                           | DRENAJE .....                                        | 28        |
| 2.3.10.4.                           | TELEFONÍA E INTERNET .....                           | 28        |
| 2.3.10.5.                           | COMERCIO Y ABASTO .....                              | 28        |
| 2.3.11.                             | ACTIVIDADES ECONÓMICAS .....                         | 28        |
| 2.3.11.1.                           | AGRICULTURA.....                                     | 29        |
|                                     | PRODUCCIÓN AGRÍCOLA CICLO OTOÑO-INVIerno 2019.....   | 31        |
|                                     | PRODUCCIÓN AGRÍCOLA CICLO PRIMAVERA-VERANO 2019..... | 32        |
|                                     | PRODUCCIÓN AGRÍCOLA CULTIVOS PERENNES 2019.....      | 33        |
| 2.3.11.2.                           | GANADERÍA.....                                       | 33        |
|                                     | GANADO EN PIE .....                                  | 33        |
|                                     | AVE Y GUAJOLOTE EN PIE .....                         | 34        |
|                                     | CARNE EN CANAL .....                                 | 34        |
|                                     | OTROS PRODUCTOS.....                                 | 34        |
| <b>CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA.....</b> |                                                      | <b>35</b> |
| 3.1.                                | TIPO DE INVESTIGACIÓN Y ALCANCE .....                | 35        |
| 3.2.                                | UNIDAD DE ANÁLISIS .....                             | 35        |
| 3.3.                                | UNIVERSO DE ESTUDIO.....                             | 38        |

|                              |                                                         |    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
| 3.4.                         | MUESTRA Y CÁLCULO DE LA MUESTRA .....                   | 38 |
| 3.5.                         | TIPO DE MUESTRA .....                                   | 40 |
| 3.6.                         | TÉCNICAS / FUENTES DE INFORMACIÓN .....                 | 40 |
| 3.7.                         | INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (ENCUESTA) .....    | 40 |
| 3.8.                         | DISEÑO DE LA ENCUESTA.....                              | 41 |
| 3.9.                         | VARIABLES .....                                         | 43 |
| 3.10.                        | RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....                         | 44 |
| 3.11.                        | ANÁLISIS ESTADÍSTICOS .....                             | 45 |
| CAPÍTULO 4: RESULTADOS ..... |                                                         | 46 |
| 4.1.                         | RESULTADOS .....                                        | 46 |
| 4.1.                         | ANÁLISIS Y DISCUSIONES.....                             | 67 |
| 4.2.                         | CONCLUSIONES.....                                       | 75 |
| 5.                           | REFERENCIAS.....                                        | 78 |
| 6.                           | ANEXOS.....                                             | 84 |
| 6.1.                         | ENCUESTA “CARACTERIZACIÓN DE LOS HOGARES METZCOS” ..... | 84 |
| 6.2                          | ACERVO FOTOGRÁFICO .....                                | 87 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1:</b> Población en situación de pobreza en México 2020.....                                              | 5  |
| <b>Figura 2:</b> Porcentaje de la población por indicador de carencia social México 2020. ....                      | 6  |
| <b>Figura 3:</b> Porcentaje de la población afectada por carencia social Metztitlán 2015. ....                      | 7  |
| <b>Figura 4:</b> Incremento porcentual en la carencia social de acceso a la alimentación Metztitlán 2010-2015. .... | 9  |
| <b>Figura 5:</b> Número de familias que conforman el hogar en las localidades de estudio 2023.....                  | 47 |
| <b>Figura 6:</b> Actividad económica que mayor ingreso genera en los hogares.....                                   | 48 |
| <b>Figura 7:</b> 2da actividad que mayor ingreso genera para el hogar .....                                         | 49 |
| <b>Figura 8:</b> Periodicidad en la compra de alimentos del hogar .....                                             | 50 |
| <b>Figura 9:</b> Lugares de abasto de alimentos para los hogares .....                                              | 51 |
| <b>Figura 10:</b> Dinero destinado a la compra de alimentos del hogar .....                                         | 52 |
| <b>Figura 11:</b> Diversidad de la dieta semanal de los hogares de la localidad de Atzolcintla en 2023 .....        | 53 |
| <b>Figura 12:</b> Diversidad de la dieta semanal de los hogares de la localidad de Itztazacuala en 2023 .....       | 53 |
| <b>Figura 13:</b> Diversidad en la dieta en los hogares de la localidad de Metznoxtla en 2023.....                  | 54 |
| <b>Figura 14:</b> Comparación de la variedad de la dieta en las tres localidades de estudio 2023 .....              | 55 |
| <b>Figura 15:</b> ¿Alguna vez se preocupó por que se acabarán los alimentos en su hogar? .....                      | 56 |
| <b>Figura 16:</b> Distribución de la remesa en los gastos del hogar.....                                            | 58 |
| <b>Figura 17:</b> Método de Ahorro en el Hogar .....                                                                | 59 |
| <b>Figura 18:</b> Acceso al capital financiero.....                                                                 | 60 |
| <b>Figura 19:</b> Acceso a terreno de cultivo.....                                                                  | 61 |
| <b>Figura 20:</b> Disposición de herramientas de trabajo .....                                                      | 62 |
| <b>Figura 21:</b> Crianza y/o engorda de ganado .....                                                               | 63 |
| <b>Figura 22:</b> Tipo de vehículo disponible en el hogar .....                                                     | 64 |

## ÍNDICE DE IMÁGENES

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Imagen 1:</b> Conceptualización Estrategias de Vida, Aproximación a la seguridad alimentaria..... | 11 |
| <b>Imagen 3:</b> Regiones Geoculturales de Hidalgo .....                                             | 24 |
| <b>Imagen 2:</b> Mapa localización de Metztitlán, Hgo. ....                                          | 24 |
| <b>Imagen 4:</b> Presa derivadora “Apanco”, DR 08 Metztitlán, Metztitlán, Hgo.....                   | 30 |
| <b>Imagen 5:</b> Riego rodado, predio La Cueva, Zona 1, DR 08 Metztitlán, Metztitlán, Hgo. ....      | 30 |
| <b>Imagen 6:</b> Ubicación espacial de las localidades de estudio. ....                              | 37 |
| <b>Imagen 7:</b> Trabajadores agrícolas, Ejido Atzolcintla, Metztitlán, Hgo. ....                    | 49 |
| <b>Imagen 8:</b> Tianguis Municipal Metztitlán, Hgo. ....                                            | 51 |
| <b>Imagen 9:</b> Elaboración de zacatamal, Día de Muertos, Atzolcintla, Metztitlán Hgo.....          | 55 |
| <b>Imagen 10:</b> Elaboración de tortilla y salsa, Itztazacuala, Metztitlán Hgo. ....                | 57 |
| <b>Imagen 11:</b> Ganado bovino, Itztazacuala, Metztitlán Hgo.....                                   | 59 |
| <b>Imagen 12:</b> Venta de ganado ovino, Atzolcintla, Metztitlán Hgo. ....                           | 64 |
| <b>Imagen 13:</b> Flor de palma alimento tradicional, Atzolcintla, Metztitlán Hgo.....               | 66 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1:</b> Localidades Indígenas, Metztlán, INEGI.....                                                         | 25 |
| <b>Tabla 2:</b> Localidades Indígenas, Metztlán, por Ley Estatal. ....                                              | 26 |
| <b>Tabla 3.</b> Producción Agrícola ciclo Otoño – Invierno, modalidad Riego Metztlán. SIAP 2019....                 | 31 |
| <b>Tabla 4.</b> Producción Agrícola ciclo Primavera – Verano, modalidad Riego + Temporal, Metztlán. SIAP 2019 ..... | 32 |
| <b>Tabla 5.</b> Producción Agrícola especies perennes, modalidad Riego + Temporal, Metztlán. SIAP 2019 .....        | 33 |
| <b>Tabla 6.</b> Ganado en pie, cierre ganadero 2019, Metztlán, SIAP .....                                           | 33 |
| <b>Tabla 7.</b> Producción de ave y guajolote, cierre ganadero 2019, Metztlán, SIAP. ....                           | 34 |
| <b>Tabla 8.</b> Cierre anual Carne en Canal para el Municipio de Metztlán 2019, SIAP. ....                          | 34 |
| <b>Tabla 9.</b> Cierre anual productos para el Municipio de Metztlán 2019, SIAP. ....                               | 34 |
| <b>Tabla 10 .</b> Universo de Estudio .....                                                                         | 38 |
| <b>Tabla 11.</b> Cálculo de muestra Atzolcintla, Itztzacuala y Metznoxtla .....                                     | 39 |

## SIGLAS UTILIZADAS

|                 |                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>CEPAL</b>    | Comisión Económica Para América Latina y el Caribe                         |
| <b>CFE</b>      | Comisión Federal de Electricidad                                           |
| <b>CONAHCyT</b> | Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías                     |
| <b>CONAPO</b>   | Consejo Nacional de Población                                              |
| <b>CONEVAL</b>  | Consejo Nacional de Evaluación de la Política Pública de Desarrollo Social |
| <b>DOF</b>      | Diario Oficial de la Federación                                            |
| <b>DR</b>       | Distrito de Riego                                                          |
| <b>DUDH</b>     | Declaración Universal de los Derechos Humanos                              |
| <b>ENIF</b>     | Encuesta Nacional de Inclusión Financiera                                  |
| <b>ENSANUT</b>  | Encuesta Nacional de Salud y Nutrición                                     |
| <b>FAO</b>      | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación  |
| <b>IMSS</b>     | Instituto Mexicano del Seguro Social                                       |
| <b>INEGI</b>    | Instituto Nacional de Estadística y Geografía                              |
| <b>ISSSTE</b>   | Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado |
| <b>LBE</b>      | Línea de Bienestar Económico                                               |
| <b>LGDS</b>     | Ley General de Desarrollo Social                                           |
| <b>ODS</b>      | Objetivos de Desarrollo Sostenible                                         |
| <b>ONU</b>      | Organización de las Naciones Unidas                                        |
| <b>PESA-FAO</b> | Programa Estratégico de Seguridad Alimentaria FAO                          |
| <b>PIDESC</b>   | Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales          |
| <b>RAE</b>      | Real Academia Española                                                     |
| <b>SEGALMEX</b> | Seguridad Alimentaria Mexicana                                             |
| <b>SIAP</b>     | Servicios de Información Agroalimentaria y Pesquera                        |
| <b>SIIEH</b>    | Sistema Integral de Información del Estado de Hidalgo                      |
| <b>SS</b>       | Secretaría de Salud                                                        |
| <b>TLCAN</b>    | Tratado de Libre Comercio de América del Norte                             |
| <b>UACH</b>     | Universidad Autónoma Chapingo                                              |

## DATOS BIOGRÁFICOS



### Datos personales

|                     |                                        |
|---------------------|----------------------------------------|
| Nombre              | <b>Francisco Anuar Ángeles Palafox</b> |
| Fecha de nacimiento | <b>15 de octubre de 1989</b>           |
| CURP                | <b>AEPF891015HHGNLR01</b>              |
| Profesión           | <b>LIC. EN BIOLOGÍA</b>                |
| Cédula Profesional  | <b>10822259</b>                        |

### Desarrollo Académico

|              |                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------|
| Licenciatura | <b>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo</b> |
| Maestría     | <b>Universidad Autónoma Chapingo</b>              |

### Desarrollo Profesional

| Puesto                       | Dependencia                                                           |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Técnico Proyectista          | Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural 2019-2020                |
| Coordinador Hidalgo Te Nutre | Coordinador en SIAGAR S.A de C.V. Hidalgo Te Nutre SEDAGROH 2018-2019 |
| Director de Desarrollo Rural | H. Ayuntamiento Acaxochitlán 2016-2020                                |
| Coordinador ADR PESA-FAO     | Coordinador en Vector Agroempresarial S.A de C.V. PESA-FAO 2010-2016  |

# **ESTRATEGIAS DE VIDA, APROXIMACIÓN A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA. EL CASO DE ATZOLCINTLA, ITZTAZACUALA Y METZNOXTLA, METZTITLÁN, HIDALGO, MÉXICO**

Ángeles Palafox Francisco Anuar<sup>1</sup>, Baca del Moral Julio<sup>2</sup>

## **RESUMEN**

Para lograr su sustento, las familias campesinas recurren a diferentes estrategias en medio de condiciones de pobreza, crisis alimentaria y desigualdad social. Lo hacen mediante la combinación de diferentes activos con los que cuenta el hogar para así mitigar las diferentes carencias sociales como la alimentación, educación, salud y vivienda. El acceso a los alimentos es una de las principales carencias sociales en el territorio de Metztitlán, que afecta al 24.9% de la población. Ante ello, se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son las diferentes estrategias de vida que usan las familias para lograr su sustento? y de estas estrategias ¿cuál o cuáles son las que facilitan el logro de acceso a los alimentos? El objetivo del estudio fue analizar de manera detallada y descriptivamente las estrategias de sustento que utilizan las familias de las localidades para poder subsistir. El posicionamiento teórico utilizado fue la teoría de Estrategias de Vida. El tipo de investigación fue cuantitativo, con alcance esencialmente descriptivo, derivado de la aplicación de 116 encuestas en las tres localidades de estudio. Como resultados se tiene que las familias recurren a la pluriactividad para poder reproducirse, aunque las actividades agropecuarias siguen siendo las que mayores ingresos generan; en el tema de alimentación las dietas son, en su mayoría, poco variadas. Se concluye que el contexto en el que viven las familias corresponde a una Ruralidad Neoliberal.

**PALABRAS CLAVE:** Acceso a los alimentos, Estrategias de Vida, Desarrollo Rural, Diversidad de la Dieta, Derecho a la Alimentación

---

Tesis en Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional, Universidad Autónoma Chapingo

<sup>1</sup> Autor: Francisco Anuar Ángeles Palafox

<sup>2</sup> Director de Tesis: Dr. Julio Baca del Moral

# **LIVELIHOOD STRATEGIES, APPROACH TO FOOD SECURITY. THE CASE OF ATZOLCINTLA, ITZTAZACUALA AND METZNOXTLA, METZTITLÁN, HIDALGO, MÉXICO**

Ángeles Palafox Francisco Anuar<sup>1</sup>, Baca del Moral Julio<sup>2</sup>

## **ABSTRACT**

To achieve their livelihoods, peasant families resort to different strategies amid conditions of poverty, food crisis and social inequality. They do so by combining different assets available to the household to mitigate the different social deprivations such as food, education, health, and housing. Access to food is one of the main social deprivations in the territory of Metztlán, affecting 24.9% of the population. In this context, the following research questions were addressed: What are the different livelihood strategies used by families to achieve their sustenance, and which of these strategies facilitate the achievement of access to food? The objective of the study was to analyze in a detailed and descriptive way the livelihood strategies used by the families in the localities to subsist. The theoretical positioning used was the Life Strategies theory. The type of research was quantitative, with an essentially descriptive scope, derived from the application of 116 surveys in the three studied localities. The results show that families resort to multiple activities to reproduce themselves, although agricultural activities continue to be the ones that generate the greatest income; in terms of food, diets are, for the most part, not very varied. It is concluded that the context in which the families live corresponds to a Neoliberal Rurality.

**KEY WORDS:** Access to food, Life Strategies, Rural Development, Dietary Diversity, Right to Food.

---

Thesis: Master of Science in Rural Regional Development. Chapingo Autonomous University

<sup>1</sup> Author: Francisco Anuar Ángeles Palafox

<sup>2</sup> Advisor: Dr. Julio Baca del Moral

# **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN GENERAL**

## **1.1. INTRODUCCIÓN**

La alimentación es uno de los Derechos Universales que tiene cada persona, lo que sostiene la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y es el Estado el que debe garantizar este derecho, que, aun cuando existen acuerdos internacionales en torno a la alimentación, no se ha logrado erradicar el hambre en varias partes del planeta. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) perteneciente a la ONU, es el organismo que lidera las acciones para erradicar el hambre. En México el acceso a los alimentos es una de las problemáticas más recurrentes a lo largo del país, afectando al 22.4% de la población, según datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Las familias campesinas recurren a diferentes estrategias para poder lograr su sustento, esto ante diferentes causas como la pobreza, la crisis alimentaria y principalmente ante la desigualdad social. Lo hacen mediante la combinación de diferentes activos con los que cuenta el hogar; del mismo modo recurren a la pluriactividad, es decir, se emplean en trabajos dentro y fuera de la parcela, con el fin de diversificar sus ingresos, mitigando las diferentes carencias sociales como la alimentación, educación, salud y vivienda. En la presente investigación se describió de manera detallada las principales ocupaciones de los integrantes del hogar, así como las actividades que generan ingresos para el hogar y que se ve reflejado en el acceso a los alimentos, se realizó una medición de la diversidad de la dieta que ayudó a evidenciar los problemas de seguridad alimentaria en el territorio.

Como aportación, la investigación busca dilucidar los problemas del acceso a los alimentos y cómo las actividades y los ingresos en el hogar intervienen en este proceso, con el fin de vislumbrar mejoras, todo rumbo a generar política pública local que mitigue estos problemas.

## 1.2. ANTECEDENTES

El hambre y la pobreza son de los principales problemas sociales alrededor del mundo, la misma FAO en su reporte “El estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo”, publicado en 2021, estima que en 2020 de 720 a 811 millones de personas en todo el mundo padecieron hambre, 118 millones más que en el año 2019 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2019).

La inseguridad alimentaria había venido creciendo a nivel mundial de 22.6% en 2014 a 26.6% en 2019; tras el paso de la pandemia provocada por el virus COVID-19, esta inseguridad aumentó, llegando a afectar al 30.4%, lo que significa que una de cada tres personas en el 2020 padeció hambre. Este aumento de inseguridad alimentaria afectó de mayor manera a la región de América Latina y el Caribe (*idem*).

En el caso de México, Rodríguez-Ramírez y colaboradores (2023) señalan que durante el año 2020 cerca del 59% de los hogares mexicanos presentaron algún grado de inseguridad alimentaria, esto en el contexto pandémico del COVID-19 (Rodríguez-Ramírez *et al.*, 2023).

La inseguridad alimentaria se debe a cuestiones multifactoriales, como aspectos económicos por bajos ingresos, de disponibilidad de los alimentos, climáticos que inciden en la producción, conflictos bélicos, entre otros.

El acceso a los alimentos, así como las estrategias de vida usadas por las familias para poder lograr su reproducción o su sustento, han sido temas bastante estudiados, desde diferentes enfoques teóricos y metodológicos.

A continuación, de manera sucinta se explicarán algunas de ellas realizadas en otras latitudes, pero enfocándose principalmente a las concretadas en México, con el fin de presentar un antecedente respecto al tema en cuestión.

Las diferencias o similitudes que pudiesen tener los diferentes trabajos de investigación se basan principalmente en la discrepancia de los objetivos que tienen los investigadores, y así, dependiendo de estos, será la forma de abordarlos y la metodología a utilizar.

En el año 2019, se publicó el artículo intitulado **Estrategias de vida familiar y formas de adquisición de los alimentos en localidades mayas de Yucatán**, de Gutiérrez Carbajal y colaboradores, en el cual se analizan los distintos activos con los que cuentan las familias para poder lograr la compra de alimentos. En dicha investigación se describe lo siguiente: el capital humano, el capital natural, el capital físico y el capital social y finalmente capital financiero, todos ellos combinados para facilitar el acceso a los alimentos (Gutiérrez Carbajal *et al.*, 2019). Los trabajos están estrechamente relacionados con el enfoque de desarrollo denominado “estrategias de vida”, pero distan mucho en los objetivos perseguidos. Por un lado, Gutiérrez Carbajal describe los capitales, mientras que en el presente proyecto de investigación se analizan; por una parte, la diversidad dietética de las familias y por otra, se describen las estrategias que ayudan a acceder mejor a los alimentos. Con relación al tipo de investigación, se encuentra que ambas realizan una investigación descriptiva principalmente, además, en tanto que Gutiérrez Carbajal y coautores, utilizan técnicas de recolección de datos como la entrevista y la investigación participativa, ambos estudios utilizan una amplia variedad de métodos y técnicas de investigación, que combinan la visión cualitativa y la cuantitativa, a manera de respaldo numérico para sustentar las aseveraciones testimoniales.

Por otra parte, en el Estado de México se llevó a cabo un trabajo de investigación a cargo de García Flores *et al.*, denominado: **Estrategia de vida en el medio rural del altiplano central mexicano: El huerto familiar**, cuyo objetivo fue conocer qué tanto contribuyen los huertos familiares a la seguridad alimentaria de las familias y cómo la agricultura campesina forma parte de las estrategias de vida familiar en el medio rural (García-Flores *et al.*, 2016). Se realizó mediante la

observación en campo y a través de entrevistas semiestructuradas, donde se abordaron los beneficios sociales, económicos y ambientales que las familias perciben de sus huertos (García-Flores *et al.*, 2016).

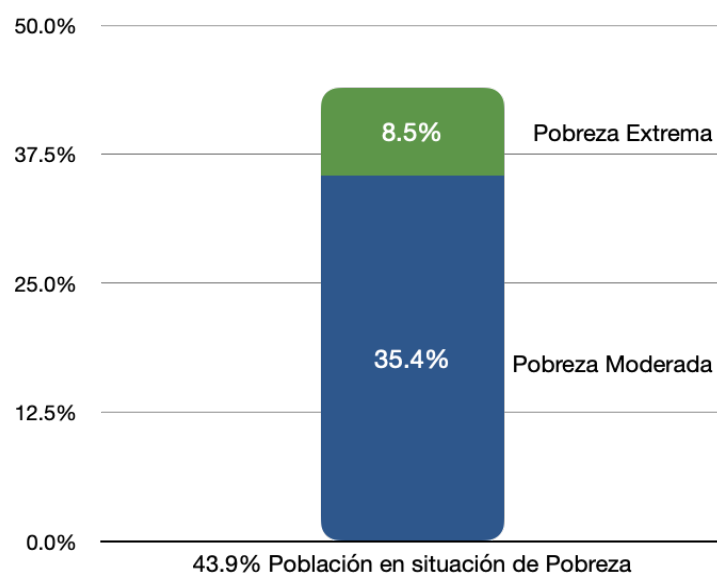
Otro trabajo relevante en la materia fue el realizado en Chiapas, bajo la autoría de Román Ruiz (2010) y colaboradores, con el objetivo de analizar la seguridad alimentaria a partir de los medios de vida de las familias en tres Microrregiones del Municipio de Oxchuc en el Estado de Chiapas (Román-Ruiz *et al.*, 2010). Enfocando principalmente el estudio a la identificación de los Medios de Vida, así como las actividades económico-productivas de los hogares; y el cómo las familias pueden construir estrategias de vida que satisfagan las necesidades alimentarias (*idem*). El cual concluyó que las familias perciben ingresos que les permiten satisfacer la Canasta Básica Alimentaria, pero no para la Canasta Básica Total (*idem*).

Pasando a latitudes más al Sur, se ubica un trabajo realizado en Colombia, específicamente en los Municipios de Aguadas y Palestina, en el Departamento de Caldas. En este trabajo se propone utilizar los Medios de Vida como herramienta para explicar la pobreza, con el objetivo de diseñar políticas públicas que apoyen el acceso a los alimentos en los hogares rurales (Tobasura Acuña *et al.*, 2013). Las principales fuentes de información consideraron encuestas, entrevistas y revisión de fuentes secundarias.

Como se refirió, los trabajos realizados acerca de las estrategias de vida, que son utilizadas por los hogares para lograr su sustento principalmente en zonas rurales, han sido amplios, así como los relacionados con el acceso a los alimentos, desde la compra, hasta la distribución. La relevancia de la presente investigación yace en la identificación de las estrategias y su relación con la seguridad alimentaria, con el fin de vislumbrar formas de mejoramiento, mitigando los problemas de acceso a los alimentos en las familias.

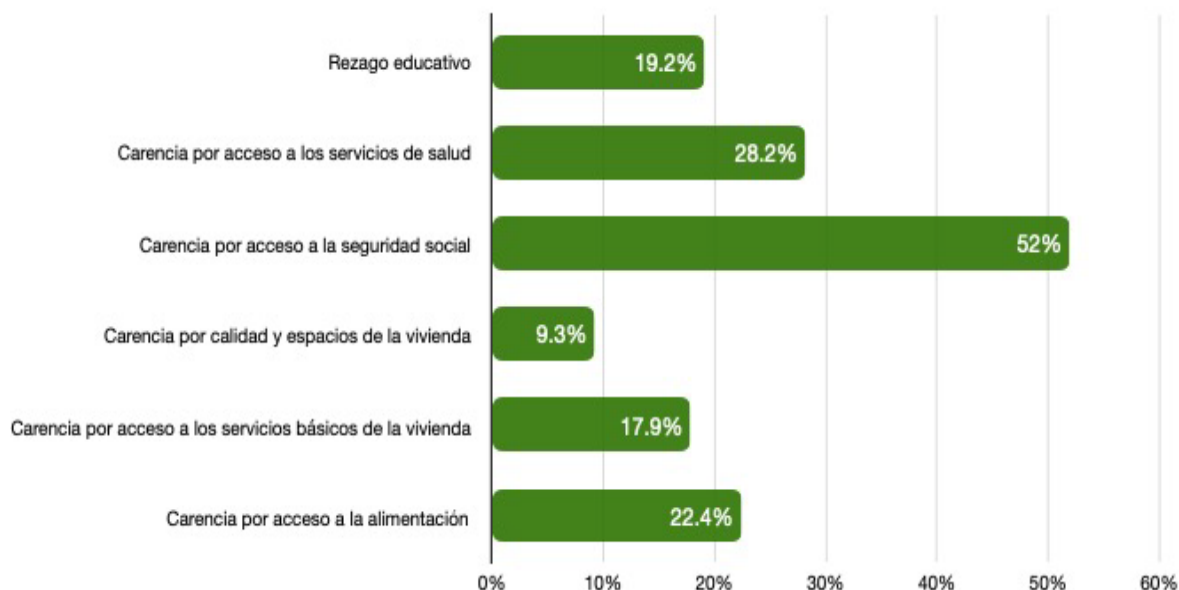
### 1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México, las desigualdades en el acceso a los alimentos, así como en los ingresos y capitales productivos, resultan en la inseguridad alimentaria; estos problemas son persistentes y recurrentes a lo largo y ancho de la Nación (Ávila-Arcos *et al.*, 2021). De acuerdo con la Medición de la Pobreza del Consejo Nacional de Evaluación de la Política Pública de Desarrollo Social, para 2020, en México el 43.9% de la población se encontraría en situación de pobreza (Figura 1), lo que equivale a 55.7 millones de personas, de esta población, 10.8 millones de personas correspondiente al 8.5%, se encuentra en situación de pobreza extrema (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL], 2020).



**Figura 1:** Población en situación de pobreza en México 2020. Elaboración propia a partir de datos del CONEVAL 2020.

Por lo que se refiere al ingreso, el 17.2% de la población presenta un ingreso inferior a la línea de pobreza extrema por ingresos. El 52.8% de la población tiene un ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos (CONEVAL, 2020). Las principales carencias sociales presentes en la sociedad mexicana son el acceso a seguridad social que afecta al 52.0% (Figura 2) y acceso a la alimentación como carencia social que incide en el 22.4% de la población (*ídem*).

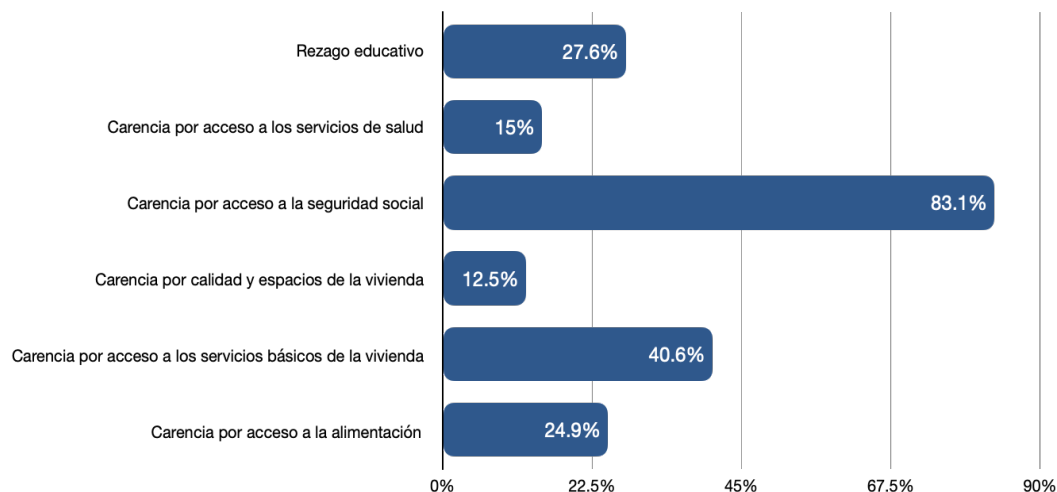


**Figura 2:** Porcentaje de la población por indicador de carencia social México 2020.  
Elaboración propia a partir de datos del CONEVAL 2020.

De la misma forma, en el Estado de Hidalgo datos del CONEVAL indican que 50.8% de la población del Estado vive en situación de pobreza y que el 8.1% se encuentra en situación de pobreza extrema. Las dos principales carencias sociales en Hidalgo son acceso a la seguridad social (66.6%) y acceso a la alimentación (28.5%) (*idem*).

De acuerdo con el CONEVAL, para el año 2015, el Municipio de Metztitlán tenía una población total de 19,687; de esta población, el 66.1% (13,020) se encontraba en situación de pobreza; de los cuales 52.3% (10,296) estaban en situación de pobreza moderada y únicamente el 13.8% (2,724) en situación de pobreza extrema (CONEVAL, 2015).

El acceso a la seguridad social era la principal carencia entre la población de la demarcación, afectando al 83.1% (16,357), seguido por el acceso a los servicios básicos en la vivienda con el 40.6% (7,995) y el 24.9% (4,899) (Figura 3) de la población presentaba problemas con el acceso a la alimentación (*idem*).



**Figura 3:** Porcentaje de la población afectada por carencia social Metztitlán 2015.  
Elaboración propia a partir de datos del CONEVAL 2015.

Datos del CONEVAL apuntan que la carencia social por acceso a la alimentación va en aumento en el Municipio de Metztitlán; del 2010 al 2015 tuvo un incremento del 5.7%. El ingreso es también un detonante en el problema de acceso a la alimentación, el 67.3% (13,240) de la población en el Municipio de Metztitlán presenta un ingreso inferior a la línea de bienestar y el 29.7% (5,873) tienen un ingreso menor a la línea del bienestar mínima (CONEVAL, 2020).

Las localidades de Atzolcintla, Metznoxtla e Itztazacuala, según el Consejo Nacional de Población (CONAPO), para 2020 presentaron un grado de marginación Bajo, Medio y Alto respectivamente, donde el acceso a la alimentación era una de las problemáticas más recurrentes (Consejo Nacional de Población [CONAPO], 2020).

Con el propósito de superar estas condiciones subyacentes de desigualdad, las familias pusieron en práctica diferentes estrategias para poder lograr su sustento. Estas estrategias logran diversificar la obtención de los recursos y la asignación de estos en las demandas familiares como la alimentación, educación, salud, vivienda y otros (Madrid, 2008). Por lo que es crucial conocer, analizar y estudiar dichas estrategias.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

Aprovechando el origen etnográfico del autor del presente estudio, con el debido cuidado que el sesgo pudiese tener, existen ventajas como el conocimiento de la geografía de la región, conciencia sobre los usos y costumbres, posibilidades de hacer cruzamiento de la información, además, de contribuir con la generación de conocimiento y coadyuvar al desarrollo y crecimiento del municipio.

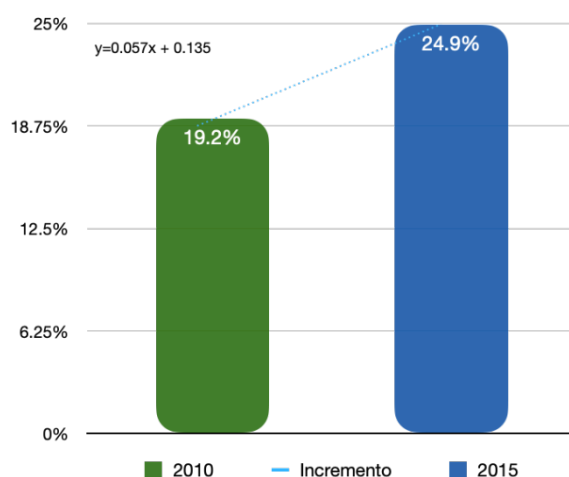
Se tiene conocimiento empírico sobre el tema, debido a la labor que ha desempeñado el autor como Funcionario Público, teniendo a cargo la Dirección de Desarrollo Agropecuario en diversos Municipios del Estado de Hidalgo. La experiencia con relación a la seguridad alimentaria y al acceso a los alimentos, le fue transmitida durante su participación en el Programa Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA-FAO) entre los años 2010 – 2016. Por lo que el tema es familiar y cercano en virtud de la proximidad personal y laboral indicada.

Además, la carencia social de acceso a la alimentación va en aumento en el municipio, según datos del CONEVAL, en 2010 afectaba al 19.2% (3,617 personas) y para 2015, se muestra que este problema afectaba al 24.9% (4,988 personas) por lo que en 5 años hubo un aumento del 5.7% (Figura 4).

En consecuencia, es imperativo llamar la atención a dicha problemática. El presente estudio, cuenta con el apoyo financiero del Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT), así como intelectual de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), mediante miembros de su personal académico.

En este orden de ideas, se tiene acercamiento con la Administración Pública Local, que ha mostrado interés en este tipo de investigaciones que ayuden a vislumbrar estrategias y planes de mejoramiento en sus localidades.

Dentro de la vulnerabilidad que se identifica en la investigación en curso, está la negativa tácita de algunas familias de las localidades, que tienen interés nulo en participar en el estudio, lo que eminentemente merece respeto, aún frente al interés epistemológico sobre el tema, que significa para el investigador.



**Figura 4:** Incremento porcentual en la carencia social de acceso a la alimentación Metztitlán 2010-2015. Elaboración propia a partir de datos del CONEVAL 2015.

Con base en lo expresado hasta aquí, se plantea la siguiente **pregunta de investigación**:

¿Cuáles son las diferentes estrategias de vida que usan las familias para lograr su sustento en las comunidades de Atzolcintla, Itztazacuala y Metznoxtla, en el Estado de Hidalgo, México, y de estas estrategias, cuál o cuáles son las que facilitan el logro de acceso a los alimentos?

**Se plantean algunos supuestos en torno a la investigación y las estrategias de vida:**

- Las actividades agropecuarias siguen siendo las actividades que mayor ingreso generan en los hogares de las localidades de estudio.
- Las actividades agropecuarias no tienen tanto impacto en el ingreso que generan los hogares de las localidades de estudio.
- Las estrategias de vida son dependientes de subsidios públicos y remesas del extranjero.

## 1.5. OBJETIVO GENERAL

La presente investigación tendrá como objetivo general analizar las estrategias de sustento que utilizan las familias de Atzolcintla, Itztazacuala y Metznoxtla para poder subsistir, mediante la caracterización de los capitales (Humano, social, financiero, físico, cultural y Natural) con la finalidad de vislumbrar alternativas de mejoramiento en sus estrategias, mitigando los problemas de acceso a la alimentación.

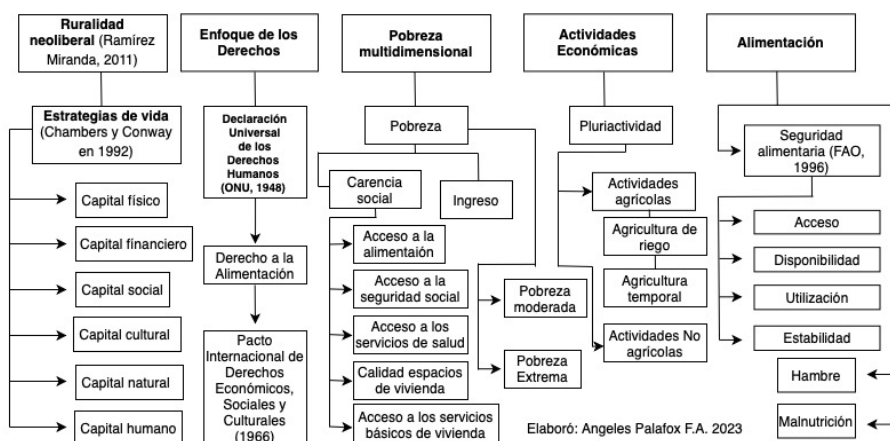
Dentro de los objetivos particulares se plantean:

- Caracterizar la constitución de los hogares, así como las ocupaciones y actividades económicas en las localidades de estudio vislumbrando sus estrategias de vida (**Capital Humano y Social**).
- Identificar la diversidad de la dieta de los hogares de las tres localidades, así como la percepción sobre la seguridad alimentaria del hogar.
- Caracterizar el acceso al **Capital financiero** y distribución de los recursos en el hogar.
- Describir y caracterizar el **Capital físico** que los hogares utilizan en sus estrategias de vida.
- Describir el **Capital Cultural y Natural** vinculados a la seguridad alimentaria en los hogares.

## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL<sup>3</sup>

### 2.1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE REFERENCIA

Para poder encarar la problemática, la presente investigación se conceptualizó y se abordó con el siguiente Modelo Teórico y Conceptual de Referencia (Imagen 1):



**Imagen 1:** Conceptualización Estrategias de Vida, Aproximación a la seguridad alimentaria. Elaboración propia, a partir de revisión bibliográfica. 2023.

Fue necesario conceptualizar la Estrategia para así poder definir las Estrategias de Vida retomando el tema en cuestión, de esta forma se abordó de una manera lógica, entrecruzando la experiencia empírica y dándole un sustento teórico.

La Real Academia Española (RAE) define las estrategias como el arte de dirigir, así como la habilidad para conducir un asunto, con reglas que aseguren una decisión óptima en cada momento (Real Academia Española [RAE], 2023).

A través del tiempo han sido muchos los usos y la aplicación en diferentes campos del concepto de Estrategia. Se ha hablado de estrategias en todos los ámbitos como el social, económico, cultural, religión y militar, entre otros (Contreras Sierra, 2013).

<sup>3</sup> El contenido de este capítulo forma parte del artículo intitulado "Estrategias de vida de los hogares campesinos en el Municipio de Metztlán, Hidalgo, México; acceso a los alimentos y seguridad alimentaria" enviado a la revista **Regiones y Desarrollo Sustentable**, para su revisión y publicación.

Ahora bien, en el ámbito social, el concepto de Estrategias se comenzó a utilizar en las investigaciones sociales analizando las estrategias familiares. Duque y Pastrana (1973) acuñaron por primera vez en América Latina el concepto de Estrategias de Supervivencia Familiar (Duque y Pastrana, 1973).

Omar Arguello (1980) definió que las Estrategias de Supervivencia son ese conjunto de acciones que realizan los grupos o poblaciones al nivel económico, social, cultural y demográfico, con el fin de satisfacer las necesidades básicas reconocidas culturalmente por la sociedad (Arguello, 1980).

### **Estrategias de vida**

El enfoque de estrategias de vida rural surgió a finales de 1980. Se desarrolló en el Reino Unido y fue Robert Chambers del Institute of Development Studies, de la Universidad de Sussex, el mayor exponente en el tema. Nació como respuesta a la necesidad de un nuevo enfoque de desarrollo rural que permitiera comprender la realidad de los sectores pobres (Kay, 2009).

Y se ha utilizado para realizar investigaciones sobre pobreza rural, así como para percibir la pobreza de manera multidimensional; este concepto facilita la comprensión de la multifuncionalidad de la economía del campesino, el cómo los hogares utilizan la pluriactividad para poder diversificar sus ingresos a través de actividades agrícolas, no agrícolas y fuera de los predios, teniendo como unidad de análisis el hogar (*idem*).

El análisis de estrategias de vida inicia con los activos que poseen los individuos o las familias y los cuales combinan para crear así su estrategia de vida, se consideran los siguientes activos:

- a) Capital Humano:** Hace referencia a las habilidades, aptitudes, conocimientos, capacidades, nivel educativo, entre otros, de cada individuo del hogar.

- b) Capital Natural:** Alude a todos los recursos naturales, el medio ambiente; como el agua, suelo, la biodiversidad, clima, relieve. Este capital puede ser oportunidad o limitante en algunas actividades.
- c) Capital Social:** Señala todas aquellas conexiones o redes de interacciones entre comunidades, grupos o individuos, todo a través de la confianza y la solidaridad.
- d) Capital Físico:** Lo forman todos aquellos bienes muebles e inmuebles, así como los servicios públicos con los que cuenta una localidad, familia o persona.
- e) Capital Financiero:** Incluye todo capital de inversión y recursos financieros como: ahorros, créditos, entre otros, es un capital importante dentro de las estrategias de familiares.
- f) Capital Cultural:** Abarca el conocimiento tradicional y las costumbres, así como la identidad cultural de un grupo, individuo o sociedad.

En las localidades rurales, así como en las zonas urbanas y periurbanas, la familia como unidad de análisis ha sido estudiada por diferentes autores. Se ha estudiado desde diferentes aristas como la económica, la social, la biológica y demás.

Una referencia ineludible para abordar el tema de la familia como una unidad económica, es sin lugar a duda Alexander V. Chayanov (1974), quien sostuvo que la economía familiar campesina está determinada por las necesidades del grupo doméstico y que estas van cambiando a lo largo del ciclo familiar, además asumió que la economía familiar campesina, es una economía no capitalista, donde lo más importante es la fuerza de trabajo familiar (Chayanov, 1974).

Por su parte, Erick Wolf (1982) definió que la economía familiar campesina se encuentra sustentada en el trabajo de cooperación familiar. Donde la organización está determinada por la composición de la familia campesina, es decir, en el número de miembros que la integra (Wolf R, 1982).

Históricamente, la familia campesina fue una unidad económica prácticamente autosuficiente, pero actualmente no logra satisfacer del todo sus necesidades básicas como alimentación, educación, salud y vivienda, entre otros; por lo que han adaptado estrategias como la pluriactividad o multiactividad familiar, logrando encarar los problemas de la actualidad.

La pluriactividad o la multiactividad familiar no son más que respuestas ante las diferentes desigualdades que han dejado a su paso los diversos modelos de desarrollo, las reestructuraciones y las políticas puestas en marcha por los Estados, siendo el sector agropecuario el más afectado y con ello perjudicando directamente a los ejidatarios, productores y familias del medio rural.

A principios de los noventa se inició un nuevo régimen de acumulación, con nuevas formas de explotación llamado “Modelo Neoliberal”, cuya premisa es el predominio del capital financiero sobre el capital productivo, a la vez que se orientó la producción a la exportación y se establecen salarios bajos, así como bajos costos en la materia prima agropecuaria (Rubio, 2001). Además, el Estado reorientó su actividad para facilitar el desarrollo de nuevas industrias, reduciendo su gasto social principalmente para el campo, marginando a la agricultura del campo mexicano como la principal proveedora de alimentos básicos y superada por empresas transnacionales agroexportadoras (*ídem*).

A lo anterior se añade la firma de tratados internacionales, como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) que entró en vigor el 1 de enero de 1994, su principal objetivo fue impulsar el comercio entre estos tres países del norte, reduciendo los obstáculos y facilitando así la circulación de bienes y

servicios. Empero, lo único que dejó fue un escenario adverso, asimétrico y desfavorable para los pequeños productores del campo mexicano (Witker & Díaz Madrigal, 2011).

Todos estos elementos sumados dieron pie a la creación y uso de estrategias como la pluriactividad, que puede definirse como la combinación de ocupaciones y actividades laborales que se desarrollan en el seno familiar, ya sea dentro o fuera de la parcela, así como dentro y fuera del sector agropecuario, donde la familia diversifica sus ingresos adaptándose a la realidad coyuntural (Gras, 2003).

El campo mexicano ha sufrido diferentes transformaciones a lo largo de las últimas décadas, transformaciones no solo económicas, sino también sociales, donde los hogares han modificado sus fuentes de riqueza, la multiactividad y pluriactividad son el pan de cada día de las familias mexicanas, junto con las remesas y los subsidios, todo como una respuesta a las diferentes desigualdades sociales que se viven en los espacios rurales (Trujillo & Callejas, 2009).

Se ha enunciado una descampesinización y de una desagrarización del campo mexicano, debido al deterioro y al debilitamiento del sector campesino producto de la política neoliberal y a procesos de globalización, expresándose en el pluriempleo y la disminución de las actividades agropecuarias como componente importante del ingreso rural (Ramírez Miranda, 2011).

Para algunos autores se vive una Nueva Ruralidad, tras entender el malestar que se vive en el medio rural, este concepto aparece a mediados de la década de 1990 (Kay, 2009), reconociendo el carácter pluriactivo del mundo rural y estudiando las transformaciones y las nuevas tendencias rurales, así como el surgimiento de nuevos actores rurales, además de las crecientes actividades económicas no agrícolas en lo rural (Babilonia Ballesteros, 2014).

En contraparte a la Nueva Ruralidad, autores como Ramírez Miranda (2011) hablan de una Ruralidad Neoliberal, desde una perspectiva histórica y estructural, que entiende y explica la realidad de los espacios rurales en la fase de la globalización neoliberal (Ramírez Miranda, 2011).

Ahora bien, la Nueva Ruralidad destaca la creciente diversificación de las actividades rurales y la importancia de los empleos e ingresos agrícolas y no agrícolas dentro de las estrategias de sustento, pero no hay que olvidar que todas estas transformaciones y realidades estructurales y/o coyunturales no son más que el producto de la instauración del modelo neoliberal a través de su política, lo que originó un debilitamiento en el campo mexicano, como se puede explicar desde una perspectiva de la Ruralidad Neoliberal.

### **Seguridad Alimentaria**

Siguiendo con los conceptos que fueron expuestos y utilizados en el presente trabajo, se continúa con el de **Seguridad Alimentaria**.

Como se ha referido, la FAO lidera los esfuerzos internacionales para poder erradicar el hambre; creada en 1945, fue hasta 1996, cuando en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, se formuló la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria, misma que reafirma el Derecho Universal de toda persona a tener acceso a alimentos inocuos y nutritivos. Esto se complementó con haber acuñado el propio concepto, que precisamente reza así:

“La seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana” (FAO, 1996).

La definición plantea cuatro dimensiones primordiales: a) **Disponibilidad** física de los alimentos; b) **Acceso** económico y físico a los alimentos; c) **Utilización** de los alimentos; d) **Estabilidad** en el tiempo de las tres dimensiones anteriores. Así para poder lograr los objetivos de la seguridad alimentaria, se deben cumplir simultáneamente las cuatro dimensiones anteriores (FAO, 2011).

En contraste con lo anterior y con una visión amplia desde las epistemologías del sur, nació el concepto de Soberanía Alimentaria, impulsado y acuñado por La Vía Campesina, un movimiento campesino global. El concepto fue desarrollado por la sociedad civil, como respuesta a los modelos de desarrollo capitalistas y a las múltiples luchas político-sociales (Almeida Filho & Scholz, 2008).

El concepto es propuesto en 1996 y corresponde al:

*“Derecho de los pueblos, de sus países o uniones de Estados a definir su alimentación y su agricultura, a proteger y regular la producción y el mercado nacional de los productos agrícolas con el objetivo de conseguir los objetivos de desarrollo sostenible, a determinar el grado de autosuficiencia y a limitar el “dumping” de productos alimenticios a sus mercados nacionales” (ídem).*

En este orden de ideas y para fines del presente trabajo se empleó el concepto de Seguridad Alimentaria, trabajado por FAO; en este estudio se plantea que se puede hacer uso de ambos conceptos, para tener una visión más amplia y así poder dilucidar soluciones para el problema del hambre, desde lo local hasta lo internacional.

De igual forma, dentro de la investigación se recurrió al uso del concepto de dieta. La FAO la definió como “[...] la mezcla de alimentos sólidos y líquidos que un individuo o un grupo consumen” (2003). Y su composición depende de la disponibilidad de alimentos, los costos, pero sobre todo de los hábitos alimentarios y el valor cultural de los alimentos (FAO, 2003).

La dieta debe contribuir con los nutrimentos requeridos para que una persona pueda realizar sus funciones fisiológicas de crecimiento y desarrollo (García-Flores, *et al.*, 2016). Se ha asegurado que la variedad de la dieta y la inseguridad alimentaria están asociadas, tanto que, si la variedad de la dieta es baja, mayor será la inseguridad alimentaria presente en un individuo o grupo (Vega-Macedo *et al.*, 2014).

Vega-Macedo y colaboradores (2014) aseveraron que la variedad de la dieta se refiere a la cantidad de alimentos diferentes que estén disponibles en un hogar durante un intervalo de tiempo determinado (Vega-Macedo *et al.*, 2014).

En un estudio como este fue imperativo el uso de la medición de la diversidad de la dieta en los hogares, ya que, al medir esta condición, se puede indagar el acceso de los alimentos, y de qué forma es que los obtienen.

### **Pobreza multidimensional**

Siguiendo con este razonamiento, la pobreza tiene una estrecha relación con el acceso a los alimentos y por ende con la seguridad alimentaria, de tal modo que fue importante conceptualizarla.

La pobreza no hace otra cosa que agravar los problemas de hambre y malnutrición en una población. México fue el primer país en definir y desarrollar una medición para la pobreza, concibiéndola como un problema multidimensional, a través de dos enfoques, no solo como la insuficiencia de recursos económicos, sino que, además, reconoce en la población la vulnerabilidad de sus derechos fundamentales como el acceso a la alimentación, a la salud, a la educación, la seguridad social y la vivienda digna (CONEVAL, 2009). La metodología oficial en México con la que se mide la pobreza, según se establece en la Ley General de Desarrollo Social (LGDS), define a una persona en situación de pobreza “[...] cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y sus ingresos son

insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades” (CONEVAL, 2012).

Además, se crearon así seis indicadores de la pobreza por derecho social: a) Rezago social; b) Acceso a los Servicios de Salud; c) Acceso a la Seguridad Social; d) Vivienda digna; e) Servicios básicos en la vivienda y f) Acceso a la Alimentación (CONEVAL, 2009), llamando pobre por carencia social a aquellas personas que presenten al menos una de las carencias anteriores. Asimismo, se es pobre por ingreso cuando estos sean inferiores a la Línea de Bienestar Económico (LBE) y para esto el CONEVAL con la información de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) estima dos líneas de ingreso: Línea de Pobreza Extrema por Ingresos, que equivale al valor de la canasta básica alimentaria por persona al mes, y la línea de pobreza por ingresos, que equivale al valor total de la canasta básica y de la canasta no alimentaria por persona al mes (*ídem*).

La metodología del CONEVAL permite identificar personas pobres y no pobres, además de reconocer grupos vulnerables por carencias sociales; dentro de las personas pobres podemos encontrar aquellas personas con pobreza moderada y pobreza extrema.

**Persona con pobreza moderada:**

Aquella que tiene al menos una de las seis carencias sociales y cuyo ingreso es inferior a la línea de bienestar económico (*ídem*).

**Persona con pobreza extrema:**

Aquella persona cuyo ingreso total es insuficiente incluso para comprar la canasta básica y además presenta tres o más carencias sociales (*ídem*).

La trascendencia de la medición de la pobreza (ingresos y derechos sociales) yace en la importancia de contar con sustento numérico sobre el acceso a los derechos sociales, con el fin de vislumbrar programas sociales que contribuyan a cerrar las brechas sociales existentes.

## 2.2. MARCO JURÍDICO

En seguida serán expuestas algunas de las principales acciones internacionales y nacionales respecto a la alimentación como un derecho, en un acto por mitigar los problemas existentes.

La Segunda Guerra Mundial dejó a su paso pobreza, hambre y desigualdad social alrededor del mundo. Por ello, tras concluir, se elaboró la Declaración Universal de los Derechos Humanos, por la **ONU**. Esta declaración se pronunció el 10 de diciembre de 1948, en la ciudad de París, Francia. Su objetivo central fue proteger las garantías de las personas (González & Gándara, 2010).

A decir de la ONU (2023)

*“Los derechos humanos son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de nacionalidad, lugar de residencia, sexo, origen nacional o étnico, color, religión, lengua, o cualquier otra condición. Todos tenemos los mismos derechos humanos, sin discriminación alguna. Estos derechos son interrelacionados, interdependientes e indivisibles”*  
(Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2023).

Con el objetivo de profundizar, proteger, garantizar y ampliar estos derechos, se ha requerido la puesta en práctica de varios instrumentos internacionales como convenios, pactos, declaraciones, protocolos, estatutos, cartas, códigos, resoluciones, principios, entre otros, todos ellos con características y naturaleza jurídica diversa (Del Toro Huerta, 2012).

Hoy en día, no hay documento que coadyuve a garantizar y proteger los derechos fundamentales, como lo hace la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Del Toro Huerta, 2012); en ella se contempla una amplia gama de derechos civiles, políticos y sociales, incluidos dentro de un preámbulo y 30 artículos (González & Gándara, 2010).

Empero, el 16 de diciembre 1966, buscando igualdad real entre las personas, se firmó el **Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC)**, en el que se consideran Derechos de Segunda Generación, ya que giran en torno al concepto mismo de igualdad; los Estados que formen parte del pacto adquieren obligaciones para garantizar los derechos (Lavín, 2012).

### **La Alimentación como un Derecho Universal**

La alimentación forma parte de los derechos reconocidos a nivel internacional y regional, es universal y pertenece a toda persona o grupo (Golay & Özden, 2005). Este derecho está estipulado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) de la ONU. Se hace presente en el **artículo 25**, que a la letra dice:

*“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la **alimentación**, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y servicios sociales necesarios”* (Asamblea General de la ONU, 1948).

Además de la **DUDH**, la alimentación forma parte de los derechos incluidos en el **Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC)** de la ONU. El **Artículo 11**, en su **numeral 2** enuncia que:

*“Los Estados Partes del Pacto, reconocerán el Derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre y adoptarán, individualmente y mediante la cooperación internacional, las medidas, incluidos los programas concretos para: a) Mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos, utilizando conocimientos técnicos y científicos, principios de nutrición, logrando una explotación y la utilización de los recursos de manera eficaz; b) Asegurar una distribución equitativa de los alimentos mundiales en relación con las necesidades y teniendo en cuenta los problemas tanto en los países que exportan y/o importan alimentos”* (Asamblea General de la ONU, 1976).

Esto como esfuerzo para que los Estados coadyuven a proteger, vigilar y garantizar los derechos en sus nacionales.

### **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**

Así pues, en 2015, fueron adaptados los Objetivos del Milenio por las Naciones Unidas y aprobados por la comunidad internacional. Se trata de una Agenda Global (Agenda de Desarrollo Sostenible 2030) ambiciosa que propone luchar contra la pobreza y pobreza extrema (Carlos Gómez, 2018).

Esta Agenda se dispone para conseguir un desarrollo sostenible de forma equilibrada a través de 17 **Objetivos de Desarrollo Sostenible**, junto con sus 169 metas de carácter obligado e indivisible (FAO. 2019). No obstante, es en el **Objetivo 2** donde se hace presente el hambre y la alimentación, que enuncia: **Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible** (*ídem*).

En el contexto de México, en tanto miembro de las Naciones Unidas y como parte de los tratados internacionales de Derechos Humanos, tiene la obligación jurídica de respetar, proteger y hacer efectivo el derecho a una alimentación adecuada, esto con lo dispuesto en el **PIDESC** (De Schutter, 2012).

### **Derecho a la Alimentación en México**

En el contexto México el Derecho a la Alimentación está presente en la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en su **Artículo 4**, tercer párrafo, estableciendo este derecho al asentar que:

*“Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará”* (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917).

Asimismo, haciendo referencia a la alimentación, el **Artículo 27**, en su fracción XX, que a letra dice:

*El Estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional, y fomentará la actividad agropecuaria y forestal para el óptimo uso de la tierra, con obras de infraestructura, insumos, créditos, servicios de capacitación y asistencia técnica. Asimismo, expedirá la legislación reglamentaria para planear y organizar la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, considerándolas de interés público (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917). El desarrollo rural integral y sustentable a que se refiere el párrafo anterior, también tendrá entre sus fines que el Estado garantice el abasto suficiente y oportuno de los alimentos básicos que la ley establezca (ídem).*

Con el objetivo de cumplir los acuerdos y pactos firmados entre el Estado Mexicano y la ONU, se han creado e instaurado diferentes políticas públicas, centradas en asegurar la alimentación en la población más vulnerable del país, de acuerdo con la visión y el Plan Nacional de Desarrollo propuesto por el gobierno entrante.

Sexenio 2018-2024: El Plan Nacional de Desarrollo (2019) que es el documento rector, el cual expone los problemas nacionales y detalla las soluciones en una proyección sexenal (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2019), integrado por tres ejes: 1) Política y Gobierno; (2) Política Social; y (3) Economía (*ídem*).

El eje 3 trae a colación la autosuficiencia alimentaria, junto al rescate al campo. Esto incluye la creación del programa Producción para el Bienestar y del organismo Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX), con el objetivo de asegurar el alimento a los mexicanos en situación de vulnerabilidad, rompiendo la postración del campo y la dependencia alimentaria (DOF, 2019). En conclusión, es muy anticipado aseverar si se cumplen o no los tratados firmados, mediante los programas implementados en este sexenio.

## 2.3. CONTEXTO MUNICIPAL METZTITLÁN

### 2.3.1. TOPONIMIA

Metztitlán tiene sus raíces del náhuatl, etimológicamente está compuesto por las palabras **Metztlī** “Luna” y **tlán** “lugar”, lo que se traduce como “Lugar de la Luna” (H. Ayuntamiento de Metztitlán [HAM], 2016).

### 2.3.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

En la región centro de México, en el Estado de Hidalgo, es aquí donde se ubica el Municipio de Metztitlán (Imagen 2), Colinda al Norte con los municipios de Molango de Escamilla, Eloxochitlán y Xochicoatlán; al Sur con Actopan y Atotonilco el Grande; al Este con Zacualtipán de Ángeles y San Agustín Mezquititlán; y al Oeste con el municipio de El Cardonal, se halla ubicado a 84 km de Pachuca de Soto, capital del Estado (HAM, 2016).



**Imagen 2:** Mapa localización de Metztitlán, Hgo.  
Fuente: Portal de Municipios del Gobierno de Hidalgo.



**Imagen 3:** Regiones Geoculturales de Hidalgo  
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI, 2023.

### 2.3.3. REGIÓN GEOCULTURAL

Metztitlán forma parte de la región geocultural denominada “Sierra Baja” debido a sus características físicas y culturales (Imagen 3).

## 2.3.4. DEMOGRAFÍA

### 2.3.4.1. POBLACIÓN

Con base en datos del **INEGI**, en su Encuesta Intercensal, para el 2015 el Municipio de Metztitlán tenía una población total de 20,111 habitantes (2015), distribuidos en 84 localidades registradas y 8 barrios; de los cuales el 47.5% son hombres y el 52.5% son mujeres (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2015) Presentaba una Tasa de Crecimiento Media Anual de -1.52% (Sistema Integral de Información del Estado de Hidalgo [SIIEH], 2017).

### 2.3.4.2. POBLACIÓN INDÍGENA

Según datos del **INEGI**, 1756 personas hablan lengua materna, Otomí del Valle del Mezquital conocido principalmente como Ñähñu (INEGI, 2010), también de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010, en Metztitlán se encuentran 15 localidades catalogadas como indígenas con grados de marginación que van de alto a muy alto (Tabla 1) y 7 localidades catalogadas como indígenas por Ley Estatal (Tabla 2) (Ley de Derechos y Cultura Indígena para el Estado de Hidalgo, [LDCIEH] 2010).

**Tabla 1: Localidades Indígenas, Metztitlán, INEGI, 2010.**

| Clave | Nombre de la localidad | Grado de Marginación |
|-------|------------------------|----------------------|
| 0018  | Huistícola             | Alto                 |
| 0021  | La Cumbre Jagüey Seco  | Muy Alto             |
| 0030  | El Palmar              | Muy Alto             |
| 0032  | El Pirú Tepozotlán     | Alto                 |
| 0033  | Pontadhó               | Alto                 |
| 0040  | San Juan Tlatepexi     | Muy Alto             |
| 0042  | San Pedro Ayotoxtla    | Alto                 |
| 0052  | Tlamaya                | Muy Alto             |
| 0062  | Agua Hedeonda          | Alto                 |
| 0065  | El Escobal             | Alto                 |
| 0067  | El Mamtha              | Muy Alto             |
| 0074  | Tablón Chico           | Muy Alto             |
| 0100  | La Rivera              | Muy Alto             |
| 0104  | Yerbabuena             | Muy Alto             |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEGI, 2010.

**Tabla 2: Localidades Indígenas, Metztitlán, por Ley Estatal.**

| Clave | Nombre de la localidad              | Grado de Marginación |
|-------|-------------------------------------|----------------------|
| 0002  | Alumbres                            | Alto                 |
| 0011  | Cerro Verde                         | Muy Alto             |
| 0019  | Itztayatlá                          | Alto                 |
| 0047  | Tepatetipa (San Agustín Tepatetipa) | Alto                 |
| 0049  | Tezochuca                           | Alto                 |
| 0054  | Tlaxco                              | Alto                 |
| 0069  | San Antonio Tlaxco                  | Alto                 |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del LDCIEH, 2010.

### 2.3.5. POBREZA

De acuerdo con los datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (**CONEVAL**) para el 2015, el 66.1% de la población de Metztitlán se encontraba en situación de pobreza y el 13.8% en situación de pobreza extrema; la principal carencia social que está presente en el territorio es **carencia por acceso a la seguridad social** que afectaba al 83.1% de la población, seguido por **carencia por acceso a los servicios básicos de la vivienda** perjudicaba al 42.8% y la **carencia por acceso a la alimentación** afectaba al 24.9% de la población del municipio (CONEVAL, 2015).

### 2.3.6. VIVIENDA

En el municipio existía un total de 6,114 viviendas particulares, con un promedio de 3.3 habitantes por cada una; de estas 400 presentaban piso de tierra, 5,290 firme o concreto y 408 con madera, mosaico y otro recubrimiento, el 30.7% de las viviendas presentan algún nivel de hacinamiento, según fuentes de la Comisión Nacional de Población (**CONAPO**) para el año 2015.

### 2.3.7. SALUD

El Municipio de Metztitlán en el rubro de salud cuenta con una unidad del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (**ISSSTE**), así como 9 centros de salud de la Secretaría de Salud (**SSH**) Hidalgo, 4 unidades médico-rural del Instituto Mexicano del Seguro Social (**IMSS-PROSPERA**).

Además, cuenta con 31 casas de salud en sus diferentes comunidades, atendiendo a la población de la demarcación (SIIEH, 2017). El 6 de junio de 2023 se inauguró el Hospital Regional IMSS-Bienestar en Metztitlán.

### **2.3.8. EDUCACIÓN**

El porcentaje de rezago educativo era del 13.4% en población de 15 años a más, de acuerdo a los datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2015), para poder disminuir esta cifra, el municipio cuenta con un total de 154 escuelas que albergan a 5582 alumnos, atendidos por 333 docentes, distribuidos de la siguiente manera: 59 instituciones del nivel preescolar, 3 preescolar indígena, 51 de nivel primaria, 10 de primaria indígena, 26 secundarias, 5 institutos de nivel medio superior y actualmente se cuenta con la unidad académica Barranca de Metztitlán de la Universidad Francisco I. Madero (SIIEH, 2017).

### **2.3.9. PRINCIPALES VÍAS DE COMUNICACIÓN**

El municipio cuenta con la siguiente red vial, un tramo de carretera Estatal pavimentada de aproximadamente 67 km, 7 km de carretera federal 105 México – Tampico, 168 km de caminos rurales de terracería y 130 km de brechas, dando un total de 371 km de vías de comunicación para la demarcación (SIIEH, 2017).

### **2.3.10. SERVICIOS BÁSICOS**

#### **2.3.10.1. AGUA POTABLE**

Para el rubro de agua potable, 5,465 viviendas cuentan con el servicio de la red pública de agua potable, 649 no disponen del vital líquido. La mayoría de las comunidades cuentan con sistemas de agua potable, provenientes de pozos profundos y manantiales, ya sea por gravedad o bombeo eléctrico (HAM, 2016).

#### **2.3.10.2. ELECTRICIDAD**

Metztitlán cuenta con un total de 7,282 usuarios de energía eléctrica, de los cuales 6,489 contratos son para uso doméstico, 22 para bombeo de agua potable, 30 contratos para uso agrícola, 73 para uso industrial y de servicio y 10

contratos para alumbrado público. Se cuenta con un 98.0% de electrificación en el municipio, esta proviene de la Comisión Federal de Electricidad (**CFE**) de la zona Huejutla – Ixmiquilpan (SIIEH, 2017).

#### **2.3.10.3. DRENAJE**

Según datos del Plan Municipal de Desarrollo 2016- 2020, el 90.0% de la cabecera municipal contaba con conexión a drenaje con plantas tratadoras de aguas residuales, en las comunidades es más común encontrar fosas de oxidación, biodigestores y fosas sépticas (HAM, 2016).

#### **2.3.10.4. TELEFONÍA E INTERNET**

En el Municipio de Metztitlán TELMEX y TELCEL son las compañías que operan en la telefonía municipal (SIIEH, 2017); además se cuenta con empresas privadas proveedoras del servicio de internet como lo es Quick Connection®, de acuerdo con la encuesta intercensal 2015 del **INEGI**, 182 viviendas contaban con acceso a internet con proveedores como TELMEX. Del programa Federal México Conectado existen 23 sitios o espacios públicos conectados (HAM, 2016).

#### **2.3.10.5. COMERCIO Y ABASTO**

Para poder abastecer de alimentos a los habitantes Metztitlán, se cuenta con 1 tianguis municipal, 23 tiendas DICONSA; existen en el municipio un total de 5 casas de matanza, no se cuenta con rastro municipal, tampoco existen en el municipio centros de acopio o centrales de abasto (HAM, 2016).

#### **2.3.11. ACTIVIDADES ECONÓMICAS**

Las actividades económicas del municipio de Metztitlán están divididas por sectores: el sector primario (agricultura, ganadería, pesca y acuacultura), el sector secundario (albañil, plomería, carpintería, carnicería, tortillería, panadería, costura, por ejemplo) y el sector terciario principalmente con servicios y ventas al por menor.

### **2.3.11.1. AGRICULTURA**

La agricultura es la principal actividad económica de la región, debido a su clima y tierras de cultivo con riego, en la zona conocida como “La Vega de Metztitlán” se pueden tener por lo menos 2 ciclos productivos al año: primavera-verano y otoño-invierno, así como especies perennes de alto valor comercial, siendo esta actividad la que más derrama económica genera en el territorio.

El Municipio de Metztitlán cuenta con un Distrito de Riego, el DR 008, se encuentra ubicado en la parte Centro Norte del Estado de Hidalgo, pertenece a la cuenca del Río Pánuco (Gómez Avilés, 1996). Inició su operación en el año de 1953, pero se establece legalmente por acuerdo Presidencial el 06 de febrero de 1954, siendo publicado en el Diario Oficial de la Federación (*ídem*).

De acuerdo con la normativa vigente, cada DR tendrá que contemplar uno o varios módulos de usuarios; en el Municipio de Metztitlán se inició con una Asociación de Usuarios de riego denominada “Asociación de Usuarios del Módulo 1 del Distrito de Riego Metztitlán Hidalgo A.C.”, fue legalmente constituida el 11 de octubre de 1993 por usuarios del Módulo No. 1 del Distrito de Riego 008 de Metztitlán en el Estado de Hidalgo, con Registro Federal de Contribuyentes AUM931011EUA (Gómez Avilés, 1996).

A la Asociación le fue otorgada la concesión de Agua y para el Uso de Obras de Infraestructura Hidráulica el 10 de diciembre de 1993, con una vigencia de 20 años, esta concesión fue firmada por el Director General de la Comisión Nacional del Agua y por el Consejo Directivo de la Asociación (*ídem*).

El módulo comprende una superficie de riego de 4,876.20 ha, de las cuales 3,265.00 ha pertenecen a la pequeña propiedad y 1,610.90 ha a los ejidos (Gómez Avilés, 1996). La Comisión Nacional del Agua concesionó la siguiente infraestructura a la Asociación de Usuarios del Módulo 1 del Distrito de Riego Metztitlán Hidalgo A.C.:

4 presas derivadoras (Imagen 4), 83.100 km de canales, de los cuales 54.281 km son de canales principales y 28.819 km de canales laterales respectivamente (Gómez Avilés, 1996).

Actualmente, el Distrito de Riego 008 de Metztitlán cuenta con dos Módulos de Usuarios (Zona 1 y Zona 2), lo que claramente deja a la vista la división del primer módulo que existió, ambos con sus respectivas actas constitutivas y sus mesas directivas (Imagen 5).



**Imagen 4:** Presa derivadora “Apanco”, DR 08 Metztitlán, Metztitlán, Hgo. Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 5 de agosto 2022.



**Imagen 5:** Riego rodado, predio La Cueva, Zona 1, DR 08 Metztitlán, Metztitlán, Hgo. Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 24 de febrero 2023.

Según datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (**SIAP**), para 2019, en su cierre agrícola anual, tenía registrada la siguiente información para Metztitlán:

### **Producción Agrícola ciclo Otoño-Invierno 2019**

El ciclo agrícola otoño invierno tuvo un cierre de 2,603.00 ha sembradas, de las cuales se cosecharon las mismas 2,603.00 y se reportaron 0 ha siniestradas, se tuvo una producción total de 18,469.78 Ton (Tabla 3). Donde el maíz grano, el elote y el ejote fueron los de mayor superficie sembrada (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP], 2019).

**Tabla 3. Producción Agrícola ciclo Otoño – Invierno, modalidad Riego Metztitlán. SIAP 2019**

|              | Cultivo                | Variedad                         | Superficie (ha) |                 |             | Producción (Ton) |
|--------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|
|              |                        |                                  | Sembrada        | Cosechada       | Siniestrada |                  |
| 1            | Arvejón                | Arvejón s/clasificar             | 80.00           | 80.00           | 0.00        | 105.6            |
| 2            | Calabacita             | Calabacita italiana (zucchini)   | 72.00           | 72.00           | 0.00        | 679.19           |
| 3            | Chícharo               | Chícharo s/clasificar            | 2.00            | 2.00            | 0.00        | 7.8              |
| 4            | Ejote                  | Ejote s/clasificar               | 615.00          | 615.00          | 0.00        | 4,710.90         |
| 5            | Elote                  | Elote s/clasificar               | 750.00          | 750.00          | 0.00        | 8,985.00         |
| 6            | Frijol                 | Frijol flor de junio             | 50.00           | 50.00           | 0.00        | 112              |
| 7            | Frijol                 | Frijol otros negros              | 120.00          | 120.00          | 0.00        | 204              |
| 8            | Frijol                 | Frijol flor de mayo              | 38.00           | 38.00           | 0.00        | 68.4             |
| 9            | Maíz grano             | Maíz grano blanco                | 788.00          | 788.00          | 0.00        | 2,994.40         |
| 10           | Sorgo grano            | Sorgo grano s/clasificar         | 40.00           | 40.00           | 0.00        | 218              |
| 11           | Tomate rojo (jitomate) | Tomate rojo (jitomate) saladette | 28.00           | 28.00           | 0.00        | 386.4            |
| 12           | Tomate verde           | Tomate verde s/clasificar        | 20.00           | 20.00           | 0.00        | 138              |
| <b>Total</b> |                        |                                  | <b>2,603.00</b> | <b>2,603.00</b> | <b>0.00</b> | <b>18,609.69</b> |

Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIAP 2019.

## Producción Agrícola ciclo Primavera-Verano 2019

El ciclo agrícola primavera-verano tuvo un cierre de 4,202.00 ha sembradas, de las cuales se cosecharon las mismas 4,202.00 y se reportaron 0.00 ha siniestradas, se tuvo una producción total de 18,469.78 Ton (Tabla 4). Siendo el maíz grano, el elote y el ejote los que mayor superficie sembrada tuvieron (SIAP, 2019).

**Tabla 4. Producción Agrícola ciclo Primavera – Verano, modalidad Riego + Temporal, Metztitlán. SIAP 2019**

|    | Cultivo                  | Variedad                              | Superficie (ha) |                 |             | Producción (Ton) |
|----|--------------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|
|    |                          |                                       | Sembrada        | Cosechada       | Siniestrada |                  |
| 1  | Avena forrajera en verde | Avena forrajera en verde s/clasificar | 133             | 133             | 0           | 838.5            |
| 2  | Calabacita               | Calabacita italiana (zucchini)        | 43              | 43              | 0           | 400.21           |
| 3  | Chile verde              | Chile verde de árbol (cola de rata)   | 27              | 27              | 0           | 368.28           |
| 4  | Ejote                    | Ejote s/clasificar                    | 515             | 515             | 0           | 3,692.55         |
| 5  | Elote                    | Elote s/clasificar                    | 722             | 722             | 0           | 8,808.40         |
| 6  | Frijol                   | Frijol flor de junio                  | 39              | 39              | 0           | 47.58            |
| 7  | Frijol                   | Frijol negro jamapa                   | 58              | 58              | 0           | 76.4             |
| 8  | Frijol                   | Frijol flor de mayo                   | 33              | 33              | 0           | 40.26            |
| 9  | Frijol                   | Frijol otros negros                   | 89              | 89              | 0           | 38.27            |
| 10 | Maíz grano               | Maíz grano blanco                     | 2,451.00        | 2,451.00        | 0           | 7,562.10         |
| 11 | Sorgo grano              | Sorgo grano s/clasificar              | 44              | 44              | 0           | 233.2            |
| 12 | Tomate rojo (jitomate)   | Tomate rojo (jitomate) saladette      | 21              | 21              | 0           | 410.13           |
| 13 | Tomate rojo (jitomate)   | Tomate rojo (jitomate) saladette      | 4               | 4               | 0           | 202.24           |
| 14 | Tomate verde             | Tomate verde s/clasificar             | 23              | 23              | 0           | 170.43           |
|    | <b>Total</b>             |                                       | <b>4,202.00</b> | <b>4,202.00</b> | <b>0</b>    | <b>22,888.55</b> |

Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIAP 2019.

## Producción Agrícola cultivos Perennes 2019

La producción agrícola para cultivos perennes cerró el 2019 con un total de 3,878.21 Ton en 664 ha sembradas. La alfalfa y la nuez fueron los cultivos con mayores rendimientos, con un total de 1,803.00 ton y 1,732.80 ton respectivamente (Tabla 5) (SIAP, 2019).

**Tabla 5. Producción Agrícola especies perennes, modalidad Riego + Temporal, Metztitlán. SIAP 2019**

|   | Cultivo      | Variedad                    | Superficie (ha) |            |             | Producción      |
|---|--------------|-----------------------------|-----------------|------------|-------------|-----------------|
|   |              |                             | Sembrada        | Cosechada  | Siniestrada |                 |
| 1 | Aguacate     | Aguacate hass               | 50              | 40         | 0           | 176             |
| 2 | Alfalfa      | Alfalfa verde               | 30              | 30         | 0           | 1,803.00        |
|   |              | s/clasificar                |                 |            |             |                 |
| 3 | Granada      | Granada roja                | 18              | 15         | 0           | 62.25           |
| 4 | Limón        | Limón agrio (mexicano)      | 13              | 10         | 0           | 88.3            |
| 5 | Mango        | Mango criollo               | 3               | 2          | 0           | 15.86           |
| 6 | Nuez         | Nuez encarcelada (pecanera) | 550             | 480        | 0           | 1,732.80        |
|   | <b>Total</b> |                             | <b>664</b>      | <b>577</b> | <b>0</b>    | <b>3,878.21</b> |

Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIAP 2019.

### 2.3.11.2. GANADERÍA

En el municipio de Metztitlán se tiene vocación productiva para la producción de bovinos carne, producción de ovinos, caprinos y aves de corral, según el Anuario Estadístico de la Producción Ganadera del SIAP para el cierre 2019, se obtuvieron los siguientes registros para la demarcación (SIAP, 2019).

#### Ganado en pie

**Tabla 6. Ganado en pie, cierre ganadero 2019, Metztitlán, SIAP**

| Producto/Especie | Producción (toneladas) | Precio (pesos por kilogramo) | Valor de la Producción (miles de pesos) | Peso (kilogramos) |
|------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
| <b>Bovino</b>    | 317.729                | 36.28                        | 11,527.48                               | 489.567           |
| <b>Porcino</b>   | 248.461                | 27.03                        | 6,716.13                                | 96.677            |
| <b>Ovino</b>     | 92.372                 | 43.58                        | 4,026.00                                | 44.092            |
| <b>Caprino</b>   | 143.744                | 33.88                        | 4,869.74                                | 34.014            |
| <b>Total</b>     | <b>802.306</b>         |                              | <b>27,139.35</b>                        | <b>664.35</b>     |

Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIAP 2019.

## Ave y guajolote en pie

**Tabla 7. Producción de ave y guajolote, cierre ganadero 2019, Metztlán, SIAP.**

| Producto/Especie | Producción (toneladas) | Precio (pesos por kilogramo) | Valor de la Producción (miles de pesos) | Animales sacrificados (cabezas) | Peso (kilogramos) |
|------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| <b>Ave</b>       | 148.082                | 22.58                        | 3,344.08                                |                                 | 2.521             |
| <b>Guajolote</b> | 25.848                 | 31.92                        | 825.169                                 |                                 | 8.78              |
| <b>Total</b>     | 173.93                 | 54.5                         | 4,169.25                                |                                 | 11.301            |

Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIAP 2019.

## Carne en canal

**Tabla 8. Cierre anual Carne en Canal para el Municipio de Metztlán 2019, SIAP.**

| Producto/Especie | Producción (toneladas) | Precio (pesos por kilogramo) | Valor de la Producción (miles de pesos) | Animales sacrificados (cabezas) | Peso (kilogramos) |
|------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| <b>Bovino</b>    | 167.165                | 78.56                        | 13,131.84                               |                                 | 257.573           |
| <b>Porcino</b>   | 183.736                | 45.84                        | 8,421.71                                | 2,570                           | 71.493            |
| <b>Ovino</b>     | 46.111                 | 90.29                        | 4,163.49                                | 2,095                           | 22.01             |
| <b>Caprino</b>   | 73.011                 | 73.61                        | 5,374.26                                | 4,226                           | 17.277            |
| <b>Ave</b>       | 106.752                | 33.9                         | 3,618.36                                | 58,738                          | 1.817             |
| <b>Guajolote</b> | 17.743                 | 56.47                        | 1,002.01                                | 2,944                           | 6.027             |
| <b>Total</b>     | 594.518                | 378.67                       | 35711.656                               | 70573                           | 376.197           |

Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIAP 2019.

## Otros productos

**Tabla 9. Cierre anual productos para el Municipio de Metztlán 2019, SIAP.**

|                         | Leche    | (miles de litros) | (pesos por litros) | Valor de la producción (\$) |
|-------------------------|----------|-------------------|--------------------|-----------------------------|
| <b>Bovino</b>           |          | 103.702           | 8.44               | 875.483                     |
| <b>Huevo para plato</b> |          | 763.363           | 25.12              | 19,172.04                   |
| <b>Miel</b>             |          | 1.13              | 42                 | 47.46                       |
| <b>Cera</b>             |          | 0.368             | 84                 | 30.912                      |
| <b>Lana</b>             |          | 8.1               | 1.75               | 14.15                       |
|                         | Subtotal | 772.961           |                    | 19,264.56                   |

Fuente: Elaboración propia a partir de información del SIAP 2019.

## CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

En este capítulo se describen los materiales y métodos utilizados para la obtención de resultados presentados en el documento:

Existen tres momentos en este documento:

1. **Trabajo de gabinete:** Se conceptualizó y se abordó la problemática, a través de la revisión bibliográfica, se diseñó el instrumento para la recolección de datos en campo (encuesta).
2. **Trabajo de campo:** Consistió en la aplicación del instrumento para la recolección de datos a los hogares de las tres localidades de estudio.
3. **Trabajo de gabinete:** Se realizó el análisis de la información e interpretación de los datos obtenidos en forma de resultados.

### 3.1. Tipo de investigación y alcance

Dadas las particularidades de la investigación, se puede expresar que se trata de un estudio de **tipo cuantitativo**, ya que se utilizó la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición y el análisis estadístico.

El estudio en cuestión tiene un **alcance esencialmente descriptivo**, puesto que, su objetivo principal fue el de describir las estrategias de vida de los hogares para satisfacer la necesidad de alimentación de todos sus integrantes, esto en las localidades de Atzolcintla, Itztazacuala y Metznoxtla en el Municipio de Metztlán (Imagen 6).

### 3.2. Unidad de análisis

El enfoque de desarrollo desde el cual se abordó la investigación es el de Estrategias de Vida; fue conveniente utilizarlo, ya que facilita la comprensión de la multifuncionalidad de la economía del campesino, la pluriactividad que utilizan los hogares para lograr su subsistencia, teniendo como unidad de análisis el **hogar** (Kay, 2005).

La investigación se llevó a cabo en tres localidades del Municipio de Metztitlán (Imagen 6), descritas a continuación:

#### **Atzolcintla:**

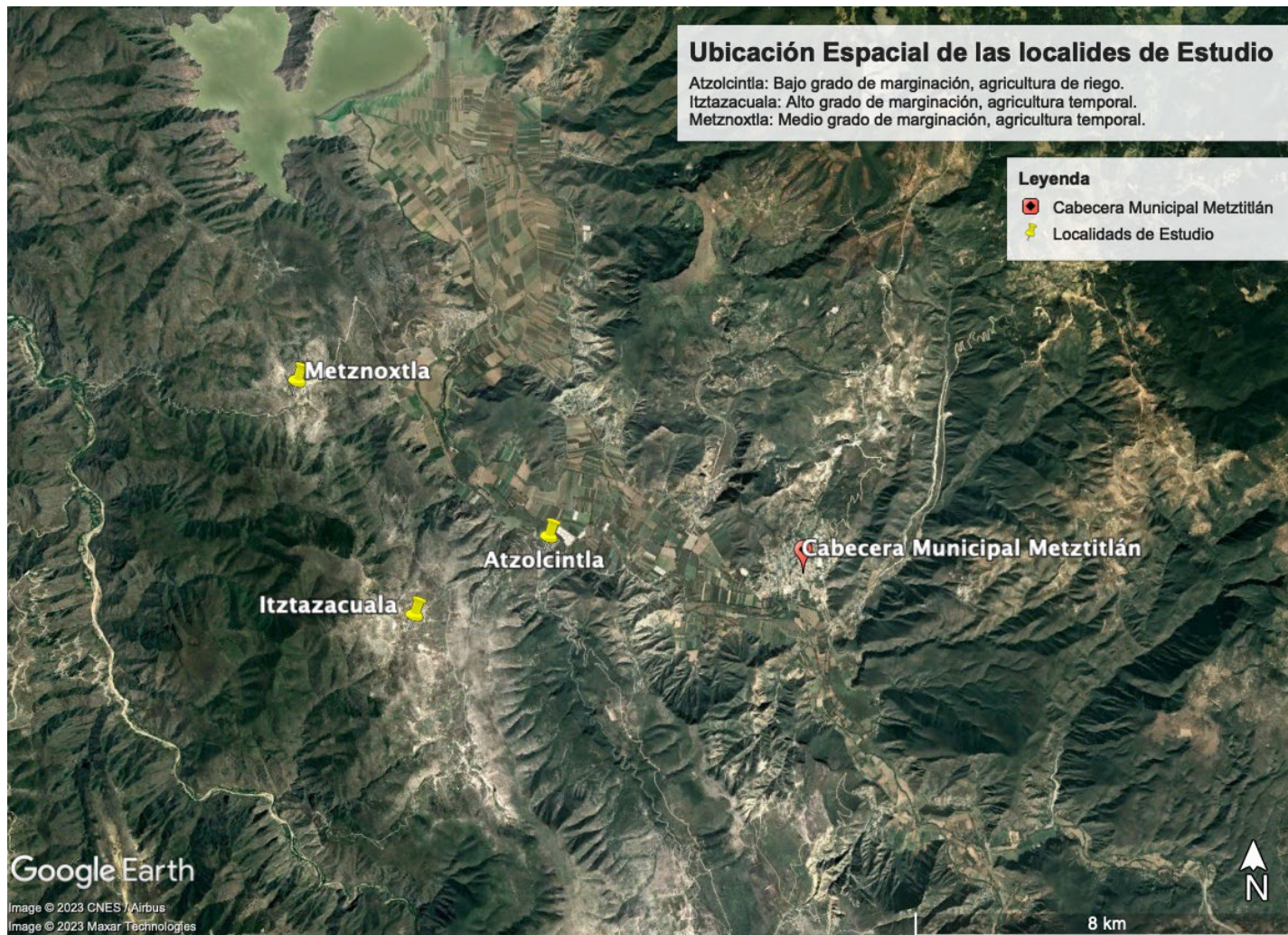
La localidad de Atzolcintla, pertenece al Municipio de Metztitlán, se encuentra ubicada a 5.4 km de la Cabecera Municipal y geográficamente se encuentra en las coordenadas 20°35'52.37" N y 98°48'50.01" O, a una elevación de 1282 m.s.n.m. A decir de sus habitantes, Atzolcintla proviene de raíces náhuatl cuyo significado es "Milpa sobre piedra" (HAM, 2016). Datos del INEGI en su encuesta 2020, la localidad tiene una población de 437 habitantes y 125 hogares. Los agricultores de esta localidad poseen parcelas agrícolas de riego que pertenecen al Distrito de Riego 008 Metztitlán. Atzolcintla está catalogada como comunidad con un bajo índice de marginación (CONAPO, 2020).

#### **Itztazacuala:**

Itztazacuala se localiza a 8.2 km de Metztitlán, y se ubica geográficamente en las coordenadas 20°35'10.39"N y 98°50'17.12" O, a una elevación de 1780 m.s.n.m. De raíces náhuatl, Itztazacuala proviene de las palabras "Itztac" que significa blanco, "tzacualli" montículo y "la" de lugar, por lo que se traduce como "Lugar de montículos blancos" (HAM, 2016). La encuesta del INEGI de 2020 enuncia que la localidad tiene una población de 239 habitantes, con un grado de marginación alto (CONAPO, 2020) y un total de 79 hogares (INEGI, 2020). La agricultura que se maneja en Itztazacuala es de tipo temporal (HAM, 2016).

#### **Metznoxtla:**

La localidad de Metznoxtla se ubica a 10.7 km de la Cabecera Municipal de Metztitlán, y se encuentra en las siguientes coordenadas geográficas 20°37'40.29"N 98°51'44.97"O y a una altura de 1589 m.s.n.m. Con una población total de 54 habitantes (INEGI, 2020), con un grado de marginación medio (CONAPO, 2020) y de acuerdo con INEGI, 2020, existen en la localidad un total de 19 hogares. Se maneja una agricultura de tipo temporal (HAM, 2016).



**Imagen 6:** Ubicación espacial de las localidades de estudio.  
Fuente: Google Earth®. 2021

### 3.3. Universo de Estudio

El universo se define como la totalidad de elementos que integran un área de interés analítico (Morone, 2013). Y de acuerdo con la cantidad de elementos que lo constituyen pueden distinguirse dos tipos: **Universo Finito** que contiene hasta 100.000 unidades y **Universo Infinito** con más de 100.000 unidades de análisis (*idem*).

Teniendo en cuenta que la unidad de análisis son los **hogares** en las tres localidades, se usaron las bases de datos disponibles del INEGI, resultado del Censo de Población y Vivienda para 2020 y así poder determinar el universo, por tanto, este fue de **223 hogares** (Tabla 10), distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 10. Universo de Estudio

| <i>Localidad</i>           | <i>No. de Hogares</i> |
|----------------------------|-----------------------|
| <b><i>Atzolcintla</i></b>  | 125                   |
| <b><i>Itztazacuala</i></b> | 79                    |
| <b><i>Metznxtla</i></b>    | 19                    |
| <b><i>Total</i></b>        | <b>223</b>            |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI, 2020.

### 3.4. Muestra y cálculo de la muestra

La muestra no es más que un subconjunto del universo o una parte representativa de la población, es necesaria porque gracias a ella se delimitan los grupos de estudio (Hernández-Ávila *et al.* 2019). Esta muestra debe representar fielmente las características del conjunto total o universo. Por otro lado, también permite realizar trabajos con mayor profundidad, ahorrando tiempo (Morone, 2013).

En el presente trabajo la muestra se realizó por localidad (Atzolcintla, Itztazacuala y Metznxtla) con el objetivo de que fuera representativa, debido a la diferencia de hogares que tiene cada localidad. Para poder calcular el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de SurveyMonkey® (SurveyMonkey, 2023).

### Cálculo.

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left( \frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

Donde

N = tamaño de la población

e = margen de error (porcentaje expresado con decimales)

z = puntuación z

La puntuación z es la cantidad de desviaciones estándar que una proporción determinada se aleja de la media.

Para poder obtener nuestras muestras por localidad se utilizaron los siguientes parámetros:

**Tamaño de la población:** Entiéndase como la cantidad total de hogares, por localidad (Atzolcintla, Itztazacuala, Metznoxtla).

**Margen de error:** Es el porcentaje que nos dice en qué medida se puede esperar que los resultados reflejen la opinión de la población.

**Nivel de confianza:** Porcentaje que revela cuánta confianza que se puede tener en que la población seleccione una respuesta dentro de un rango determinado.

Tabla 11. Cálculo de muestra Atzolcintla, Itztazacuala y Metznoxtla

| <i>Localidad</i>           | No. De Hogares | Nivel de confianza % | Margen de error % | Muestra (# encuestas) |
|----------------------------|----------------|----------------------|-------------------|-----------------------|
| <b><i>Atzolcintla</i></b>  | 125            | 95.0%                | 10.0%             | 55                    |
| <b><i>Itztazacuala</i></b> | 79             | 95.0%                | 10.0%             | 44                    |
| <b><i>Metznoxtla</i></b>   | 19             | 95.0%                | 10.0%             | 17                    |
| <b><i>Total</i></b>        |                |                      |                   | <b>116</b>            |

Fuente: Elaboración propia basada en SurveyMonkey® Web.

### 3.5. Tipo de muestra

Se utilizó una muestra de tipo probabilística aleatoria simple, ya que los hogares tendrían la misma posibilidad de ser seleccionados, además de que sería una muestra representativa (Hernández-Sampieri *et al.*, 2017).

### 3.6. Técnicas / fuentes de información

Para lograr los objetivos de la presente investigación fue necesaria la utilización de diferentes tipos de información:

- **Fuentes primarias:** Las fuentes primarias son todas aquellas en las que los datos provienen directamente de la población. Las fuentes primarias para su recopilación se obtienen por medio de una investigación directa con el sujeto de estudio (Torres & Salazar, 2019). Por lo que para la presente investigación se utilizó la **encuesta** como instrumento y técnica de investigación para la obtención de datos.
- **Fuentes secundarias:** Son todas aquellas que parten de datos pre-elaborados (Torres & Salazar, 2019). Por tanto, se utilizaron Bases de Datos disponibles de las diferentes dependencias gubernamentales, como INEGI, CONAPO, CONEVAL; así como de organizaciones internacionales como la CEPAL, FAO, ONU, entre otras, con el objetivo de contextualizar la problemática y tener un punto de partida para la presente investigación.

Resultado de una revisión bibliográfica previa, así como del enfoque y tipo de investigación, se optó por la **encuesta** como la técnica para la recopilación de información.

### 3.7. Instrumento de recolección de datos (Encuesta)

La encuesta es una técnica de investigación empleada en estudios cuantitativos y cualitativos. En estudios cuantitativos es una técnica sistemática para la

recopilación de información de una muestra, con el fin de construir descriptores cuantitativos de los atributos de la población en general (Puente, 2020).

### **3.8. Diseño de la encuesta**

La encuesta utilizada para la recopilación de datos en la presente investigación consistió en un conjunto de preguntas abiertas y cerradas, diseñadas de acuerdo con los objetivos de la investigación, utilizando como guía las encuestas de diferentes dependencias gubernamentales como INEGI y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado de Hidalgo, para darle un sustento metodológico (Anexo I).

La encuesta está dividida en 5 grandes secciones:

- **Sección 1: Constitución del Hogar**

Esta sección comprendió preguntas sobre la constitución del hogar, desde cuántas familias viven en él, así como el número de integrantes, edad, ocupación de las personas económicamente activas y escolaridad. Esto con el objetivo de caracterizar los hogares de estudio. Las preguntas se basaron en el **Cuestionario Básico del Censo de Población y Vivienda 2020** del INEGI (INEGI, 2020).

- **Sección 2: Actividades económico-productivas en el Hogar**

Engloba todas las actividades económicas que generan ingresos en los hogares, enunciadas de la que mayor a la que menor ingresos le genera, adicionalmente se preguntó: ¿Cuántos empleos tiene cada miembro del hogar?, y ¿cuántos días laboran a la semana?, con el objetivo evidenciar la multiactividad o pluriactividad en los hogares de estudio.

- **Sección 3: Acceso a los alimentos y seguridad alimentaria**

Con la finalidad de conocer información relevante del acceso a los alimentos que tienen los hogares y además caracterizar la variedad de la dieta de estos, se creó esta sección, teniendo como referencia la **Encuesta Nacional de Salud y**

**Nutrición (ENSANUT)** del año 2018 del INEGI (INEGI, 2018) y de la **Encuesta de Caracterización de los Hogares** del Programa Estatal Hidalgo Te Nutre del gobierno del Estado de Hidalgo del año 2020 (Periódico Oficial del Estado de Hidalgo [POEH], 2020)

Se preguntó la frecuencia en la compra de alimentos, así como ¿cuánto dinero destinan para comprarlos?; de un grupo de alimentos se preguntó ¿cuál es la frecuencia de consumo en una semana?, con el objetivo de conocer la variedad de la dieta en los hogares de las localidades de estudio y por último, preguntas relacionadas con la percepción de la seguridad alimentaria.

- **Sección 4: Acceso al capital productivo**

El acceso al capital físico es una de las premisas más importantes dentro del presente trabajo, por lo que en esta sección se preguntaron datos referentes al acceso a este tipo de capital, principalmente sobre los activos con los que cuenta la familia, como casa, autos, infraestructura, herramienta menor, herramienta agrícola, acceso a la tierra de siembra, acceso al riego. De igual manera, se preguntó sobre a quién le pertenecen los activos, si a todo el hogar o algún miembro en específico.

- **Sección 5: Acceso al capital financiero**

Esta sección tuvo el propósito de conocer y caracterizar las fuentes de financiamiento a las que acceden los hogares rurales, ya sea a través de planes o programas sociales como parte de la política pública de los gobiernos, así como del envío de remesas del extranjero por familiares, evidenciando la distribución de este recurso en las necesidades del hogar.

Asimismo, se caracterizó el acceso a financiamiento mediante instituciones financieras privadas y si en el hogar se tiene la cultura del ahorro. Se tomó como referencia la **Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF)** del año 2021 del INEGI (INEGI, 2021).

### **3.9. Variables**

Las variables no son más que entidades abstractas que toman diversos valores, son los atributos que los objetos de estudio poseen, ya sea concretos o abstractos (Rodríguez *et al.*, 2021).

#### **Diversidad de la dieta en el hogar**

**Tipo de variable:** Dependiente

**Definición conceptual:** Tipos de alimentos consumidos en el hogar

**Definición operacional:** Grupos de alimentos que se consumen en el hogar en una semana

**Fuente de información:** Encuesta, puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar (HDDS)

**Escala de medición:** Ordinal

#### **Percepción de la Seguridad Alimentaria en el hogar**

**Tipo de variable:** Independiente

**Definición conceptual:** Percepción sobre la disponibilidad de alimentos, acceso económico a los alimentos del hogar

**Definición operacional:** Grado de seguridad alimentaria en el hogar

**Fuente de información:** Encuesta, percepción de la seguridad alimentaria

**Escala de medición:** Ordinal.

#### **Gasto destinado a la compra de alimentos en el hogar**

**Tipo de variable:** Control

**Definición conceptual:** Gasto en los alimentos del hogar

**Definición operacional:** Ingreso en el hogar destinado a la compra de alimentos

**Fuente de información:** Encuesta, gasto en el hogar

**Escala de medición:** Numérica

### **Número de integrantes del hogar**

**Tipo de variable:** Control

**Definición conceptual:** Cantidad de habitantes que integran el hogar encuestado

**Definición operacional:** Número de personas que habitan en el hogar encuestado

**Fuente de información:** Encuesta, conformación del hogar

**Escala de medición:** Numérica

### **Ocupaciones integrantes del hogar**

**Tipo de variable:** Moderadora

**Definición conceptual:** Características de la ocupación de las Personas Económicamente Activas del hogar

**Definición operacional:** Ocupaciones de las personas económicamente activas del hogar encuestado

**Fuente de información:** Encuesta, conformación del hogar

**Escala de medición:** Nominal

### **Acceso al capital financiero**

**Tipo de variable:** Control

**Definición conceptual:** Algún o algunos integrantes del hogar son beneficiarios de algún programa social

**Definición operacional:** Cuántos integrantes del hogar son beneficiarios de programas sociales por parte del gobierno

**Fuente de información:** Encuesta, acceso al capital financiero

**Escala de medición:** Nominal

## **3.10. Recolección de información**

El trabajo de campo para la recolección de datos se realizó durante los meses de febrero a mayo de 2023, a través de la aplicación de la encuesta a 116 hogares distribuidos en las tres localidades de estudio.

### 3.11. Análisis estadísticos

Una vez concluido el trabajo de campo se inició con el trabajo de gabinete cuya finalidad fue analizar los datos recabados a través del instrumento diseñado (la encuesta).

Seguidamente, utilizando las hojas de cálculo del software Excel® de la paquetería Microsoft Office®, se diseñó una matriz con el objetivo de tabular y poder analizar los datos obtenidos de las 116 encuestas aplicadas en las 3 localidades de estudio.

Para la sección 1 y sección 2 de la encuesta (conformación de hogar y actividades económico-productivas), se realizó un análisis estadístico descriptivo, para caracterizar los hogares, se representaron los resultados en porcentajes. Asimismo, a la sección 4 y 5 (Acceso al capital productivo y financiero).

Para determinar la variedad de la dieta en el hogar, se utilizó la metodología de FAO (Kennedy *et al.*, 2019) así como la metodología implementada en el Programa Estatal Hidalgo Te Nutre (POEH, 2020), aplicando el puntaje de Diversidad Dietética del Hogar (HDDS) pero adecuándola al presente trabajo, los alimentos fueron divididos en 13 grupos: cereales, raíces y tubérculos, verduras, frutas, carnes y productos cárnicos, huevos, pescado y mariscos, leguminosas, semillas oleaginosas, leche y productos lácteos, aceites y grasas, alimentos azucarados y alimentos ultraprocesados, y así poder de analizar que grupos de alimentos forman parte de la dieta de los hogares (Anexo I). Se asignó 0 si los alimentos se consumían de 0 a 3 días a la semana y 1 si se consumían de 4 a 7 días a la semana, la dieta se clasificó en baja, media y alta, dependiendo de la variedad de los alimentos consumidos en el hogar en una semana.

Se utilizó el software **Numbers®** desarrollado por Apple Inc.® para poder realizar las gráficas de resultados.

## CAPÍTULO 4: RESULTADOS<sup>4</sup>

### 4.1. RESULTADOS

En el presente capítulo se describen los resultados obtenidos a través del análisis de la información recabada en campo, para cumplir y dar sustento numérico a los objetivos planteados en esta investigación, dando respuesta a las preguntas y supuestos generados.

- **Objetivo específico 1:**

- Caracterizar la constitución de los hogares, así como las ocupaciones y actividades económicas en las localidades de estudio, vislumbrando sus estrategias de vida (**Capital Humano y Social**).

La constitución de los hogares, las ocupaciones de las personas económicamente activas del hogar y en qué actividades económicas se desenvuelven, son datos importantes dentro de las estrategias de vida, se pueden reconocer las principales ocupaciones y actividades, dilucidando alternativas y mejoramiento de ellas, minimizando así las brechas de desigualdad social que existen en la realidad rural, como el acceso a los alimentos y la pobreza por ingreso.

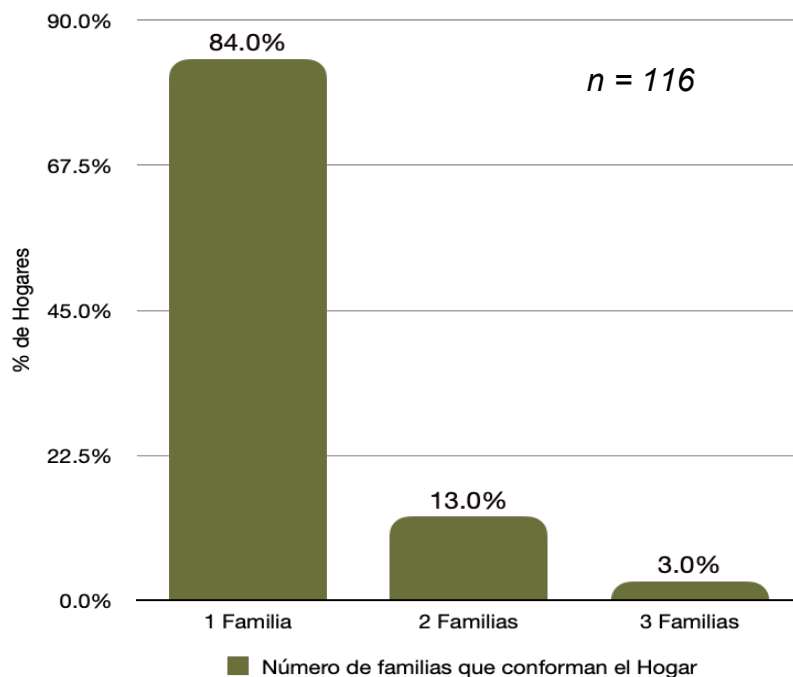
La mayoría de los hogares de las localidades de Atzolcintla, Itztazacuala y Metznaxtla, en el Municipio de Metztlán, Hidalgo, están constituidos por una sola familia (84.0%). Empero, en el 13.0% de los hogares viven hasta dos familias y solamente en el 3.0% de ellos, se encuentran viviendo tres familias en el mismo hogar (Figura 5). En el 100.0% de los hogares integrados por más de una familia, los gastos de alimentación y servicios de vivienda son compartidos entre quienes constituyen el hogar, con el objetivo de minimizar los costos de

---

<sup>4</sup> El contenido de este capítulo forma parte del artículo intitulado “Estrategias de vida de los hogares campesinos en el Municipio de Metztlán, Hidalgo, México; acceso a los alimentos y seguridad alimentaria” enviado a la revista **Regiones y Desarrollo Sustentable**, para su revisión y publicación.

vida, esto como una estrategia ante los elevados costos de los servicios, así como los altos costos en los alimentos.

El promedio de integrantes en el hogar en las localidades en cuestión es de 3.7 habitantes.

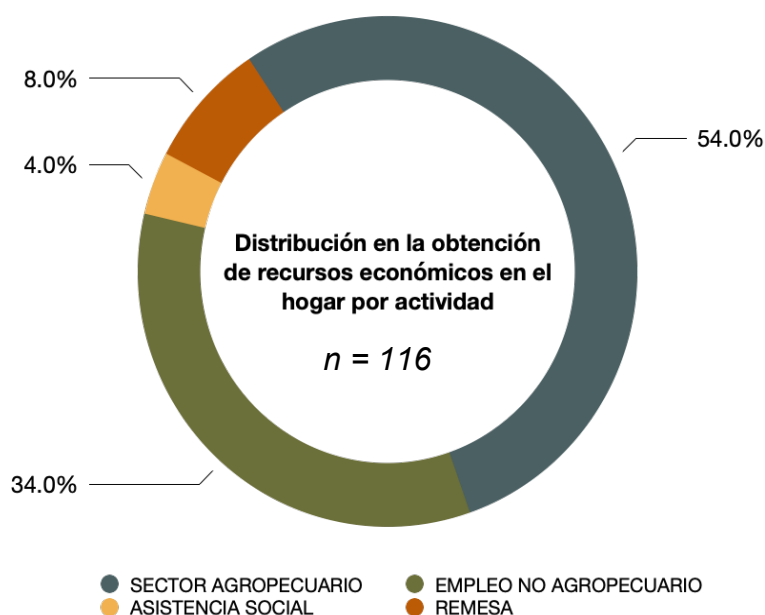


**Figura 5:** Número de familias que constituyen el hogar en las localidades de estudio 2023 .Elaboración propia a partir de datos recabados durante el trabajo de campo. 2023.

Continuando con la caracterización de los hogares y de acuerdo con los datos obtenidos tras la aplicación de la encuesta, la pluriactividad es una realidad en los hogares de Atzolcintla, Itztazacuala y Metznoxtla, en ellos existen hasta 4 actividades económicas que les generan ingresos para su reproducción.

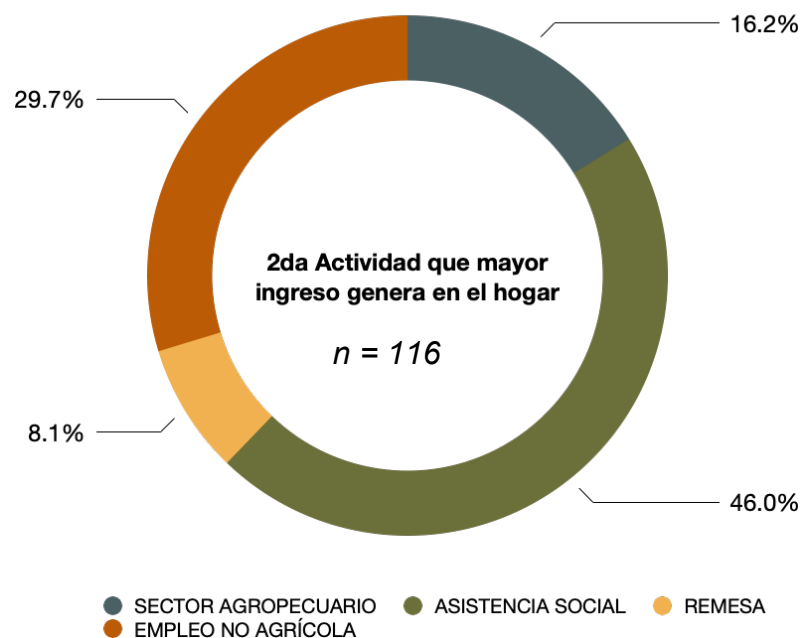
El 100.0% de las familias se desempeñan en alguna actividad económica, por su parte el 97.0% se emplea hasta en dos actividades, el 34.0% de los hogares están inmersos en tres diferentes actividades económicas y solo el 5.2% se emplea hasta en cuatro diferentes actividades económicas, evidenciando así la pluriactividad o multifuncionalidad de los hogares.

El sector primario es el que genera el mayor ingreso en los hogares, actividades como la agricultura, ganadería y la pesca, así como la renta de fuerza de trabajo traducida en jornal (Imagen 7) da sustento al 54.0% de estos (Figura 6), en tanto que, actividades fuera de la parcela como la construcción y empleado (a) en general genera el mayor ingreso al 34.0% de los hogares encuestados; el 8.0% de los hogares obtiene mayor ingreso por las remesas que les envían familiares desde el país vecino Estados Unidos de América (USA, por sus siglas en inglés). Y únicamente el 4.0% obtiene sus mayores ingresos de la asistencia social (programas gubernamentales).



**Figura 6:** Actividad económica que mayor ingreso genera en los hogares. Elaboración propia a partir de datos recabados durante el trabajo de campo. 2023

En ese orden de ideas, y aseverando que las familias obtienen ingresos diversificando sus actividades (pluriactividad o multifuncionalidad), en el 46.0% de los hogares complementan sus ingresos con el apoyo de los programas gubernamentales (Programas del Bienestar), las actividades no agropecuarias emplean al 29.7% de los hogares como segunda actividad económica, el ingreso adicional del 16.2% de los hogares proviene del sector agropecuario y el 8.1% como ingreso secundario lo obtienen de las remesas (Figura 7).



**Figura 7:** 2da actividad que mayor ingreso genera para el hogar. Elaboración propia a partir de datos recabados durante el trabajo de campo. 2023



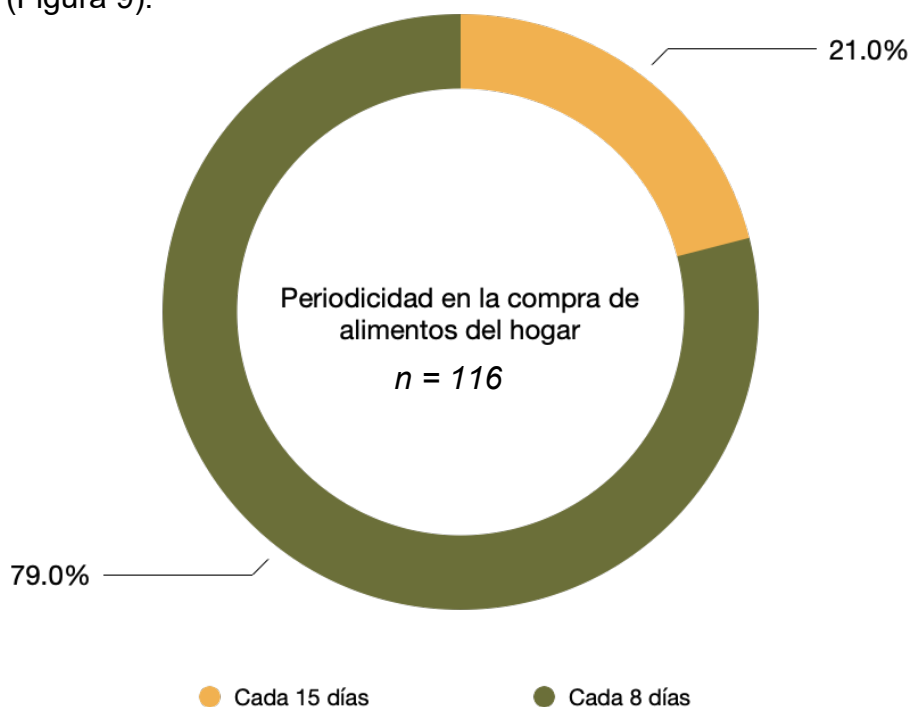
**Imagen 7:** Trabajadores agrícolas, Ejido Atzolcintla, Metztitlán, Hidalgo. Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 15 enero 2023.

- **Objetivo específico 2:**

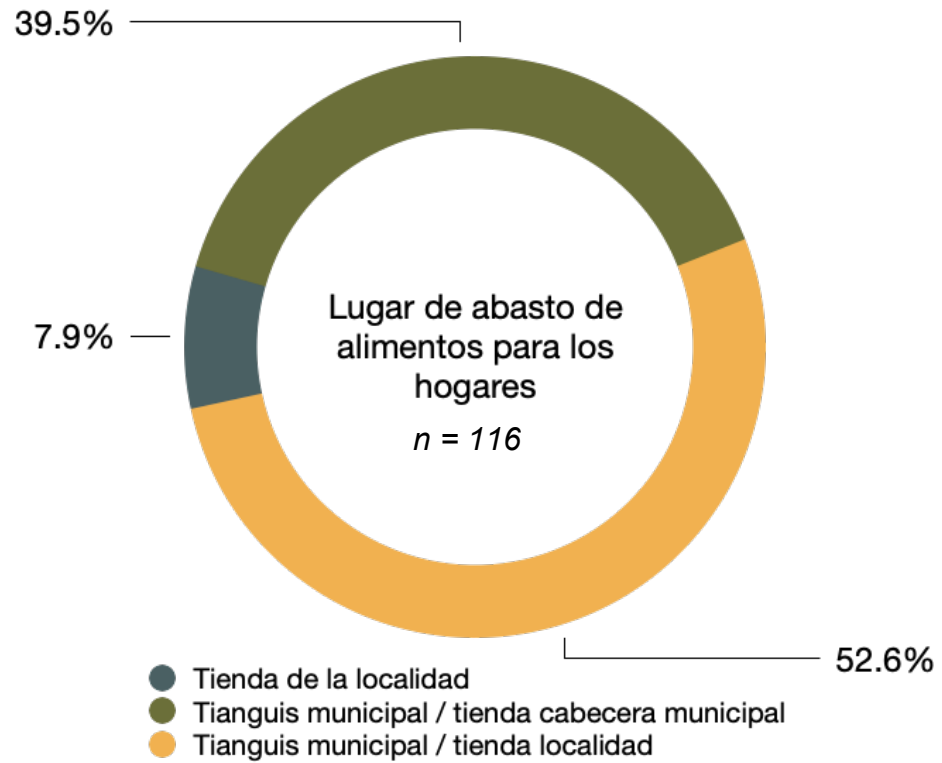
- Identificar la diversidad de la dieta de los hogares de las tres localidades, así como la percepción sobre la seguridad alimentaria del hogar.

Se inicia detallando los hallazgos en el tema alimentario de los hogares en cuestión, abordando primero la periodicidad con la que estos se abastecen de alimentos, asimismo, cuánto dinero se destina para la compra de los alimentos.

Así pues, el 79.0% de los hogares compran sus alimentos con una periodicidad de 8 días, y el 21.0% abastece de alimentos su hogar cada 15 días (Figura 8), el principal lugar proveedor de alimentos de acuerdo a los resultados de la encuesta, es el tianguis municipal, ubicado en Metztlán cabecera municipal del Municipio, el día domingo (Imagen 8); el 52.6% de los hogares realizan la compra de alimentos en el tianguis y en tiendas de su localidad, y el 39.5% lo hace en el tianguis y en tiendas de la cabecera municipal y solo el 7.9% en la tienda de su localidad (Figura 9).



**Figura 8:** Periodicidad en la compra de alimentos del hogar.  
Elaboración propia a partir de datos recabados durante el trabajo de campo. 2023

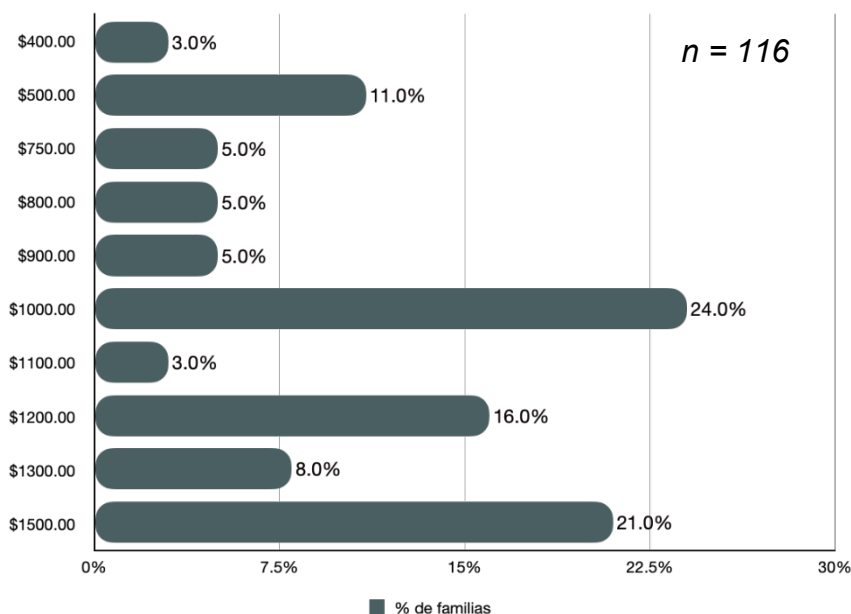


**Figura 9:** Lugares de abasto de alimentos para los hogares. Elaboración propia a partir de datos recabados durante el trabajo de campo. 2023.



**Imagen 8:** Tianguis Municipal Metztitlán, Hidalgo.  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 19 diciembre 2021.

En cuanto a la compra de alimentos, el resultado de la encuesta muestra que el dinero destinado para la compra de alimentos semanalmente en los hogares va de los \$400.00 a los \$1,500.00 pesos (Figura 10), con un promedio de \$1,078.95 pesos (MX).



**Figura 10:** Dinero destinado a la compra de alimentos del hogar. Elaboración propia a partir de datos recabados durante el trabajo de campo. 2023.

Avanzando en la cuestión de acceso a los alimentos, se presentan los resultados obtenidos para la variedad de la dieta en los hogares<sup>5</sup>. En la comunidad de Atzcolcintla se puede observar que únicamente el 6.3% de los hogares presentan una diversidad en la dieta alta, en la que se contemplan varios grupos de alimentos y, además, el 62.4% de los hogares presentan una diversidad de la dieta media, por lo que el 31.3% (Figura 11) muestra que tiene una diversidad de la dieta baja, con menor variedad de grupos de alimentos en sus dietas, esto de manera semanal.

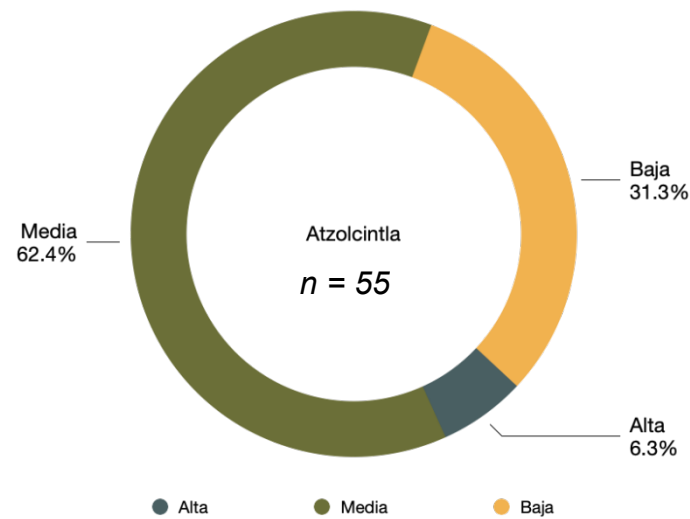
<sup>5</sup> **Dieta:** La FAO (2003) la definió como “[...] la mezcla de alimentos sólidos y líquidos que un individuo o un grupo consumen” y para conocer la variedad se aplicó el puntaje de Diversidad Dietética del Hogar (HDDS). Contemplando 13 grupos de alimentos, colocando 1 si formaba parte de la dieta y 0 si no.

**Alta:** Se considera alta si la sumatoria total contaba con 9 puntos.

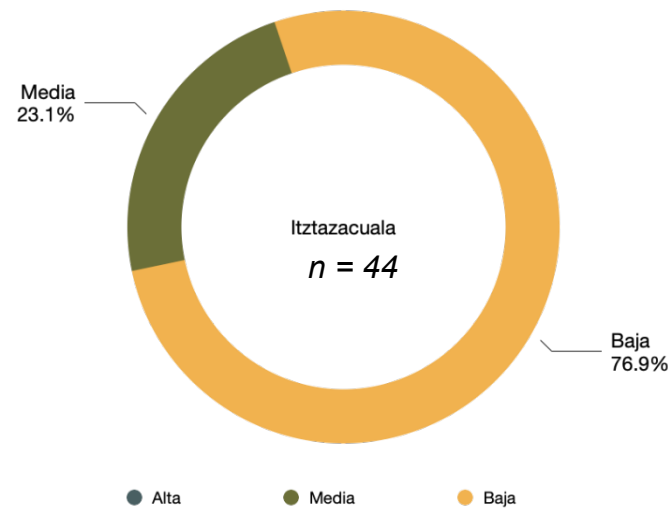
**Media:** Se considera media cuando en la sumatoria va de 6 a 8 puntos

**Baja:** Se considera baja cuando si la sumatoria del puntaje va de 0 a 5 puntos

Mientras que los hogares de la localidad de Itztazacuala reflejan que las familias encuestadas no tienen una variedad alta en su dieta y que el 76.9% (Figura 12) tienen una diversidad baja en sus dietas, según los grupos de alimentos que consumen semanalmente. Por tanto, solo el 23.1% presenta una diversidad media en su dieta.

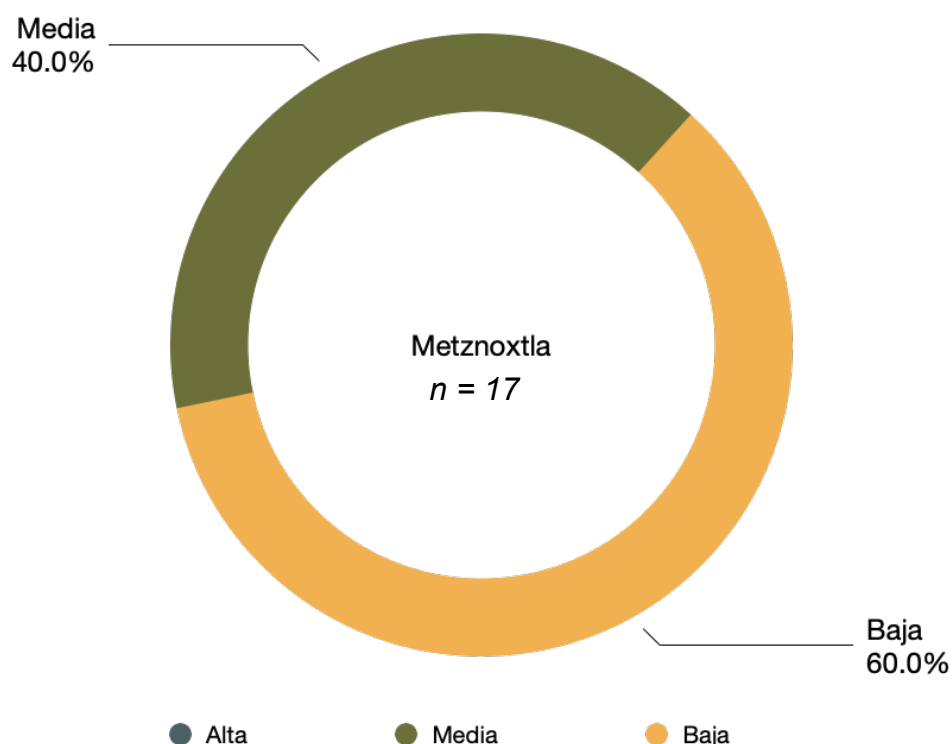


**Figura 11:** Diversidad de la dieta semanal de los hogares de la localidad de Atzolcintla en 2023. Elaboración propia a partir de datos recabados durante el trabajo de campo. 2023.



**Figura 12:** Diversidad de la dieta semanal de los hogares de la localidad de Itztazacuala en 2023. Elaboración propia a partir de datos recabados durante el trabajo de campo. 2023

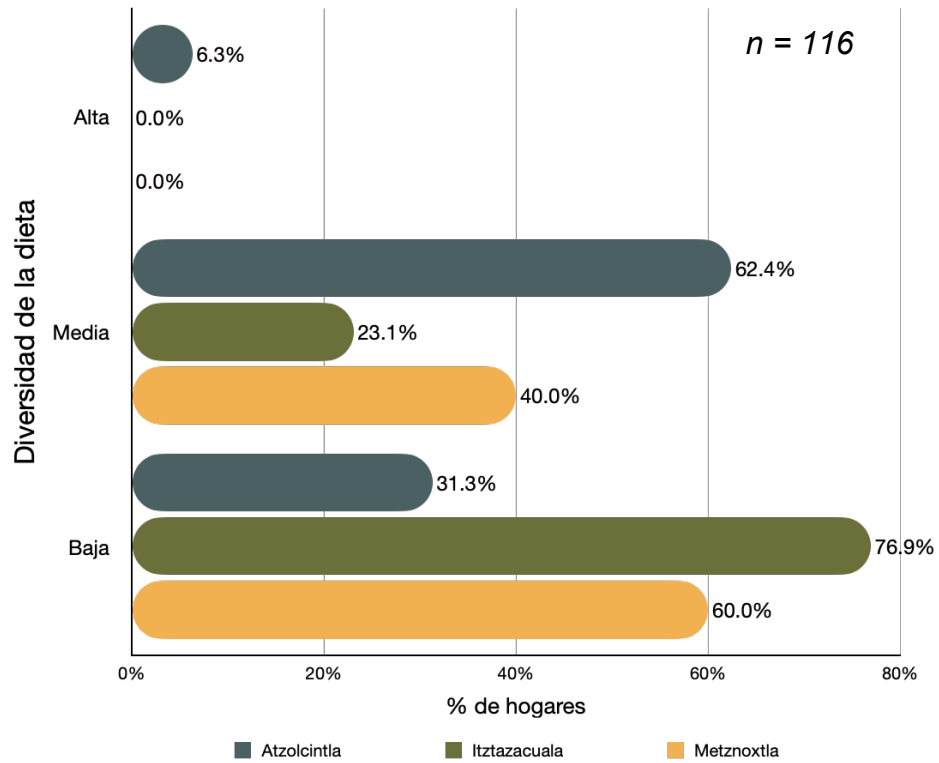
Datos de la encuesta exponen que en los hogares en la localidad de Metznoxtla el 60.0% presentan una diversidad en la dieta baja, mientras que el 40.0% de los hogares tienen una dieta medianamente variada, por lo que las familias no logran acceder a una dieta altamente variada de manera semanal (Figura 13).



**Figura 13:** Diversidad en la dieta en los hogares de la localidad de Metznoxtla en 2023. Elaboración propia a partir de datos recabados en campo. 2023.

En resumen, las localidades de Itztzacuala y Metznoxtla presentan mayormente una baja variedad de alimentos en su dieta, con porcentajes del 76.9% y 60.0% respectivamente, en tanto que la localidad de Atzolcintla presenta una variedad media (62.4%) y solo el 6.3% de los hogares de esta localidad incluyen gran variedad de alimentos en su dieta (Figura 14).

Se puede dilucidar que son pocos los hogares tienen acceso a los diferentes grupos de alimentos, y por ende a una dieta variada a lo largo de la semana, por lo que el acceso a los alimentos es un problema recurrente en los hogares.



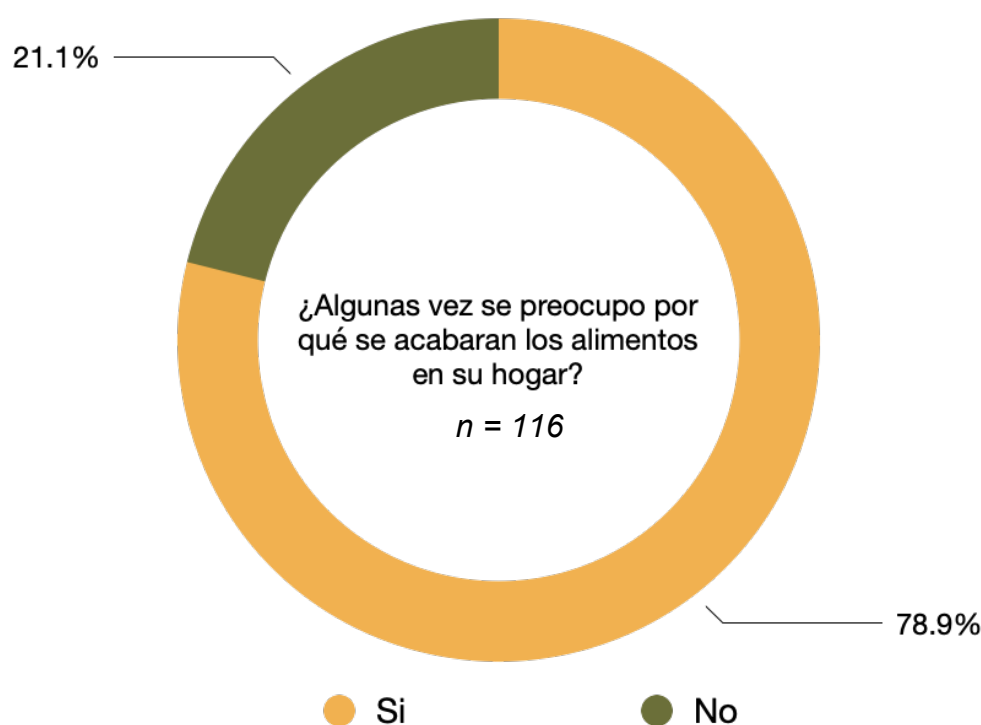
**Figura 14:** Comparación de la variedad de la dieta en las tres localidades de estudio 2023. Elaboración propia a partir de datos recabados durante el trabajo de campo. 2023.



**Imagen 9:** Elaboración de zacatamal Día de Muertos, Atzolcintla, Metztitlán, Hgo. Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 01 de noviembre 2021.

Volviendo al tema de la seguridad alimentaria, se preguntó a los hogares si en los últimos tres meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez la familia se preocupó porque los alimentos se acabaran en su hogar, el 78.9% contestó que, si se preocupó, mientras que el 21.1% no se preocupó por esta cuestión (Figura 15).

Por otro lado, el 52.6% de los hogares atestiguaron que, por falta de recursos económicos, en los últimos tres meses no dejaron de tener una alimentación saludable, variada y nutritiva, en tanto el 47.4% aseveraron que no tuvieron una alimentación saludable, variada y nutritiva, dejando entrever que la mitad de los hogares percibe sus dietas como variadas, saludables y nutritivas.



**Figura15:** ¿Alguna vez se preocupó por que se acabarán los alimentos en su hogar?  
Elaboración propia a partir de datos recabados en campo. 2023

Además, el 100.0% de los hogares expresó que en los últimos tres meses por falta de dinero u otros recursos no se quedaron sin alimentos, afirmando que por lo menos tortilla, frijol y chile (Imagen 10), pero tenían alimento en la mesa.



**Imagen 10:** Elaboración de tortilla y salsa, Itztazacuala, Metztitlán, Hidalgo.  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 23 de diciembre 2022.

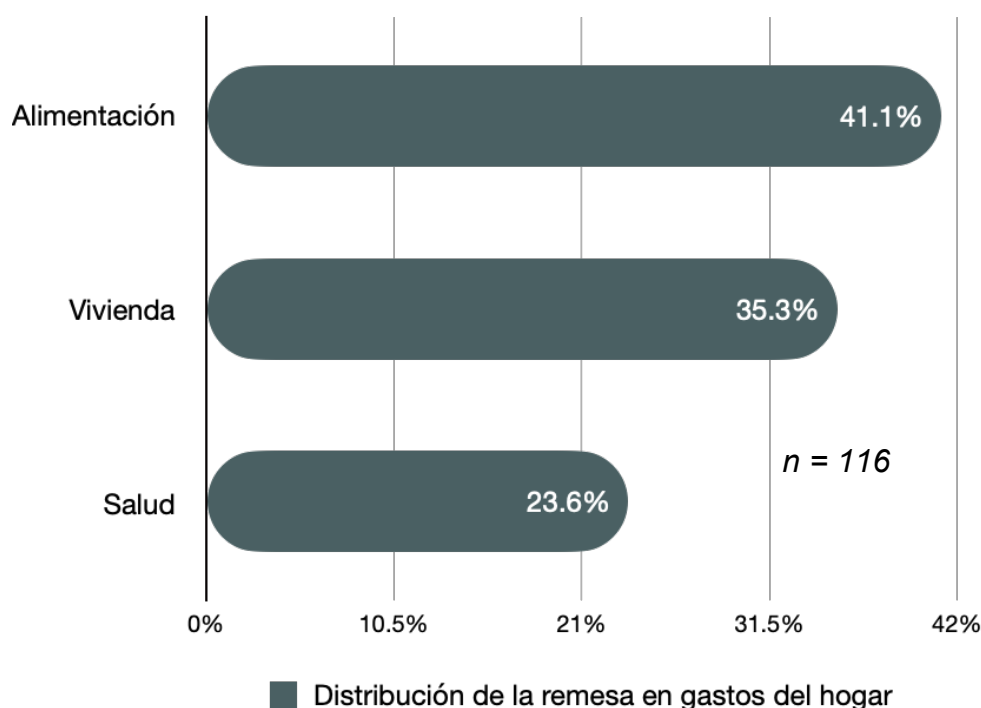
Por último, pero no menos importante en el ámbito de la seguridad alimentaria, el 94.7% de los hogares acentuó que en los últimos tres meses por falta de dinero u otros recursos ningún miembro de su hogar se quedó sin desayunar, comer o cenar, y únicamente el 5.3% asegura que sí.

- **Objetivo específico 3:**

- Caracterizar el acceso al **Capital financiero** y distribución de los recursos en el hogar.

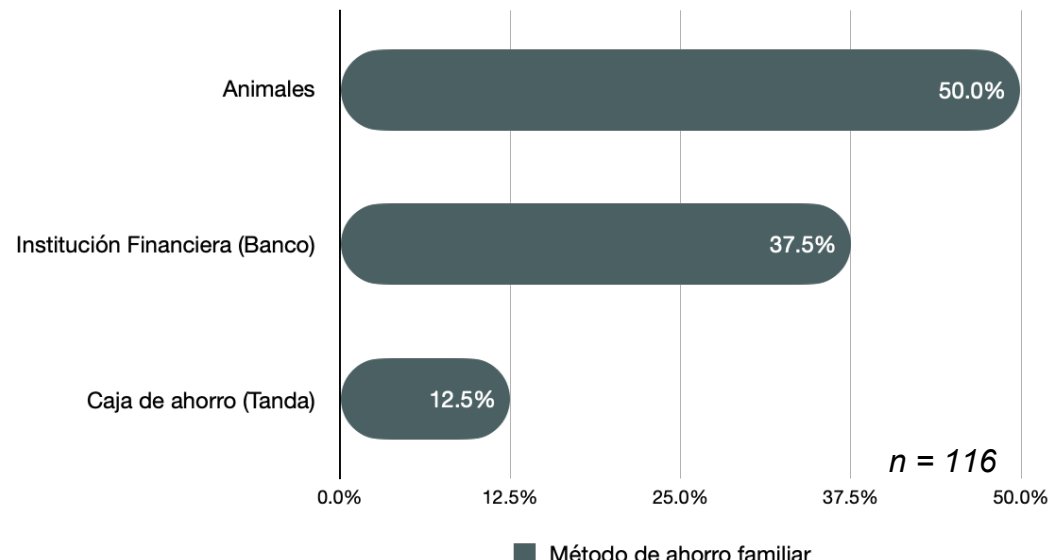
En el ámbito financiero (**Capital financiero**), una forma que tienen las familias para acceder a recursos financieros es a través de las remesas que les son enviadas desde Estados Unidos de América (USA, por sus siglas en inglés), el 34.2% de los hogares reciben remesas de algún familiar de USA, mientras que el 65.8% no cuentan con este ingreso extra.

El recurso proveniente de USA, traducido en remesas, se distribuye en el hogar en tres principales gastos; el 41.1% (Figura 16) invierte el dinero para la compra de alimentos, mientras 35.3% lo destina para la construcción y/o rehabilitación de la vivienda y el 23.6% lo designa para gastos de salud como medicinas, consultas médicas, entre otros.



**Figura 16:** Distribución de la remesa en los gastos del hogar.  
Elaboración propia a partir de datos recabados en campo. 2023

Avanzando en la cuestión financiera, el ahorro es un asunto importante dentro de las estrategias de vida de los hogares, aun así, solamente el 42.1% de ellos disponen de ahorro; de este grupo de familias, el 37.5% ahorra a través de cuentas bancarias con alguna institución financiera, el 12.5% realiza su ahorro mediante el uso de tandas (cajas comunitarias o grupales) y el 50.0% expresan que ahorran gracias a la crianza de animales (Imagen 11) que venden ante cualquier imprevisto.



**Figura 17:** Método de Ahorro en el Hogar.  
Elaboración propia a partir de datos recabados en campo. 2023

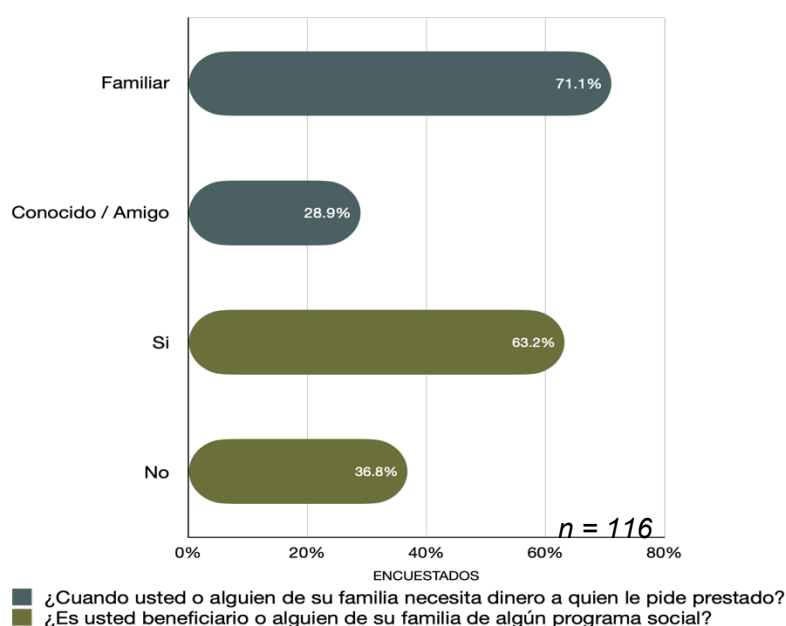


**Imagen 11:** Ganado bovino, Itztazacuala, Metztlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 19 de mayo 2023

Al momento de requerir un crédito o préstamo, el 71.1% de los hogares acuden con familiares para acceder al financiamiento y el 28.9% recurren con amigos y conocidos, no lo hacen en el banco debido a que en el Municipio de Metztlán no existe alguna institución financiera a la que puedan acudir.

Otro medio para acceder a recursos financieros en los hogares es gracias a la asistencia social, siendo beneficiados con programas para el Bienestar. Actualmente, el 63.2% de los hogares son favorecidos por alguno de los programas sociales instaurados por el Gobierno Federal actual. De igual manera, el 36.8% (Figura 18) afirman no recibir apoyo económico por parte del gobierno; en promedio existe 1.6 beneficiarios por familia.

Los principales programas sociales que forman parte del ingreso complementario en los hogares de manera bimestral son: la Pensión Universal para Personas Adultas Mayores y la Beca Universal para el Bienestar Benito Juárez de Educación Básica y Educación Media Superior, instaurados por el Gobierno de México en el sexenio 2018-2024, mejorando así el ingreso familiar, y por consecuencia mejorando el acceso a los alimentos.



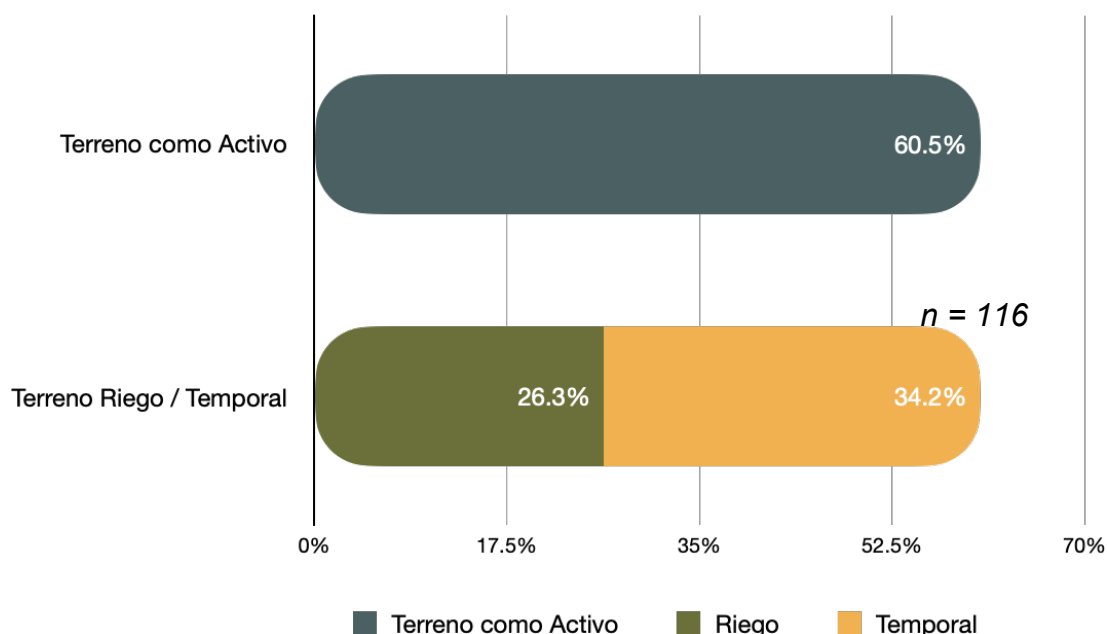
**Figura 18:** Acceso al capital financiero.  
 Elaboración propia a partir de datos recabados en campo. 2023.

- **Objetivo específico 4:**

- Describir y caracterizar el **Capital físico** que los hogares utilizan en sus estrategias de vida.

El **capital físico** evoca a los activos productivos que son usados por las familias para poder subsistir, los combinan creando estrategias con las que aseguran su reproducción y garantizan así sus necesidades básicas como alimento, vivienda, saludos, entre otras.

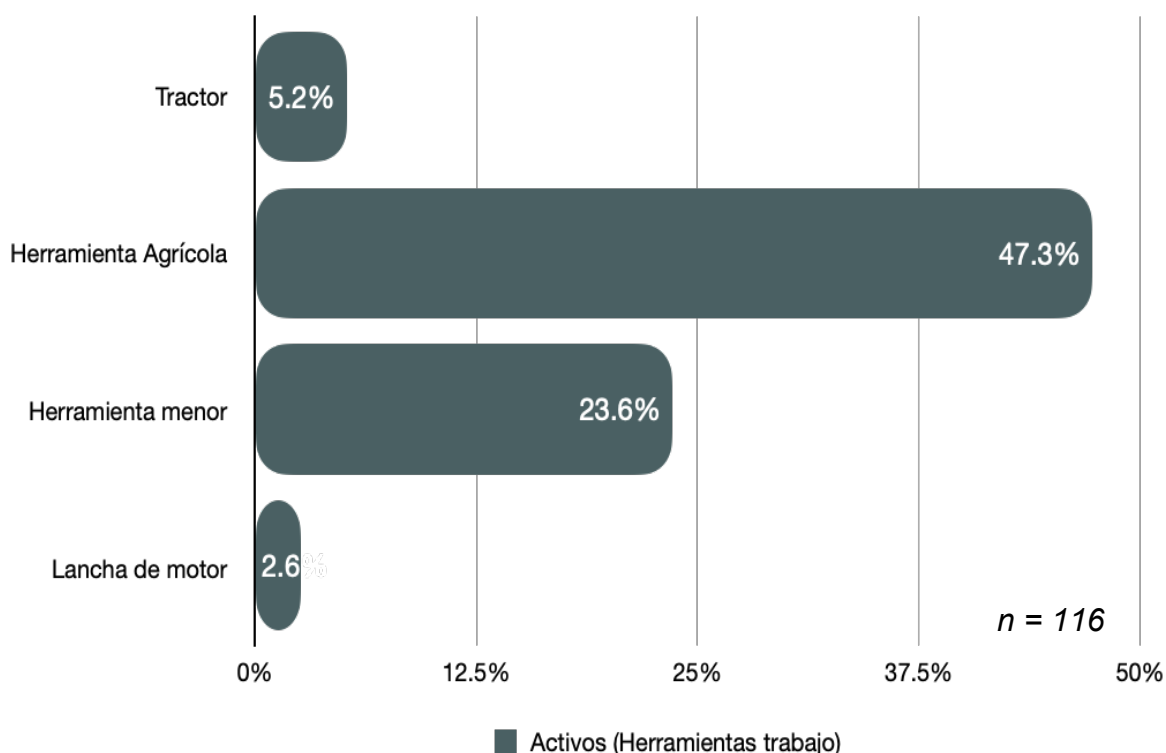
De acuerdo con la información obtenida de las encuestas aplicadas, el 100.0% de los hogares confirman que disponen de algún capital productivo, ese mismo porcentaje atestigua que cuentan con vivienda como uno de sus principales activos. Del total de encuestados, el 60.5% tienen a su disposición terrenos de cultivo, de esa cantidad el 26.3% cuentan con riego, mientras que el 34.2% son de temporal (Figura 19).



**Figura 19:** Acceso a terreno de cultivo.  
Elaboración propia a partir de datos recabados en campo. 2023.

Además, de los hogares encuestados y que se dedican a la cuestión agrícola, el 60.0% arrenda terrenos adicionales a los propios para poder sembrar, por tanto, el 40.0% solo siembra terrenos particulares y únicamente el 5.0% da su terreno a medias, esto quiere decir que lo que se cosecha se divide entre el dueño del terreno y el que invirtió para sembrar, es una práctica muy bien vista en la zona.

La posesión de herramientas dentro del hogar es importante para la realización de actividades económicas que se traducen en ingresos para la familia. El 47.3% de los hogares poseen herramientas agrícolas utilizadas para los quehaceres en la parcela (Figura 20); únicamente el 5.2% cuentan con un tractor para la labranza de sus tierras, del mismo modo el 23.6% de los hogares cuentan con herramienta menor (pala, pico, carretilla, entre otros) aprovechadas para las labores de construcción, el 2.6% disponen de lancha de motor para actividades acuícolas.

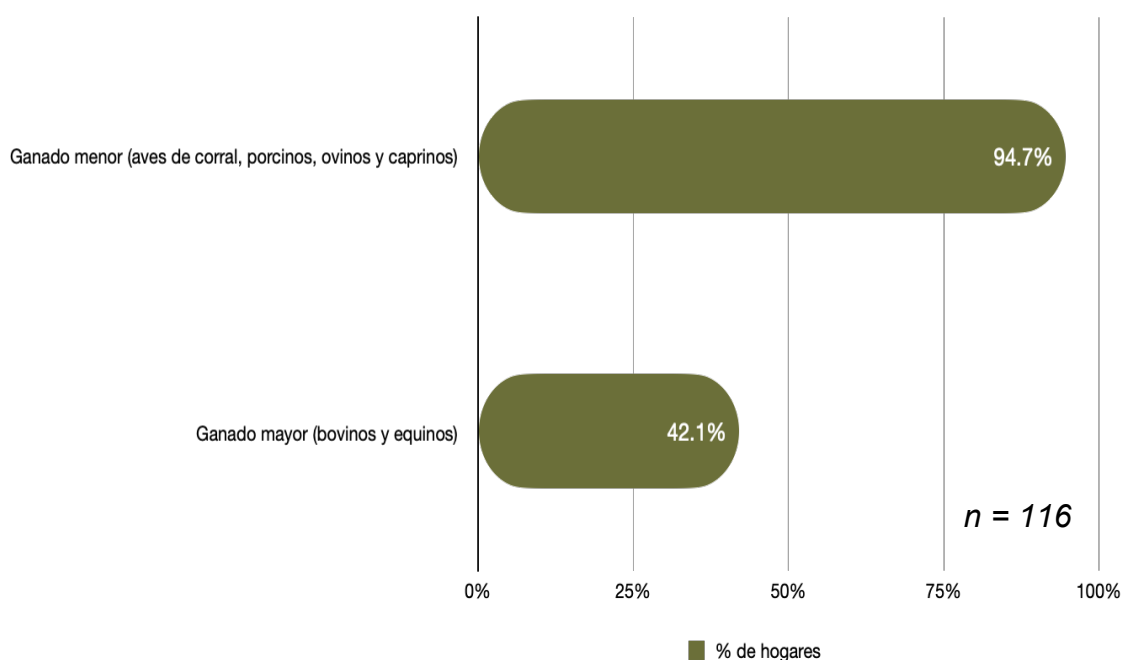


**Figura 20:** Disposición de herramientas de trabajo  
Elaboración propia a partir de datos recabados en campo. 2023.

Del mismo modo, la cría y/o engorda de animales juega un papel importante en la estrategia de vida de los hogares, los productos obtenidos son una gran fuente de alimentos, es el acceso a proteína de origen animal de bajo costo como el huevo, la carne de ave, entre otros.

El 94.7% de los hogares crían ganado menor como: porcinos, aves de corral, ovinos (Imagen 12) y caprinos; y son las mujeres quienes se dedican al cuidado de estos animales, ya que proporcionan alimento al hogar, así como ingresos extra.

Por otra parte, el 42.1% (Figura 21) de los hogares encuestados se dedican a la cría y/o engorda de ganado mayor (bovinos) y poseen equinos para uso de yuntas y como animales de carga.

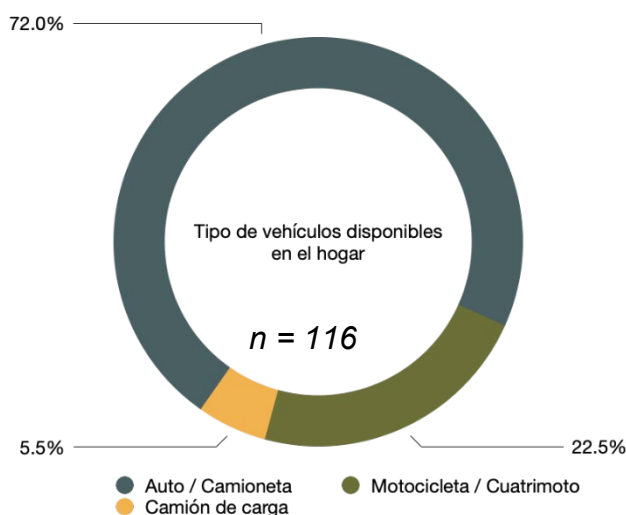


**Figura 21:** Crianza y/o engorda de ganado.  
Elaboración propia a partir de datos recabados en campo. 2023.



**Imagen 12:** Venta de ganado ovino, Atzolcintla, Metztitlán Hidalgo.  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 11 de diciembre 2021

Otro activo de importancia para los hogares, y que se ha convertido en una necesidad, es el transporte, el 84.0% de los hogares cuentan con algún tipo de vehículo para poder trasladarse (Figura 22). Así como para transportar los productos agrícolas que cosechan en las huertas; como ejote, maíz, frijol, elotes, calabaza, nuez, entre otros. De ese porcentaje, el 72.0% posee auto o camioneta, 22.5% motocicleta y/o cuatrimoto y únicamente el 5.5% disponen de un camión de carga.



**Figura 22:** Tipo de vehículo disponible en el hogar  
Elaboración propia a partir de datos recabados en campo. 2023.

- **Objetivo específico 5:**
- Describir el **Capital Cultural y Natural** vinculados a la seguridad alimentaria en los hogares.

Estos dos capitales están vinculados entre sí, el conocimiento y manejo que se tiene sobre la biodiversidad, el uso del suelo, el agua y el clima, son factores importantes dentro de la cosmovisión de las localidades. El conocimiento tradicional respecto a los alimentos es tan importante para la reproducción social, ya que se aseguran alimentos en algunas temporadas; dichos alimentos van desde hojas, flores (Imagen 13), hierbas, entre otros. Las familias recurren a la recolección de alimentos para poder variar las dietas en su hogar.

El 49.2% de los hogares encuestados realizan recolección de alimentos para la preparación de algún platillo tradicional, esta actividad es llevada a cabo en diferentes épocas del año, la recolección es efectuada a campo abierto en terrenos comunales, así como en parcelas de cultivo.

Los productos nombrados por las familias encuestadas son:

**Hierbas:** Verdolaga (*Portulaca oleracea*), quelite (*Amaranthus spp*), quintonil (*Amaranthus spp*), berro (*Nasturtium officinale*), ishcuas (*sp*) y pápalo (*Porophyllum ruderale*).

**Flores:** Pitol (*Erythrina coralloides*), golumbo de sábila (*Aloe barbadensis miller*), flor de maguey (*Agave salmiana*), flor de palma o yuca (*Manihot esculenta*).

**Fruto:** Garambullo (*Myrtillocactus geometrizans*), tuna (*Opuntia ficus-indica*), guamuchil (*Pithecellobium dulce*), guajes o huashes (*Leucaena leucocephala*).

**Planta:** Nopal (*Opuntia ficus-indica*).

Asimismo, la producción de pulque también es fuente de ingresos en los hogares de las localidades en la zona de temporal (Itztzacuala y Metznoxtla), y además forma parte de la dieta de las familias, es tomado como agua de tiempo durante las jornadas laborales en las parcelas.

Uno de los principales problemas en el capital natural es la falta del recurso hídrico, las prolongadas sequías que han azotado el territorio de Metztitlán, merman la producción y están poniendo en apuros a los productores agropecuarios, se tienen pérdidas en la producción animal y en cultivos de importancia económica como el maíz, frijol, aguacate y nuez, impactando negativamente en los ingresos del hogar.

Por la falta de lluvias y las altas temperaturas, en el mes de abril del 2023 la laguna de Metztitlán nuevamente perdió el 100.0% de su superficie, dejando a la intemperie cientos de toneladas de peces, aproximadamente 45 familias quedaron sin empleo y por ende sin su principal fuente de ingresos, impactando negativamente en su seguridad alimentaria.



**Imagen 13:** Flor de palma alimento tradicional, Atzolcintla, Metztitlán Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 18 de agosto 2023

## 4.2. ANÁLISIS Y DISCUSIONES

El paso de los diferentes modelos de desarrollo, así como las políticas estructurales ejecutadas por el Estado que lograron permear en el campo mexicano, resultaron en el cambio de la dinámica de los hogares rurales; asimismo, tras el enquistamiento del Neoliberalismo en la realidad mexicana, las familias han tenido que recurrir a estrategias que les faciliten su reproducción, estrategias que contribuyan a mejorar sus condiciones de vida, facilitándoles el acceso a los alimentos, la educación, a una vivienda digna, a la salud, entre otros derechos fundamentales, haciendo frente a la brecha de desigualdad social que se vive.

Se habla de una Nueva Ruralidad, en la que se reconoce el carácter pluriactivo del entorno rural, a través de nuevos actores, así como al ingreso obtenido fuera de las actividades agropecuarias dentro de las estrategias de vida de los hogares rurales, no obstante, se coincide con autores como Ramírez Miranda (2011) de que en realidad se trata de una Ruralidad Neoliberal, en la que se entiende y se explica la realidad de los espacios rurales en la fase de globalización neoliberal, que a través de su política instaurada ha originado el debilitamiento del campo mexicano, cambiando la dinámica de vida de las familias, orillándolas a crear nuevas estrategias para poder subsistir (Ramírez Miranda, 2011).

Conforme a los resultados obtenidos del presente estudio, se observa que la multifuncionalidad del hogar o la pluriactividad de los miembros económicamente activos (**Capital humano-social**) de la familia es parte de la realidad estructural.

En la demarcación el sector primario (agricultura, ganadería, pesca y la renta de fuerza de trabajo traducida en jornal) es el principal sustento de los hogares, donde el 54.0% de las familias subsisten de este sector, en la actualidad las actividades fuera de la parcela comienzan a tener un gran peso en el ingreso total familiar (34.0%), dilucidando que las actividades agropecuarias siguen

siendo las que mayor ingreso generan en las localidades de estudio, como se planteó en los supuestos en torno a la investigación, empero, este ingreso no es suficiente para poder atender las necesidades de la familia, principalmente el de los alimentos, por lo que se han diversificado las actividades en el hogar como respuesta a lo planteado inicialmente.

Una vez analizados los datos recabados en campo, los resultados atestiguan que la asistencia social (subsidios gubernamentales) afianza el ingreso en el 46.0% de los hogares, ingreso que es destinado a la compra de alimentos, a la salud y al pago de servicios de la vivienda, por lo que, deja entrever la importancia del apoyo social dentro de la dinámica del hogar, se puede hablar de que por lo menos en este porcentaje de hogares, las estrategias familiares son dependientes de los apoyos del Estado. Asimismo, las Remesas enviadas desde USA (Por sus siglas en inglés) son fundamentales, ya que complementan los ingresos de las familias, ayudando a mejorar el acceso a los alimentos.

La importancia actual en la diversificación del ingreso familiar con actividades realizadas en diferentes sectores económicos radica en que se hace frente a los diversos problemas sociales que afectan en los hogares como la pobreza, y principalmente en la dificultad para acceder a los alimentos.

Con el beneficio del enfoque de Estrategias de vida desde la que fue abordada la problemática, se conocieron y describieron los principales capitales que son usados por las familias para poder acceder a los alimentos, aproximándose a la seguridad alimentaria.

Iniciando con el **Capital Físico**, que tiene una trascendencia importante dentro de las estrategias de vida familiar, gracias a este capital, traducido en activos productivos que son usados por las familias para realizar actividades que generen ingresos, logrando garantizar sus necesidades básicas.

De acuerdo con los resultados del objetivo específico describir y caracterizar el **Capital físico**, se observa que más de la mitad de los hogares disponen de terrenos para uso agrícola (60.5%), sin embargo, la problemática más recurrente es la falta del recurso agua, únicamente el 26.3% dispone de riego, el resto son de temporal, y debido a la sequía prolongada que ha afectado todo el territorio de Metztitlán, así como el resto del Estado de Hidalgo y el país, se han perdido grandes superficies de siembra, perjudicando principalmente la producción de granos básicos como maíz y frijol, que en las zonas de temporal son principalmente para autoconsumo y forman parte de la dieta diaria de la familia, agravando los problemas de acceso físico a los alimentos.

El gobierno del Estado de Hidalgo ha puesto en marcha diferentes programas sociales como el “Seguro Agrícola Catastrófico”, minimizando las pérdidas económicas para las familias, pero lamentablemente los tiempos del gobierno no son los tiempos del campesino, los apoyos llegan a destiempo, arribando tarde para poder aplicarse de manera adecuada y que sean de mayor impacto, es imprescindible que el diseño de dichas políticas públicas sea con un enfoque de participación ciudadana, tomando en cuenta los conocimientos y experiencia de los campesinos.

En el caso del gobierno Local, el H. Ayuntamiento de Metztitlán 2020-2024, ha instaurado programas sociales como “Amor por el Campo”, en el que dota de insumos agrícolas, primordialmente fertilizantes orgánicos foliares, a los productores de los principales cultivos de la región (maíz grano, maíz elotero, frijol, ejote y sorgo) con el fin de minimizar los costos, con miras a incrementar la producción, impactando en los ingresos familiares y por ende en el acceso económico a los alimentos.

Siguiendo con esta lógica, las herramientas agrícolas y herramientas menores forman parte del capital físico disponible en los hogares Metzcoc, el 47.3% poseen herramientas agrícolas utilizadas para las labores en la parcela, así como

herramientas menores como pala, pico, carretilla, entre otros, aprovechadas en actividades de construcción, estos bienes son indispensables para realizar actividades económicas que generen ingresos para el hogar, accediendo a los alimentos, a la salud, educación y vivienda. Por lo que resulta indispensable poder mejorar la adquisición de las herramientas de trabajo, ya que ayudan a generar ingresos, mitigando los problemas sociales recurrentes en la demarcación.

Dentro del capital físico, la cría y/o engorda de animales es crucial para el acceso a los alimentos, en el 94.7% de los hogares se cría ganado menor como porcinos, aves de corral, ovinos y caprinos. La mujer sigue siendo delegada a las actividades de cuidado en las localidades de estudio, pues son ellas las que juegan un papel importante en la estrategia de vida de los hogares, a través de la crianza y cuidado de los animales, que, además, son el acceso más económico a la proteína de origen animal como el huevo para plato, carne de ave, entre otros. Este trabajo se realiza en el traspatio, por lo que la mujer tiene un rol crucial dentro de la estrategia familiar. La crianza y engorda de ganado mayor en este caso bovinos, provee a los hogares un ingreso para enfrentar la inasequible alza de los alimentos y los servicios básicos.

Como se puede observar, es fundamental el poder coadyuvar a la mejora del capital físico de los hogares, ya que, es el que proporciona el ingreso para poder acceder a los alimentos, a la educación, vivienda, entre otros derechos fundamentales. La creación de política pública, local, estatal y federal tendrá que visualizar y dilucidar acciones para mejorar los activos productivos de las demarcaciones con gran rezago social y económico.

Continuando con el análisis de los capitales con los que cuentan los hogares rurales de las localidades de estudio, aparece el **Capital Financiero**, cuya importancia radica en el acceso económico de los alimentos, es importante

examinarlo, con el fin de mejorar las condiciones que tienen los hogares para acceder a recurso económico.

En el ámbito financiero las familias acceden a recursos económicos a través de varias vías, lo hacen por medio de las Remesas, mediante ahorros y a través de los apoyos sociales. Ahora bien, en términos de remesas, solamente el 34.2% de los hogares, perciben estos ingresos enviados por algún familiar de USA, y de acuerdo con los resultados de la investigación, distribuye el ingreso en tres principales gastos; la compra de alimentos (41.1%), construcción y/o rehabilitación de la vivienda (35.3%) y por último a la salud (23.6%).

La falta de oportunidades laborales estables y bien renumeradas en la demarcación, intensifica la migración de manera indocumentada hacia el país vecino del Norte (USA), de acuerdo con la Fundación BBVA en su Anuario de Migración y Remesas 2023, Estados Unidos (USA) es el principal país elegido por los migrantes para laborar de manera documentada e indocumentada, seguido por Canadá, además, México ocupa el tercer lugar a nivel mundial como país receptor de remesas, solo por detrás de China e India, y a nivel Latinoamérica, ocupa el primer lugar (Fundación BBVA, 2023).

Ahora bien, el ahorro a pesar de ser de gran importancia, solamente el 42.1% de las familias disponen de un ahorro, atestiguan “ir al día” por lo que la posibilidad de ahorro es limitada. El ahorro se realiza por medio de diferentes mecanismos, a través de instituciones financieras, mediante la “tanda” (cajas de ahorro comunitaria principalmente usadas por mujeres) y la mitad de los encuestados mencionan que ahorran mediante la crianza de animales, es considerable realizar acciones en educación financiera con las familias, dilucidando los gastos hormiga que pudiesen tener, y que tengan unas fianzas sanas, en cuanto a la cría de animales, existe un grado de mortandad elevado, principalmente en las zonas de temporal por la escasa lluvia y el poco forraje al que pueden acceder por lo que el ahorro traducido en cabezas de ganado muchas veces se pierde.

En el **Capital Cultural y Natural**, pueden hallarse algunas soluciones para contrarrestar los problemas de acceso a los alimentos, el conocimiento tradicional sobre el uso de los recursos naturales como hierbas, flores, frutos, animales, entre otros, es bastante amplio. El acceso físico a los alimentos mediante la recolección es una actividad de gran importancia para las familias, ya que, durante algunas temporadas los hogares tienen acceso a alimentos sin costo, que son importantes para la dieta y la alimentación de las familias Metzcas.

La recolección se realiza a campo abierto y algunas veces en las parcelas, se colectan hierbas como verdolagas, quelites, quintoniles, con alto valor nutricional, así como nopales, algunas flores (yuca, maguey, savila), entre otros, que ayudan a complementar la dieta y minimizar los gastos en alimentos.

Es de considerar, la creación de políticas públicas que coadyuven a prevalecer y rescatar estos conocimientos sobre la cocina tradicional de los hogares rurales, con el fin de mitigar los problemas en el acceso físico y económico de los alimentos, mejorando así la seguridad alimentaria de las familias.

Entrando al punto epítome de la investigación, **el acceso a los alimentos**, la diversidad de la dieta y la percepción de la **seguridad alimentaria de las familias** campesinas de Metztlán; abordando primero la periodicidad con la que estos compran sus alimentos, asimismo, cuánto dinero se destina para acceder a los alimentos, dilucidando como los capitales aseguran o no los alimentos en los hogares Metzcas.

Los resultados del estudio demuestran que el acceso a los alimentos es una problemática recurrente en las familias del municipio de Metztlán, existe una gran brecha en la posibilidad de acceder a una dieta variada con diferentes grupos de alimentos. Los precios de los alimentos son en su mayoría son inasequibles para las familias rurales.

Entrando al tema del acceso físico y económico a los alimentos, cabe destacar que el Tianguis Municipal de Metztlán, es el lugar que abastece de alimentos a la mayoría de los hogares de la región, donde el 52.6.0% de las familias adquieren sus alimentos, la compra de alimentos es realizada cada 8 días, y es aquí donde se pueden observar la gran cantidad de productos disponibles para el consumo, la administración pública local ha instaurado medidas para que estos alimentos sean de productores de la región, fomentando el consumo local, contribuyendo a los ingresos de las familias, como una medida para mitigar los problemas sociales.

De acuerdo con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), perteneciente al INEGI, en su último reporte para septiembre del 2023, el Índice de Precios de la Canasta de Consumo Mínimo aumentó 0.34% quincenalmente, por consiguiente la inflación y el alta en los precios de la canasta básica aumento de igual manera, haciendo inasequible la adquisición de alimentos (INEGI, 2023). Asimismo, de acuerdo con el CONEVAL, para septiembre de 2023, el valor de la Canasta Alimentaria<sup>6</sup> en las zonas rurales de México fue de \$1,721.14 pesos.

Contrastando lo anterior y con forme a los resultados de la presente investigación, en los hogares de las localidades de estudio el dinero destinado para la compra de alimentos semanalmente va de los \$400.00 a los \$1,500.00 pesos y el promedio semanal de recurso destinado para la adquisición económica de los alimentos es de \$1,078.95 pesos, por lo que se observa que es complicado poder acceder a la Canasta Alimentaria, corroborando que la cuestión económica es uno de los principales problemas para poder acceder a los alimentos, debido a la inasequibilidad de los alimentos y los bajos ingresos familiares.

---

<sup>6</sup> Canasta Alimentaria: Se refiere al conjunto de alimentos cuyo valor monetario sirve para construir la línea de pobreza extrema por ingresos (Coneval, 2023).

Continuando con la disertación de los problemas en el acceso a los alimentos en los hogares de la demarcación, conocer la diversidad de la dieta que las familias es fundamental para atestiguar la situación en cuanto a la seguridad alimentaria de los hogares, ya que, la diversidad de la dieta esta mayormente relacionada con el grado de inseguridad o seguridad alimentaria.

En esta orden de ideas, y de acuerdo a los resultados de la investigación, se asevera que de todos los encuestados, solamente el 6.3% de los hogares de la localidad de Atzolcintla tiene acceso a una dieta altamente variada (de 9 a 13 grupos de alimentos consumidos semanalmente), en tanto que las otras dos localidades (Itztazacuala y Metznoxtla) no se encontró que algún hogar pudiese acceder a esta variedad de alimentos, esto principalmente derivado a los problemas económicos por ingresos y a la inesaquibilidad de los alimentos.

Mientras que, en la mayoría de los hogares de la localidad de Atzolcintla y Metznoxtla, su dieta esta constituidas de entre 5 a 8 grupos de alimentos (dieta medianamente variada), consumiendo principalmente cereales y leguminosas, en el caso de Itztazacuala gran parte de las familias presentan una diversidad baja en su dieta, de 1 a 4 grupos de alimentos consumidos semanalmente, por lo que los problemas de acceso a los alimentos se intensifican de mayor medida en esta localidad.

En cuanto a la percepción que tienen los hogares sobre la seguridad alimentaria, las familias aseguraron que en ningún momento se quedaron sin alimentos, afirmando que por lo menos en su mesa tienen frijoles, tortilla y chile, del mismo modo más de la mitad aseguro que tuvieron una alimentación saludable, variada y nutritiva, por lo que se observa que es necesario brindar realizar acciones sobre educación nutricional, sensibilizando sobre la importancia de consumir una dieta variada de acuerdo a estrategias como el plato del bien comer.

### 4.3. CONCLUSIONES<sup>7</sup>

Los resultados de la presente investigación confirman que en los hogares Metzcós se vive una nueva ruralidad, o, mejor dicho, una ruralidad neoliberal; producto de lo mencionado anteriormente. Como respuesta, las familias Metzcós recurren a diferentes estrategias de vida, la más utilizada y evocada por ellas es la pluriactividad o multifuncionalidad, con la que logran diversificar los ingresos en el hogar.

El sector económico predominante en el municipio de Metztitlán es sin lugar a duda el sector primario, actividades como la agricultura (comercial o subsistencia), la ganadería y la pesca son el sustento de gran número de familias. Empero, las condiciones desfavorables, principalmente por los precios bajos de los productos agropecuarios, el alto costo de los insumos y la baja productividad, hacen que en la mayoría de las ocasiones sea insostenible el poder subsistir solo de ingresos del sector agropecuario, en consecuencia, un alto porcentaje de los hogares recurren a ocupaciones fuera de este sector, empleándose principalmente en actividades como la prestación de servicios y el comercio, logrando diversificar los ingresos.

Del mismo modo, es importante enfatizar que los programas de asistencia social, llamados en este sexenio "Programas Para el Bienestar", coadyuvan a mejorar el ingreso en los hogares, pudiendo así hacer frente a la incosteable realidad.

En el ámbito alimentario, se puede concluir que la diversidad de las dietas en los hogares de las localidades de Metztitlán contempla poca variedad de los diferentes grupos de alimentos, derivado del alto costo en estos, asimismo, en la percepción de la seguridad alimentaria los hogares no logran dilucidar la falta de

---

<sup>7</sup> El contenido de este capítulo forma parte del artículo intitulado "Estrategias de vida de los hogares campesinos en el Municipio de Metztitlán, Hidalgo, México; acceso a los alimentos y seguridad alimentaria" enviado a la revista **Regiones y Desarrollo Sustentable**, para su revisión y publicación.

una dieta variada y balanceada, se alimentan principalmente de cereales convertidos en tortilla, leguminosas (frijol) y pocas verduras.

El acceso al capital financiero en el Municipio de Metztitlán es mediante los programas sociales como la Pensión Universal del Adulto Mayor y las Becas del bienestar para educación básica y media superior, que coadyuvan a mejorar los ingresos de las familias, este ingreso extra es usado principalmente para la compra de alimentos, por tanto, son un soporte indispensable para el acceso a los alimentos. Pocas son las familias que disponen de ahorro en alguna institución bancaria, derivado de no contar con alguna sucursal cercana, además de que se vive como ellos dicen “al día”, por lo que la mayoría de los hogares utilizan la cría de ganado como ahorro y fuente de ingresos.

La migración hacia el país vecino, USA, es parte de la realidad de las familias, una estrategia para poder subsistir ante la desigualdad social, las familias que reciben ingreso a través de esta vía utilizan gran cantidad del este recurso en la compra de alimentos, seguido en el mejoramiento de la vivienda y por último en salud, en este orden de ideas, se concluye que este ingreso es esencial para el acceso económico de los alimentos.

Haciendo énfasis en la variedad de la dieta, aquellos hogares donde se diversifican las ocupaciones, así como en la cantidad de activos productivos con los que cuenta la familia, está estrechamente relacionada con la diversidad en las dietas, al acceso a los diferentes grupos de alimentos. Por lo que es imprescindible el coadyuvar a mejorar sus activos, así como apoyar las ocupaciones que generen ingresos a los hogares como una forma de política pública, mitigando los problemas principalmente de acceso a los alimentos.

En el tema hídrico es importante realizar acciones para contrarrestar los efectos negativos que se tiene por la falta del vital líquido para la producción agropecuaria, que, como ya se dijo anteriormente, es la principal fuente de

ingresos de los hogares, no solo en las localidades de estudio sino en todo el territorio.

De la misma forma, en el ámbito social se concluye que existe un tejido social roto, la organización y el trabajo en grupo es muy débil, cuya importancia radica en la realización de proyectos territoriales, así como en compras consolidadas, que ayudarían a minimizar gastos de producción, apuntalando las actividades agropecuarias. Del mismo modo, al realizar ventas de productos de manera consolidada, se puede impactar diferentes mercados, logrando mejorar los precios de venta y por ende mejorar el ingreso de las familias cuyo ingreso principal proviene de actividades agropecuarias. Es necesario precisar acciones para mitigar esta problemática como un área de oportunidad para mejorar las condiciones de vida, principalmente en el acceso a los alimentos y la seguridad alimentaria.

Además, el 26 de junio del presente, mediante el comunicado 137/2023 de la Secretaría de Turismo del Gobierno de México, se dio a conocer a los nuevos 45 Pueblos Mágicos, convirtiéndose Metztitlán en el 9º Pueblo Mágico del Estado de Hidalgo. Este nombramiento trae consigo un sinfín de posibilidades para el territorio y las familias Metzcas, será necesario dilucidar acciones que coadyuven a mitigar los problemas de rezago social como el acceso a los alimentos, los servicios básicos, mejorar los ingresos, entre otras. Es preciso visualizar la integración de las actividades agropecuarias con las actividades turísticas, un reto para la administración pública local y para las familias.

## 5. REFERENCIAS

- Almeida Filho, N., & Scholz, V. (2008). Soberanía alimentaria y seguridad alimentaria: ¿Conceptos complementarios? (No. 1349-2016-106728).
- Arguello, O. (1980). Delimitación del concepto "Estrategias de supervivencia" y sus vínculos con la investigación sociodemográfica; borrador para discusión. Santiago: CELADE. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/20648>
- Asamblea General de la ONU, AGONU (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos (217 [III] A). Paris, Francia.
- Asamblea General de la ONU, AGONU (1976). Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), Artículo. 11, Paris, Francia.
- Ávila-Arcos, MA., Méndez-Gómez Humarán I, Morales-Ruán M del C, López-Olmedo N, Barrientos-Gutiérrez T, Shamah-Levy T. (2021). La inseguridad alimentaria y factores asociados en hogares mexicanos con casos de Covid-19. Salud Pública Mex
- Babilonia Ballesteros, R. I. (2014). Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA). Estudios e investigaciones: nueva ruralidad; enfoques y propuestas para América Latina. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, 23(1), 189-193.
- Carbonell, Miguel & Rodríguez Padilla, Pamela. (2012). ¿Qué significa el derecho a la alimentación?, Boletín Mexicano de Derecho Comparado, 45(135), 1063-1078. Recuperado el 10 de noviembre de 2021, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0041-86332012000300005&lng=es&tng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332012000300005&lng=es&tng=es)
- Cárdenas Grajales, G.I., Bedoya Patiño, C.G. y Marín López, Y. (2014). Estrategias de adaptación y medios de vida de las familias integrantes de la Fundación Consejo Veredal –FCV–, municipio de Calarcá, Quindío. Revista Luna Azul, 41, 201-239.
- Carlos Gómez. G. (2018). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica. Papeles de relaciones ecosociales y cambio global, 140(1), 107-118. Recuperado el 20 de abril de 2023, de [https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/revista\\_papeles/140/ODS-revision-critica-C.Gomez.pdf](https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/revista_papeles/140/ODS-revision-critica-C.Gomez.pdf)
- Chayanov, Alexander V. (1974) La organización de la unidad económica campesina. Ediciones Nueva Edición, Buenos Aires.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL (2010). Informes de Pobreza y Evaluación 2010. Ciudad de México.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL (2010). Medición de la Pobreza. Ciudad de México. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipal.aspx>

- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL (2012). Construcción de las Líneas de Bienestar. Documento metodológico, Ciudad de México.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL (2019). Diez Años de Medición de Pobreza Multidimensional En México: Avances y Desafíos en Política Social. Ciudad de México.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL (2020). Informes de Pobreza y Evaluación 2020. Ciudad de México.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL (2023). Informes Líneas de Pobreza por Ingresos 2023. Ciudad de México.
- Consejo Nacional de Población, CONAPO (2020). Índice de Marginación. <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>
- Consejo Nacional de Población, CONAPO (2020). Índices de marginación por localidad 2020. Ciudad de México.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917). Art. 27, Sección XX, Publicada en el Diario Oficial de la Federación, última reforma publicada 28-05-2021, recuperado de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf\\_mov/Constitucion\\_Politica.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Constitucion_Politica.pdf)
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (1917). Art. 4, 3er párrafo, Publicada en el Diario Oficial de la Federación, última reforma publicada 28-05-2021, recuperado de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf\\_mov/Constitucion\\_Politica.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Constitucion_Politica.pdf)
- Contreras Sierra, E. R. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. Pensamiento & gestión, (35), 152-181.
- De Schutter, O. (2012). El derecho a la alimentación. Informe de Misión a México. Relator Especial de la ONU sobre el derecho a la alimentación.
- Del Toro Huerta, M. I. (2012). La Declaración Universal de Derechos Humanos: un texto multidimensional. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. [http://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/fas\\_CSUPDH2-1aReimpr.pdf](http://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/fas_CSUPDH2-1aReimpr.pdf)
- Delgado Mora, Jairo. (2008) "Persistencia, conocimiento local y estrategias de vida en sociedades campesinas". Revista de Estudios Sociales, n.o 29: 122-133.
- Diario Oficial de la Federación. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Publicado el 12 de julio del 2019. Recuperado de: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0)
- Duque Joaquín, Pastrana Ernesto. (1973). Las estrategias de supervivencia económica de las unidades familiares del sector popular urbano: una investigación exploratoria, PROEL-CE, Santiago de Chile.

- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2021). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021. Transformación de los sistemas alimentarios en aras de la seguridad alimentaria, una nutrición mejorada y dietas asequibles y saludables para todos. Roma, FAO.
- Fundación BBVA, Comisión Nacional de Población, CONAPO. (2023). Anuario de Migración y Remesas 2023. México.
- García-Flores, J. C., Gutiérrez-Cedillo, J. G., Balderas-Plata, M. Á., & Araújo-Santana, M. R. (2016). Estrategia de vida en el medio rural del Altiplano Central Mexicano: El huerto familiar. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 13(4), 621-641.
- Golay, C., & Özden, M. (2005). El derecho a la alimentación. Un derecho humano fundamental estipulado por la ONU y reconocido por los tratados regionales y por numerosas constituciones nacionales. CETIM.
- Gómez Avilés, Fidel. (1996). "Capacidad de pago de los productores para autofinanciar una asociación de usuarios. Caso: Asociación de Usuarios del Módulo I del Distrito de Riego Metztitlán, Hidalgo A.C.". (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/86413>
- González, E., & Gándara, M. (2010). Derechos humanos. Historia y conceptos básicos. Fundación Juan Vives Suriá. Pp. 13. Recuperado a partir de [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Venezuela/fundavives/20170102055815/pdf\\_132.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Venezuela/fundavives/20170102055815/pdf_132.pdf)
- Gras, Carla. (2003). Pluriactividad en el campo argentino: el caso de los productores del sur santafecino Cuadernos de Desarrollo Rural, pp. 91-114 Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia.
- Gutiérrez Carbajal, M. G., Magaña Magaña, M. Á., & Zizumbo Villareal, D. (2019). Estrategias de vida familiar y formas de adquisición de alimentos en localidades mayas de Yucatán. *Península*, 14(1), 131-156. Recuperado a partir de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-57662019000100131](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-57662019000100131)
- H. Ayuntamiento de Metztitlán, HAM (2016). Plan Municipal de Desarrollo. Metztitlán 2016. Hidalgo, México.
- Hernández-Ávila, C. E., & Escobar, N. A. C. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta, Revista Científica del Instituto Nacional de Salud*, 2(1 (enero-junio)), 75-79. Recuperado a partir de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/419/4191907012/>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra en Metodología de la Investigación (6a ed., pp. 170-191). México: McGraw-Hill. Recuperado a partir de [http://metabase.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/2776/506\\_6.pdf](http://metabase.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/2776/506_6.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Recuperado de: [https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#datos\\_abiertos](https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#datos_abiertos)

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2015). Encuesta Intercensal 2015. Recuperado de: [https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/#datos\\_abiertos](https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/#datos_abiertos)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2018). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). Recuperado de: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensanut/2018/doc/ensanut\\_2018\\_seguridad\\_alimentaria.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensanut/2018/doc/ensanut_2018_seguridad_alimentaria.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2020). Cuestionario Básico, Censo de Población y Vivienda 2020. Recuperado de: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/Censo2020\\_cuestionario\\_basico.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/Censo2020_cuestionario_basico.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2020). Encuesta Intercensal 2020. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#microdatos>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2021). Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF). Recuperado de: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enif/2021/doc/enif\\_2021\\_cuestionario.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enif/2021/doc/enif_2021_cuestionario.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2023). Índice Nacional de Precios al Consumidor, Comunicado de Prensa Núm. 22 septiembre de 2023. Recuperado el 23 de octubre de 2023 de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/inpc\\_1q/inpc\\_1q2023\\_09.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/inpc_1q/inpc_1q2023_09.pdf)
- Kay, Cristóbal. (2009). Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿una nueva ruralidad? *Revista Mexicana de Sociología*, 71(4), 607-645. Recuperado en 29 de julio de 2023, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-25032009000400001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032009000400001&lng=es&tlng=es).
- Kennedy, G., Ballard, T., & Dop, M. (2019). Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar. Unión Europea; FAO
- Lavín, A. R. P. (2012). El pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales (Vol. 4). Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- Ley de Derechos y Cultura Indígena para el Estado de Hidalgo, LDCIEH (2010). [https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/Indigenas/OtrasNormas/Estatal/Hidalgo/Ley\\_DCIHgo.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/Indigenas/OtrasNormas/Estatal/Hidalgo/Ley_DCIHgo.pdf)
- Madrid, Liliana B. (2008). Estrategias Familiares y Seguridad Alimentaria. V Jornadas de Sociología de la UNLP. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Sociología, La Plata.
- Morone, G. (2013). Métodos y técnicas de la investigación científica. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Obasura Acuña, I., Patiño Murillo, M., & Alexander Salinas, F. (2013). Pobreza, medios de vida y seguridad alimentaria. El caso de los municipios de Aguadas y Palestina, Caldas, Colombia. *Sociedad y Economía*, (24), 231-261.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU), (2013). ¿Qué son los derechos Humanos?, Naciones Unidas Derechos Humanos Oficina del Alto Comisionado, México. Recuperado a partir de <https://hchr.org.mx/derechos-humanos/que-son-los-derechos-humanos/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (1996). Cumbre Mundial de la Alimentación. Ciudad de Roma, Italia.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura, FAO (1996) Cumbre Mundial sobre la Alimentación 1996. Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria mundial. Roma, Italia.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura, FAO (2003). Educación en Alimentación y Nutrición para la Enseñanza Básica, Guía de Alumnos y Alumnas Tercero y Cuarto años de Enseñanza Básica, Chile.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura, FAO (2011) Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. La Seguridad Alimentaria: información para tomar decisiones.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura, FAO (2019). El apoyo de la FAO para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América del Sur – Panorama. Santiago de Chile. 72 pp. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Periódico Oficial del Estado de Hidalgo, POEH (2020). Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Hidalgo. Acuerdo que contiene las Reglas de Operación del Programa “Hidalgo Te Nutre” para Ejercicio Fiscal 2019-2020.
- Puente, R. T. (2020). El método de encuesta. Los métodos de investigación para la elaboración de las tesis de maestría en educación. Recuperado de <https://files.pucp.education/posgrado/wp-content/uploads/2021/01/15115158/libros-metodos-de-investigacion-maestria-2020-botones-2.pdf#page=51>
- Ramírez Miranda, C. A. (2011). Crítica al establishment del desarrollo en el campo: nueva ruralidad y desarrollo territorial rural. *Estudios Latinoamericanos*, (27-28), 107–128. Recuperado de <https://revistas.unam.mx/index.php/rel/article/view/49379>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. RAE (2023) Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup>. ed., [versión 23.6 en línea]. [29 junio 2023]. <<https://dle.rae.es>>
- Rodríguez-Ramírez S, Gaona-Pineda EB, Martínez-Tapia B, Romero-Martínez M, Mundo-Rosas V, Shamah-Levy T. (2023). Inseguridad alimentaria y percepción de cambios en la alimentación en hogares mexicanos durante el confinamiento por la pandemia de Covid-19. *Salud Pública Mex.* Recuperado en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/12790>
- Rodríguez, C. R., Oré, J. L. B., & Vargas, D. E. (2021). Las variables en la metodología de la investigación científica (Vol. 78). Ciencias.

- Román-Ruiz, S. I., & Hernández-Daumas, S. (2010). Seguridad alimentaria en el municipio de Oxchuc, Chiapas. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 7(1), 71-79.
- Rubio, B. (2001). *Explotados y Excluidos, los campesinos latinoamericanos en la fase agroexportadora neoliberal*. (Cuarta ed.). Plaza y Valdés editores. Cuarta edición. México.
- Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, SIAP (2019). Cierre de Producción Agrícola 2019. Recuperado de: <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>
- Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, SIAP (2019). Cierre de Producción Ganadera 2019. Recuperado de: [https://nube.siap.gob.mx/cierre\\_pecuario/](https://nube.siap.gob.mx/cierre_pecuario/)
- Sistema Integral de Información del Estado de Hidalgo, SIIEH (2017). «Información Estadística Básica: Carpeta Municipal Metztitlán» (PDF). Secretaría de Planeación Desarrollo Regional y Metropolitano. Gobierno del Estado de Hidalgo. <https://web.archive.org/web/20171230230531/http://siieh.hidalgo.gob.mx/PDFS/037%20Metztitlan.pdf>
- Tobasura Acuña, I., Patiño Murillo, M., & Alexander Salinas, F. (2013). Pobreza, medios de vida y seguridad alimentaria. El caso de los Municipios de Aguadas y Palestina, Caldas, Colombia. *Sociedad y Economía*, (24), 231-261.
- Torres, M., Paz, K., y Salazar, F. G. (2019). Métodos de recolección de datos para una investigación. Recuperado de [http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL\\_03\\_BAS01.pdf](http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf)
- Trujillo, J. M. H., & Callejas, E. S. (2009). Visión retrospectiva del campo mexicano. *El cotidiano*, (156), 63-75.
- Vega-Macedo, Marisol, Shamah-Levy, Teresa, Peinador-Roldán, Rocío, Méndez-Gómez Humarán, Ignacio, & Melgar-Quinónez, Hugo. (2014). Inseguridad alimentaria y variedad de la alimentación en hogares mexicanos con niños menores de cinco años. *Salud Pública de México*, 56 (Supl. 1), s21-s30. Recuperado en 09 de agosto de 2023, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342014000700005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000700005&lng=es&tlng=es)
- Witker, J., & Díaz Madrigal, I. (2011). El Tratado de Libre Comercio de América del Norte. *Defensa Jurídica Tardía Del Campo Mexicano*. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, (12), 149-168.
- Wolf R, Eric (1982), *Los Campesinos*. Editorial Labor, S.A. Calabria. Barcelona. Tercera edición.

#### **Software utilizado:**

Google earth® Web. Fecha de Imagen 31 de octubre de 2021.  
 Numbers for mac IOS, Apple Inc®  
 Paquetería Microsoft Office 2013®  
 SurveyMonkey® Web.

## 6. ANEXOS

### 6.1. Encuesta “Caracterización de los hogares Metzcos”.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO**  
**SISTEMA DE CENTROS REGIONALES UNIVERSITARIOS**  
**MAESTRIA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL**



#### CARACTERIZACIÓN DE LOS HOGARES METZCOS

##### SECCIÓN 0. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Estado: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_ ID Encuesta: \_\_\_\_\_

##### DATOS DEL INFORMANTE

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

##### 1. SECCIÓN 1. CONFORMACIÓN DEL HOGAR

*Nota: Incluir a todos los integrantes del hogar.*

1.1 ¿Cuántas familias viven en este hogar? \_\_\_\_\_ *Nota: Si la respuesta es más de una pasar a la pregunta 1.2*

1.2 ¿Comparten gastos para la alimentación? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ *Nota: Si la respuesta es no, se podrá entrevistar a la otra familia, si la respuesta es sí, llenar los datos*

| Nombre | Edad | Sexo | Parentesco | Escolaridad | Ocupación |
|--------|------|------|------------|-------------|-----------|
|        |      |      |            |             |           |
|        |      |      |            |             |           |
|        |      |      |            |             |           |
|        |      |      |            |             |           |
|        |      |      |            |             |           |
|        |      |      |            |             |           |
|        |      |      |            |             |           |
|        |      |      |            |             |           |
|        |      |      |            |             |           |

##### 2. SECCIÓN 2. ACTIVIDADES ECONÓMICO-PRODUCTIVAS EN EL HOGAR

*Nota: Iniciar con la ACTIVIDAD ECONÓMICA que considera(n) el(los) entrevistado(s) que le(s) genera(n) mayores ingresos al hogar.*

1. Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza.
2. Jornal agrícola.
3. Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final.
4. Construcción.
5. Industrias manufactureras.
6. Comercio al por mayor.
7. Comercio al por menor.
8. Transportes, correos y almacenamiento.
9. Información en medios masivos.
10. Servicios financieros y de seguros.
11. Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles.
12. Servicios profesionales, científicos y técnicos.
13. Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación.
14. Servicios educativos.
15. Servicios de salud y asistencia social.
16. Servicios de esparcimiento cultural, deportivo y recreativos.
17. Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.

2.1 Enumerar las actividades económicas que le genere mayor ingresos a su hogar

- 1.-
- 2.-
- 3.-
- 4.-
- 5.-

2.2 ¿Cuántos empleos tiene cada miembro del hogar?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.3 ¿Cuántos días laboran a la semana?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 3. SECCIÓN 3. ACCESO A LOS ALIMENTOS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

*Nota: Información relevante con la compra de alimentos en el hogar.*

3.1 ¿Cada cuánto realizan las compras de los alimentos, ya sea para preparar alimentos o para su despensa?

- a. Diariamente
- b. Cada tercer día
- c. Cada 8 días
- d. Cada 15 días

3.2 ¿Cuánto dinero destinan en su hogar para la compra de alimentos y despensa?

\$ \_\_\_\_\_ pesos

#### 3.3. GASTOS EN EL HOGAR PARA COMPRA DE ALIMENTOS

| Nombre del artículo | 3.3.1 ¿Dónde lo compraron? | 3.3.2. ¿Costo aprox del producto? | Observaciones |
|---------------------|----------------------------|-----------------------------------|---------------|
| 1.-                 |                            |                                   |               |
| 2.-                 |                            |                                   |               |
| 3.-                 |                            |                                   |               |
| 4.-                 |                            |                                   |               |
| 5.-                 |                            |                                   |               |
| 6.-                 |                            |                                   |               |
| 7.-                 |                            |                                   |               |
| 8.-                 |                            |                                   |               |
| 9.-                 |                            |                                   |               |
| 10.-                |                            |                                   |               |
| 11.-                |                            |                                   |               |
| 12.-                |                            |                                   |               |
| 13.-                |                            |                                   |               |
| 14.-                |                            |                                   |               |
| 15.-                |                            |                                   |               |
| 16.-                |                            |                                   |               |
| 17.-                |                            |                                   |               |
| 18.-                |                            |                                   |               |
| 19.-                |                            |                                   |               |
| 20.-                |                            |                                   |               |

#### 3.4 SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL HOGAR

*Nota: Preguntas relacionadas con la falta de dinero o recursos para comprar alimentos, las preguntas se refieren a lo que ha sucedido en los tres meses previos al día de hoy.*

3.4.1 En los últimos tres meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su hogar?

- a. Si
- b. No
- c. No responde
- d. No sabe

3.4.2 En los últimos tres meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?

- a. Si
- b. No
- c. No responde
- d. No sabe

3.4.3 En los últimos tres meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable, nutritiva, balanceada, equilibrada?

- a. Si
- b. No
- c. No responde
- d. No sabe

3.4.4 En los últimos tres meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún miembro de su hogar dejó de desayunar, comer, almorzar o cenar?

- a. Si
- b. No
- c. No responde
- d. No sabe

#### 3.5 PUNTAJE DE DIVERSIDAD DIETÉTICA EN EL HOGAR.

| Grupo de alimentos          | 3.1 Mencione la frecuencia con la que los miembros del hogar consumen cada grupo de alimentos en una semana (marque con una "X" la opción que corresponda) |          |       |        |        |        |        |        |        | ¿Forma parte de la dieta? |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|
|                             | Nunca                                                                                                                                                      | Rara vez | 1 día | 2 días | 3 días | 4 días | 5 días | 6 días | 7 días |                           |
| Cereales                    |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |
| Raíces y tubérculos         |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |
| Verduras                    |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |
| Frutas                      |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |
| Carne y productos cárnicos  |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |
| Huevos                      |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |
| Pescados y mariscos         |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |
| Leguminosas                 |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |
| Semillas oleaginosas        |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |
| Lácteos y productos lácteos |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |
| Aceites y grasas            |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |
| Alimentos azucarados        |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |
| Alimentos ultraprocesados   |                                                                                                                                                            |          |       |        |        |        |        |        |        |                           |

#### 4. SECCIÓN 4. ACCESO A CAPITAL PRODUCTIVO.

4.1 ¿Se dispone en el hogar de algún tipo de capital productivo? 0. No 1. Si

4.2 ¿Cuáles son los activos productivos con los que cuenta la familia?

1. Vivienda.
2. Terreno comercial.
3. Terreno de cultivo o de agostadero.
4. Local o puesto comercial.
5. Ganado mayor.
6. Ganado menor.
7. Especies menores
8. Abejas.
9. Infraestructura.
10. Estanque de peces.
11. Maquinaria.
12. Equipo comercial agrícola.
13. Equipo comercial no agrícola
14. Herramientas
15. Licencias o permisos comerciales.
16. Vehículo con motor.
17. Vehículo sin motor.
18. Inventario o stock de productos.

1. Yo (propio).
2. Conyuge o pareja.
3. Ambos.
4. Otro miembro del hogar.
5. Todos los miembros del hogar
6. Yo y otro miembro del hogar.
7. Mi conyuge o pareja y otro miembro.
8. Ambos y otro miembro del hogar.
9. Alguien (o grupo de personas) ajenas al hogar.
10. Yo y otras personas ajenas al hogar.
11. Conyuge o pareja y otras personas ajenas al hogar.
12. Ambos y otras personas ajenas al hogar.
13. Otro.

| CAPITAL PRODUCTIVO | Descripción | 4.3 ¿A quién diría usted que le pertenece la mayor parte del {CAPITAL PRODUCTIVO}? | 4.4 ¿En caso de contar con terreno de cultivo, cuál es la superficie de siembra y que siembra? |
|--------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |             |                                                                                    |                                                                                                |
|                    |             |                                                                                    |                                                                                                |
|                    |             |                                                                                    |                                                                                                |
|                    |             |                                                                                    |                                                                                                |
|                    |             |                                                                                    |                                                                                                |
|                    |             |                                                                                    |                                                                                                |
|                    |             |                                                                                    |                                                                                                |
|                    |             |                                                                                    |                                                                                                |
|                    |             |                                                                                    |                                                                                                |

5.2 En caso de que se dedique a la producción agropecuaria, ¿dispone de riego?

5.3 En caso de tener terreno, ¿lo siembra o lo renta?

5.4 ¿Lo que siembra lo consume o lo vende?

5.5 ¿Renta tierra para sembrar?

#### 5. SECCIÓN 5. ACCESO AL CAPITAL FINANCIERO

*Nota: Preguntas relacionadas con el acceso a programas sociales, financiamiento y recursos financieros en el hogar.*

5.1 ¿Es ud beneficiario o alguien de su hogar de algún programa gubernamental? Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ (pase a la pregunta 5.3)

5.2 ¿De qué programas gubernamentales es beneficiario usted o alguno de los miembros de su hogar?

| Nombre del beneficiario | Nombre del programa social | Nombre de la dependencia |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
|                         |                            |                          |
|                         |                            |                          |
|                         |                            |                          |
|                         |                            |                          |

5.3 ¿Recibe ud o alguien de su hogar remesas de otro país? Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ (pase a la pregunta 5.6)

5.4 ¿De qué país recibe las remesas? \_\_\_\_\_

5.5 Distribución de la remesa en los gastos del hogar

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

5.6 ¿Dispone de algún ahorro?

5.7 ¿Dispone de líneas de crédito en alguna institución bancaria o caja comunitaria?

5.8 ¿Alguna vez tuvo una cuenta o tarjeta de banco o institución financiera?

5.9 ¿Razón por la que no cuenta con crédito o ahorro en una institución financiera?

5.10 ¿Cuándo ud o alguien de su familia necesita dinero a quién le pide prestado?

- a. Familiares
- b. Casa de empeño
- c. Amigos o personas conocidas
- d. Caja de ahorro o banco

| Si | No | Descripción |
|----|----|-------------|
|    |    |             |
|    |    |             |
|    |    |             |

## 6.2. Acervo fotográfico



Aplicación de cuestionario (encuesta) Itztazacuala, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 6 de marzo 2023



Aplicación de cuestionario (encuesta) Metznoxtla, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 10 de abril 2023



Aplicación de cuestionario (encuesta) Atzolcintla, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 12 de mayo 2023



Maquinaria e implementos agrícolas, Atzolcintla, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 12 de mayo 2023



Labranza con yunta tirada por equinos, Atzolcintla, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 5 de septiembre 2022



Zona 2 Distrito de Riego 08 Metztitlán, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 26 de octubre 2022



Parcelas inundadas por las fuertes lluvias, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 28 de septiembre 2021



Vareo de nogales para cosechar nuez pecanera, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 28 de septiembre 2021



Localidad Itztazacuala, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 25 de abril 2023



Obra para cosecha y almacenamiento de agua de lluvia, Itztazacuala, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 25 de abril 2023



Deshojador de maíz elaborado con hueso, Itztazacuala, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 30 de abril 2023



Plantación de maguey pulquero (*Agave salmiana*), Itztazacuala, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 30 de abril 2023



Casa habitación en la localidad de Metznoxtla, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 06 de febrero 2022



Vacunación preventiva antirrábica paralítica, Metznoxtla, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 26 de mayo 2022



Tecocos de frijol con yerbabuena, Metznoxtla, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 01 de noviembre 2022



Preparación de tamales, Atzolcintla, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 15 de mayo 2023



Censo equino, Metztitlán, Hidalgo  
Levantamiento de imagen, Ángeles-Palafox Francisco A., 15 de mayo 2021