



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, INGENIERÍA Y MEDICINA

**PROGRAMAS MULTIDISCIPLINARIOS DE POSGRADO EN CIENCIAS
AMBIENTALES**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD
ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN ESCENARIOS SEMIURBANOS**

PRESENTA:

PERLA MARÍA PONCE DE LEÓN CASTAÑEDA

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. GABRIELA DOMÍNGUEZ CORTINAS

ASESORES:

DRA. ANA CRISTINA CUBILLAS TEJEDA

DR. LEONARDO ERNESTO MÁRQUEZ MIRELES

AGOSTO 2015



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, INGENIERÍA Y MEDICINA

**PROGRAMAS MULTIDISCIPLINARIOS DE POSGRADO EN CIENCIAS
AMBIENTALES**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES

**PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD
ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN ESCENARIOS SEMIURBANOS**

PRESENTA:

PERLA MARÍA PONCE DE LEÓN CASTAÑEDA

COMITÉ TUTELAR:

DIRECTOR: DRA. GÁBRIELA DOMÍNGUEZ CORTINAS

ASESOR: DRA. ANA CRISTINA CUBILLAS TEJEDA

ASESOR: DR. LEONARDO ERNESTO MÁRQUEZ MIRELES

SINODALES:

PRESIDENTE: DRA. GABRIELA DOMÍNGUEZ CORTINAS

SECRETARIO: DRA. ANA CRISTINA CUBILLAS TEJEDA

VOCAL: MTRA. ANA GABRIELA PALOS LUCIO

[Firmas manuscritas de los miembros del Comité Tutelar]

CRÉDITOS INSTITUCIONALES

PROYECTO REALIZADO EN:

Cabecera municipal de Santa María del Río, San Luis Potosí

CON FINANCIAMIENTO DE:

Fondo de Apoyo a la Investigación 2015

A TRAVÉS DEL PROYECTO DENOMINADO:

**Diagnóstico de vulnerabilidad y resiliencia comunitaria ante desastres
asociados al cambio climático**

AGRADEZCO A CONACyT EL OTORGAMIENTO DE LA BECA-TESIS

Becario No. 553521

**LA MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES RECIBE APOYO ATRAVÉS
DEL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD (PNPC)**

Agradecimientos

*Te doy gracias, Señor, de todo corazón
Por haber escuchado las palabras de mi boca
Cuando te invoqué, me escuchaste y me fortaleciste el ánimo
Sal. 137*

Agradezco a Dios principalmente por haberme dado salud y poner en mi camino a toda la gente que me apoyó. Especialmente mi directora de tesis, la Dra. Gaby Domínguez quien siempre me apoyó en todo momento con una gran sonrisa, aún en las contrariedades que se presentaron. Por su enorme paciencia y su disposición para escucharme, por su compañía constante y consejos, *¡muchas gracias!*

A mis asesores de tesis, la Dra. Ana Cristina Cubillas quien siempre fue muy amable, agradezco sus comentarios y sugerencias a mi trabajo. Al Dr. Leonardo Márquez, por todos sus consejos y apoyo. A la Maestra Gaby Palos por su tiempo y apoyo para la conclusión de este trabajo, *¡gracias!*

A mis compañeros de generación y a los que conocí en este camino, y con quienes seguramente platicaba y nos preocupábamos mutuamente. A Javier Galicia por ayudarme y darme ánimos siempre. A Laü por sus debates, su compañía y alegría en el cubículo. A Lulú por su alegría y travesuras.

A toda la gente que conocí en la Agenda Ambiental y a quienes que les tengo mucho cariño; a Laura Begbeder, a Maru Almendarez, Lore Leija, Farah y claro a Doña Mago.

Agradezco también con mucho cariño a mis papás Marysoko y Salvador, por todo su amor, su compañía y por siempre ayudarme a creer en mí *¡Los quiero infinitamente!* No podría faltar, el dueño de mis becas "Tomaccio", a quien adoro con todo mi ser.

A todas las personas que aunque no menciono, quizá por descuido u olvido, pero que me acompañaron y aportaron algo valioso en mi vida.

Agradezco a la gente que nos apoyó, participó y confió en el proyecto. Especialmente a las autoridades del DIF y autoridades municipales de la cabecera de Santa María del Río.

A CONACyT por la oportunidad de haberme becado para investigar en el tema que tanto me gusta.

Gracias,

Índice

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES	9
2.1 Surgimiento y evolución de la seguridad alimentaria	9
2.2 Seguridad alimentaria en México	9
2.3 Metodologías para la medición de la nutrición y la Seguridad Alimentaria en México	10
2.4 Nuevas perspectivas y retos	12
CAPÍTULO 3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	16
3.1 Hipótesis	16
3.2 Objetivos	16
CAPÍTULO 4. JUSTIFICACIÓN	17
CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA	18
5.1 Descripción del sitio de estudio	18
5.2 Selección y descripción de poblaciones (AGEBS de estudio)	18
5.2.1 AGEB Arboledas (10283)	19
5.2.2 AGEB Lindavista (10298)	20
5.2.3 AGEB Guadalupe (10334)	20
5.3 Selección de unidades familiares	20
5.4 Descripción de la encuesta	22
5.5 Tamaño de la muestra y muestreo en campo	22
5.6 Análisis de datos	23
5.7 Descripción de indicadores	23
5.7.1 Porcentaje de hogares por debajo de la Línea de Bienestar (LB)	26
5.7.2 Porcentaje de población con el principal aporte económico al hogar con rezago educativo*	26
5.7.3 Porcentaje de hogares que reciben apoyo de programas sociales	27

5.7.4	Porcentaje de hogares que gastan en salud	28
5.7.5	Distribución del gasto destinado a alimentos, servicios y productos no alimentarios*	28
5.7.6	Indicador de accesibilidad económica de alimentos*	29
5.7.7	Porcentaje de viviendas con hacinamiento	30
5.7.8	Porcentaje de viviendas construidas con materiales precarios	31
5.7.9	Porcentaje de viviendas sin infraestructura social básica	31
5.7.10	Porcentaje de la población con rezago educativo	32
5.7.11	Indicador de prevalencia de consumo de alimentos tradicionales*	32
5.7.12	Indicador de consumo en establecimientos para adquirir alimentos*	33
5.7.13	Indicador de lectura de etiquetado de alimentos*	33
5.7.14	Indicador de criterios de elección para la compra de alimentos*	34
5.7.15	Porcentaje de hogares con mujeres en rezago educativo que preparan alimentos*	34
5.7.16	Porcentaje de hogares con producción y/o recolección de alimentos	35
5.7.17	Porcentaje de consumo de agua embotellada para beber y cocinar	35
5.7.18	Porcentaje de población con enfermedades asociadas a la transición nutricional (TN)*	36
CAPÍTULO 6. RESULTADOS		37
6.1	Porcentaje de hogares por debajo de la Línea de Bienestar (LB)	37
6.2	Porcentaje de la población con el principal aporte económico al hogar con rezago educativo	37
6.3	Porcentaje de hogares que reciben apoyo de programas sociales	38
6.4	Porcentaje de hogares que gastan en salud	38
6.5	Distribución del gasto destinado a alimentos, servicios y productos no alimentarios	39
6.6	Indicador de accesibilidad económica de alimentos	39
6.7	Porcentaje de viviendas con hacinamiento	40
6.8	Porcentaje de viviendas construidas con materiales precarios	40
6.9	Porcentaje de viviendas sin infraestructura social básica	41
6.10	Porcentaje de población con rezago educativo	41
6.11	Indicador de prevalencia de consumo de alimentos tradicionales	41
6.12	Indicador de consumo en establecimientos para adquirir alimentos	42
6.13	Indicador de lectura de etiquetado de alimentos	42
6.14	Indicador de criterios de elección para la compra de alimentos	43
6.15	Porcentaje de hogares con mujeres en rezago educativo que preparan alimentos	43
6.16	Porcentaje de hogares con producción y/o recolección de alimentos	44

	7
6.17 Porcentaje de hogares con consumo de agua embotellada para beber	44
6.18 Porcentaje de población con enfermedades asociadas a la transición nutricional TN	45
CAPÍTULO 7. DISCUSIÓN	49
CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES	52
APORTACIONES Y LIMITACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	58
Resultados de indicadores de consumo de alimentos	60
6.6 Accesibilidad económica de alimentos	61
Alimentos económicos que si compran	61
Alimentos caros que si compran	61
Alimentos económicos que no compran	66
Alimentos caros que no compran	66
6.11 Alimentos tradicionales	71
Análisis de Razones de Momios de Prevalencia	75
Encuesta	76
Carta de consentimiento informado	83

Capítulo 1. Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO, 2009a) define como Seguridad Alimentaria “cuando todas las personas tienen en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, a fin de llevar una vida activa y sana”.

Se estima que en México por lo menos el 70% de los hogares padece de algún grado de inseguridad alimentaria: 41% inseguridad leve, 18% inseguridad moderada y el 11% inseguridad severa (INSP, 2012a). A éstas preocupantes cifras se suma el desconocimiento de las características de los hogares afectados por la inseguridad alimentaria, así como de los lugares más afectados y de los grupos de riesgo (ELCSA, 2012).

Cabe mencionar, que la situación de la Inseguridad Alimentaria no es igual en el entorno rural que en el urbano, ya que para las áreas urbanas se tiene una alta vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria sobre todo para adquirir la variedad y la cantidad de alimentos adecuada, que depende casi exclusivamente de la compra de alimentos (FAO, 2009) y se ve condicionada en gran medida por el nivel de ingresos, pero también por la estabilidad de los precios de los alimentos (FAO, 1999).

Por ello organizaciones internacionales como la FAO, la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) recomiendan la construcción de indicadores para profundizar en el estudio de la seguridad alimentaria sobre todo en escala de hogares (CONEVAL, 2010a; ELCSA, 2012; FAO, 2006).

En un modesto esfuerzo por responder a estas recomendaciones, la presente investigación tiene por finalidad proponer una metodología para generar un diagnóstico local en un contexto semi-urbano, al construir una batería de indicadores y con ello detectar áreas que han sido omitidas y/o subestimadas en las actuales encuestas.

La investigación se realizó en la cabecera municipal de Santa María del Río, San Luis Potosí. El muestreo se realizó en tres de las seis AGEBS urbanas clasificadas con grado de marginación alta (CONAPO, 2010). Para ello, se revisaron las actuales encuestas usadas en México; se diseñó una batería de 18 indicadores clasificados en cinco dimensiones: dimensión económica, socioeconómica, cultural, ambiental y de salud/nutrición. Se diseñó la encuesta para recabar la información, se seleccionaron las poblaciones de estudio y se procedió al muestreo en campo. Para analizar la información de campo se realizó el análisis mediante pruebas de significancia estadística y se procedió a la redacción de resultados y del presente informe.

Capítulo 2. Antecedentes

2.1 Surgimiento y evolución de la seguridad alimentaria

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en 1974 durante la Cumbre Mundial sobre la Alimentación que para entonces se enfocaba en la problemática relacionada con el suministro de alimentos, a escala regional y mundial. Para entonces, el objetivo era “asegurar la disponibilidad y la estabilidad nacional e internacional de los precios de los alimentos básicos”. La evolución del concepto de seguridad alimentaria, se ha desarrollado a medida que se han descubierto otras problemáticas asociadas. En 1983, se comienza a incluir en su análisis la escala de hogares e individuos, incorporando entre sus objetivos “asegurar el acceso físico y económico a los alimentos básicos” (PESA-FAO Centroamérica, 2006). Desde entonces, el combate y erradicación del binomio pobreza-hambre ha sido un objetivo mundial indispensable para lograr el desarrollo.

Posteriormente en 1986, mediante el Informe del Banco Mundial sobre la pobreza y el hambre, se incorpora la temporalidad como elemento clave de la seguridad alimentaria. De esta forma, se distingue entre “Inseguridad Alimentaria Crónica” asociada a problemas estructurales como la pobreza y los bajos ingresos e “Inseguridad Alimentaria Transitoria” aquella que se presenta en periodos de presión intensificada, como desastres naturales, crisis económicas o conflictos (PESA-FAO Centroamérica, 2006).

Actualmente el concepto de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) es el término utilizado en la escala de hogares e individual, definida como sigue: “existe Seguridad Alimentaria y Nutricional 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/MEXICO- CNCH, 2015). Esta definición integra todas las dimensiones de la seguridad alimentaria como la accesibilidad física y económica de alimentos, el aprovechamiento biológico de los alimentos consumidos, la higiene, el saneamiento y la inocuidad de los alimentos. La SAN está pensada para dar respuesta a los problemas nutricionales y de salud más comunes en la actualidad, como el hambre (subalimentación) consecuencia de la privación de alimentos; la desnutrición, resultado de la carencia de ciertos nutrientes; y la malnutrición, debida a una alimentación desequilibrada (FAO/MEXICO- CNCH, 2015).

2.2 Seguridad alimentaria en México

Actualmente México como parte del comité de la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial 2009 de la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO), tiene entre sus objetivos la erradicación del hambre y la pobreza,

como estrategia para disminuir la inseguridad alimentaria (CONEVAL, 2013; FAO/MEXICO-CNCH, 2015), sin embargo desde 1957 se ha documentado la situación de la desnutrición en México como parte de las actividades de salud pública y se han realizado desde entonces encuestas y mapas de las zonas con problemas nutricionales, principalmente para mostrar la situación de desnutrición que aquejaba especialmente a las poblaciones rurales, particularmente a poblaciones indígenas (INCMNSZ/SLAN, 2003). Esta tendencia que no sólo era para México sino que era un problema mundial reconocido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) cita como un problema de salud pública que exhortaba la urgencia de la erradicación del hambre a nivel mundial. Por lo que en México surgen los programas para la erradicación del hambre, la pobreza y la desnutrición; triada que ha prevalecido desde entonces.

La agenda nacional en México, tiene entre sus objetivos prioritarios la disminución de la pobreza, la erradicación del hambre y el desarrollo social. Organismos como la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y la Secretaría de Salud comparten objetivos en torno a la promoción de una alimentación adecuada que proporcione los elementos indispensables para una óptima nutrición (Presidencia de la República, 2014). Se sabe que los problemas de salud no transmisibles más importantes, guardan estrecha relación con la alimentación. La desnutrición y la obesidad-sobrepeso, suponen elevados costos, sobre todo por su carga de comorbilidad como: trastornos por carencia de nutrientes (deficiencia de Yodo, Vitamina A y Hierro), diabetes y enfermedades cardiovasculares (Secretaría de Salud, 2013).

En la actualidad, el Programa Cruzada contra el Hambre (CRUZADA) es una estrategia federal que busca garantizar la seguridad alimentaria y la nutrición de cerca de 7 millones de mexicanos que viven en condiciones de pobreza extrema (Marco & Con, 2014). Dichos programas se enfocan a grupos vulnerables como comunidades rurales (indígenas o no indígenas) en situación de pobreza.

2.3 Metodologías para la medición de la nutrición y la Seguridad Alimentaria en México

Para conocer la situación nutricional en América Latina se ha promocionado el uso de escalas validadas para medir la seguridad alimentaria con la finalidad de que sea comparable a otras regiones. La versión adaptada para México de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), es una encuesta para estimar la proporción de hogares en situación de inseguridad alimentaria. Las opciones de respuesta son “sí” o “no”, con un periodo de referencia de 3 meses previos a la aplicación de la encuesta. La escala clasifica a los hogares en cuatro categorías: 1) seguridad alimentaria, 2) inseguridad alimentaria leve, 3) inseguridad alimentaria moderada y 4) inseguridad alimentaria severa. (Mundo-Rosas, Shamah-Levy, & Rivera-Dommarco, 2013).

De esta forma, de acuerdo con la escala ELCSA los hogares con inseguridad alimentaria leve, son aquellos que ocasionalmente usan estrategias para que los alimentos rindan más tiempo, sacrificando con ello la calidad de la alimentación para sostener las necesidades calóricas. Aquellos con inseguridad alimentaria moderada, serían aquellos hogares en que se omite un tiempo de comida, mientras que en la inseguridad alimentaria severa, los miembros dejan de comer por todo un día, por lo general, primeramente dejando de comer la población adulta y después los niños (ELCSA, 2012; Mundo-Rosas et al., 2013).

Otro esfuerzo, de medición de la seguridad alimentaria es la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) es una encuesta nacional, en la que se perfila el estado nutricional de la población mexicana y en la que se incorporan las preguntas de la escala ELCSA para determinar el grado de seguridad alimentaria de los hogares mexicanos basada en la experiencia de los hogares, principalmente mediante la percepción y/o presencia de hambre no satisfecha (ELCSA, 2012). Hasta la fecha se tienen dos versiones, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012.

CONEVAL por su parte también estima el acceso a la alimentación a través de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA) y clasifica a la población en 4 niveles o grados de inseguridad alimentaria: inseguridad alimentaria leve, moderada, severa y seguridad alimentaria (CONEVAL, 2014b). Considera que la carencia por acceso a la alimentación comprende los niveles moderado y severo, que concentran experiencias de disminución de cantidad de alimentos y episodios de hambre (CONEVAL, 2013).

CONEVAL (2012) califica como hogares con inseguridad alimentaria, aquellos que presentan dificultades o acceso limitado a los alimentos. Asimismo, puede haber inseguridad alimentaria cuando se conjunta la problemática de acceso y de utilidad biológica. El acceso es visto como la capacidad para disponer los alimentos y la utilidad como la preparación y el consumo adecuado de los mismos. CONEVAL también considera que la carencia de más de una de estas dimensiones, conlleva a la inseguridad alimentaria:

- Disponibilidad de alimentos
- Acceso o capacidad de adquisición
- Consumo de alimentos
- Estado nutricional de la persona

La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) a través del documento *Diagnóstico Integral de los programas alimentarios* identifica que la característica multidimensional de la seguridad/inseguridad alimentaria hace difícil la aplicación de un instrumento de medición que capture cada uno de los conceptos asociados a ella. Que sin embargo, es fundamental para identificar sus causas y consecuencias, así como para identificar a los grupos poblacionales que la padecen, pero sobre todo evaluar la ejecución y los efectos de las políticas públicas destinadas a atender esta problemática. Más adelante el mismo informe presenta un cuadro que muestra las metodologías de medición de la seguridad alimentaria y su dimensión asociada (SEDESOL, 2012).

Tabla 1. Metodologías para la medición de la seguridad alimentaria y sus dimensiones asociadas

Método	Dimensión de seguridad alimentaria
Método de la FAO	Disponibilidad
Encuestas de ingresos y gasto de los hogares	Acceso
Encuestas de Ingesta Alimentaria	Utilización/nutrición
Estudios antropométricos	Utilización/nutrición
Evaluación Rápida Rural (Rapid Rural Appraisal)	Acceso/estabilidad/vulnerabilidad
Escalas alimentarias basadas en experiencia y percepción de inseguridad	Disponibilidad/acceso/estabilidad/vulnerabilidad

(SEDESOL, 2012:47)

En México también se llevan a cabo otros estudios (Tabla 2) que se realizan con regularidad para conocer el estado de la seguridad alimentaria nutricional de los hogares en México, mediante encuestas nacionales realizadas tanto en contextos rurales como urbanos (CONEVAL, 2010a).

Tabla 2. Encuestas para el estudio de la seguridad alimentaria en México

Encuesta	Características
ENSANUT, 2006	Realizada por el INSP, mide el estado nutricional; prevalencia de desnutrición, anemia, deficiencias de micronutrientes y mala nutrición por exceso de alimentos.
Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH, 2008)	Realizada por el INEGI. Ofrece información sobre las características ocupacionales y socio demográficas de los integrantes del hogar, y condiciones de vida como, características de la vivienda.
Encuesta Nacional de Abasto, Alimentación y Estado Nutricio en el Medio Rural (ENAAEN)	Diseñada por el INSP y CONEVAL. Diseñada para la recolección de información en torno al abasto de alimentos en las comunidades (variabilidad de alimentos), y en el ámbito del hogar los patrones de consumo y autoconsumo, gastos en alimentos, entre otros.

Elaboración propia con base en CONEVAL, 2010a

El estudio de la Seguridad Alimentaria representa un gran reto debido a la complejidad del fenómeno y a la diversidad de factores y dimensiones que influyen en ella. Es importante mencionar que hasta ahora ninguna herramienta ha incorporado todas las dimensiones de la seguridad alimentaria y que además hay otros factores que también dificultan su medición, como la pobre reproductibilidad y/o validez de las escalas o herramientas y que podrían llevar a intervenciones equivocadas o inespecíficas (Camargo, Quintero, & Herrán, 2012; Villagómez-Ornelas et al., 2014).

2.4 Nuevas perspectivas y retos

Las cifras de la ENSANUT 2012 han arrojado que el 70.0% de los hogares se clasifican en alguna de las tres categorías de inseguridad alimentaria: 41% en inseguridad leve, es decir, estos hogares experimentan preocupación por el acceso a los alimentos e inclusive pueden estar sacrificando la calidad de la dieta familiar, el 18% en inseguridad moderada, es decir, (alrededor de 8 322 486 hogares en todo el país, aplicando factores de expansión) se enfrentan al consumo de una dieta insuficiente en cantidad y 11% en inseguridad severa.

El estudio de la seguridad alimentaria en hogares ha encontrado diferencias entre los entornos urbanos y rurales. En el estrato urbano se observó una prevalencia de inseguridad alimentaria de 67.0%: 40.7% se concentra en inseguridad leve, 16.5% en moderada, 9.8% en severa. Además se estima que en promedio los hogares destinan 54% de su gasto total mensual a alimentos (INSP, 2012b).

De hecho en el 2008 el 18.2% de la población mexicana se encontraba en pobreza alimentaria es decir, que no contaba con el ingreso suficiente para adquirir los bienes de la canasta básica, aún si utilizara la totalidad de sus ingresos (CONEVAL, 2010a).

Según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares en el 2008, los hogares en el decil de ingreso más bajo destinaban en promedio 52% de su gasto a la compra de alimentos, a diferencia de la población del decil más alto, que destina únicamente 23%. Por otro lado, según la medición multidimensional de la pobreza, por el CONEVAL, en 2008 la carencia por acceso a la alimentación fue superior al 10% en todas las entidades federativas (CONEVAL, 2010a).

Uno de los más grandes retos, es que la seguridad alimentaria no garantiza el buen estado nutricional (CONEVAL, 2010a), de hecho se ha encontrado que la anemia siendo uno de los principales problemas de salud pública, afecta a todos los niveles socioeconómicos y repercute severamente la calidad de vida en cualquier etapa de vida que se presente. Además, la prevalencia de anemia no presenta diferencias en el área urbana y rural, resultando de 6.3% (IC95% 5.3-7.6) para el área rural, y de 5.4% (IC95% 4.6-6.3) para el área urbana (INSP, 2012a).

La seguridad alimentaria y nutricional enfrenta el reto de no sólo asegurar la disponibilidad de alimentos, sino de garantizar que éstos sean nutritivos en términos de energía, micronutrientes y macro-nutrientes, así como de que sean preparados de una manera apropiada, y en un ambiente higiénico, para que con todo esto en conjunto se logre o alcance la seguridad nutricional.

En el entorno urbano, la variedad y calidad de los alimentos depende en gran medida de los ingresos y de la estabilidad de los precios en el mercado, por lo que la estabilidad del precio de los alimentos y el nivel de ingresos es lo que incide de manera directa en el estado de seguridad alimentaria en los hogares en escenarios urbanos (FAO, 1999).

Se ha observado también un incremento en las enfermedades asociadas a la nutrición, como el sobrepeso y la obesidad, las cuales se han incrementado de tal forma que el 65% de la población presenta alguna de ellas. Este dato se incrementa en zonas urbanas, en donde el 71.9% de las mujeres adultas y el 66.7% de los hombres presentan sobrepeso-obesidad. Mientras que en los jóvenes, la ENSANUT 2012 arroja que el 35% de los adolescentes tiene sobrepeso u obesidad (INSP, 2012a). De acuerdo con esta misma encuesta, se estima que San Luis Potosí tiene una prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo, de entre 9.3 y 10.1% siendo uno de los siete estados con las prevalencias más altas.

El sobrepeso y la obesidad son ya consideradas como epidemias mundiales debido más que a una transición alimentaria, a una superposición alimentaria y nutricional, coexistiendo tanto déficits alimentarios como excesos. Los países con altos ingresos como los de la Unión Europea y EUA, se caracterizan por una transición alimentaria gradual, en tanto que los países de medianos y bajos ingresos como los asiáticos y latinoamericanos se caracterizan por una transición acelerada, coexistiendo el sobrepeso y el déficit de peso (López, B., Carmona, 2005).

En México, a partir de 1999 a partir de los resultados de las encuestas de salud, se ha identificado una epidemia de obesidad en mujeres adultas, ocupando los primeros lugares a nivel mundial. La ENSANUT del 2006, también reveló que el sobrepeso y la obesidad continuaban en aumento en todas las edades sin distinción de regiones ni estatus socioeconómicos, por lo que a la fecha dichos padecimientos se han convertido en unos de los problemas más importantes de salud en México (INSP, 2012a).

Entonces, se hace evidente que no sólo es importante documentar la accesibilidad a los alimentos, como garantía de seguridad nutricional (CONEVAL, 2010a), sino que también es necesario indagar en otros aspectos culturales, como los estilos de vida, el sedentarismo y las creencias en torno a la alimentación. Ejemplo de ello, es que se ha documentado que las mujeres tienden a preocuparse más por su cuerpo y que por esa razón consumen ciertos alimentos y/o se abstienen de algunas comidas como el desayuno y las cenas, lo que también podría incidir en el aumento de mayores reservas de grasa (Bertran, M., Arroyo, 2006).

En cuanto a la medición de la capacidad adquisitiva del hogar para determinar el grado de seguridad alimentaria, también resulta necesario conocer las características de consumo y preferencias de los hogares. En los entornos urbanizados hay un importante incremento del consumo de alimentos de alta densidad energética, y se obtiene mucha más energía a partir de grasas y edulcorantes que en las zonas rurales (FAO, 2013).

Las creencias y percepción en torno a los alimentos, influyen también en la elección de la alimentación. En los estratos económicos bajos se tiende a sobreestimar los productos cárnicos como una “mejor” alimentación y más completa, y se subestima el consumo de vegetales y leguminosas, pues se asocia con dietas más “pobres” en cuestión de estatus (Bertran, M., Arroyo, 2006). En cambio, en niveles económicos más altos y con mejores

niveles de educación, la tendencia está llevando a una alimentación más equilibrada, consumiendo alimentos más alcalinos (frutas, verduras, cereales) y menos ácidos como las carnes y los carbohidratos.

Los hábitos de consumo también debieran de considerarse como factor que incide en la seguridad nutricional y en la seguridad alimentaria. Hasta el momento, el proceso de decisión y compra de alimentos es prácticamente responsabilidad de las mujeres, aunque la toma de decisiones queda también subordinado a las demandas familiares y en segundo lugar al gasto, aunque también el nivel educativo se ha observado, es un factor importante que interviene en la toma de decisiones para la adquisición de alimentos (Saucedo, S., Rodríguez, 2012) y para la planeación del gasto.

Capítulo 3. Hipótesis y Objetivos

3.1 Hipótesis

Para realizar una evaluación diagnóstica local en escenarios con riesgo de inseguridad alimentaria, es necesario el diseño de una metodología integral que tenga como pilar la construcción de indicadores que incorporen todas las dimensiones de la Seguridad Alimentaria.

3.2 Objetivos

Objetivo General:

Diseñar una metodología integral aplicable a hogares con riesgo de inseguridad alimentaria de escenarios semiurbanos, basada en el análisis de indicadores oportunos de la Seguridad Alimentaria e incorporando indicadores inéditos de la dimensión cultural.

y generar a partir de los datos obtenidos una evaluación diagnóstica local.

Objetivos particulares:

- Diseñar una batería de indicadores que incorpore todas las dimensiones de la seguridad alimentaria, aplicando criterios científicos de calidad que validan su uso.
- Seleccionar a las poblaciones potenciales de estudio mediante la aplicación de criterios de inclusión, exclusión y eliminación pertinentes (AGEBS con grado de marginación alta), así como realizar el muestreo aleatorio para garantizar la distribución espacial de las unidades de estudio (hogares).
- Diseñar el instrumento (encuesta) y validarla en campo previo al muestreo.
- Efectuar el muestreo en campo
- Analizar los datos de campo mediante pruebas de significancia estadística (razón de momios, χ^2 y Valor P de 2 colas) para estimar el riesgo entre las poblaciones de estudio (AGEBS de estudio).

Capítulo 4. Justificación

La situación de la seguridad alimentaria en las zonas urbanas cada vez preocupa más a los tomadores de decisiones, debido a que la población urbana ha superado a la población rural por primera vez en la historia, previéndose que para el 2030 el 60% de la población vivirá en las ciudades (FAO, 2009, 2013). En las zonas urbanas, el principal factor que determina el estado de la seguridad alimentaria es el económico a diferencia de los contextos rurales donde existe la posibilidad de obtener alimentos de espacios como el traspatio, huertos, parcelas y mediante diversas actividades como la recolección, el cultivo y la crianza de animales (Sandoval, A., Meléndez JM., 2008).

Por tanto, se considera que en las zonas urbanas, se es vulnerable a la inseguridad alimentaria por el nivel de los ingresos, que determina en gran medida los lugares de abastecimiento de alimentos, la frecuencia, la cantidad y calidad de los alimentos. De hecho existe una correlación entre la mayor diversificación de la dieta, el estatus económico y la seguridad alimentaria en el hogar (Kennedy, G., Ballard, T., 2013). Las familias de bajos ingresos, gastan casi el 80% de sus ingresos en alimentos, comprando en tiendas locales, mercados y/o vendedores ambulantes, mientras que las familias con ingresos medios y altos compran en supermercados (FAO, 1999) que además tienen mayores posibilidades de administración de compra. Además, otro factor, que hace vulnerable a la población es la inestabilidad del precio de los alimentos. Sin embargo la inseguridad alimentaria, no sólo se refiere a la poca accesibilidad de alimentos, sino a la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos (ELCSA, 2012).

Las condiciones de vida influyen también en la situación de inseguridad alimentaria, los resultados del CONEVAL en torno a la pobreza alimentaria muestran que la población más afectada en términos de género, son las mujeres con el 51.4%. Las personas que padecen carencia por acceso a la alimentación fueron aquellas con escolaridad primaria incompleta. Y se concluye también, que los programas de abastecimiento de alimentos están mayormente enfocados a poblaciones rurales, por lo que posiblemente se estén descuidando otros entornos igualmente vulnerables, como los entornos semi-urbanos y periferias urbanas (SEDESOL, 2012).

La pertinencia de este estudio, radica pues, en el diseño de una metodología aplicable a hogares con riesgo de inseguridad alimentaria de escenarios semiurbanos, mediante el diseño de indicadores que incorporen todas las dimensiones de la seguridad alimentaria para generar con ello una evaluación diagnóstica local, a fin de generar información sobre las características de los hogares en riesgo de inseguridad alimentaria y detectar con ello áreas de intervención.

Capítulo 5. Metodología

5.1 Descripción del sitio de estudio

El municipio de Santa María del Río es considerado como municipio con grado de marginación media según el Programa de Desarrollo de Zonas Prioritarias (PDZP) y es atendido por el Programa Federal Cruzada contra el Hambre (Presidencia de la República, 2014). Se estima que el municipio tiene un índice de marginación de 0.1786 y que el 52.73% de la población vive con ingresos de hasta 2 salarios mínimos (SEDESOL, 2014b).

El municipio tiene una superficie de 1705.494 Km². Colinda al este con Rioverde; al noroeste con Zaragoza; al norte con Ciudad Fernández; al oeste con Villa de Reyes; al sureste con Tierra Nueva; al sureste con San Luis de la Paz y San Felipe y al suroeste con San Diego de la Unión. Tiene 378 localidades y una población total de 40, 326 habitantes, con una densidad de población de 23.64 Habitantes/Km². El 32.48% de la población municipal se encuentra en localidades con población de más de 10, 000 habitantes, el 31.53% de la población habita en localidades de entre 500 a 1,499 (Gob. del Estado de San Luis Potosi, 2012).

El municipio de Santa María del Río forma parte de la denominada Microrregión Centro Sur del Estado de San Luis Potosí, según la Secretaría de Desarrollo Social y Regional (SEDESORE, 2014) que se distingue por el desarrollo de agricultura de hortalizas, frutales y forrajes. En el ramo industrial se encuentra una papelera, una planta termoeléctrica y maquiladoras del ramo textil, electrodoméstico y de ensamble. Santa María del Río y Tierra Nueva se distinguen por la producción artesanal y producción de laja, las cuales ha tenido bajas ante a falta de oportunidades productivas. (Gob. del Estado de San Luis Potosi, 2012).

5.2 Selección y descripción de poblaciones (AGEBS de estudio)

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2015) la cabecera municipal de Santa María del Río, tiene ocho AGEBS urbanas, seis catalogadas con grado de marginación alta y dos con grado de marginación media (Tabla 3). Se estima que en la cabecera municipal hay una población de 12, 744 habitantes, de los cuales 7,436 habitantes viven en grado de marginación alta y 5, 308 habitantes viven en grado de marginación media.

Se consideraron tres criterios de selección para las poblaciones de estudio: el grado de marginación (marginación alta), la densidad poblacional de los AGEBS (alta densidad poblacional) y el tiempo de residencia de toda la vida. Así, las AGEBS seleccionadas tienen el grado de marginación alta y concentran la mayor densidad poblacional. En cambio las razones por las que fueron rechazadas las otras AGEBS obedecen a tres razones principalmente: las dos AGEBS con el grado de marginación media concentran la menor densidad poblacional y en cambio concentra la zona comercial. Las otras AGEBS aunque con grado de marginación alta, fueron descartadas, debido a una baja densidad

poblacional, así como mayor dispersión de viviendas al ubicarse en el área de reserva del Río Santa María que atraviesa la cabecera municipal (Gov. del Estado de San Luis Potosí, 2012).

Las tres AGEBS seleccionadas y donde se realizó el trabajo de campo, fueron AGEB Arboledas (102839), AGEB Lindavista (10298) y AGEB Guadalupe (10334). Ver Tabla 4. El número de AGEB es el otorgado por INEGI (2012b), sin embargo, se ha procurado el nombre de la colonia principal a fin de diferenciar de manera más sencilla.

Tabla 3. Grados de marginación de los AGEBS de la Cabecera Municipal de Santa María del Río

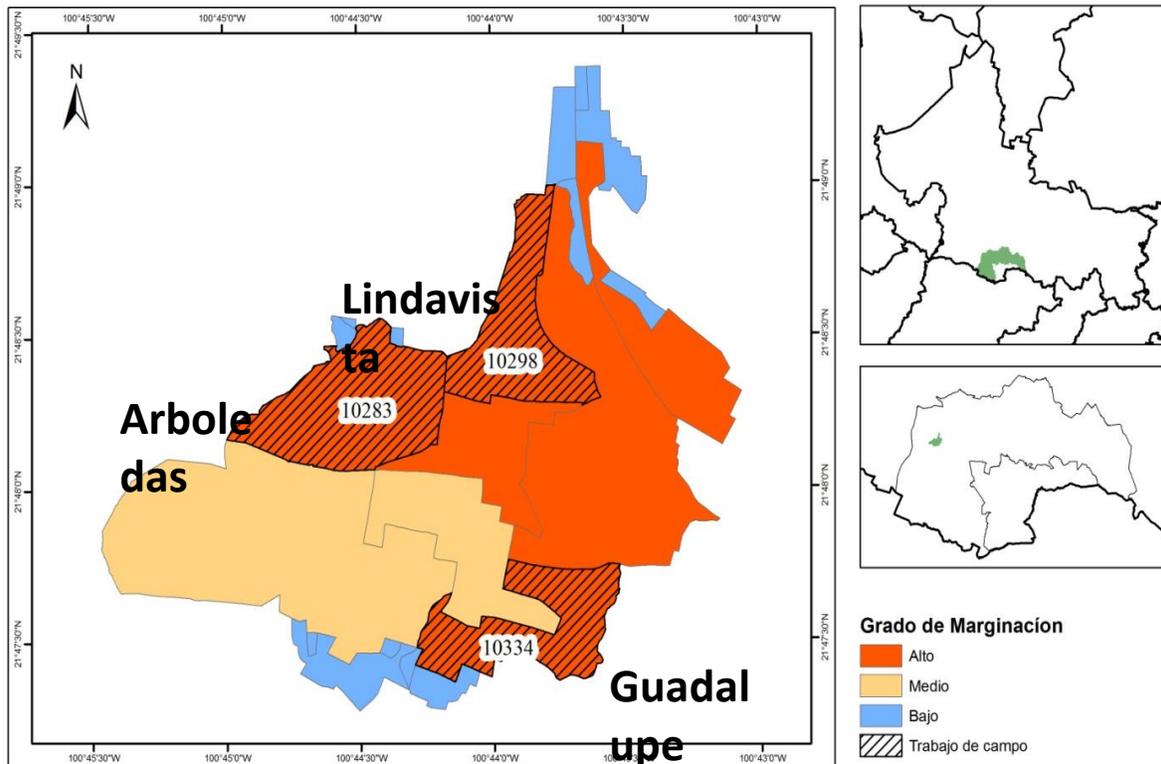
Grado de marginación urbana	Número de AGEBS	Población
Muy alto	0	0
Alto	6	7436
Medio	2	5308
Bajo	0	0
Muy bajo	0	0
Total	8	12 744

CONAPO, 2015

Tabla 4. Descripción general de las AGEBS seleccionadas para estudio. Elaboración propia

AGEB	Población total	Total de viviendas	No. De cuadras	No. De colonias
10283 Arboledas	2117	652	50	3
10298 Lindavista	1948	576	38	3
10334 Guadalupe	1507	423	42	1
Total	5572	1651	130	7

Figura 1. Mapa de la cabecera municipal de Santa María del Río que muestra el grado de marginación de las AGEBS. Fuente: elaboración propia con base en CONAPO, 2010.



5.2.1 AGEB Arboledas (10283)

El AGEB Arboledas, tiene una población total de 2117 habitantes, abarcando tres colonias: Barrio de San José, Fraccionamiento Arboledas y Colonia Benito Juárez. De acuerdo con el banco de datos del Inventario Nacional de Viviendas de INEGI (INEGI, 2012b) se registran 946 puntos censados, de los cuales se estima que 652 corresponden a viviendas, y de las cuales se contempla que sólo 509 viviendas son habitadas, siendo los puntos restantes: establecimientos, terrenos baldíos, servicios y otros. Este AGEB comprende 50 cuadras en total.

5.2.2 AGEB Lindavista (10298)

Su población total es de 1948 habitantes, abarcando tres colonias: Barrio de San Juan, Barrio de Santiago y la Colonia Linda Vista. Según el Inventario Nacional de Viviendas (INEGI, 2012b), registran 858 puntos censados, de los cuales se estima que 576 corresponden a viviendas, de las cuales 424 son habitadas. Los puntos restantes: establecimientos, terrenos baldíos, servicios y otros. Este AGEB comprende 38 cuadras.

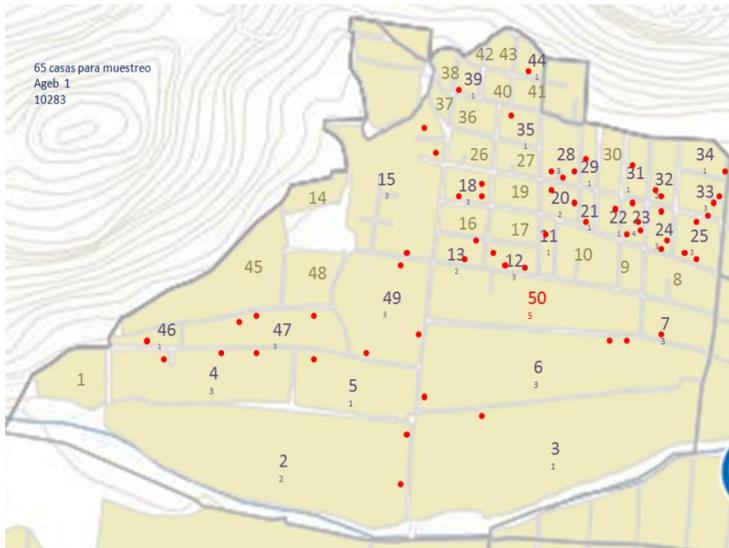
5.2.3 AGEB Guadalupe (10334)

Con una población total de 1507 habitantes, abarcando una colonia: la Colonia Guadalupe. De acuerdo al Inventario Nacional de Viviendas de (INEGI, 2012b), se registran 858 puntos censados, de los cuales se estima que 576 corresponden a viviendas siendo los puntos restantes: establecimientos, terrenos baldíos, servicios y otros. Se estima que únicamente 338 viviendas estén habitadas. Este AGEB comprende 42 cuadras.

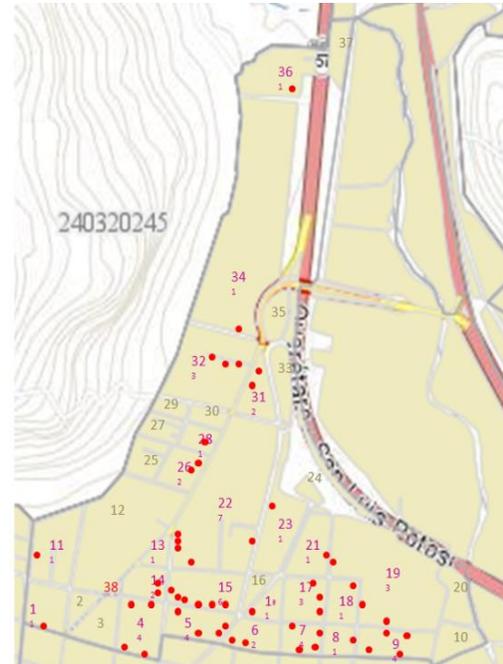
5.3 Selección de unidades familiares

Para la selección de las unidades familiares y con la finalidad de tener representatividad espacial, se revisó el banco de datos del Inventario Nacional de Viviendas (INEGI, 2012b) el cual se filtró para considerar únicamente aquellos puntos georreferenciados como “viviendas” (con o sin actividad económica) para cada una de las AGEBS seleccionadas. A este filtrado, se aplicó el muestreo aleatorio, para el cual se consideró únicamente el 10% de las viviendas, con la finalidad de lograr una población representativa. Posteriormente, las viviendas sorteadas fueron ubicadas en imágenes satelitales (INEGI, 2012b) a fin de conocer su ubicación y trazar las rutas para el trabajo de campo (ver figura 2).

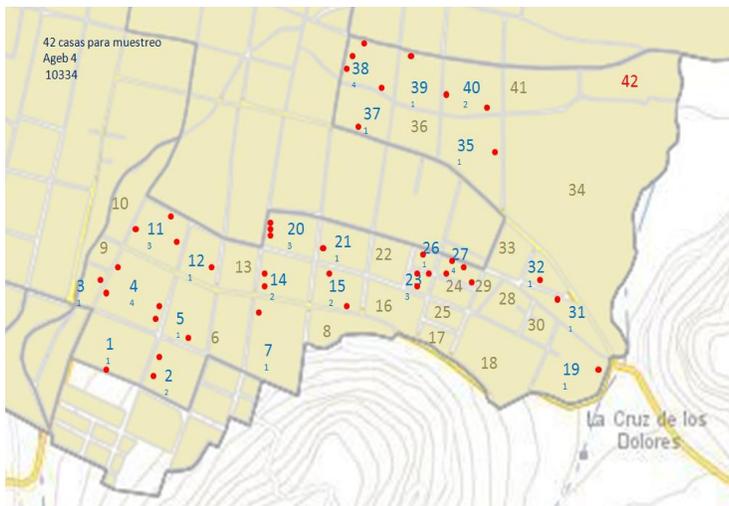
Figura 2. Imágenes de las AGEBS de estudio y viviendas sorteadas bajo muestreo aleatorio¹



AGEB Arboledas (10283)



AGEB Lindavista (10298)



AGEB Guadalupe (10334)

¹ Los puntos rojos indican las viviendas que salieron seleccionadas bajo muestreo aleatorio estadístico. Los números indican el número de cuadras asignadas para el control de este estudio.

5.4 Descripción de la encuesta

Para el levantamiento de la información en campo, se diseñó previamente una encuesta a partir de los indicadores creados (ver anexo, encuesta). Para elaborar la encuesta de esta investigación, se revisaron las encuestas ENIGH 2012, ENH 2014 y ENGASTO 2013, a fin de consultar qué preguntas ya se han realizado anteriormente y qué datos se han generado a partir de ellas, y de ésta forma proponer los reactivos aplicables a los indicadores propuestos para esta investigación. Una vez finalizada la encuesta, se realizó un sondeo en el centro histórico de la cabecera, con la finalidad de corroborar que las preguntas fueran comprensibles y afinar aquellas que así lo requirieran.

La encuesta consta de 8 secciones, de las cuales sólo la sección 7: hábitos de compra son preguntas de opción múltiple y las demás secciones contienen preguntas abiertas, en total se realizaron 59 reactivos. Para ver la relación entre indicadores y preguntas ver el apartado 5.5 descripción de indicadores

Sección 1: Datos generales y perfil socioeconómico

Sección 2: Distribución del gasto general y distribución del gasto en salud

Sección 3: Prevalencia de enfermedades

Sección 4: Equipamiento y condiciones de la vivienda

Sección 5: Alimentos tradicionales e inocuidad de alimentos

Sección 6: Alimentos de mayor y menor accesibilidad económica

Sección 7: Hábitos de compra

Sección 8: Producción y recolección

5.5 Tamaño de la muestra y muestreo en campo

El proyecto fue presentado al Presidente Municipal de Santa María del Río así como a las autoridades del DIF municipal, y con su conocimiento y autorización se visitaron las viviendas seleccionadas. A los jefes de familia, se les presentó el proyecto y se les entregó la Carta de Consentimiento Informado. A las personas que aceptaron participar en el proyecto se les realizó la encuesta. Se realizaron en total 54 encuestas, que abarcaron a una población total de 280 personas.

Tabla 5. Tamaño de la muestra

AGEBS	Número de familias encuestadas	Población
Arboledas	29	142
Lindavista	15	77
Guadalupe	10	61
Total	54	280

5.6 Análisis de datos

Los resultados de cada AGEBS fueron analizados por separado, a fin de generar las prevalencias de cada indicador por AGEBS. Posteriormente estos resultados fueron analizados con el programa aconsejado por la OMS Epi Info™ 7 de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC), para estimar el riesgo entre las poblaciones (AGEBS) mediante la prueba de significancia estadística de Chi² de Pearson (ver anexo. Análisis de Razones de Momios de Prevalencia). También se obtuvo el Valor de P de dos colas, el cual nos permite estimar y confirmar si las diferencias de riesgo son significativas estadísticamente para determinar si hay diferencias de comportamiento significativas entre los AGEBS.

La comparación entre AGEBS permite, por un lado validar si el indicador tiene relevancia para el contexto o no lo es. Así, los indicadores con las prevalencias favorables permiten conocer qué ese rubro ya ha sido superado y que no representa un riesgo para la población. Mientras que los indicadores con las prevalencias más desfavorables, nos muestran las áreas vulnerables que debieran ser atendidas.

El comparativo entre AGEBS, también permite conocer si los indicadores son sensibles, a detectar diferencias, aún en poblaciones consideradas homogéneas. Así, se encontraran diferencias estadísticamente significativas entre los AGEBS, esto ayudaría a reconocer áreas vulnerables de cada AGEBS en particular, lo que permite concluir recomendaciones que responden a las necesidades de cada población de estudio.

Finalmente, debido a que para ésta investigación se han propuesto indicadores inéditos, se vuelve necesario validarlos, para lo cual la comparación entre las AGEBS de estudio permite generar un punto de referencia.

5.7 Descripción de indicadores

Para la construcción de indicadores, se revisaron aquellos previamente validados y usados en para la medición de la seguridad alimentaria en México, como la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición y el CONEVAL, se revisaron documentos teórico- metodológicos y conceptuales en torno a diagnósticos rurales, situación de SA en ciudades, producción, agrobiodiversidad y alimentación y estado de salud y nutricional de la población en México.

Se proponen 18 indicadores, once de los cuales son inéditos, mientras que los otros siete ya han sido validados y aplicados en programas de desarrollo social y forman parte de encuestas nacionales, por instituciones que generan información estadística nacional como CONEVAL e INEGI, que sin embargo para fines de esta investigación fueron adaptados.

En la tabla 7, se muestran los 18 indicadores diseñados para éste estudio con sus respectivas preguntas realizadas en la encuesta (ver anexo, encuesta). Los indicadores fueron ordenados en 5 dimensiones propuestas para esta investigación: dimensión económica, socioeconómica, cultural, ambiental y de salud/ nutrición. Aunque es posible ubicar nuestros indicadores en las dimensiones de otros métodos como la FAO y CONEVAL, cabe aclarar que si bien estos organismos contemplan cada uno sus propias dimensiones, ninguno incorpora en sus evaluaciones la totalidad de las dimensiones (ver tabla 6).

La finalidad de éste trabajo, es pues, incorporar en una sola herramienta todas las dimensiones que componen la seguridad alimentaria, y más que clasificar los indicadores, se pretende generar una nueva propuesta de análisis, integrando para ello una nueva dimensión: la cultural y proponiendo nuevos indicadores para las otras dimensiones. La dimensión cultural ha sido excluida de las metodologías oficiales propuestas para la evaluación de la seguridad alimentaria, tanto en América Latina como en México, sin embargo, creemos que ésta dimensión puede generar valiosa información para contextualizar la problemática de los hogares con riesgo de inseguridad alimentaria y que en conjunto con las otras dimensiones permite generar una evaluación diagnóstica local.

Tabla 6. Dimensiones propuestas por la FAO, 2009 y CONEVAL 2012

Relación de indicadores diseñados respecto a las dimensiones propuestas por la FAO, 2009a	
AE: acceso económico a alimentos	I: inocuidad de alimentos
AF: acceso físico a los alimentos	D: disponibilidad de alimentos
UB: utilización biológica	
Relación de indicadores diseñados respecto a las dimensiones propuestas por la CONEVAL, 2012	
ACA: capacidad de adquisición	CA: consumo de alimentos
CA: consumo de alimentos	EN: estado nutricional de la persona
SE: socioeconómico	

Tabla 7. Indicadores diseñados para este estudio

DIMENSION PROPUESTA	DIMENSIONES FAO Y CONEVAL	NÚMERO DE INDICADOR	INDICADOR	REFERENCIA EN LA ENCUESTA
Económica	ACA	1	Porcentaje de hogares por debajo de la Línea de Bienestar (LB)	Aproximadamente cuánto dinero ingresa al hogar semanalmente (excluir apoyos y programas)
	ACA	2	Porcentaje de población con el principal aporte económico al hogar con rezago educativo*	Ver pregunta: Importancia de aporte económico
	ACA	3	Porcentaje de hogares que reciben apoyo de programas sociales	Quién o quienes reciben apoyo de algún programa social o subsidio. Indicar el apoyo, el monto y la frecuencia con que reciben el apoyo
	ACA	4	Porcentaje de hogares que gastan en salud	Aproximadamente cuánto gasta en Salud (incluyendo medicamentos, consultas, hospitalización, análisis clínicos, traslados, etc.)
	ACA	5	Distribución del gasto destinado a alimentos, servicios y productos no alimentarios*	De mayor a menor, cuál sería el rubro en el que gasta la mayor parte de sus ingresos e indicar el monto aproximado
	AE	6	Indicador de accesibilidad económica de alimentos*	Qué alimentos considera caros, cuáles considera baratos y cuáles alimentos le gustaría comprar pero que no compra por caros
Socioeconómica	SE	7	Porcentaje de viviendas con hacinamiento	Ver sección: datos generales
	SE	8	Porcentaje de viviendas construidas con materiales precarios	Ver pregunta: materiales de la vivienda
	SE	9	Porcentaje de viviendas sin infraestructura social básica	Ver pregunta: servicios
	SE	10	Porcentaje de población con rezago educativo	Último grado de estudios terminado
Cultural**	CA	11	Indicador de prevalencia de consumo de alimentos tradicionales*	Qué alimentos tradicionales consumen y en dónde lo compran
	CA	12	Indicador de consumo en establecimientos para adquirir alimentos*	Qué alimentos compran y en dónde lo compran
	CA	13	Indicador de lectura de etiquetado de alimentos *	Ver pregunta: lectura de etiqueta e información del producto (industrializados)
	CA	14	Indicador de criterios de elección para la compra de alimentos*	Ver pregunta: motivos para la elección y compra de un alimento
	CA	15	Porcentaje de hogares con mujeres en rezago educativo que preparan alimentos*	Ver pregunta: compra, manejo y preparación de alimentos
Ambiental	D	16	Porcentaje de hogares con producción y/o recolección de alimentos*	Ver pregunta: producción y recolección
	I	17	Porcentaje de consumo de agua embotellada para beber y cocinar*	ver pregunta: de dónde obtiene el agua para beber y cocinar
Salud/nutrición	EN	18	Porcentaje de población con enfermedades asociadas a la transición nutricional (TN)*	Marque si alguien de esta vivienda tiene diagnóstico de alguna de estas enfermedades

* Indicadores de diseño propio

** Dimensión de estudio inédita en la evaluación de la seguridad alimentaria

5.7.1 Porcentaje de hogares por debajo de la Línea de Bienestar (LB)

Definición	La capacidad adquisitiva del hogar es un indicador usado para conocer el porcentaje de la población que cuenta o no con los recursos monetarios para adquirir los bienes y servicios considerados como necesarios en su entorno social (CONEVAL, 2010b). Se incluyen todo tipo de remuneraciones: salarios y/o ingresos de explotación de negocios propios, rentas, remesas, transferencias, ingresos de cooperativas, vales de despensa, etc. Excluyéndose apoyos de programas sociales. La capacidad adquisitiva de los hogares puede indicar si éstos están en situación de pobreza o no. Las líneas de pobreza establecen los umbrales para la medición del ingreso por familias, que en México estas son la Línea de Bienestar Mínimo y la Línea de Bienestar (CONEVAL, 2012).
Qué mide	Porcentaje de hogares por debajo de la LB
Fórmula	$\%F_{LB} = \frac{I_{ng}M}{N_{ih} - LB} \times 100$ <p>%F_{LB}=Porcentaje de Familias por debajo de la LB I_{ng}M=Ingreso mensual N_{ih}= Número de integrantes del hogar LB=Línea de bienestar (\$2609.71)</p>
Variable, escala y unidad de medida	Variable: cuantitativa continua, escala de razón categórica. Unidad de medida: porcentaje

Los valores mensuales de gasto por persona a precios corriente indicaban que el bienestar mínimo para el ámbito rural era de \$887.58 y para el medio urbano de \$ 1,268.05. Mientras que la línea de Bienestar indicaba para el ámbito rural un costo de \$1,661.54 y \$2,609.71 para el ámbito urbano (CONEVAL, 2012).

Línea de Bienestar Febrero de 2015 (valores mensuales por persona a precios corrientes)				
	Bienestar M		B	
	Rural	Urbano	Rural	Urbano
Diario	29.58	42.26	55.38	86.99
Semanal	207.06	295.82	387.66	608.93
Mensual	887.58	1268.05	1661.54	2609.71

Tabla 2. Líneas de bienestar

5.7.2 Porcentaje de población con el principal aporte económico al hogar con rezago educativo*

Definición	El rezago educativo (RE) es un elemento que puede frenar o condicionar el nivel de ingreso de la población económicamente activa, y por lo tanto impactar directamente en el total del ingreso familiar (UNAM, 2012). La falta de conocimientos no sólo implica la falta de oportunidades para la inserción laboral, sino que la incapacidad para leer, escribir, o realizar las operaciones matemáticas básicas, e incluso no tener un nivel de escolaridad que la sociedad considera básico, limita las perspectivas culturales y económicas de todo ser humano, lo que a su vez restringe su capacidad para interactuar, tomar decisiones y de funcionar activamente (INEGI, 2014). Consideramos a todas las personas que sean el principal aporte económico al hogar, sin secundaria.
Qué mide	Porcentaje de hogares en que su principal aportador económico tiene rezago educativo.
Fórmula	$\%POB_{paRE} = \frac{nPRE}{TP - PNA} \times 100$ <p>%POB_{paRE}=Porcentaje de la población con principal aportador con RE N_{prRE}=Número de personas con RE TPE=Total de población PNA=Población que no aplica</p>
Variable, escala y unidad de medida	Variable: cualitativa nominal y politómica. Unidad de medida: Porcentaje

5.7.3 Porcentaje de hogares que reciben apoyo de programas sociales

Definición	Permite conocer los programas de Desarrollo Social que apoyan económicamente a la población. El objetivo común de los programas sociales consistente en “disminuir los niveles del hambre a partir de una alimentación y nutrición adecuada de las personas en pobreza multidimensional, y su integración a la fuerza productiva nacional (SEDESOL, 2014a) ² . Se considerarán todos aquellos programas que apoyen económicamente a la población incluido el programa de FONHAPO ³ (FONHAPO, 2010).
Qué mide	Porcentaje de hogares que reciben apoyo de programas sociales.
Fórmula	$\%H_{pas} = \frac{N_{HPA}}{T_{HE}} \times 100$

² Aproximadamente de los 20 programas sociales que ejecuta SEDESOL (2014) junto con Gobierno Federal, por lo menos 17 otorgan apoyos económicos a la población con periodicidad bimestral. Y sólo el Programa de Abasto Rural, a cargo de DICONSA otorga apoyos económicos y en especie para las familias adscritas.

³ El programa contempla la ayuda económica para la mejora de las condiciones de vivienda, que a menudo representa un gasto importante para los hogares y que repercute directamente en el nivel de calidad de vida tanto en el gasto como en las condiciones de vida, higiene, salud, hacinamiento, etc.

	%Hpas=Porcentaje de hogares que reciben programas de apoyo social N _{HPA} =Número de hogares con T _{HE} =Total de hogares encuestados
Variable, escala y unidad de medida	Unidad de medida: porcentaje

INDICADORES DE DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO/ GASTO

La distribución del ingreso o gasto permite conocer en qué porcentajes y a qué rubros se destina el gasto. De esta forma podemos identificar cuáles rubros son los más importantes en cuanto a distribución del ingreso. Mismos en los que se debiera desarrollar políticas públicas. Los rubros que hemos considerados son aquellos mismos de las encuestas socioeconómicas nacionales, como la ENIGH 2012 y la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (INEGI, 2013). Sin embargo, debido a que la ENGASTO está diseñada para captar gastos de consumo comparables en el ámbito internacional, se consideró adaptar la manera de preguntar y del análisis de los mismos, agrupando en tres grandes rubros: 1) Gastos en salud, b) Gasto destinado a alimentos y c) Gasto destinado a servicios y/o en productos no alimentarios.

5.7.4 Porcentaje de hogares que gastan en salud

Definición	Se refiere al porcentaje de familias que gasta para cubrir necesidades de salud. El marco de salud en México, a través de diferentes programas de salud son un esfuerzo por cubrir las necesidades de salud de la población a través de la derechohabencia: IMSS, ISSSTE y Seguro Popular son los principales seguros médicos gubernamentales. No tener acceso a los servicios básicos puede mermar la economía familiar y es un elemento que perpetua la pobreza (CONEVAL, 2014a).
Qué mide	Porcentaje de hogares que gastan en materia de salud
Fórmula	$\%H_{GS} = \frac{N_{HGS}}{T_{HE}} \times 100$ <p>%H_{GS}= Porcentaje de hogares que gastan en salud N_{HGS}= Número de hogares que gastan en salud T_{HE}= Total de hogares encuestados</p>
Variable, escala y unidad de medida	Cualitativa nominal politómica, evaluada con escala cuantitativa por porcentaje

5.7.5 Distribución del gasto destinado a alimentos, servicios y productos no alimentarios*

Definición	La distribución del gasto permite conocer en qué proporción se destina el mayor porcentaje de ingresos. Este indicador complementa la
-------------------	---

	información de forma cualitativa de los indicadores de capacidad adquisitiva del hogar y del de hogares por debajo de a LB.
Qué mide	Frecuencia de respuestas de gasto por rubros
Fórmula	$\%F_{GR} = \frac{F_i}{T_R} \times 100$ <p>%F_{GR}= Porcentaje de frecuencia de gasto por cada rubro F_i= Frecuencia acumulada T_R= Total de respuestas</p>
Variable, escala y unidad de medida	Cualitativa nominal politómica, evaluada con escala cuantitativa por porcentaje

Se adaptó la manera de preguntar y clasificar propuestas por la ENIGH 2012, Cuadernillo de Gastos Diarios y el Cuestionario de gastos mensuales (INEGI, 2012a) quedando en las siguientes categorías:

- 1) Vestido, calzado
- 2) Artículos no alimentarios (higiene, limpieza, etc.)
- 3) Pago de servicios
- 4) Agua, Luz, Gas, Teléfono, celular
- 5) Educación
- 6) Pago de vivienda (Renta, Hipoteca, Otro)
- 7) Pago préstamos personales, créditos y otros financiamientos

5.7.6 Indicador de accesibilidad económica de alimentos*

Definición	La variedad de alimentos en la dieta es indispensable para lograr la nutrición de las personas. El consumo por grupo de alimentos permite conocer la dieta habituada por la población. Y cómo esta es considerada por la población: económica o no económica.
Qué mide	Frecuencia de respuestas de alimentos
Fórmula	$\%F_A = \frac{F_i}{T_R} \times 100$ <p>%F_A=Porcentaje de frecuencia de alimentos F_i=Frecuencia acumulada T_R=Total de respuestas</p>
Variable, escala y unidad de medida	Cualitativa nominal politómica, evaluada con escala cuantitativa por porcentaje

Los resultados de la FONHAPO (FONHAPO, 2010) consideran que los hogares con bajos ingresos tienen mayores probabilidades de habitar en viviendas en estado precario, ya que no pueden destinar una porción de su gasto en mejoras habitacionales. Debido a que los hogares con pobreza gastan alrededor de 60% de sus ingresos sólo en alimentos.

Los indicadores de condiciones de la vivienda hacen referencia a las circunstancias físicas de la vivienda y al equipamiento mínimas para el desarrollo de actividades elementales. Las condiciones de la vivienda son determinantes sociales que conforman el nivel de calidad de vida en el hogar (ENIGH, 2012).

La condición de precariedad de las viviendas se manifiesta en 3 vertientes principalmente:

- 1) Las características de ocupación de las viviendas (hacinamiento)
- 2) Los componentes y materiales utilizados en su edificación (materiales inadecuados).
- 3) El acceso a infraestructura social básica (agua, electricidad o drenaje).

5.7.7 Porcentaje de viviendas con hacinamiento

Definición	El hacinamiento es la ocupación de personas por encima de la estimación recomendada por el Centro de Asentamientos Humanos de las Naciones Unidas, el cual es de 2.5 personas por cuarto (FONHAPO, 2010).
Qué mide	Mide el porcentaje de viviendas con hacinamiento
Fórmula	$\%H_h = \frac{N_{Hh}}{T_{HE}} \times 100$ <p>%Hh= Porcentaje de hogares con hacinamiento Nh= Número de hogares con hacinamiento THE= Total de hogares encuestados</p>
Variable, escala y unidad de medida	Variable: cualitativa nominal y politómica Unidad de medida: Porcentaje

5.7.8 Porcentaje de viviendas construidas con materiales precarios

Definición	Los materiales inadecuados son aquellos que requieren mayor reparación, mejoras o reposición. Se considera que las siguientes condiciones son características de las viviendas en situación precaria: piso de tierra; muros de material de desecho, lámina de cartón, barro y bajareque, lámina de asbesto y metálica, carrizo, bambú y palma; techos de material de desecho, lámina de cartón (FONHAPO, 2010).
Qué mide	Porcentaje de viviendas construidas con materiales precarios
Fórmula	$\%V_{MP} = \frac{V_{MP}}{T_{HE}} \times 100$ <p>%V_{MP}=Porcentaje de viviendas con materiales precarios V_{MP}= Viviendas con materiales precarios T_{HE}= Total de hogares encuestados</p>
Variable, escala y unidad de medida	Variable cuantitativa mediante escala de razón Unidad de medida: porcentaje

5.7.9 Porcentaje de viviendas sin infraestructura social básica

Definición	Se considera que el acceso a los servicios básicos como la dotación de agua y saneamiento son condiciones estructurales que pueden tener impacto en la mejora de la salud y en la calidad de vida, no contar con los servicios básicos como el abastecimiento de agua y el no tener una habitación especial para la preparación y almacenamiento de alimentos, es una carencia que pone en riesgo la salud de las personas, relacionadas principalmente con enfermedades trasmisibles relacionadas con excretas, zoonosis, y toxinas microbiológicas, y no trasmisibles como el cáncer (PAHO/OMS, n.d.). Las viviendas que no tienen infraestructura social básica, es decir, carentes de servicios: sanitario, agua potable, electricidad o drenaje (FONHAPO, 2010).
Qué mide	Porcentaje de hogares sin infraestructura social básica.
Fórmula	$\%V_{SIB} = \frac{V_{SIB}}{T_{HE}} \times 100$ <p>%V_{SIB}=Porcentaje de viviendas V_{SIB}= Viviendas sin infraestructura social básica T_{HE}=total de hogares encuestados</p>
Variable, escala y unidad de medida	Variable cuantitativa Unidad de medida: Porcentaje

5.7.10 Porcentaje de la población con rezago educativo

Definición	El rezago educativo es la condición de atraso en la que se encuentran las personas que, teniendo 15 años o más de edad, no han alcanzado el nivel educativo que se considera básico en México, los estudios de secundaria (UNAM, 2012). La falta de conocimientos no sólo implica la falta de oportunidades para la inserción laboral, sino que la incapacidad para leer, escribir, o realizar las operaciones matemáticas básicas, e incluso no tener un nivel de escolaridad que la sociedad considera básico, limita las perspectivas culturales y económicas de todo ser humano, lo que a su vez restringe su capacidad para interactuar, de tomar decisiones y de funcionar activamente (INEGI, 2014).
Qué mide	Porcentaje de la población con rezago educativo
Fórmula	$\%POB_{re} = \frac{nPRE}{TP - PNA} \times 100$ <p>%POB_{re}=Porcentaje de la población con rezago educativo N_{pre}=Número de personas con rezago educativo TP=Total de población PNA=Población que no aplica</p>
Variable, escala y unidad de medida	Variable: cualitativa nominal y dicotómica Unidad de medida: porcentaje

DIMENSIÓN CULTURAL

5.7.11 Indicador de prevalencia de consumo de alimentos tradicionales*

Definición	Los alimentos tradicionales (González-Castell, González-Cossío, Barquera, & Rivera, 2007), son aquellos que "han formado parte de la alimentación del mexicano desde antes del siglo XX, alimentos básicos en la dieta (a base de maíz, granos y semillas); destaca el uso de técnicas y maquinaria artesanal; casi siempre se producen por cultivo local o de ganadería de traspatio".
Qué mide	Frecuencia de respuestas de alimentos tradicionales
Fórmula	$\%F_{AT} = \frac{F_i}{T_{RAT}} \times 100$ <p>%F_A=Porcentaje de frecuencia de alimentos tradicionales F_i=Frecuencia acumulada T_R=Total de respuestas alimentos tradicionales</p>
Variable, escala y unidad de medida	Cualitativa nominal dicotómica evaluada con una escala cuantitativa por porcentaje

5.7.12 Indicador de consumo en establecimientos para adquirir alimentos*

Definición	Los lugares frecuentados para adquirir alimentos pueden darnos datos sobre preferencias de los hogares, pero también pueden indicarnos patrones como la capacidad económica para la compra de una despensa. Las tiendas de abarrotes, tienen menor cantidad de alimentos y menor variedad de los mismos, además los precios suelen ser más elevados que en otros lugares más grandes como el mercado municipal.
Qué mide	Frecuencia de establecimientos para la compra de alimentos
Fórmula	$\%F_E = \frac{F_i}{T_{RE}} \times 100$ <p>%F_E=Porcentaje de frecuencia de respuestas por establecimientos F_i=Frecuencia acumulada T_{RE}=Total de respuestas de establecimientos</p>
Variable, escala y unidad de medida	Variable: Cualitativa nominal dicotómica evaluada con escala cuantitativa por porcentaje

5.7.13 Indicador de lectura de etiquetado de alimentos*

Definición	Para la FAO el uso de información de las tablas de composición de alimentos y la comprensión del etiquetado de los envasados, pueden ser herramientas importantes para la mejora nutricional en intervenciones estratégicas. Las intervenciones nutricionales son diversas y abarcan diferentes aspectos: educación alimentaria, formulación de alimentos de alto valor nutritivo a bajo costo, etiquetado nutricional de alimentos, etc. (FAO, 1995). Por ello, resulta necesario conocer primeramente si la población acostumbra a leer el etiquetado de los alimentos.
Qué mide	Frecuencia de lectura de información del etiquetado
Fórmula	$\%F_{LETQ} = \frac{F_i}{T_{RETQ}} \times 100$ <p>%F_E=Porcentaje de frecuencia de respuestas de lectura de etiquetado F_i=Frecuencia acumulada T_{RE}=Total de respuestas de etiquetado</p>
Variable, escala y unidad de medida	Variable: cualitativa ordinal categórica evaluada con una escala cuantitativa de razón con obtención de porcentajes por categoría de análisis.

5.7.14 Indicador de criterios de elección para la compra de alimentos*

Definición	Los motivos para la elección y compra de alimentos por la población, puede mostrarnos qué aspectos influyen en el consumo de alimentos, sean por economía o sean por aspectos culturales como la influencia de medios de comunicación, modas, marcas.
Qué mide	Frecuencia de respuestas de criterios de elección para la compra de alimentos
Fórmula	$\%F_{CE} = \frac{F_i}{T_{RCE} - H_{NR}} \times 100$ <p> %H_{CE}=Porcentaje de frecuencia de criterios de elección F_i=Frecuencia acumulada T_{RCE}=Total de respuestas de criterios de elección H_{NR}= Hogares que no proporcionaron respuesta </p>
Variable, escala y unidad de medida	Cualitativa politómica. Evaluada mediante una escala cuantitativa de razón mediante porcentajes

5.7.15 Porcentaje de hogares con mujeres en rezago educativo que preparan alimentos*

Definición	Cada vez es más común encontrar estudios que resaltan la importancia de la participación de las mujeres para la definición de estrategias de combate a la pobreza. La perspectiva de género en programas de seguridad alimentaria de la unidad doméstica es importante en cuestiones de producción, distribución y consumo de los alimentos, así como en el impacto de la inequidad de género en la seguridad alimentaria (Silvia, Gómez, García, Estrada, & Estrada, 2005). Sin embargo las mujeres con rezago educativo pueden ser más vulnerables debido a esta condición. La manera de preparar alimentos, modifica el aporte de nutrientes, por ejemplo, las formas más comunes de consumo son: hervido, al vapor, horneado, asado, en microondas y frito (Galván-portillo, 2011). En torno a la predisposición de OB-SP en infantes, se considera que la madre ejerce una fuerte influencia en el desarrollo de los hábitos de alimentación, siendo la madre el principal agente de cuidado (Lara-garcía, Flores-peña, Enfer, & Alatorre-esquivel, 2011).
Qué mide	Porcentaje de la población femenina que prepara alimentos en condición de RE
Fórmula	$\%POB_{fre} = \frac{nMRE}{TPjh} \times 100$ <p> %POB_{Mre}=Porcentaje de población femenina con rezago educativo nMRE=Número de mujeres en condición de rezago educativo TPjh=Total de población jefas de hogar </p>
Variable, escala y unidad de medida	Variable cuantitativa, dicotómica. Unidad de medida: porcentaje

5.7.16 Porcentaje de hogares con producción y/o recolección de alimentos

Definición	La recolección de alimentos, la agricultura y la milpa son estrategias de supervivencia que impactan en la nutrición de la población. Por ejemplo los quelites, el maíz, frijol, chilacayote, calabaza y jitomate son productos cosechados en milpas, huertos y solares, alimentos que se vuelven complementarios junto con otros artículos industrializados. Se ha demostrado que las dietas más diversificadas y con mayor consumo de alimentos naturales, ayudan en la preservación de la salud. Tal como lo señala Becerril, el consumo de alimentos locales establece un vínculo importante entre la agrobiodiversidad y la nutrición. (Becerril, 2013; Sandoval, A., Meléndez JM., 2008). Se refiere a la producción doméstica de alimentos a escala pequeña, milpa, traspatio, huertos, etc.
Qué mide	Porcentaje de hogares que producen y/o recolectan alimentos
Fórmula	$\%H_{PRA} = \frac{N_{HPRA}}{T_{HE} - H_{NR}} \times 100$ <p> %H_{PRA}= Porcentaje de hogares con producción/recolección de alimentos (PRA) N_{HPRA}=Número de hogares con PRA T_{HE}=Total de hogares encuestados H_{NR}=Hogares que no proporcionaron respuesta </p>
Variable, escala y unidad de medida	Variable cuantitativa, dicotómica. Unidad de medida: porcentaje

5.7.17 Porcentaje de consumo de agua embotellada para beber y cocinar

Definición	Las enfermedades transmitidas por un tratamiento inadecuado del agua supone una importante carga para la salud. El acceso y uso de agua potable es un aspecto relevante de la seguridad alimentaria, cada año enferman millones de personas, muchas de las cuales mueren, por ingerir alimentos insalubres o por agua en malas condiciones. Los problemas más preocupantes relacionados con la inocuidad de los alimentos son: la propagación de los riesgos microbiológicos (entre ellos bacterias como <i>Salmonella spp.</i> o <i>Escherichia coli</i>) y los contaminantes químicos de los alimentos, por todo lo anterior, resulta necesario conocer en qué porcentaje se consume el agua embotellada (OMS, 2007).
Qué mide	Porcentaje de hogares que usan agua embotellada para beber y cocinar
Fórmula	

	$\%H_{CAE} = \frac{N_{HCAE}}{T_{HE} - H_{NR}} \times 100$ <p> $\%H_{CAE}$= Porcentaje de hogares que consumen agua embotellada N_{HCAE}=Número de hogares consumen agua embotellada T_{HE}=Total de hogares encuestados H_{NR}=Hogares que no proporcionaron respuesta </p>
Variable, escala y unidad de medida	Variable cuantitativa, dicotómica. Unidad de medida: porcentaje

DIMENSIÓN DE SALUD Y NUTRICIÓN

5.7.18 Porcentaje de población con enfermedades asociadas a la transición nutricional (TN)*

Definición	Las enfermedades crónicas no transmisibles ECNT, son aquellas derivadas de hábitos inadecuados como el sedentarismo y de una dieta occidental (dieta alta en grasas, en especial grasas saturadas y colesterol, azúcares y carbohidratos refinados y bajo en cereales, en fibra dietética, en grasas poliinsaturadas y en micronutrientes.), llamadas también enfermedades asociadas a la transición nutricional TN. Por otra parte de las enfermedades no transmisibles que considera la OMS y que constituyen el mayor número de causas de defunción como las enfermedades cardiovasculares, ciertos tipos de cáncer, enfermedades respiratorias y la diabetes tienen en común factores de riesgo como el bajo consumo de frutas y verduras frescas (Mundo-Rosas et al., 2013).
Qué mide	Porcentaje de población con diagnóstico (DX) relacionado a la TN
Fórmula	$\%POB_{DXTN} = \frac{N_{PDXTN}}{T_{PDX} - P_{DXsr}} \times 100$ <p> $\%POB_{dxtn}$= Porcentaje de población con DX relacionados a la transición nutricional N_{PDXTN}=Número de personas con DX relacionado a la TN T_{PDX}=Total de personas con DX P_{DXsr}=Personas con DX sin relación a la TN </p>
Variable, escala y unidad de medida	Variable: cuantitativa politómica. Unidad de medida: Porcentaje

Capítulo 6. Resultados

6.1 Porcentaje de hogares por debajo de la Línea de Bienestar (LB)

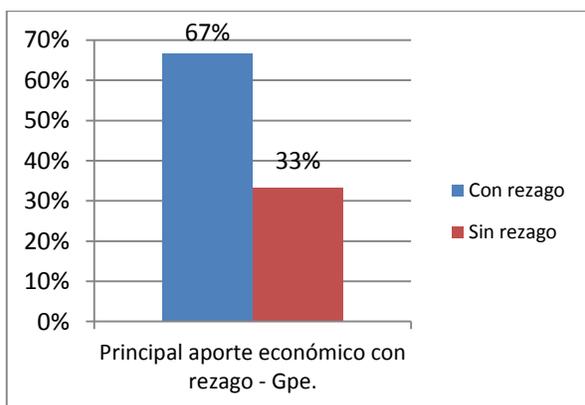
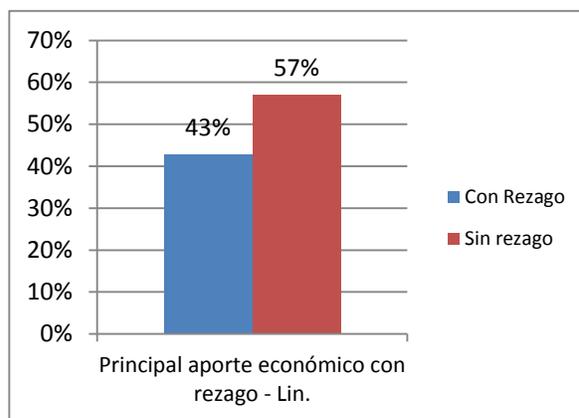
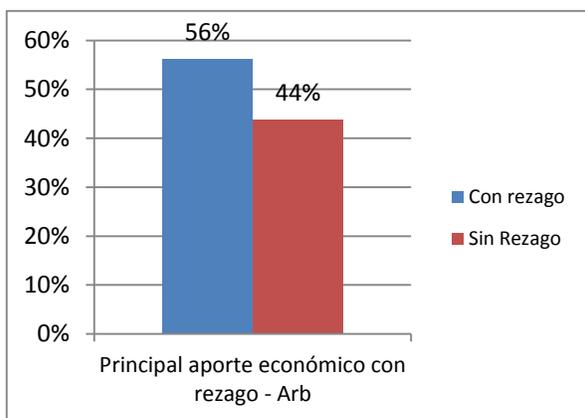
De 54 familias encuestadas (tabla 7) 48 familias (89%) están por debajo de la línea de bienestar. De éstas se estima que el 83% de las familias necesitan más de \$1,000 pesos para alcanzar la línea de bienestar (ver anexo). Las tres AGEBS seleccionadas presentan grado de marginación muy alta, se encontró que de la muestra ningún hogar alcanza la Línea de Bienestar.

Tabla 7. Resultados de familias encuestadas comparadas con la Línea de Bienestar

	Familias por debajo de la LB		Familias por arriba de la LB		Sin información		Diferencia en pesos para alcanzar la LB De \$1 a \$500		Entre \$501 a \$1000		Más de \$1000	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
AGEB Arboledas	24	83%	0	0%	5	17%	3	13%	1	4%	20	83%
AGEB Lindavista	15	100%	0	0%	0	0%	1	7%	2	13%	12	80%
AGEB Guadalupe	9	90%	0	0%	1	10%	1	11%	0	0%	8	89%

*LB, Línea de bienestar

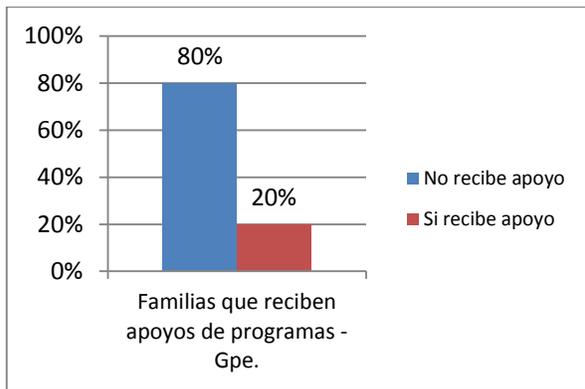
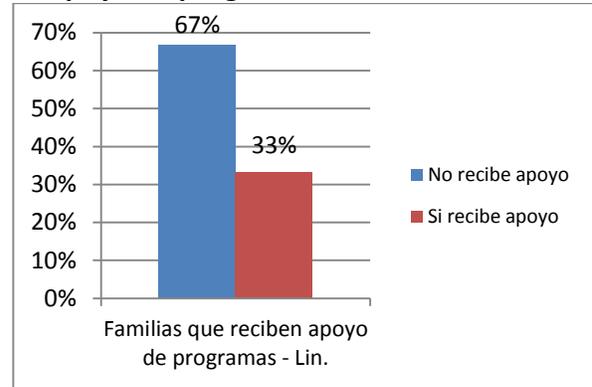
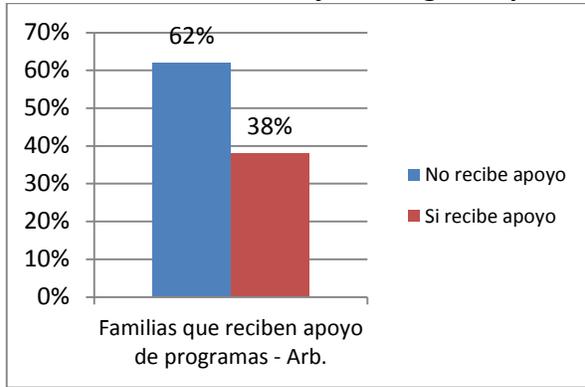
6.2 Porcentaje de la población con el principal aporte económico al hogar con rezago educativo



Análisis de Razones de Momios de Prevalencia						
Indicador	AGEB	R. de momios	Límite de confianza		Chi ²	Valor de P de
		Estimado	Bajo	Alto	X ²	2 colas
6.2	2	1				
	1	1.6826	0.9616 - 2.9596		3.3634	0.06666
	3	2.6775	1.51 - 4.7983		11.578	0.00067

El AGEB Lindavista muestra la mejor condición (menor rezago), sin haber diferencias significativas con el AGEB Arboledas. El AGEB Guadalupe sí muestra diferencia significativa teniendo las tasas más altas de PEA principal con rezago.

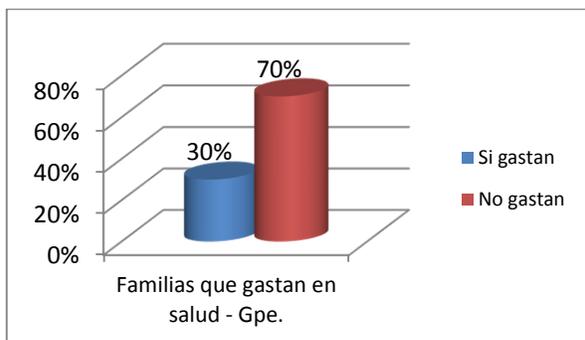
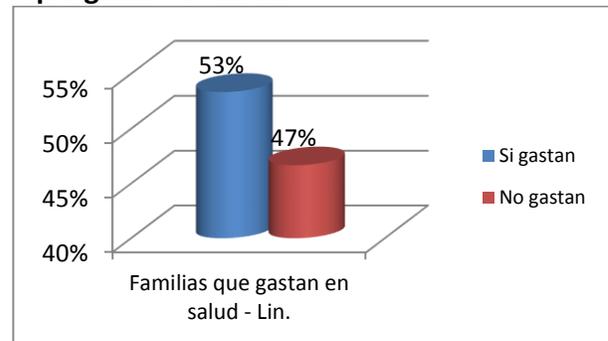
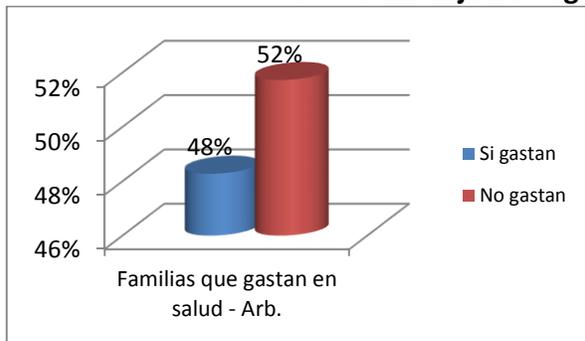
6.3 Porcentaje de hogares que reciben apoyo de programas sociales



Indicador	AGEB	R. de momios	Límite de confianza		Chi ²	Valor de P	
		Estimado	Bajo	Alto	X ²	2 colas	
6.3	3	1					
	2	1.243	0.6942 - 2.2324		0.5432	0.46112	
	1	2.4405	1.298 - 4.6729		7.8286	0.00514	

El AGEB Guadalupe guarda la mejor condición. El AGEB Lindavista respecto al tres no guarda diferencia estadística significativa, sin embargo el **AGEB Arboledas si muestra diferencia significativa, al tener las menores tasas de apoyos de programas sociales.**

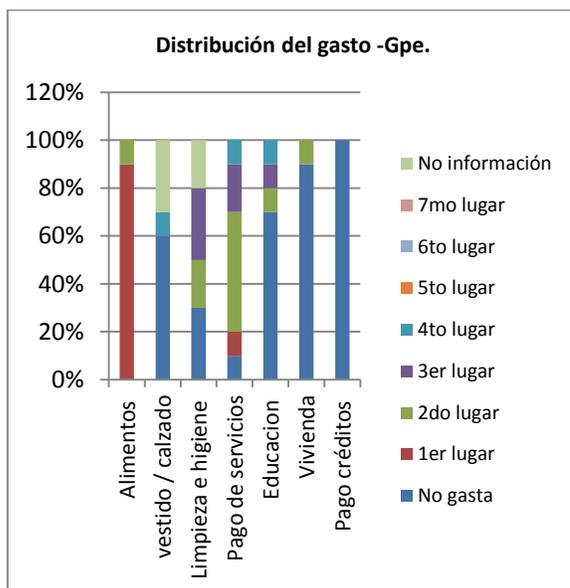
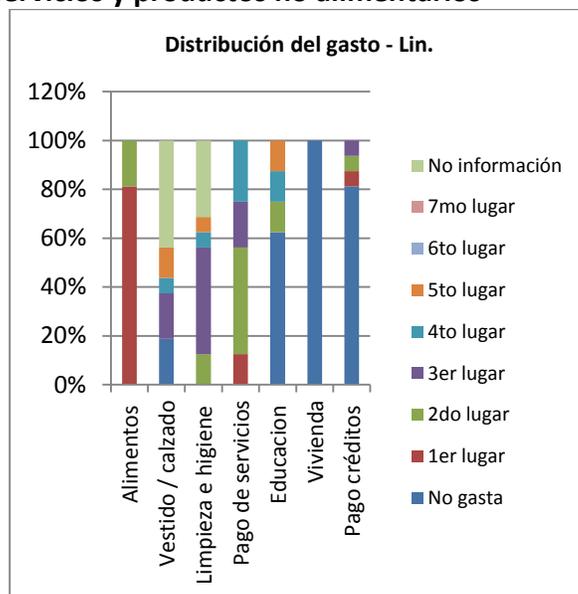
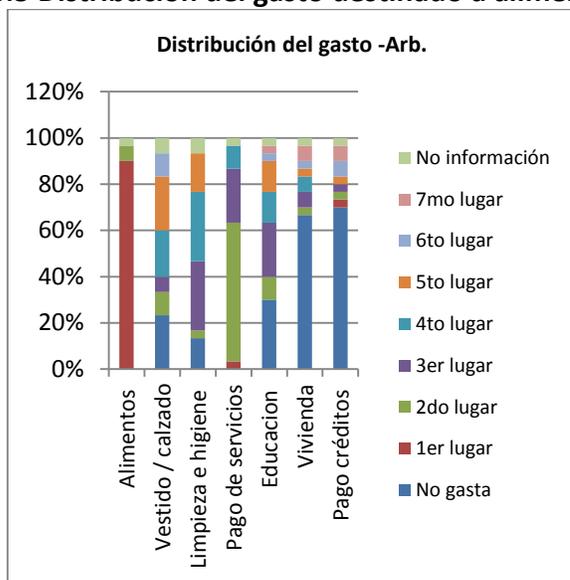
6.4 Porcentaje de hogares que gastan en salud



Indicador	AGEB	R. de momios	Límite de confianza		Chi ²	Valor de P	
		Estimado	Bajo	Alto	X ²	2 colas	
6.4	3	1					
	1	2.1454	1.2022 - 3.8651		6.7755	0.009242	
	2	2.6181	1.4681 - 4.7215		10.84	0.000993	

El AGEB Guadalupe tiene la mejor condición (menores tasas de familias que gastan en salud). El AGEB Arboledas presenta tasas ligeramente más altas (P 0.009). Sin embargo el **AGEB Lindavista tiene las tasas más altas siendo muy significativa la diferencia (P 0.00099).**

6.5 Distribución del gasto destinado a alimentos, servicios y productos no alimentarios

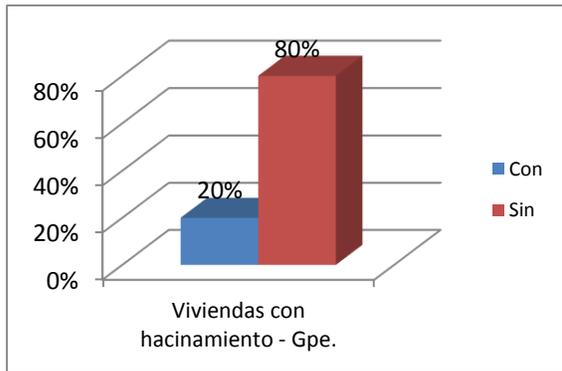
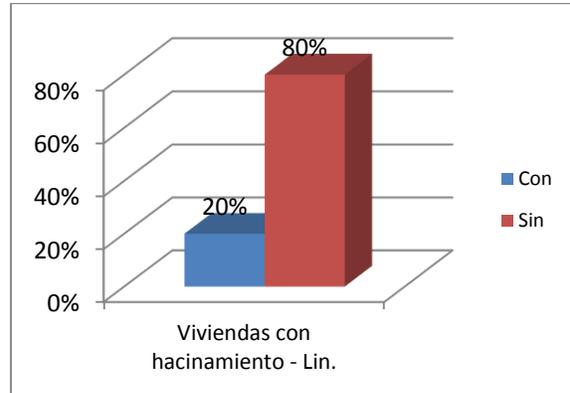
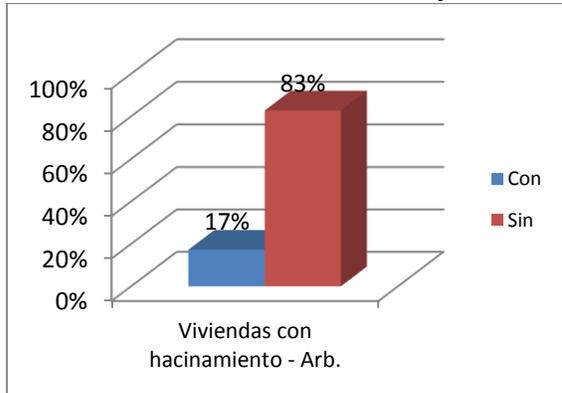


En los tres AGEBS alrededor del 85% del ingreso se destina primeramente a los alimentos, en segundo lugar al pago de servicios (60% de los hogares) y en tercer lugar a la compra de artículos de limpieza e higiene (44% de los hogares).

6.6 Indicador de accesibilidad económica de alimentos

Ver anexo. 3 alimentos económicos si compra, alimentos económicos no compra

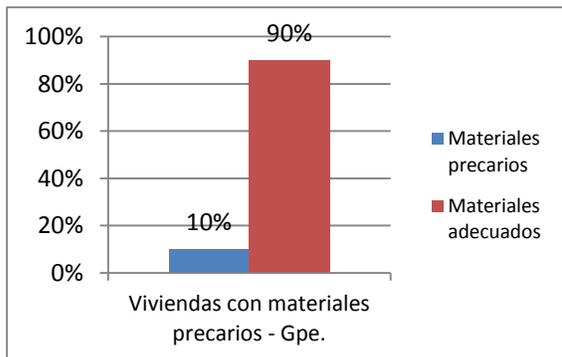
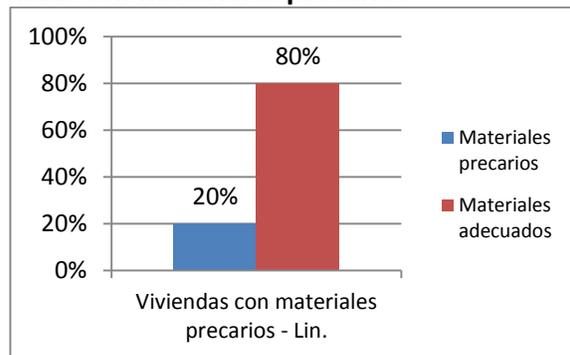
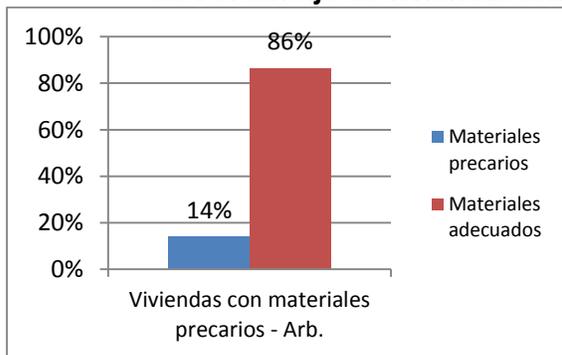
6.7 Porcentaje de viviendas con hacinamiento



		R. de momios		Límite de confianza		Chi ²	Valor de P	
Indicador	AGEB	Estimado	Bajo	Alto	X ²	2 colas		
6.7	1	1						
	2	1.2194	0.5927- 2.5273		0.297	0.5857		
	3	1.2194	0.5927- 2.5273		0.297	0.5857		

En general los AGEBS tienen **bajas tasas de hacinamiento**. Los **AGEBS Lindavista y Guadalupe**, tienen la misma condición de hacinamiento. El **AGEB Arboledas**, tiene las tasas más bajas sin haber diferencias significativas.

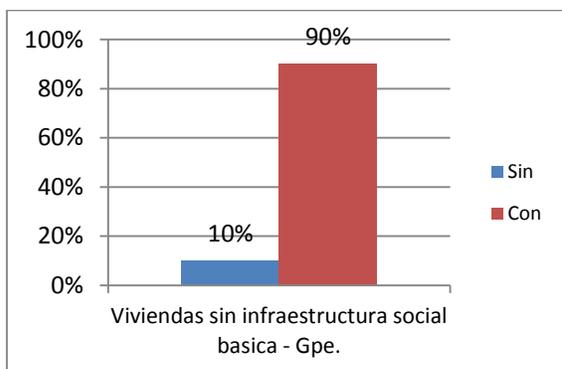
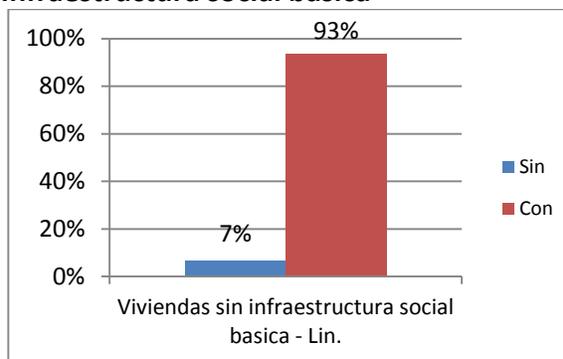
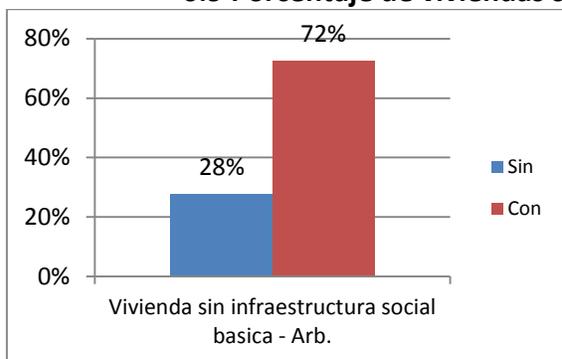
6.8 Porcentaje de viviendas construidas con materiales precarios



		R. de momios		Límite de confianza		Chi ²	Valor de P	
Indicador	AGEB	Estimado	Bajo	Alto	X ²	2 colas		
6.8	3	1						
	1	1.4623	0.6131 - 3.5822		0.7538	0.385279		
	2	2.241	0.9973 - 5.2687		3.902	0.0482		

El **AGEB Guadalupe** es el de mejor condición, con las tasas más bajas. No hay diferencia significativa con el **AGEB Arboledas**. El **AGEB Lindavista** tiene una ligera diferencia significativa (0.0482)

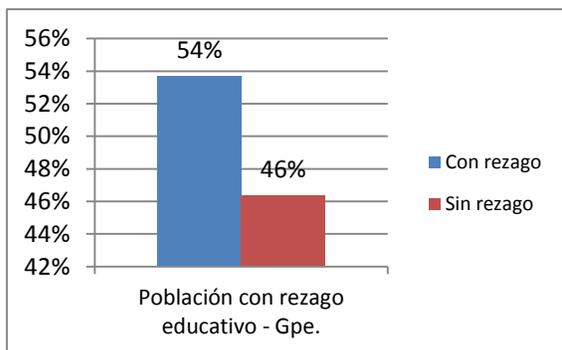
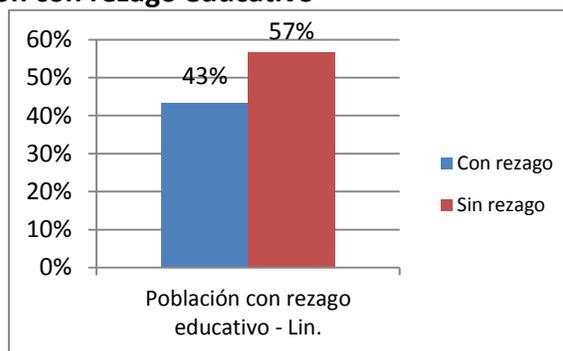
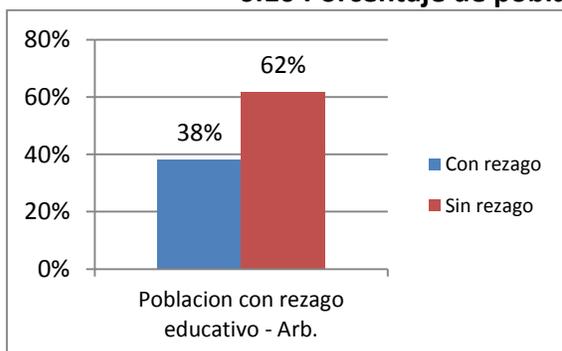
6.9 Porcentaje de viviendas sin infraestructura social básica



Análisis de Razones de Momios de Prevalencia						
Indicador	AGEB	R. de momios		Límite de confianza		Valor de P
		Estimado	Bajo	Alto	Chi ²	2 colas
6.9	2	1				
	3	1.4733	0.5314	4.2635	0.5757	0.448003
	1	5.1262	2.1807	13.3142	15.196	0.000096

El AGEB Lindavista tiene la mejor condición. Seguido del AGEB Guadalupe, sin haber diferencia significativa. En cambio **el AGEB Arboledas sí tiene tasas más altas de viviendas sin infraestructura social básica** (P 0.000096).

6.10 Porcentaje de población con rezago educativo



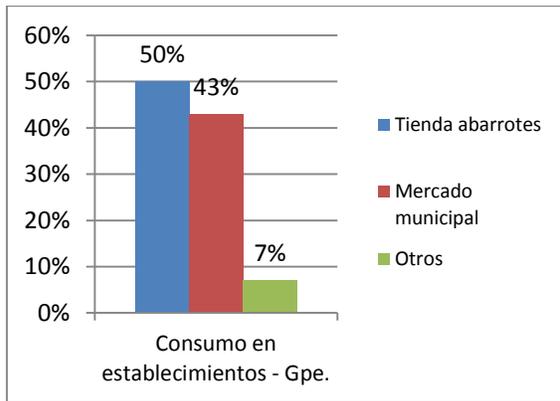
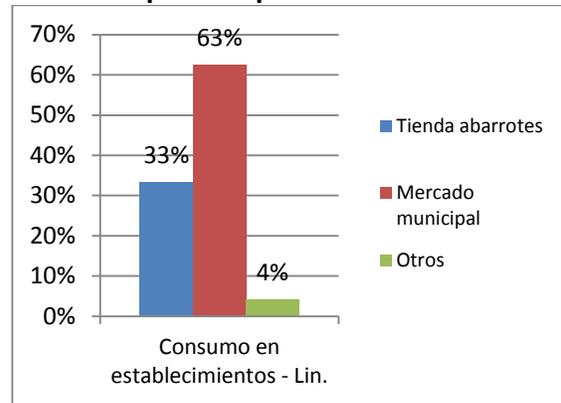
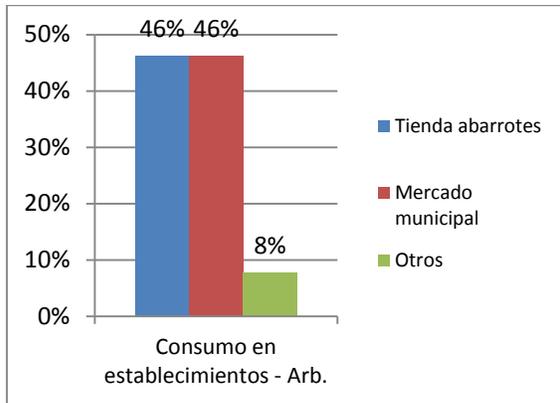
Análisis de Razones de Momios de Prevalencia						
Indicador	AGEB	R. de momios		Límite de confianza		Valor de P
		Estimado	Bajo	Alto	Chi ²	2 colas
6.10	1	1				
	2	1.2296	0.6971	2.174	0.5161	0.472496
	3	1.909	1.0868	3.3757	5.1272	0.023553

El AGEB Arboledas tiene la mejor condición (menores tasas de rezago). El AGEB Lindavista no muestra diferencia significativa (P 0.47). **Mientras el AGEB Guadalupe tiene una diferencia de mayor población con rezago ligeramente significativa (P 0.02).**

6.11 Indicador de prevalencia de consumo de alimentos tradicionales

Ver anexo

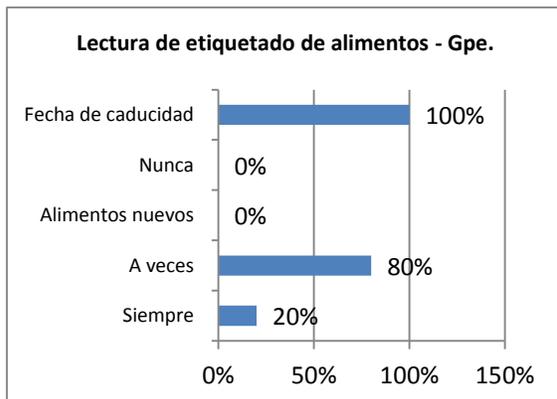
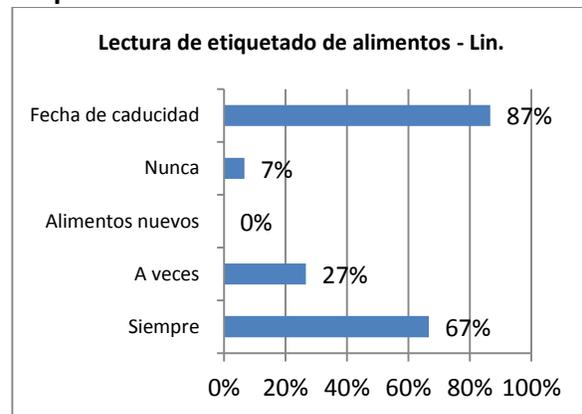
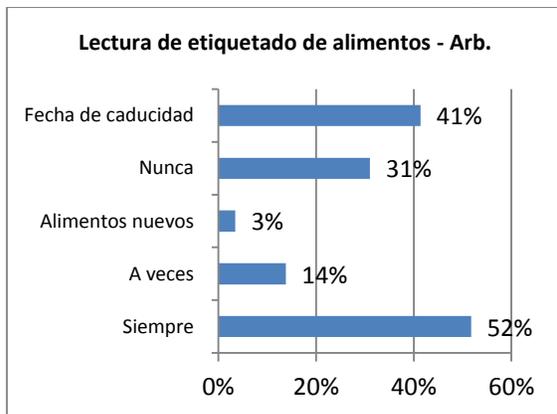
6.12 Indicador de consumo en establecimientos para adquirir alimentos



Análisis de Razones de Momios de Prevalencia						
		R. de momios	Límite de confianza		Chi ²	Valor de P
Indicador	AGEB	Estimado	Bajo	Alto	X ²	2 colas
6.12	2	1				
	1	1.9918	1.1324- 3.5285		5.7981	0.016
	3	2.2477	1.2762- 3.9914		7.9888	0.0047

El AGEB Lindavista tiene la mejor condición con las tasas más altas de consumo en mercado municipal. El AGEB Arboledas tiene una diferencia medianamente significativa. **El AGEB Guadalupe tiene las tasas más bajas en consumo en mercado municipal con diferencia significativa.**

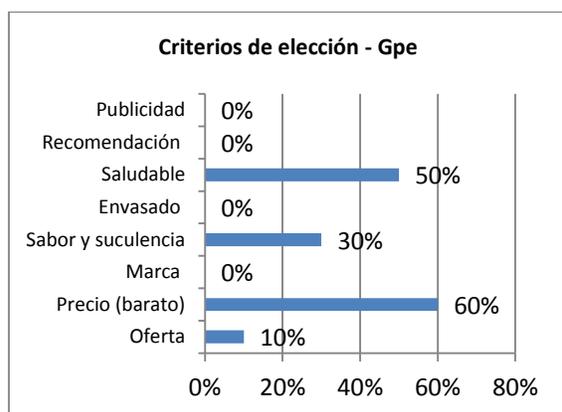
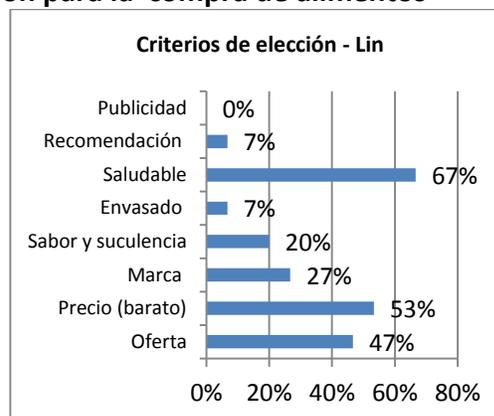
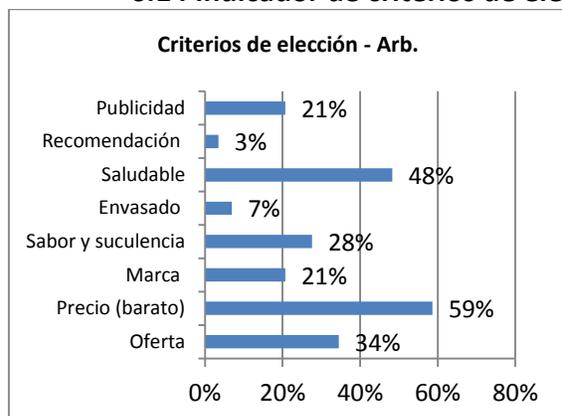
6.13 Indicador de lectura de etiquetado de alimentos



Análisis de Razones de Momios de Prevalencia						
		R. de momios	Límite de confianza		Chi ²	Valor de P
Indicador	AGEB	Estimado	Bajo	Alto	X ²	2 colas
6.13	2	1				
	3	8.0217	4.2565- 15.5460		44.715	0.00000
	1	2.1906	1.2372-3.9127		7.3493	0.00670

El AGEB Lindavista tiene la mejor condición con las tasas más altas de lectura. El AGEB Arboledas, muestra reducción en la lectura. **El AGEB Guadalupe tiene un riesgo muy elevado con las tasas más bajas de lectura y una diferencia significativa muy importante (0.00000)**

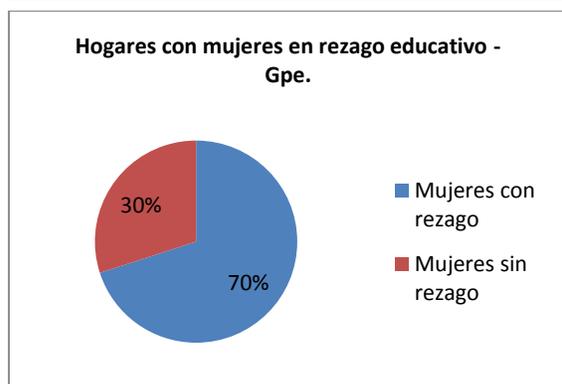
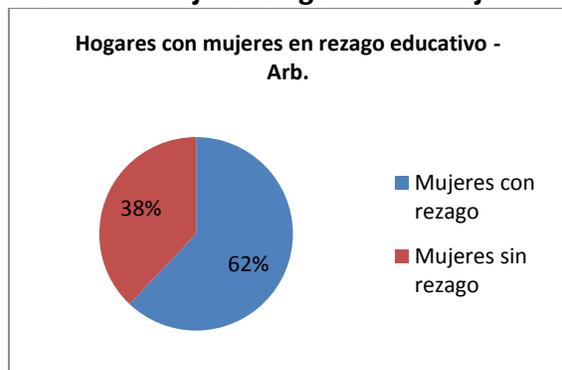
6.14 Indicador de criterios de elección para la compra de alimentos



Análisis de Razones de Momios de Prevalencia						
		R. de momios	Límite de confianza		Chi ²	Valor de P
Indicador	AGEB	Estimado	Bajo	Alto	X ²	2 colas
6.14	2	1				
	3	2.023	1.1423- 3.6113		5.9223	0.0149
	1	2.1906	1.2372-3.9127		7.3493	0.00670

El AGEB Lindavista tiene la mejor condición con las tasas más altas de elección de alimentos por motivo saludable. El AGEB Guadalupe, muestra una reducción en las tasas relativamente considerable. En tanto el **AGEB Arboledas tiene las tasas más bajas por criterio saludable, siendo significativa la diferencia.**

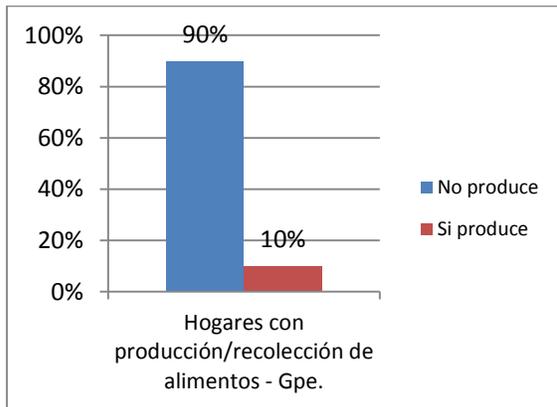
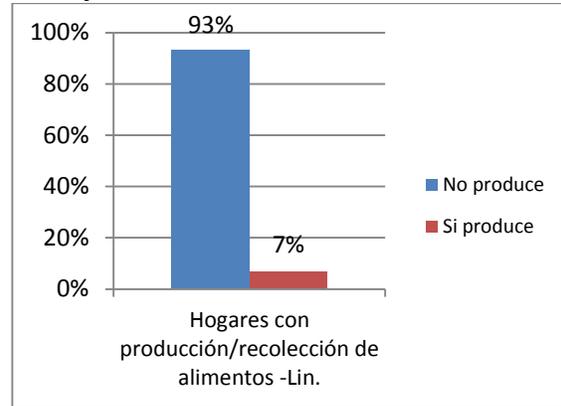
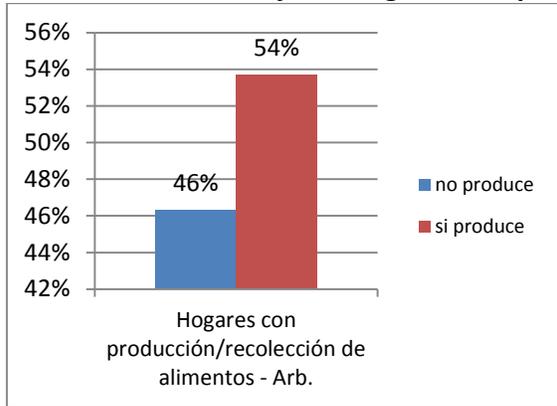
6.15 Porcentaje de hogares con mujeres en rezago educativo que preparan alimentos



Análisis de Razones de Momios de Prevalencia						
		R. de momios	Límite de confianza		Chi ²	Valor de P
Indicador	AGEB	Estimado	Bajo	Alto	X ²	2 colas
6.15	2	1				
	1	1.4442	0.8213- 2.5496		1.649	0.199
	3	2.0615	1.1546- 3.7144		6.0723	0.0137

El AGEB Lindavista muestra la mejor condición con las menores tasas de rezago educativo en madres de familia, sin haber diferencia significativa con las tasas del AGEB Arboledas. Sin embargo el **AGEB Guadalupe si muestra tasas más altas de rezago con diferencia estadística significativa (P 0.0137).**

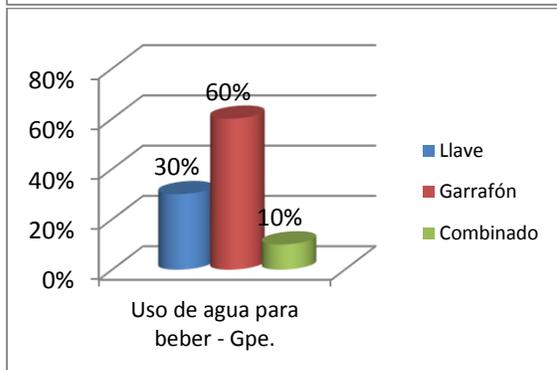
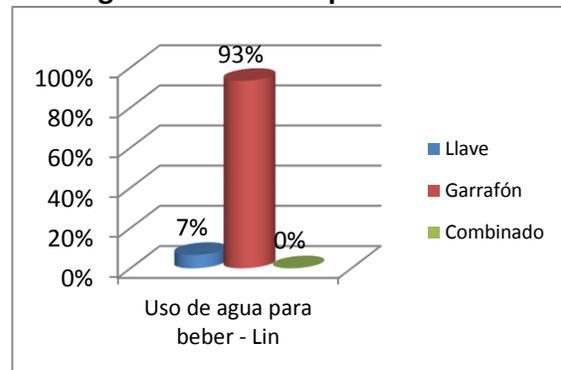
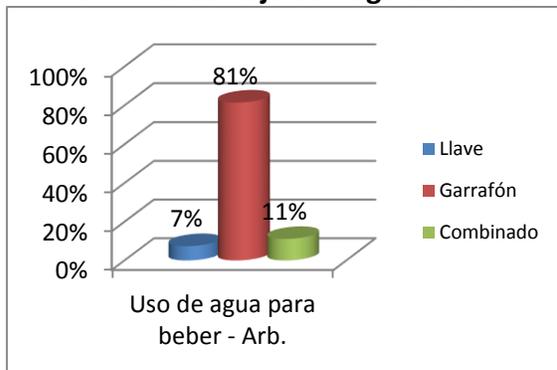
6.16 Porcentaje de hogares con producción y/o recolección de alimentos



Análisis de Razones de Momios de Prevalencia						
Indicador	AGEB	R. de momios		Chi ²	Valor de P	
		Estimado	Límite de confianza		X ²	2 colas
6.16	1	1				
	3	10.429	4.9770- 23.38	44.263	0.00000	
	2	15.3649	6.72- 39.20	51.845	0.00000	

El **AGEB Arboledas** tiene la mejor condición con las tasas más altas de producción y/o recolección de alimentos. Los **AGEBS Lindavista y Guadalupe** tienen tasas muy bajas de producción con diferencias estadísticas muy significativas.

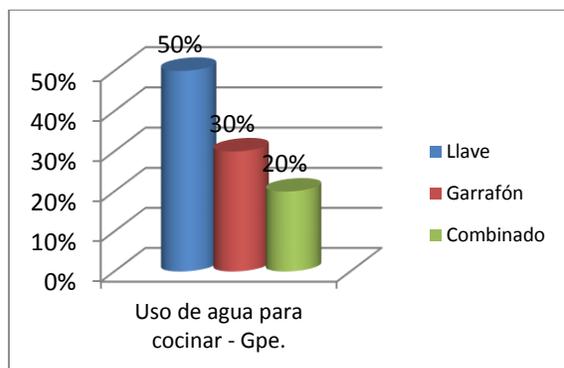
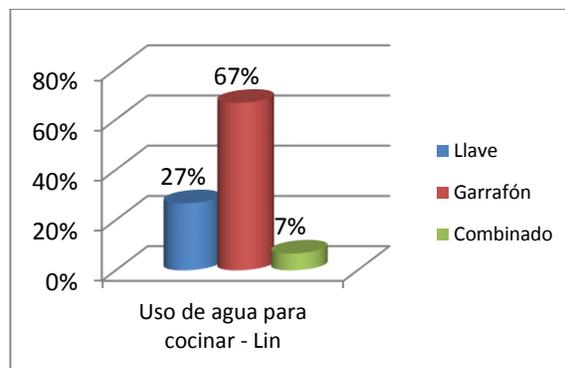
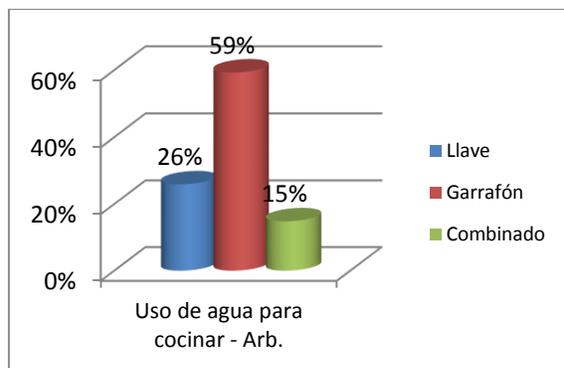
6.17 Porcentaje de hogares con consumo de agua embotellada para beber



Análisis de Razones de Momios de Prevalencia						
Indicador	AGEB	R. de momios		Chi ²	Valor de P	
		Estimado	Límite de confianza		X ²	2 colas
6.17	2	1				
	1	3.0994	1.2638- 8.2844	6.3342	0.0118	
	3	8.7621	3.8134- 22.4126	30.136	0.000000	

El **AGEB Lindavista** muestra la mejor condición (mayor consumo de agua de garrafón para beber). La diferencia con el **AGEB Arboledas** es considerablemente significativa (P 0.0118). Mientras que el **AGEB Guadalupe** muestra diferencia muy significativas con las menores tasas de consumo de agua de garrafón para beber

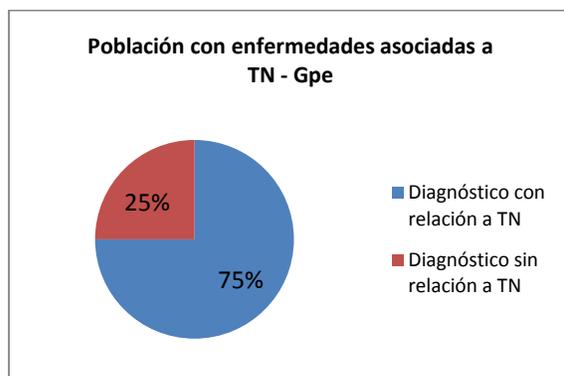
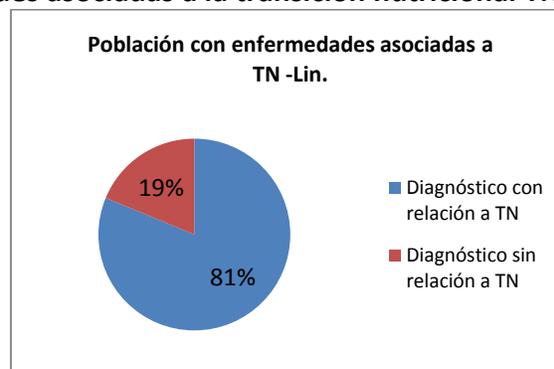
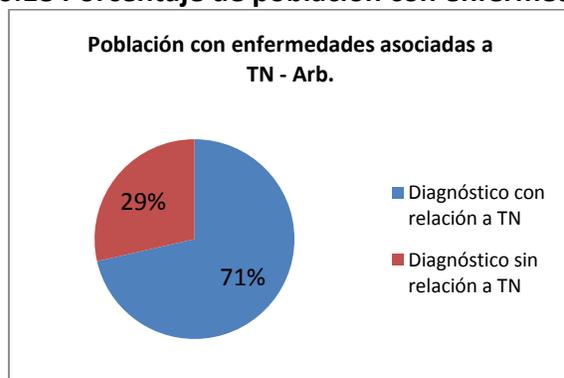
6.17b Porcentaje de hogares con consumo de agua embotellada para cocinar



Análisis de Razones de Momios de Prevalencia						
		R. de momios	Límite de confianza		Chi 2	Valor de P
Indicador	AGEB	Estimado	Bajo	Alto	X2	2 colas
6.17b	2	1				
	1	1.4085	0.7902- 2.5217		1.3659	0.2425
	3	4.6969	2.5980- 8.6362		27.26	0.0000

El AGEB Lindavista tiene la mejor condición con el consumo más alto de agua de garrafón para cocinar, la diferencia con el AGEB Arboledas no es muy significativa, sin embargo, el AGEB Guadalupe si tiene baja prevalencia en uso de agua embotellada (0.000).

6.18 Porcentaje de población con enfermedades asociadas a la transición nutricional TN



Análisis de Razones de Momios de Prevalencia						
		R. de momios	Límite de confianza		Chi 2	Valor de P
Indicador	AGEB	Estimado	Bajo	Alto	X2	2 colas
6.18	1	1				
	3	1.2241	.652- 2.3054		0.4039	0.5251
	2	1.7365	0.897-3.408		2.727	0.0986

El AGEB con la mejor condición es Arboledas con las tasas más bajas de diagnósticos relacionados con la TN. El AGEB Guadalupe muestra una diferencia no significativa. El AGEB Lindavista tiene la peor condición con las tasas más elevadas.

Resumen de resultados de indicadores por AGEB

En este apartado, se describen los resultados por AGEB de los indicadores y se muestra una tabla (Tabla 7) para hacer visual la información. El **AGEB Arboledas**, tiene las prevalencias más favorables en 4 indicadores:

- ✓ Menor porcentaje de hogares por debajo de la LB
- ✓ menor porcentaje de vivienda con hacinamiento
- ✓ menor porcentaje de población con rezago educativo
- ✓ mayor porcentaje de hogares con producción y/o recolección de alimentos

Y mostró los resultados más desfavorables en tres indicadores:

- ✗ menor porcentaje de hogares que reciben apoyo de programas sociales
- ✗ menor porcentaje de viviendas sin infraestructura social básica
- ✗ menor porcentaje de hogares que eligen el criterio “saludable” para la compra de alimentos

El **AGEB Lindavista** tuvo los mejores resultados en ocho indicadores:

- ✓ menor porcentaje de población que aporta el principal ingreso económico con rezago educativo
- ✓ mayor accesibilidad económica a alimentos
- ✓ mayor porcentaje de viviendas que cuentan con infraestructura social básica
- ✓ mayor diversidad de dieta de alimentos tradicionales
- ✓ mayor porcentaje de lectura de etiquetado de alimentos
- ✓ mayor porcentaje de hogares que utilizan el criterio de “saludable” para elegir alimentos
- ✓ menor porcentaje hogares con mujeres con rezago educativo que preparan alimentos
- ✓ mayor porcentaje de hogares que consumen agua embotellada para beber y para cocinar

Sin embargo, obtuvo los resultados más desfavorables en 6 indicadores:

- ✗ mayor porcentaje de hogares por debajo de la línea de bienestar
- ✗ mayor porcentaje de hogares que gastan en salud
- ✗ mayor porcentaje de viviendas construidas con materiales precarios
- ✗ menor porcentaje de consumo en mercado municipal para adquirir alimentos
- ✗ menor porcentaje de hogares con producción y/o recolección de alimentos, y

- ✗ mayor porcentaje de población con enfermedades asociadas a la transición nutricional

El **AGEB Guadalupe**, tuvo los mejores resultados en cinco indicadores:

- ✓ mayor porcentaje de hogares que reciben apoyo de programas sociales
- ✓ menor porcentaje de hogares que gastan en salud
- ✓ mayor porcentaje de viviendas construidas con materiales adecuados
- ✓ mayor porcentaje de consumo en mercado municipal para adquirir alimentos y
- ✓ menor porcentaje de población con enfermedades relacionadas a la transición nutricional

Sin embargo obtuvo los resultados más desfavorables en ocho indicadores:

- ✗ mayor porcentaje de población con el principal aporte económico al hogar con rezago educativo
- ✗ menor accesibilidad económica a alimentos
- ✗ mayor población con rezago educativo
- ✗ menor diversidad de dieta de alimentos tradicionales
- ✗ menor porcentaje de lectura de etiquetado de alimentos
- ✗ mayor porcentaje hogares con mujeres con rezago educativo que preparan alimentos
- ✗ menor porcentaje de hogares que consumen agua embotellada para beber y para cocinar

Resultados generales de los indicadores:

De estos resultados, se puede concluir que los tres AGEBS a pesar de ser consideradas poblaciones homogéneas “AGEBS con grado de marginación alta”, al hacer estudios como este de alta resolución se pueden observar diferencias que aunque no son perceptibles para las instituciones como la CONAPO, pueden ofrecer información para realizar estrategias de intervención adecuadas a cada AGEB.

Los indicadores que salieron con las mejores prevalencias en los tres AGEBS fueron: Indicador de hacinamiento, Indicador de viviendas construidas con materiales precarios, y el Indicador de infraestructura social básica de la vivienda. Por lo que de ellos se concluye que son áreas ya superadas y por lo tanto no representan un riesgo para la población.

En cambio los indicadores con las prevalencias más desfavorables, en las tres AGEBS, indican que esas áreas muestran deficiencias y que representan problemas u obstáculos que merman directa o indirectamente el estado de la seguridad alimentaria de la población, y que por ello debe prestarse atención para proponer soluciones y/o estrategias de intervención:

- Indicador de capacidad adquisitiva del hogar
- Indicador de población con el principal aporte económico al hogar con rezago educativo*
- Indicador de población con rezago educativo
- Indicador de hogares con mujeres en rezago educativo que preparan alimentos*
- Indicador de producción y recolección de alimentos*

Tabla 7. Resumen de resultados de indicadores por AGEB

Indicador	AGEB			Indicador	AGEB		
	Arboledas	Lindavista	Guadalupe		Arboledas	Lindavista	Guadalupe
1	Hogares por debajo de la Línea de Bienestar			10	Población con rezago educativo		
2	Población con el principal aporte económico al hogar con rezago educativo*			11	Prevalencia de consumo de alimentos tradicionales*		
3	Hogares con apoyos de programas sociales			12	Consumo en establecimientos para adquirir alimentos		
4	Hogares que gastan en salud			13	Indicador de comparación de alimentos (etiquetado)*		
5	Distribución del gasto			14	Criterios de elección para la compra de alimentos*		
6	Accesibilidad económica de alimentos*			15	Hogares con mujeres en rezago educativo que preparan alimentos*		
7	Viviendas con hacinamiento			16	Hogares con producción y/o recolección de alimentos*		
8	Viviendas construidas con materiales precarios			17	Consumo de agua embotellada para beber y para cocinar*		
9	Viviendas sin infraestructura social básica			18	Prevalencia de enfermedades asociadas a la transición nutricional (TN) por hogar*		

Verde: menor riesgo. Azul: riesgo intermedio. Rojo: mayor riesgo

Capítulo 7. Discusión

Del total de hogares encuestados (N=54) todos están por debajo de la Línea de Bienestar. Se estima que el 83% de las familias necesitan más de \$ 1000.00 por persona para alcanzar la LB. Por lo que se consideran poblaciones vulnerables por ingresos (CONEVAL, 2010b). Es decir, del total de la muestra ningún hogar cuenta con el nivel de ingresos para adquirir una canasta básica. Pese a ello, también se reporta que sólo el 33% de los hogares reciben apoyo de programas sociales.

Del total de población que abarca la muestra (N=280) se estima que el 55% de la población que aporta el principal ingreso económico al hogar se encuentra en situación de rezago educativo, condición que posiblemente se relacione con el bajo nivel de ingresos por hogar, que repercute en la capacidad de las personas para acumular activos y acceder a bienes, servicios u oportunidades de vida (CONEVAL, 2010a, p. 16). Esta tendencia de rezago educativo es general ya que del total de la población que abarca el estudio (N= 280) el 43% de la población tiene rezago educativo.

En cuanto a la distribución del gasto familiar, el porcentaje de familias que gastan en salud es considerable a pesar de que el 95% de la población refirió contar con algún tipo de seguridad social. En otros rubros, más del 85% de los hogares destina casi el 80% de la totalidad de su ingreso a la compra de alimentos, pago de servicios y compra de artículos de limpieza e higiene.

Las condiciones de servicios e infraestructura de las viviendas, en general son buenas, las tasas de hacinamiento son bajas, solo el 19% de los hogares presenta ésta condición. Los mismos datos se encontraron para el indicador de infraestructura básica de la vivienda. Al igual que en el indicador de materiales precarios, sólo el 15% de los hogares reportaron tener viviendas construidas con materiales precarios. Por lo que se puede concluir que se ha superado la condición de pobreza patrimonial, al cumplirse los con los criterios mínimos de vivienda (FONHAPO, 2010, pp. 16–22).

En cuestión al acceso de alimentos, el factor económico es el principal determinante de la cantidad y la variedad de la dieta, como ya ha sido afirmado por la FAO (FAO, 1999, 2009); pues si bien en todos los hogares se tiene acceso a variedad de alimentos, la calidad de la dieta puede verse afectada en cantidad, calidad y variedad debida a cuestiones económicas. De hecho se encontró que el principal criterio para la elección de los alimentos es el económico (precios y ofertas).

Los dos primeros AGEBS (Arboledas y Lindavista), muestran dietas más diversas que el tercero. Si bien los resultados muestran que no se consumen muchos alimentos del mar, esta situación es más aguda en el AGEB Guadalupe ya que no se consumen pescados ni mariscos, pero tampoco embutidos y las carnes rojas se consumen en menor proporción.

Se sugiere que éstas diferencias se deben al elevado costo de los alimentos, pero también influye la carencia de ingresos; las personas mencionan que no les es posible comprar una despensa suficiente, se “vive al día”, por lo que se realizan compras en tiendas de abarrotes. Esta problemática se suma al hallazgo de que no hay suficientes opciones de abasto de alimentos saludables, ya que la mayor distribución de alimentos está centralizada en el mercado municipal, pero que ya queda alejada de algunas colonias, debido al crecimiento urbano, tendencia que ya ha sido observada en otros estudios relacionados a procesos de urbanización (FAO, 2008). Si bien hay muchas tienditas, éstas ofrecen mayor oferta de productos industrializados de alta densidad energética y bajo aporte nutricional y a un costo más elevado como también se ha mencionado en otros estudios (Bertran, M., Arroyo, 2006), los resultados muestran que en el mercado municipal se realizan 50% de las compras, pero también se realizan compras principalmente en tiendas de abarrotes (43% de las compras).

Como lo considera CONEVAL la disponibilidad de los alimentos es el primer eslabón de la seguridad alimentaria (CONEVAL, 2010a, p. 28) asimismo, la seguridad alimentaria no es sinónimo de un buen estado nutricional aunque es una condición necesaria pero no suficiente para la seguridad nutricional (CONEVAL, 2010a, p. 18). Por ello, este diagnóstico aunque caracterizamos el consumo de alimentos por AGEBS no podemos concluir que se tenga o no seguridad nutricional, pero si se pueden hacer algunas inferencias en torno a la diversidad y variedad de la dieta. Por ejemplo, permite conocer qué se consume y sobre todo las razones por las que se elige lo que se consume.

De hecho al observar los resultados de los alimentos referidos, en los “alimentos económicos que si compran” las prevalencias más altas las tiene el frijol 11%, papas y sopas 7%, leche y verduras sin especificar 6%. De los alimentos “caros que si compran” las prevalencias más elevadas las tiene el huevo (14%), la carne de puerco (9%) y la leche (8%). Se menciona que los alimentos tradicionales y por tanto más frecuentes, las prevalencias más altas las tiene el frijol (20%), huevo 10%, nopales (7%), y arroz (6%).

Entre los alimentos “caros que sí compran” se encuentran las habas (12%), las lentejas (12%), sopas de harina de trigo (8%) y sopas instantáneas como Maruchan (8%). Mientras que los alimentos “caros que no compran” las prevalencias más altas las tienen los alimentos como la carne de puerco (16%), pescado (16%), mariscos (15%) y carne de res (11%).

Las repeticiones de estos alimentos en preguntas opuestas como “caros si compran” vs “caros no compran” y “económicos si compran” vs “económicos no compra” se puede deber a diferentes factores como la propia percepción de hogares, las diferencias de las AGEBS debidas a lejanía con el centro, y a la infraestructura misma de cada AGEB a pesar de que las tres son catalogadas con grado de marginación alta.

En todos los hogares las mujeres son quienes compran y preparan los alimentos. Se encontró que el 61% de las madres tienen rezago educativo lo cual es alarmante si se

considera que se ha encontrado que cuanto mayor es la educación de la madre mejor es la variedad y seguridad alimentaria (Vega-macedo, Cs, Shamah-levy, Peinador-roldán, & Soc, 2014). De hecho se reporta que 39% de las veces se verifica la fecha de caducidad de los alimentos. Otra razón que posiblemente se vea influida por el grado de rezago de las madres es el consumo de agua de llave para cocinar y beber. El 81% de los hogares utiliza agua de garrafón para beber, el 12% de los hogares usa agua de la llave y el 8% de los hogares combina ambos. En cuanto al consumo de agua de garrafón para cocinar, el 56% de los hogares lo usan, el 31% de los hogares consume agua de la llave para cocinar, y el 13% de los hogares combina ambos, quizá estas tasas de uso de agua de la llave para cocinar se deba a que se piensa que al hervir el agua se puede prescindir del agua embotellada para cocinar.

A pesar de que la cabecera municipal de Santa María del Río es una localidad mixta, sólo el 39% de los hogares reporta producir y/o recolectar alimentos. De los cuales el 90% son frutos de árboles que tienen en sus casas. La accesibilidad a los alimentos se comporta prácticamente como en las zonas urbanas, dependiendo de la compra de alimentos. Se ha encontrado que no contar con parcelas o milpa podría influir en el mayor consumo de alimentos industriales (Perez, I, O., 2011). Entonces el fomento de huertos urbanos es el medio más recomendando, pues permite recuperar y/o transformar áreas como terrenos baldíos, azoteas, patios, etc. para el cultivo de alimentos de autoconsumo y ser al mismo tiempo practicas sustentables para áreas urbanas (Mercon J., Escalona A., 2012).

Finalmente, en cuanto a la salud de la población se encontró que el 21% de la población está diagnosticada con alguna enfermedad, de los cuales el 17% tiene relación con la transición nutricional como la diabetes, hipertensión, síndrome metabólico, enfermedad cardio vascular y anemia, lo que confirma las encuestas nacionales sobre el incremento de enfermedades relacionada al sobrepeso y obesidad (Mundo-Rosas et al., 2013; Secretaría de Salud, 2013).

Capítulo 8. Conclusiones

Mediante esta investigación, se pudo generar una evaluación diagnóstica local, con la que es posible detectar áreas vulnerables relacionadas con el estado de inseguridad alimentaria de los hogares. La comparación entre diferentes poblaciones (AGEBS de estudio) permite generar un punto de referencia y estimar el nivel de riesgo con las otras AGEBS, en caso de que lo hubiera. Al hacer la comparación entre AGEBS se pudo corroborar que algunos indicadores presentan resultados con diferencia estadística significativa, permitiendo concluir medidas de intervención apropiadas a la realidad de cada AGEBS.

Mediante el diseño de esta metodología se pudo generar un diagnóstico local aplicable a escenarios semiurbanos con riesgo de inseguridad alimentaria. Se concluye que a través de la construcción de indicadores que integren en un solo trabajo todas las dimensiones de la seguridad alimentaria es posible generar un diagnóstico local que permita conocer las características de los hogares con inseguridad alimentaria.

Las pruebas de significancia estadística permitieron determinar si el indicador tiene cierto grado de sensibilidad, capaz de percibir diferencias aún en poblaciones clasificadas como homogéneas.

Mediante el diseño de una metodología de alta resolución como la propuesta aquí, es posible conocer las características de los hogares en riesgo de inseguridad alimentaria. Finalmente, se puede concluir que si bien la población no se encuentra en pobreza patrimonial, si son poblaciones vulnerables por ingresos, lo que condiciona el estado de seguridad alimentaria, sobre todo porque los hogares dependen de la compra de alimentos para satisfacer sus necesidades alimenticias como ya se mencionaba en otros estudios (FAO, 1999, 2009).

Las áreas detectadas para posible intervención son aquellas relacionadas con la dimensión económica y de rezago educativo. Las propuestas de intervención que se pueden concluir, son aquellas relacionadas con el acercamiento de alimentos a los hogares, sobre todo a las colonias más lejanas al mercado de abasto. El fomento de huertos urbanos es el medio más recomendando pues permite recuperar y/o transformar áreas como terrenos baldíos, azoteas, patios, etc. para el cultivo de alimentos de autoconsumo y ser al mismo tiempo prácticas sustentables para áreas urbanas (Mercon J., Escalona A., 2012).

Otra área de intervención necesaria, es la referente al rezago educativo, que a pesar que parecer un problema ya atendido, aún es necesario realizar esfuerzos, para erradicarla. Esta intervención puede ser complementada con educación alimentaria (FAO, 1995) y estar especialmente dirigida a las mujeres quienes aún ocupan un lugar determinante en la alimentación familiar (Rivera et al., 2015; Vega-macedo et al., 2014).

APORTACIONES Y LIMITACIONES

Con la metodología propuesta para este estudio, se contribuye a generar el interés por crear nuevas formas de medir, evaluar y pensar la seguridad alimentaria. Con la incorporación de la dimensión cultural y el diseño de indicadores para la misma, es posible generar evidencia sobre algunas razones socioculturales que influyen de manera considerable en poblaciones con riesgo de inseguridad alimentaria.

El diseño de indicadores propuestos para esta investigación, permitió generar un diagnóstico local que posibilita la comparación entre poblaciones y el reconocimiento de áreas de riesgo y de intervención.

Esta metodología aporta indicadores para generar estudios de alta resolución. Ya que, permite identificar diferencias de comportamiento entre poblaciones aparentemente homogéneas.

La principal limitación que se encontró para realizar este estudio, fue la baja participación de la población, se encontró que ésta no tiene la suficiente motivación para integrarse a un proyecto y muestran desconfianza e incredulidad. Se presume que la causa pueda ser por la propia dinámica de un contexto semiurbano, en donde la gente ya no se conoce y se muestra más individualizada, por lo que buscan ellos mismos resolver sus problemas y no en comunidad.

Referencias bibliográficas

- Becerril, J. (2013). Agrobiodiversidad y nutrición en Yucatán : una mirada al mundo maya rural. *Región Y Sociedad*, XXV(58), 124–161. Retrieved from <https://www.colson.edu.mx:4433/Revista/Articulos/58/5Becerril.pdf>
- Bertran, M., Arroyo, P. (2006). *Antropología y Nutrición*. (Fundación Mexicana para la Salud, Ed.). Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.
- Camargo, M., Quintero, D., & Herrán, of. (2012). Seguridad alimentaria en Colombia y modelo Rasch. *Revista Chilena de Nutrición*, 39, 168–179. <http://doi.org/10.4067/S0717-75182012000200006>
- CONAPO. (2010). Índice de marginación urbana. Base de datos de AGEB urbana y población. Retrieved from http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Indice_de_marginacion_urbana_2010
- CONAPO. (2015). Consejo Nacional de Población. Retrieved from http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Indices_de_Marginacion_Publicaciones
- CONEVAL. (2010a). Dimensiones de la seguridad alimentaria : Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto Febrero 2010. Retrieved from http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/info_public/PDF_PUBLICACIONES/Dimensiones_seguridad_alimentaria_FINAL_web.pdf
- CONEVAL. (2010b). *La pobreza por ingresos en México*. Retrieved from http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/info_public/PDF_PUBLICACIONES/POBREZA_INGRESOS_MEXICO_WEB.pdf
- CONEVAL. (2012). *Construcción de las Líneas de Bienestar. Documento Metodológico para la Medición multidimensional de la pobreza*. Retrieved from http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/Construccion_lineas_bienestar.pdf
- CONEVAL. (2013). *Esquema General de Evaluación de la Cruzada Nacional contra el Hambre 2013-2019*. Retrieved from [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Cruzada contra el Hambre/ESQUEMA_GENERAL_DE_EVALUACION_DE_LA_CNCH_ F.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Cruzada%20contra%20el%20Hambre/ESQUEMA_GENERAL_DE_EVALUACION_DE_LA_CNCH_F.pdf)
- CONEVAL. (2014a). *Indicadores de acceso y uso efectivo de los servicios de salud o afiliados al Seguro Popular*. Retrieved from [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Impacto/Acceso y Uso Efectivo.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Impacto/Acceso%20y%20Uso%20Efectivo.pdf)
- CONEVAL. (2014b). *Medición de la pobreza. Indicadores de carencia Social*. Retrieved from [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Impacto/Acceso y Uso Efectivo.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Evaluacion/Impacto/Acceso%20y%20Uso%20Efectivo.pdf)

- ELCSA. (2012). *Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Manual de uso y aplicación*. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-i3065s.pdf>
- FAO. (1995). Cap. 2. Uso de tablas de composición de alimentos en las intervenciones alimentarias y nutricionales. In *Producción y manejo de datos de composición química de alimentos*. Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/ah833s04.htm>
- FAO. (1999). La comercialización de alimentos en las ciudades: Un reto para las Autoridades municipales. *Serie Alimentos En Las Ciudades*,. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-x6997s.pdf>
- FAO. (2006). Indicadores de nutrición para el desarrollo. Guía de referencia, 98. Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/009/y5773s/y5773s00.HTM>
- FAO. (2008). *Urbanización y seguridad alimentaria en el África Subsahariana*.
- FAO. (2009). Alimentos para las ciudades. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-ak824s/>
- FAO. (2013). *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en México, 2012*. Retrieved from http://www.colpos.mx/wb_pdf/Panorama_Seguridad_Alimentaria.pdf
- FAO/MEXICO- CNCH. (2015). Boletín Seguridad Alimentaria y Nutricional. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/019/as109s/as109s.pdf>
- FONHAPO. (2010). *Diagnóstico de las necesidades y rezago en materia de vivienda de la población en pobreza patrimonial*. Retrieved from http://www.fonhapo.gob.mx/2013/evaluaciones_externas/gea_diagnostico_necesidades_y_rezago_en_vivienda.pdf
- Gob. del Estado de San Luis Potosi. (2012). Regiones de San Luis Potosí, microrregiones. Retrieved from http://201.144.107.246/InfPubEstatal2/_SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO, VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS/Artículo 22. fracc. I/2013/JUNIO PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO 2012_2030/Memoria Escrita SLP octubre final.pdf
- González-Castell, D., González-Cossío, T., Barquera, S., & Rivera, J. a. (2007). Alimentos industrializados en la dieta de los preescolares mexicanos. *Salud Publica de Mexico*, 49(5), 345–356. <http://doi.org/10.1590/S0036-36342007000500005>
- INCMNSZ/SLAN. (2003). Cambios en la situación nutricional de México 1990- 2000 Índice de Riesgo Nutricional por Municipio. Retrieved from http://www.nutricionemexico.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=12:cambios-en-la-situacion-nutricional-de-mexico-de-1990-a-2000-a-traves-de-un-indice-de-riesgo-nutricional-por-municipio&catid=14&Itemid=108
- INEGI. (2012a). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012. Cuadernillo de gastos diarios*. Retrieved from <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh/>

- INEGI. (2012b). Inventario Nacional de Viviendas 2012. Retrieved from <http://www3.inegi.org.mx/Sistemas/Mapa/Inv/>
- INEGI. (2014). *Encuesta Nacional de los Hogares 2014*. Retrieved from http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales2015_07_6.pdf
- INEGI, . ENGASTO. (2013). Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares 2013. Retrieved from <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/engasto/2013/default.aspx>
- INSP. (2012a). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales.
- INSP. (2012b). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2012. Resultados Nacionales. Retrieved from <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
- Kennedy, G., Ballard, T., et al. (2013). *Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar*. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-i1983s.pdf>
- Lara-garcía, B., Flores-peña, Y., Enfer, D., & Alatorre-esquivel, M. A. (2011). Percepción materna de sobrepeso-obesidad infantil y riesgos de salud en Nuevo Laredo , 53(1500). Retrieved from <http://www.scielo.org/pdf/spm/v53n3/a10v53n3.pdf>
- López, B., Carmona, A. (2005). La transición alimentaria y nutricional: Un reto en el siglo XXI. *An Venez Nutr*, vol.18, n. Retrieved from http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-07522005000100017&script=sci_arttext
- Marco, M. D. E., & Con, L. (2014). *Matriz de marco lógico con programas y objetivos de la CHCH 2014*. Retrieved from http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Cruzada/6_MATRIZ_DE_MARCO_LOGICO_DE_LA_CNCH.pdf
- Mercon J., Escalona A., et al. (2012). Cultivando la educación agroecológica. El huerto urbano como espacio educativo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17, 1201–1224.
- Mundo-Rosas, V., Shamah-Levy, T., & Rivera-Dommarco, J. a. (2013). Epidemiología de la inseguridad alimentaria en México. *Salud Pública de México*, 55(2), S206–S213.
- OMS. (2007). Lucha contra las enfermedades transmitidas por el agua en Los hogares. *Cdrwww.Who.Int*, 36. Retrieved from http://www.who.int/household_water/advocacy/combating_disease_es.pdf
- PAHO/OMS. (n.d.). *Vivienda saludable. Calidad de las condiciones de la vivienda y calidad de vida*. Retrieved from <http://www.bvsde.paho.org/bvsasv/e/iniciativa/posicion/siete.pdf>
- Perez, I, O., E. al. (2011). Frecuencia del consumo de alimentos industrializados modernos en la dieta habitual de comunidades mayas de Yucatán , México., 155–184.
- PESA-FAO Centroamérica. (2006). Seguridad Alimentaria y Nutricional, conceptos básicos.

- Presidencia de la República. (2014). Cruzada Nacional Contra el Hambre. Retrieved from <http://www.gob.mx/presidencia/acciones-y-programas/cruzada-nacional-contr-el-hambre>
- Rivera, J. A., Martorell, R., González, W., Lutter, C., Delgado, H., Técnico, G., & Nutrición, D. (2015). Prevención de la desnutrición de la madre y el niño : el componente de nutrición de la Iniciativa Salud Mesoamérica 2015, *53*, 303–311.
- Sandoval, A., Meléndez JM., et al. (2008). *Cultura y seguridad alimentaria. Enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales*. (S. A. de C. . Plaza y Valdés, Ed.).
- Saucedo, S., Rodríguez, G. (2012). Hábitos de consumo en las tiendas de autoservicio en la ciudad de Saltillo , Coahuila. In *Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*. Universidad Autónoma de Coahuila.
- Secretaría de Salud. (2013). Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Retrieved from http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia_con_portada.pdf
- SEDESOL. (2012). *Diagnóstico integral de los programas alimentarios de la SEDESOL*. Retrieved from http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/dgap/diagnostico_alimentacion/Diagnostico_Alimentario_Version_Completa.pdf
- SEDESOL. (2014a). *Guía de Programas Sociales 2014*. Retrieved from http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/images/guias/Guia_de_Programas_Sociales_2014.pdf
- SEDESOL. (2014b). Programa de Desarrollo de Zonas Prioritarias. Retrieved from <http://www.microrregiones.gob.mx/>
- SEDESORE. (2014). Microrregiones. Retrieved from <http://www.sedesore.gob.mx/sedesore/cont/microrregiones.html>
- Silvia, A., Gómez, O., García, V. V., Estrada, M. M., & Estrada, M. M. (2005). La alimentación en México : enfoques y visión a futuro, *13*, 8–34.
- UNAM. (2012). Plan Educativo Nacional. Retrieved from <http://www.planeducativonacional.unam.mx/>
- Vega-macedo, M., Cs, M., Shamah-levy, T., Peinador-roldán, R., & Soc, M. C. (2014). Inseguridad alimentaria y variedad de la alimentación en hogares mexicanos con niños menores de cinco años, *56*, 21–30.
- Villagómez-Ornelas, P., Hernández-López, P., Carrasco-Enriquez, B., Barrios-Sánchez, K., Pérez-Escamilla, R., & Melgar-Quiñónez, H. (2014). Validez estadística de la Escala Mexicana de seguridad alimentaria y la Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria. *Salud Publica de Mexico*, *56*(SUPPL.1).

ANEXOS

Anexo. Capacidad adquisitiva del hogar

Cuadro de ingresos por hogar						Cuadro de ingresos por hogar					
Familia	No de integrantes del	Ingreso semanal del hogar	Ingreso mensual del hogar	Cantidad mensual que le corresponde a cada integrante	Diferencia (por integrante) del ingreso del hogar respecto a la LB urbana (2609.71)	Familia	No de integrantes del hogar	Ingreso semanal del hogar	Ingreso mensual del hogar	Cantidad mensual que le corresponde a cada integrante	Diferencia (por integrante) del ingreso del hogar respecto a la LB urbana (2609.71)
1.1	4	\$ 600.00	\$ 2,657.14	\$ 664.29	-\$ 1,945.42	1.28	ni	ni	ni		ni
1.2	3	\$ 800.00	\$ 3,542.86	\$ 1,180.95	-\$ 1,428.76	1.29	ni	ni	ni		ni
1.3	3	\$ 500.00	\$ 2,214.29	\$ 738.10	-\$ 1,871.61	2.1	\$ 6.00	\$ 600.00	\$ 2,657.14	\$ 442.86	-\$ 2,166.85
1.4	ni	ni	ni		ni	2.2	\$ 10.00	\$ 2,000.00	\$ 8,857.14	\$ 885.71	-\$ 1,724.00
1.5	4	\$ 800.00	\$ 3,542.86	\$ 885.71	-\$ 1,724.00	2.3	\$ 4.00	\$ 1,500.00	\$ 6,642.86	\$ 1,660.71	-\$ 949.00
1.6	2	\$ 800.00	\$ 3,542.86	\$ 1,771.43	-\$ 838.28	2.4	\$ 8.00	\$ 1,600.00	\$ 7,085.71	\$ 885.71	-\$ 1,724.00
1.7	9	\$ 3,000.00	\$ 13,285.71	\$ 1,476.19	-\$ 1,133.52	2.5	\$ 5.00	\$ 1,500.00	\$ 6,642.86	\$ 1,328.57	-\$ 1,281.14
1.8	3	\$ 500.00	\$ 2,214.29	\$ 738.10	-\$ 1,871.61	2.6	\$ 4.00	ni	\$ 233.00	\$ 58.25	-\$ 2,551.46
1.9	5	\$ 2,500.00	\$ 11,071.43	\$ 2,214.29	-\$ 395.42	2.7	\$ 7.00	\$ 2,000.00	\$ 8,857.14	\$ 1,265.31	-\$ 1,344.40
1.10	8	ni	\$ 1,163.00	\$ 145.38	-\$ 2,464.34	2.8	\$ 4.00	\$ 1,500.00	\$ 6,642.86	\$ 1,660.71	-\$ 949.00
1.11	4	ni	\$ 1,628.00	\$ 407.00	-\$ 2,202.71	2.9	\$ 1.00	\$ 300.00	\$ 1,328.57	\$ 1,328.57	-\$ 1,281.14
1.12	8	ni	\$ 1,163.00	\$ 145.38	-\$ 2,464.34	2.1	\$ 7.00	\$ 300.00	\$ 1,328.57	\$ 189.80	-\$ 2,419.91
1.13	3	ni	\$ 698.00	\$ 232.67	-\$ 2,377.04	2.11	\$ 2.00	\$ 1,000.00	\$ 4,428.57	\$ 2,214.29	-\$ 395.42
1.14	4	\$ 1,000.00	\$ 4,428.57	\$ 1,107.14	-\$ 1,502.57	2.12	ni				ni
1.15	4	\$ 600.00	\$ 2,657.14	\$ 664.29	-\$ 1,945.42	2.13	\$ 3.00	\$ 500.00	\$ 2,214.29	\$ 738.10	-\$ 1,871.61
1.16	6	\$ 1,300.00	\$ 5,757.14	\$ 959.52	-\$ 1,650.19	2.14	\$ 10.00	\$ 1,000.00	\$ 4,428.57	\$ 442.86	-\$ 2,166.85
1.17	5	\$ 900.00	\$ 3,985.71	\$ 797.14	-\$ 1,812.57	2.15	\$ 1.00	ni	\$ 233.00	\$ 233.00	-\$ 2,376.71
1.18	4	\$ 750.00	\$ 3,321.43	\$ 830.36	-\$ 1,779.35	3.1	\$ 4.00	\$ 2,000.00	\$ 8,857.14	\$ 2,214.29	-\$ 395.42
1.19	5	\$ 1,000.00	\$ 4,428.57	\$ 885.71	-\$ 1,724.00	3.2	\$ 3.00	\$ 800.00	\$ 3,542.86	\$ 1,180.95	-\$ 1,428.76
1.20	3	\$ 1,500.00	\$ 6,642.86	\$ 2,214.29	-\$ 395.42	3.3	\$ 4.00	\$ 600.00	\$ 2,657.14	\$ 664.29	-\$ 1,945.42
1.21	11	\$ 2,000.00	\$ 8,857.14	\$ 805.19	-\$ 1,804.52	3.4	ni	ni	ni		ni
1.22	4	\$ 2,000.00	\$ 8,857.14	\$ 2,214.29	-\$ 395.42	3.5	\$ 5.00	\$ 1,000.00	\$ 4,428.57	\$ 885.71	-\$ 1,724.00
1.23	5	ni	\$ 1,163.00	\$ 232.60	-\$ 2,377.11	3.6	\$ 7.00	\$ 800.00	\$ 3,542.86	\$ 506.12	-\$ 2,103.59
1.24	8	ni	\$ 698.00	\$ 87.25	-\$ 2,522.46	3.7	\$ 4.00	\$ 1,000.00	\$ 4,428.57	\$ 1,107.14	-\$ 1,502.57
1.25	2	ni	\$ 1,163.00	\$ 581.50	-\$ 2,028.21	3.8	\$ 10.00	\$ 2,000.00	\$ 8,857.14	\$ 885.71	-\$ 1,724.00
1.26	ni	ni	ni		ni	3.9	\$ 12.00	\$ 1,300.00	\$ 5,757.14	\$ 479.76	-\$ 2,129.95
1.27	ni	ni	ni		ni	3.10	\$ 2.00	\$ 350.00	\$ 1,550.00	\$ 775.00	-\$ 1,834.71

*ni= No información

Resultados de indicadores de consumo de alimentos

De las 54 encuestas realizadas, las respuestas registradas de la pregunta de “alimentos tradicionales” fué de 220 alimentos. Para la pregunta “alimentos económicos que si compran” 194 alimentos. En tanto que se registraron 60 alimentos de la pregunta “alimentos económicos que no compran”. Se registraron 127 alimentos de la pregunta alimentos caros que si compran y 132 alimentos caros que no compran. En total se registraron 750 alimentos. Como se muestra a continuación:

Tabla de frecuencias alimentos registrados				
	AGEB Arboledas 10283 alta marginación	AGEB Lindavista 10298 alta marginación	AGEB Guadalupe 10334 alta marginación	Total
Económicos que si compran	94	53	47	194
Económicos que no compran	33	18	9	60
Caros que si compran	61	24	42	127
Caros que no compran	75	30	27	132
Alimentos tradicionales	114	65	41	220
Total	387	189	174	750

6.6 Accesibilidad económica de alimentos

Alimentos económicos que si compran

De las 54 familias encuestadas, se registraron 194 alimentos en la pregunta de “alimentos económicos que si compran”. Las prevalencias más altas por grupo de alimentos fueron las verduras (36%), los cereales (21%), y la fruta (12%). Siendo las prevalencias más altas de consumo en alimentos como el frijol 11%, papas y sopas 7%, leche y verduras sin especificar 6%.

AGEB Arboledas N=29	De 29 familias encuestadas se registraron 94 alimentos que consideran económicos y que por ello consumen. Las mayores prevalencias de consumo los integran el grupo de alimentos de los vegetales (26%), las leguminosas (23%), y los cereales (17%). Dentro de estos grupos los alimentos más consumidos son: el frijol (11), sopas (9), lentejas (8), verduras varias (8) y papas (7). Las menores prevalencias de preferencias de consumo de alimentos económicos fueron bebidas (1%) y embutidos (1%).
AGEB Lindavista N=15	De 15 familias encuestadas, se registraron 53 alimentos “económicos que si consumen”. Las mayores prevalencias de consumo por grupo de alimentos los integran los cereales (23%), verduras (21%), leguminosas (13%) y lácteos, los alimentos más frecuentes son: frijoles (6), leche (5), papas (5), y verduras varias (4).
AGEB Guadalupe N=10	De 10 encuestas realizadas, se registraron 47 alimentos, las prevalencias más altas de “alimentos económicos que si consumen” pertenecen mayoritariamente al grupo de las verduras (32%), cereales (23%) y frutas (19%), los alimentos con las frecuencias más altas son el frijol (4), tortillas (3) y naranja (3).

Alimentos caros que si compran

De las 54 familias encuestadas, se registraron 132 alimentos en la pregunta de “alimentos caros que sí compran”. Las prevalencias más altas por grupo de alimentos fueron: carnes, huevo y lácteos con 14% cada uno. Las bebidas y los cereales con 11% respectivamente. Las prevalencias de alimentos más altas fueron: huevo (14%), carne de puerco (9%) y leche (8%).

AGEB Arboledas N=29	De 29 familias encuestadas se registraron 75 alimentos que consideran caros pero que si compran. Las mayores prevalencias por grupo de alimentos fueron las carnes (17%), lácteos (15%), huevo (12%), cereales y bebidas 9% respectivamente. La frecuencia de alimentos más comprados aunque sean caros son: carne de puerco (10), huevo (9), y refresco (6).
AGEB Lindavista N=15	De 15 familias encuestadas, se registraron 30 “alimentos caros que si compran”. Las mayores prevalencias por grupo de alimentos los integran las bebidas (17%), cereales, carnes y huevo con 13% respectivamente, así como el grupo de lácteos y verduras con 10% respectivamente. Por frecuencia de alimentos se registran: huevo (4), Nescafé (3), cereal de caja (3) y leche (3).
AGEB Guadalupe N=10	De 29 familias encuestadas se registraron 27 alimentos que consideran caros y que si compran. Las mayores prevalencias por grupo de alimentos fueron el huevo (22%), leguminosas, lácteos y verduras con 15% respectivamente. Las frecuencias más altas de alimentos son: huevo (6), café (3) y leche (3).

Alimentos económicos que sí compran							
Grupo alimentos	Alimentos	Frecuencias de familia	Porcentaje de familias	Grupo alimentos	Alimentos	Frecuencias de familia	Porcentaje de familias
Aceites 1%	Aceite	2	1%	Huevo 2%	Huevo	4	2%
Azúcares 1%	Azúcar	2	1%	Lácteos 7%	Leche	12	6%
Bebidas 2%	Refresco	1	1%		Queso	1	1%
	Tang	1	1%		Yogurt	1	1%
Carnes 3%	Pollo	6	3%	Leguminosas 7%	Garbanzos	1	1%
Cereales 21%	Arroz	7	4%		Habas	2	1%
	Avena	1	1%		Lenteja	10	5%
	Bolillo	1	1%	Tubérculos 7%	Papa	14	7%
	Galletas	1	1%		Brócoli	2	1%
	Maíz	1	1%		Calabaza	2	1%
	Pan	3	2%		Cebolla	3	2%
	Pasta	5	3%		Chayote	2	1%
	Soja	2	1%		Chile	5	3%
	Sopa	13	7%		Coliflor	1	1%
	Tortilla	7	4%		Ejote	1	1%
Embutidos 2%	Jamón	2	1%		Frijol	21	11%
	Salchicha	1	1%		Hierbas	1	1%
Fruta 12%	Fruta	5	3%	Verduras 36%	Jitomate	7	4%
	Jícama	1	1%		Lechuga	2	1%
	Mango	1	1%		Nopal	6	3%
	Manzana	4	2%		Pimiento	1	1%
	Naranja	7	4%		Repollo	1	1%
	Piña	1	1%		NE	12	6%
	Plátano	4	2%		Zanahoria	3	2%
	Total						194

*Ne: No especificado

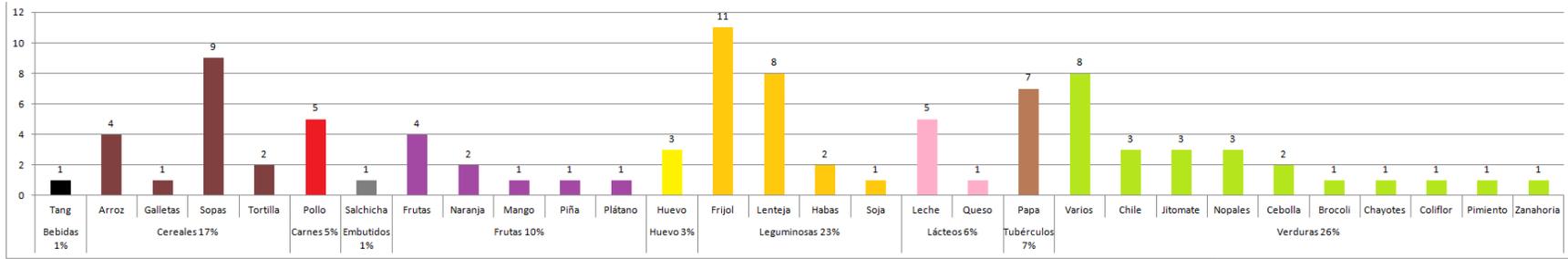
Alimentos caros que si compran							
Grupo alimentos	Alimentos	Frecuencias de familia	Porcentaje de familias	Grupo alimentos	Alimentos	Frecuencias de familia	Porcentaje de familias
Aceite 4%	Aceite	5	4%	Huevo 14%	Huevo	19	14%
Azúcar 2%	Azúcar	2	2%	Lácteos 14%	Crema	1	1%
Bebidas 11%	Café	4	3%		Leche	10	8%
	Jugo	1	1%		Queso	5	4%
	Nescafé	3	2%		Yogurt	2	2%
Carnes 14%	Refresco	7	5%	Leguminosas 7%	Frijol	6	5%
	Carne de puerco	12	9%		Habas	2	2%
	Pollo	5	4%		Lentejas	1	1%
Cereal 11%	Res	1	1%	Pescados 6%	Atún	1	1%
	Cereal Caja	7	5%		Camarones	1	1%
	Galletas	1	1%		Mariscos	1	1%
	Hot Cakes	1	1%		Pescado	5	4%
	Embutidos 4%	Pan	2	2%	Tubérculos 4%	Papa	5
Tortillas		3	2%	Verduras 8%	Aguacate	2	2%
Chorizo		1	1%		Cebolla	2	2%
Jamón		3	2%		Chile	1	1%
Salchicha	1	1%	Jitomate		5	4%	
Frutas 2%	Manzanas	1	1%	No específico	No específico	1	1%
	Melón	1	1%				
Plátano	1	1%					
TOTAL						132	100%

Conclusiones Las verduras resultaron ser el grupo de alimentos más económicos consumidos por la población de estudio, sin embargo el principal alimento más consumido en los 3 AGEBS fue el frijol y las papas en los dos primeros agebs. En cambio en AGEB Guadalupe los alimentos más nombrados por economía fueron las tortillas y las naranjas.

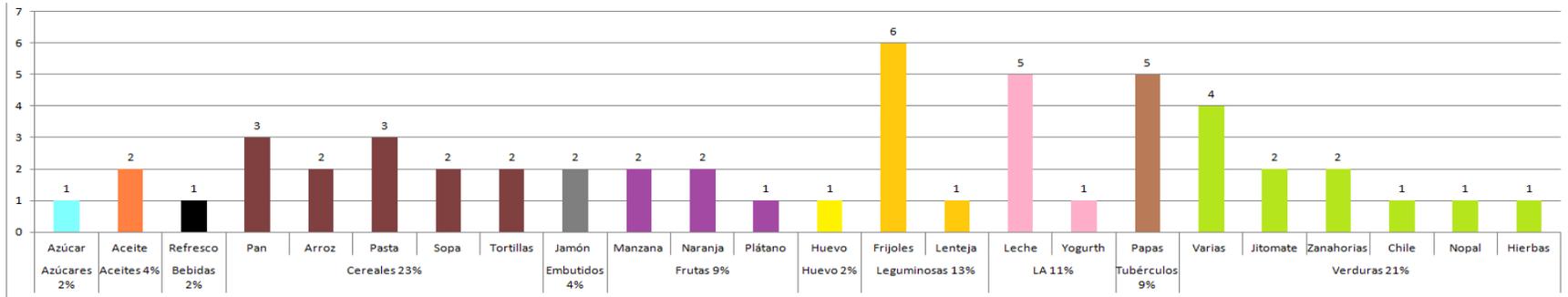
Algunos alimentos aparecen y otros desaparecen dependiendo de los AGEBS, que puede indicarnos percepciones distintas de alimentos económicos: por ejemplo el huevo, los embutidos y las bebidas no son nombradas en el AGEB Guadalupe, y tampoco son consideradas económicas las papas a diferencia de los dos primeros AGEBS (Arboledas y Lindavista).

Al parecer el AGEB Guadalupe tiene más restringida su dieta por cuestiones económicas, incluso al analizar la siguiente pregunta: alimentos caros que si compran: el huevo que en los dos primeros AGEBS se consdieran como económicos, para el AGEB Guadalupe se considera como un alimento únicamente caro, igualmente los pescados y mariscos y los embutidos quedan descartados para este mismo AGEB mientras que para los dos primeros si son consumidos aunque sean caros. Esta diversificación de la dieta en los dos primeros AGEBS a comparación del tecero se puede también observar en el consumo de refrescos, carnes rojas y cereales de caja. Es decir el AGEB Guadalupe tiene una dieta mucho más restringida debido a acceso económico.

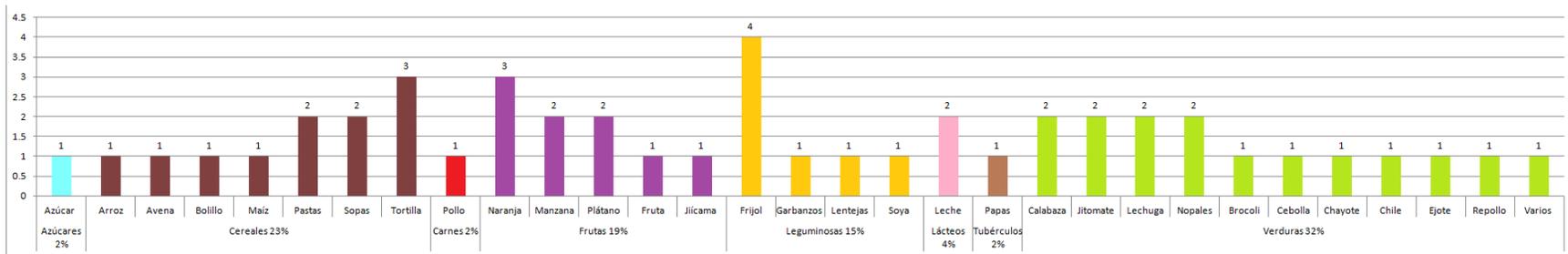
Alimentos económicos que si compran, AGEB Arboledas



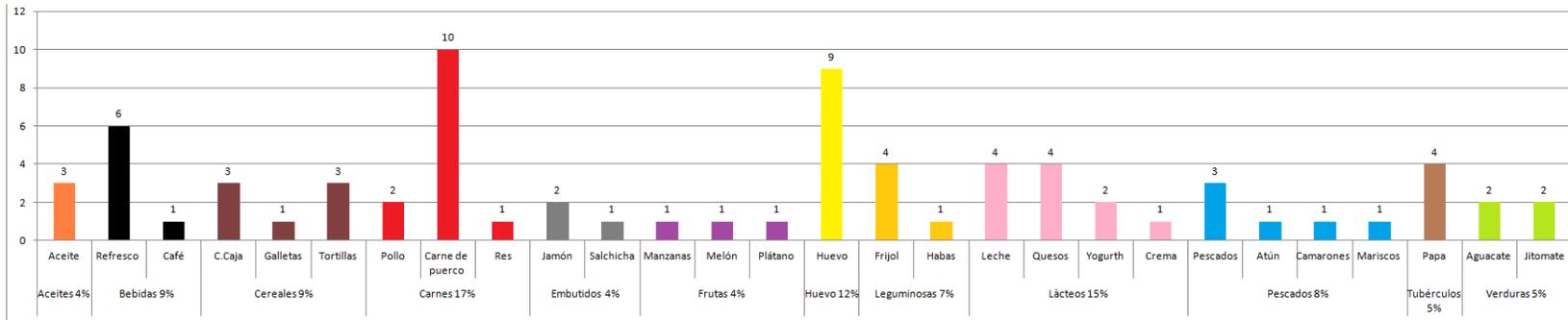
Alimentos económicos que si compran, AGEB Lindavista



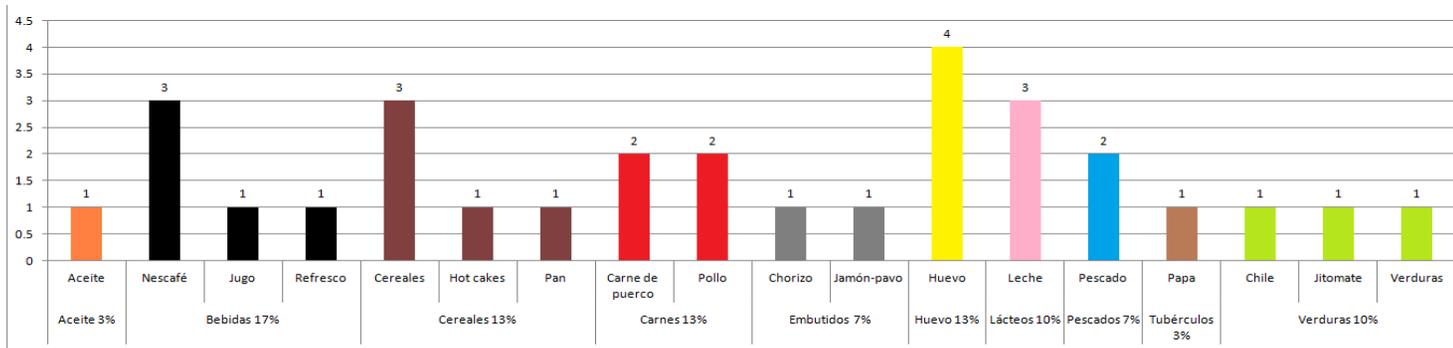
Alimentos económicos que si compran, AGEB Guadalupe



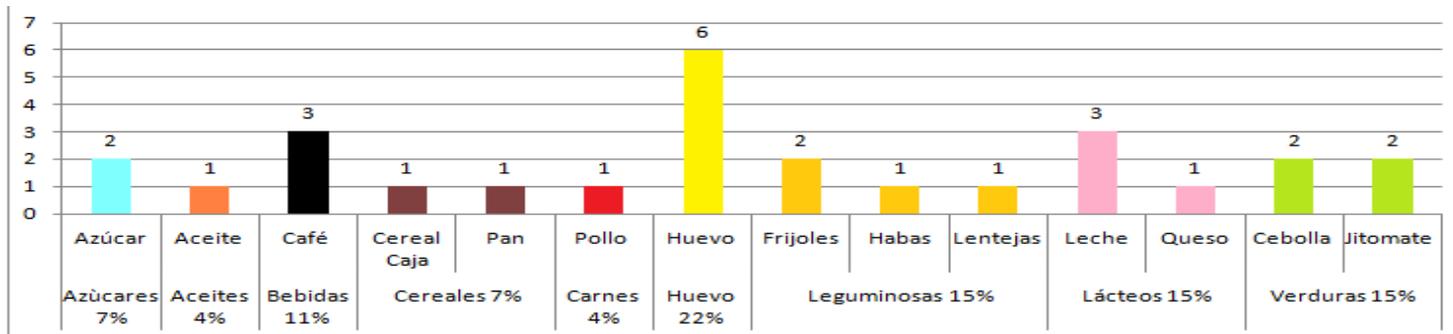
Alimentos caros que si compran, AGEB Arboledas



Alimentos caros que si compran, AGEB Lindavista



Alimentos caros que si compran, AGEB Guadalupe



Alimentos económicos que no compran

De las 54 familias encuestadas, se registraron 60 alimentos de la pregunta “alimentos económicos que no compran”. Las prevalencias más altas por grupo de alimentos fueron las leguminosas (34%), cereales (24%), productos industriales (15%) y verduras (15%). Siendo las prevalencias de alimentos más altas alimentos como habas (12%), lentejas (12%), sopas de harina de trigo (8%) y sopas instantáneas como Maruchan (8%).

AGEB Arboledas N=29	De 29 familias encuestadas se registraron 33 alimentos que consideran económicos pero que no compran. Las mayores prevalencias de consumo los integran el grupo de alimentos de las leguminosas (30%), los cereales (24%), y las verduras (21%). Los alimentos registrados menos comprados aunque sean económicos son: sopas (5), garbanzos (3) y habas (3).
AGEB Lindavista N=15	De 15 familias encuestadas, se registraron 18 “alimentos económicos que no compran”. Las mayores prevalencias por grupo de alimentos los integran las leguminosas (44%), los cereales (22%), y las verduras (17%). Los alimentos aunque económicos son menos aceptados fueron: habas (4), lentejas (4).
AGEB Guadalupe N=10	De 10 encuestas realizadas, se registraron 9 alimentos, las prevalencias más altas de “alimentos económicos que no compran fueron: alimentos industriales (56%) y verduras (22%). De Ellos las frecuencias más altas fueron los alimentos instantáneos (2) y sopas Maruchan (2).

Alimentos caros que no compran

De las 54 familias encuestadas, se registraron 127 alimentos en la pregunta de “alimentos caros que no compran”. Las prevalencias más altas por grupo de alimentos fueron las carnes (30%) y los pescados y mariscos (28%). Siendo las prevalencias más altas en alimentos como la carne de puerco (16%), pescado (16%), mariscos (15%) y carne de res (11%).

AGEB Arboledas N=29	De 29 familias encuestadas se registraron 61 alimentos que consideran caros y por ello no compran. Las mayores prevalencias por grupo de alimentos fueron las carnes (33%), y los pescados y mariscos (26%). La frecuencia de alimentos menos comprados por considerar caros fueron: carne de puerco (16), mariscos (8) y pescados (7).
AGEB Lindavista N=15	De 15 familias encuestadas, se registraron 24 “alimentos caros que no compran”. Las mayores prevalencias por grupo de alimentos los integran las carnes (46%) y los pescados y mariscos (25%). Por frecuencia de alimentos se registra la carne de res (11), mariscos (3) y pescados (3).
AGEB Guadalupe N=10	De 29 familias encuestadas se registraron 42 alimentos que consideran caros y por ello no compran. Las mayores prevalencias por grupo de alimentos fueron pescados y mariscos con 29%, frutas (21%), y carnes (19%). La frecuencia de alimentos menos comprados por considerarse caros son: pescados (6), carnes rojas (4), cereal de caja (4) y mariscos (4).

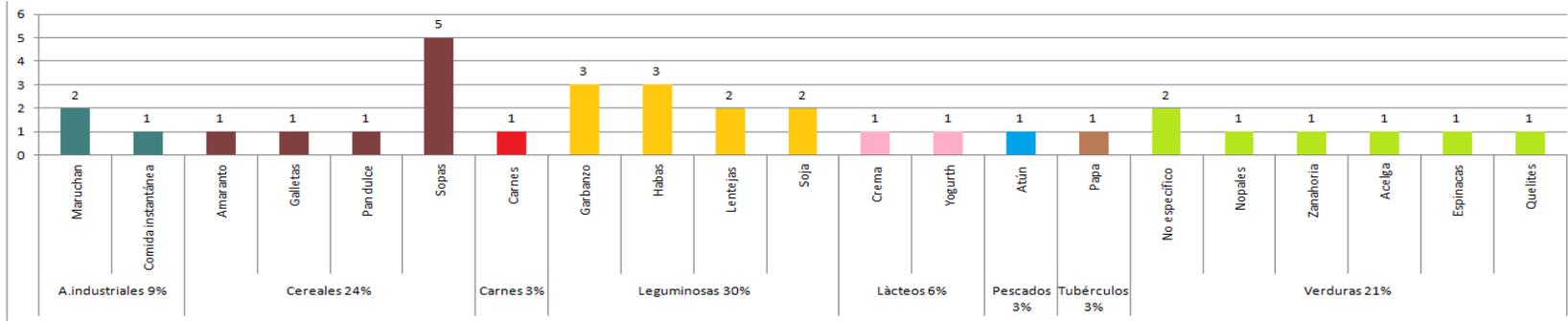
Alimentos económicos que no compran								
Grupo alimentos	Alimentos	Frecuencias de familia	Porcentaje de familias	Grupo alimentos	Alimentos	Frecuencias de familia	Porcentaje de familias	
Carnes 2%	Carnes	1	2%	Leguminosas 34%	Garbanzo	3	5%	
Cereales 24%	Amaranto	1	2%		Habas	7	12%	
	Galletas	1	2%		Lentejas	7	12%	
	Pan dulce	3	5%		Papa	1	2%	
	Soja	2	3%		No específico	2	3%	
	Sopas	5	8%		Pescados 5%	Atún	2	3%
	Tortillas de harina	2	3%			Pescado	1	2%
Embutidos 2%	Jamón	1	2%	Verdura 15%	Acelga	1	2%	
Industrial 15%	Comida instantánea	3	5%		Chayotes	1	2%	
	Enlatados	1	2%		Espinacas	1	2%	
	Maruchan	5	8%		Nopales	3	5%	
Lácteos 4%	Yogurt	1	2%		Perejil	1	2%	
	Crema	1	2%		Quelites	1	2%	
					Zanahoria	1	2%	
Total						59	100%	

Alimentos caros que no compran							
Grupo alimentos	Alimentos	Frecuencias de familia	Porcentaje de familias	Grupo alimentos	Alimentos	Frecuencias de familia	Porcentaje de familias
Bebidas 2%	Jugo	2	2%	Industriales 3%	Botanas	1	1%
	Refresco	5	4%		Enlatados	2	2%
Carnes 30%	Bistek	2	2%		Lácteos 6%	Gelatinas	1
	Carne de puerco	16	13%	Leche		3	2%
	Carnes rojas	7	6%	Quesos		1	1%
	Pollo	2	2%	Yogurt		3	2%
	Res	11	9%	Atún		2	2%
Cereales 8%	Cereal	5	4%	Pescados 28%	Camarón	1	1%
	Galletas	2	2%		Filetes	1	1%
	Pan barra	2	2%		Mariscos	15	12%
	Arroz	1	1%		Pescado	16	13%
Embutidos 4%	Jamón	4	3%	Verduras 9%	Ciruella	1	1%
	Salchicha	1	1%		Fresa	1	1%
Frutas 3%	Manzana	1	1%		Fruta	4	3%
	Uva	2	2%		Kiwi	2	2%
Huevo 6%	Huevo	7	6%		Papaya	1	1%
					Peras	1	1%
				Piña	1	1%	
Total						127	100%

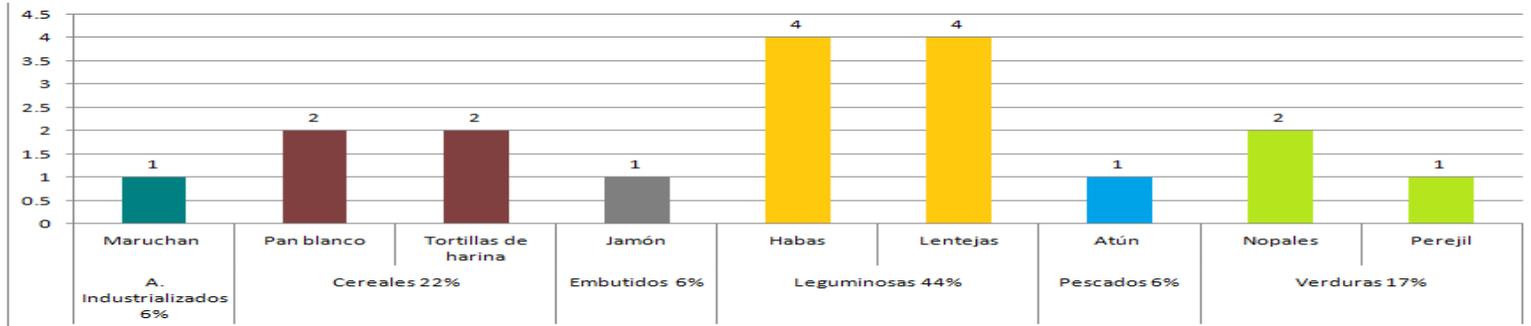
Conclusiones:

En los AGEBS Arboleda y Lindavista hay menor preferencia por alimentos como las habas y lentejas aunque sean económicas. En cambio el AGEB Guadalupe rechaza más los alimentos industriales, aunque sean económicos. El consumo de carnes rojas y todos los pescados y mariscos se ven afectados por ser alimentos caros. Un hecho que resulta interesante es que, aunque los tres AGEBS son considerados con marginación alta, se muestran diferencias sobre todo entre los dos primeros frente al AGEB Guadalupe. A pesar de ser el AGEB con la menor población encuestada tiene más respuestas en la pregunta de “alimentos caros que no compran”.

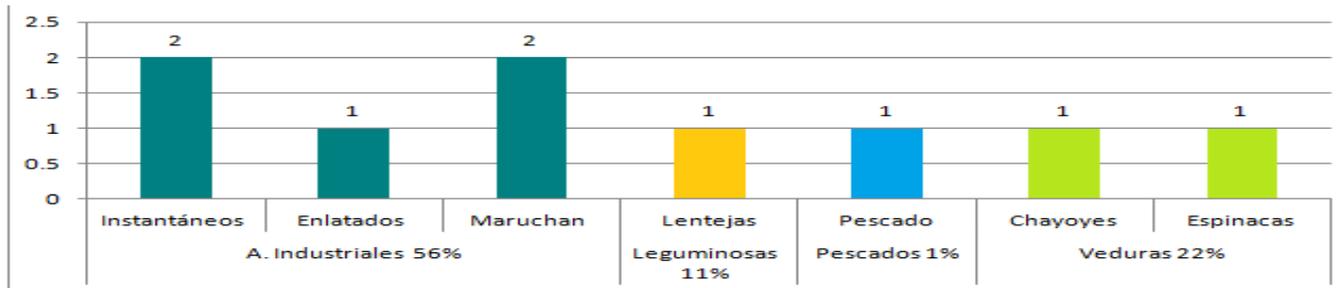
Alimentos económicos que no compran, AGEB Arboledas



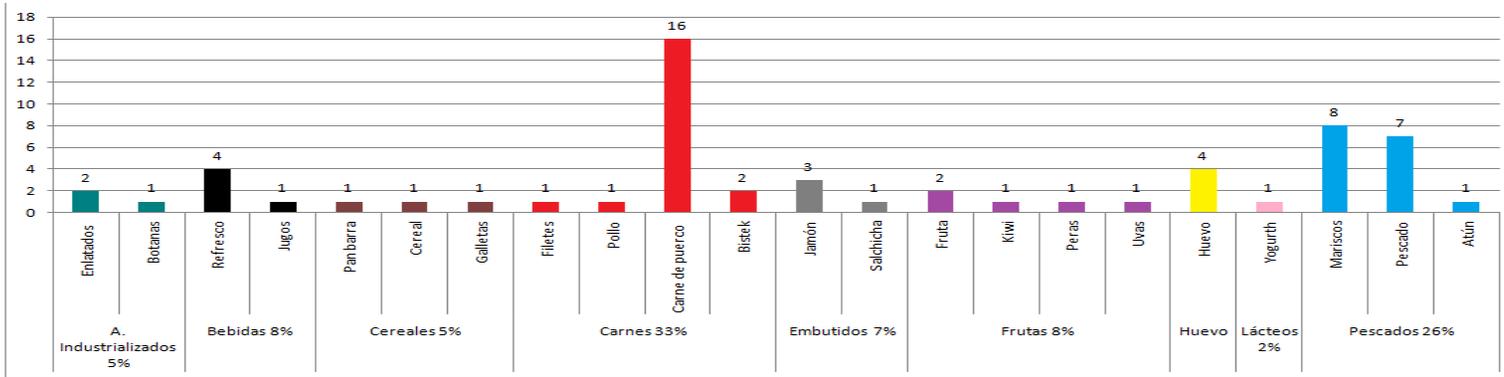
Alimentos económicos que no compran, AGEB Lindavista



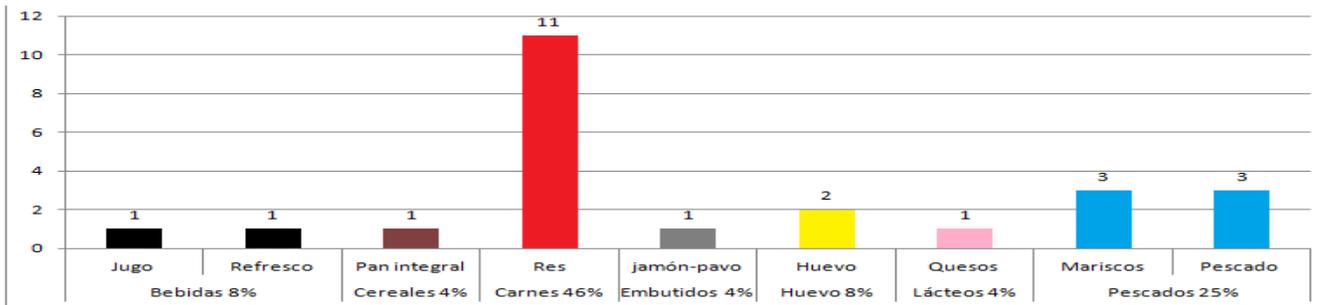
Alimentos económicos que no compran, AGEB Guadalupe



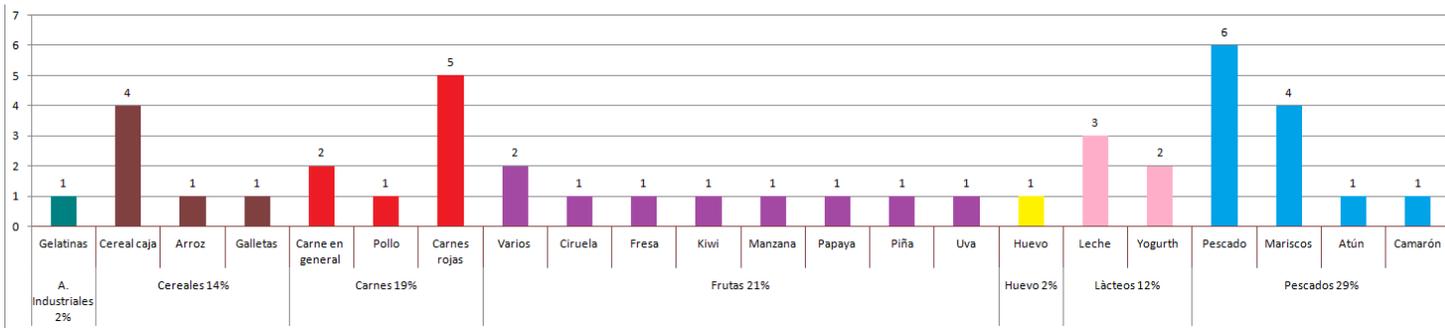
Alimentos caros que no compran, AGEB Arboledas



Alimentos caros que no compran, AGEB Lindavista



Alimentos caros que no compran, AGEB Guadalupe



6.11 Alimentos tradicionales

De las 54 familias encuestadas, se registraron 212 alimentos en la pregunta de “alimentos tradicionales”. Las prevalencias más altas por grupo de alimentos fue el grupo de las verduras con 27.3%, y leguminosas 24.5%. Las prevalencias de alimentos más altas fue el frijol (20%), huevo 10%, nopales (7%), y arroz (6%).

AGEB Arboledas N=29 De 29 familias encuestadas se registraron 114 alimentos tradicionales. Las prevalencias más altas por grupo de alimentos fueron: leguminosas (29%), cereales y verduras 15% respectivamente y carnes 10%. Los alimentos más consumidos fueron: frijol (26), huevo (14), arroz (10), papas (9), leche (7) y carne (7).

AGEB Lindavista N=15 De 15 familias encuestadas, se registraron 57 alimentos tradicionales, siendo los grupos de alimentos con prevalencias más altas: verduras (51%), leguminosas (18%) y carnes (11%). Las frecuencias más altas de alimentos fueron: frijol (8), nopales (6) y verduras varias (5).

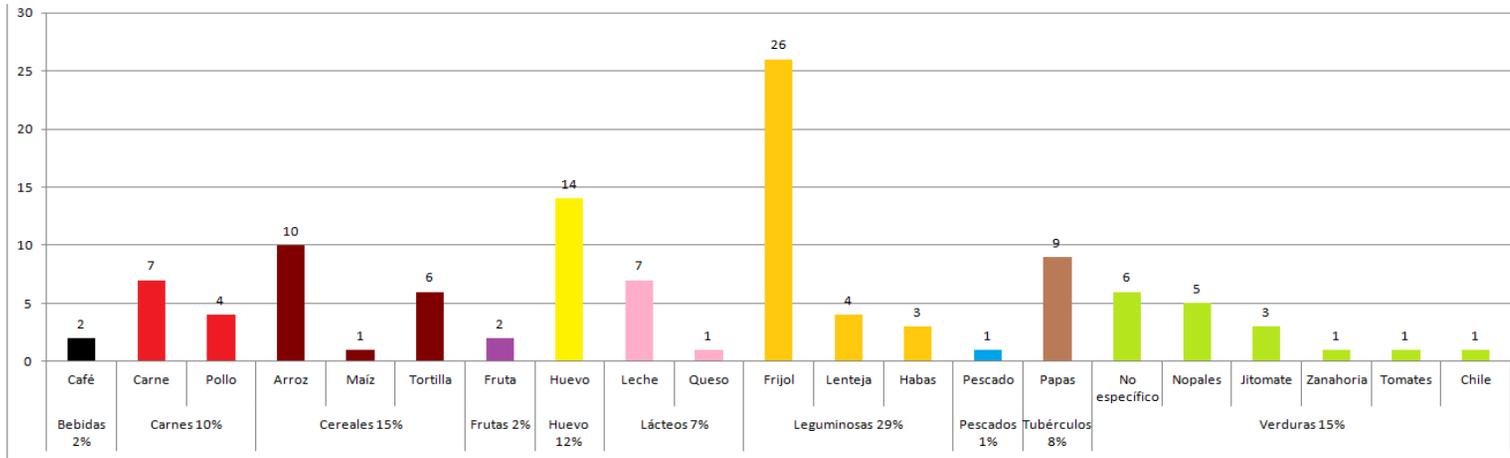
AGEB Guadalupe N=10 De 10 encuestas realizadas, se registraron 41 alimentos tradicionales, las prevalencias más altas de alimentos tradicionales por grupo de alimentos fueron: leguminosas y verduras 29% respectivamente, y lácteos (10%). Los alimentos con las frecuencias más altas son: frijol (9) y nopales (5).

Conclusiones:

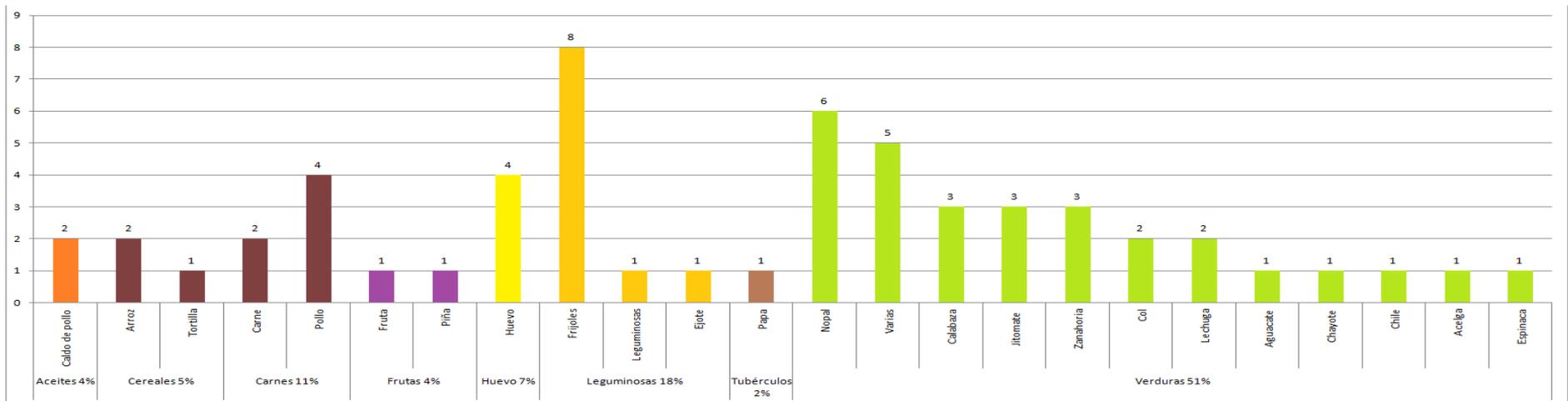
Los alimentos tradicionales guardan la misma tendencia. El grupo de alimentos de mayor consumo son las verduras para los tres AGEBS y en los tres los alimentos con las frecuencias más altas son: frijol, nopales y el huevo. A excepción de los nopales, los otros dos alimentos no son tan económicos pero han formado parte de la dieta por muchos años. El frijol si bien no es un alimento económico en sí mismo, la población si lo percibe así. El huevo si es un alimento que se considera caro pero a pesar de ello si lo compran.

Alimentos tradicionales							
Grupo alimentos	Alimentos	Frecuencias de familia	Porcentaje de familias	Grupo alimentos	Alimentos	Frecuencias de familia	Porcentaje de familias
Bebidas 1.9%	Atole	1	0.5%	Pescados 0.5%	Pescado	1	0.5%
	Café	3	1.4%	Tubérculos 5.7%	Papa	12	5.7%
Carnes 8.5%	Carne	9	4.2%	Verduras 27.4%	Acelga	1	0.5%
	Pollo	9	4.2%		Aguacate	1	0.5%
Cereales 10.8	Arroz	14	6.6%		Calabaza	4	1.9%
	Maíz	1	0.5%		Chayote	3	1.4%
	Tortilla	8	3.8%		Chile	1	0.5%
Fruta 2.8%	Fruta	3	1.4%		Col	2	0.9%
	Manzana	1	0.5%		Ejote	1	0.5%
	Piña	1	0.5%		Espinaca	1	0.5%
	Plátano	1	0.5%		Jitomate	7	3.3%
Aceites 0.9%	Caldo de pollo	2	0.9%		Lechuga	2	0.9%
Huevo 9.9%	Huevo	21	9.9%		Nopal	16	7.5%
Lácteos 5.7%	Leche	10	4.7%		Tomates	1	0.5%
	Queso	2	0.9%		No específico	12	5.6%
Legumbres 25.9%	Frijol	44	20.8%		Zanahoria	6	2.8%
	Habas	4	1.9%				
	Leguminosas	1	0.5%				
	Lenteja	6	2.8%				
TOTAL						212	100%

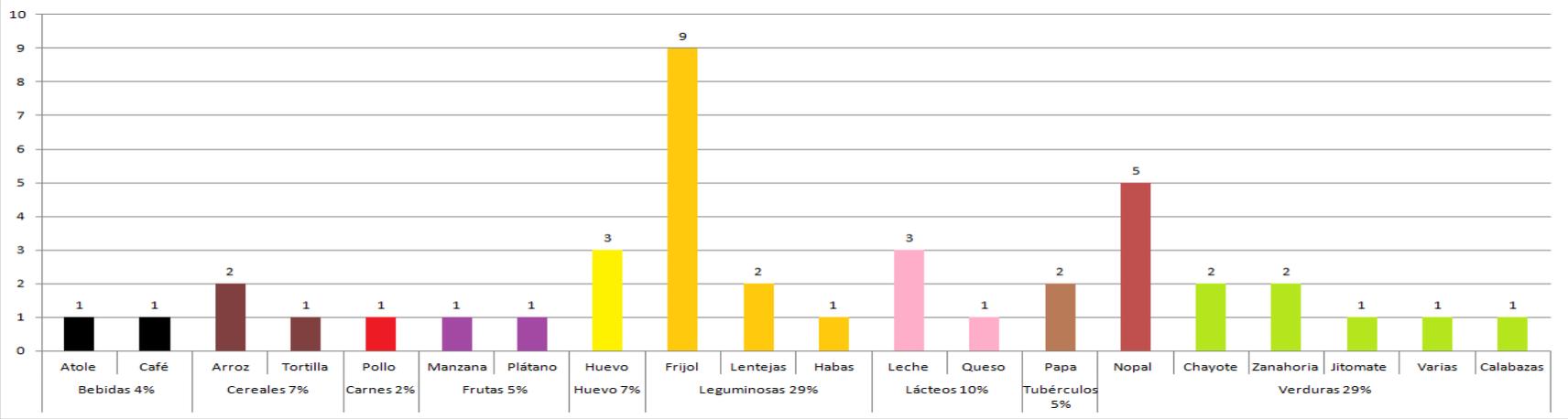
Alimentos tradicionales, AGEB Arboledas



Alimentos tradicionales, AGEB Lindavista



Alimentos tradicionales, AGEB Guadalupe



Análisis de Razones de Momios de Prevalencia							Análisis de Razones de Momios de Prevalencia						
		Razón de momios	Límite de confianza		Chi 2	valor de P (Nivel de Significancia)			Razón de momios	Límite de confianza		Chi 2	valor de P (Nivel de Significancia)
Indicador	AGEB	Estimado	Bajo	Alto	x2	Valor P 2 col	Indicador	AGEB	Estimado	Bajo	Alto	x2	Valor P 2 col
Principal aporte con rezago educativo	L	1					Criterios de elección para compra alimentos	L	1				
	A	1.6826	0.9616 - 2.9596		3.3634	0.0666588		G	2.023	1.1423- 3.6113		5.9223	0.0149
	G	2.6775	1.51 - 4.7983		11.5782	0.0006673		A	2.1906	1.2372-3.9127		7.3493	0.00670
Apoyos de programas sociales	G	1					Mujeres preparan alimentos con rezago	L	1				
	L	1.243	1.2022 - 3.8651		6.7755	0.0092415		A	1.4442	0.8213- 2.5496		1.649	0.199
	A	2.4405	1.4681 - 4.7215		10.8404	0.00099309		G	2.0615	1.1546- 3.7144		6.0723	0.0137
Gastos en salud	G	1					Producción y recolección de alimentos	A	1				
	A	2.1454	0.5927- 2.5273		0.297	0.5857		G	10.429	4.9770- 23.38		44.2629	0.00000
	L	2.6181	0.5927- 2.5273		0.297	0.5857		L	15.3649	6.72- 39.20		51.8447	0.0000000
Hacinamiento	A	1					Agua llave para beber	L	1				
	L	1.2194	0.6131 - 3.5822		0.7538	0.385279		A	3.0994	1.2638- 8.2844		6.3342	0.0118
	G	1.2194	0.9973 -5.2687		3.902	0.0482		G	8.7621	3.8134- 22.4126		30.1364	0.000000
Viviendas construidas con materiales precarios	G	1					Agua llave para cocinar	A	1				
	A	1.4623	0.5314 4.2635		0.5757	0.44800307		L	1.4085	0.7902- 2.5217		1.3659	0.2425
	L	2.241	2.1807 - 13.3142		15.1964	0.00009688		G	4.6969	2.5980- 8.6362		27.26	0.0000001
Infraestructura social básica de la vivienda	L	1					Enfermedades relacionadas a TN	G	1				
	G	1.4733	0.6971 - 2.174		0.5161	0.472496		A	1.2241	.652- 2.3054		0.4039	0.5251
	A	5.1262	1.0868 - 3.3757		5.1272	0.023553		L	1.7365	0.897-3.408		2.727	0.0986
Porcentaje de la población con rezago educativo	A	1											
	L	1.2296	1.1324- 3.5285		5.7981	0.016							
	G	1.909	1.2762- 3.9914		7.9888	0.0047							
Adquisición alimentos por establecimientos	G	1											
	A	1.9918	4.2565- 15.5460		44.715	0.00000							
	L	2.2477	1.2372-3.9127		7.3493	0.00670							
Comparación etiquetado	L	1											
	G	8.0217	4.2565- 15.5460		44.715	0.00000							
	A	2.1906	1.2372-3.9127		7.3493	0.00670							



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
 Programas Multidisciplinarios de Posgrado en Ciencias Ambientales
 Área de Salud Ambiental Integrada
 PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN ESCENARIOS SEMIURBANOS



Parte 2b. Distribución del Gasto en Salud

	Aproximadamente cuánto gasta en Salud (incluyendo medicamentos, consultas, hospitalización, análisis clínicos, traslados, etc.)
Frecuencia de consumo (gasto)	Descripción
1-Cada mes 2-Cada 6 meses 3-Cada año 4- Otro	
No Gasta (especificar el tipo de seguridad social)	

Parte 3. Prevalencia de enfermedades

Marque si alguien de esta vivienda tiene diagnóstico de alguna de estas enfermedades		¿Hay alguien en la familia que se enferme con mayor frecuencia?	
	Quién (es)	Quién(es)	¿De qué?
Síndrome metabólico		1.-	
Hipertensión		2.-	
Diabetes		3.-	
Trastornos nutricionales (anorexia y/o bulimia)		4.-	
Enf. Cardiovascular			
Anemia			
Otros			



Parte 4. Equipamiento y condiciones de la vivienda (si no y/o cuántos)

Materiales de la vivienda	
Muros	
Piso	
Techo	
No. cuartos	
Cuenta con cocina	

Servicios (si, no)	
Sanitario o letrina	
Agua potable	
Electricidad	
Drenaje	

Equipamiento (si, no)	
Refrigerador	
Estufa	
Microondas	

Compra, manejo y preparación de alimentos		
Quien(es) compran los alimentos	quien(es) deciden el <i>menú</i> del día	quien(es) son los responsables de la preparación de alimentos
Jefe familia	Jefe familia	Jefe familia
Cónyuge	Cónyuge	Cónyuge
Hijo(a)	Hijo(a)	Hijo(a)
Nieto(a)	Nieto(a)	Nieto(a)
Hermano(a)	Hermano(a)	Hermano(a)
Yerno	Yerno	Yerno
Nuera	Nuera	Nuera
Otro	Otro	Otro

Parte 5. Alimentos tradicionales e inocuidad de alimentos



Qué alimentos tradicionales consumen y en dónde lo compran	
Alimentos tradicionales más frecuentados	En dónde lo consiguen (enlistar 3 lugares más frecuentados)

Inocuidad de alimentos			
¿Considera que los alimentos y el agua de consumo son de buena calidad ? (en caso de no , indicar cuáles alimentos)		Alguien de la familia tuvo una intoxicación alimentaria (sólo con diagnóstico)	En los últimos 6 meses
alimentos	agua de consumo		si
			no

De dónde obtiene el agua para:	
Beber:	
Preparar alimentos:	

En general los alimentos que consume tienen: buen, mal, regular, etc. (describa)	
color	_____
sabor	_____
aspecto	_____



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

Programas Multidisciplinarios de Posgrado en Ciencias Ambientales

Área de Salud Ambiental Integrada

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN ESCENARIOS SEMIURBANOS





Parte 6. Alimentos de mayor y menor accesibilidad económica (Precio)

Qué alimentos considera caros, cuáles considera baratos y cuáles alimentos le gustaría comprar pero que no compra por caros			
Alimentos baratos que si compra	Alimentos baratos que no compra	Alimentos caros no compra por falta de dinero	Alimentos caros que si compra

Parte 7. Hábitos de compra (marque la respuesta)

Lectura de etiqueta e información del producto (industrializados)					motivos para la elección y compra de un alimento	Le importa la procedencia del producto? Local, regional, etc.	Prefiere alimentos conocidos o le gusta probar con nuevos alimentos
siempre		a veces		alimentos nuevos		nunca	
¿Por qué?: _____					Ofertas (2x1, vales, etc.)	si	a. alimentos conocidos
					precio (barato)	no	b. alimentos nuevos
					marca		
					sabor y succulencia		
					envasado		
					saludable		
					recomendación		
publicidad tv.							



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
 Programas Multidisciplinarios de Posgrado en Ciencias Ambientales
 Área de Salud Ambiental Integrada
PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN ESCENARIOS SEMIURBANOS



Parte 1b. Perfil socio-económico

Aproximadamente cuánto dinero ingresa al hogar semanalmente (excluir apoyos y programas)			Quién o quienes reciben apoyo de algún programa social o subsidio. Indicar el apoyo, el monto y la frecuencia con que reciben el apoyo							
				Oportunidades (Prospera)	Migrantes 3x1	65 y +	Programa de Empleo temporal	Programa vivienda FONHAPO	Procampo	Otros
Rango	de	Hasta	Quién (Integrante de la familia)							
1	\$1.00	\$450.00	1- Cada mes	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
2	\$451.00	\$892.00	2- Cada 2 meses	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
3	\$893.00	\$1,339.00	3- Cada 6 meses	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
4	\$1,340.00	\$1,785.00								

Parte 2. Distribución del Gasto General

De mayor a menor, cuál sería el rubro en el que gasta la mayor parte de sus ingresos e indicar el monto aproximado							
Frecuencia	Alimentos	Vestido / calzado	Artículos no alimentarios (higiene, limpieza, etc.)	Pago de servicios Agua, Luz, Gas, Teléfono, celular)	Educación	Pago vivienda (Renta, Hipoteca, Otro)	Pago préstamos personales, créditos y otros financiamientos
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$



Parte 8. Producción y recolección

Producción							
	Qué siembra (indicar variedades)	Cuánto cosecha (producción)	Cuándo cosecha (ciclos al año)	Cuánto destina para autoconsumo	Parcela o solar (P o S)	Qué especies recolecta para alimento	Qué otras especies recolecta (indicar uso)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Tiene animales para autoconsumo	Animales para venta



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

Programas Multidisciplinarios de Posgrado en Ciencias
Ambientales

Área de Salud Ambiental Integrada
PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD
ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN ESCENARIOS SEMIURBANOS



San Luis Potosí, S.L.P a 12 de Febrero de 2015

Carta de consentimiento informado

Cabecera Municipal de Santa María del Río
Municipio de Santa María del Río, San Luis Potosí
P R E S E N T E

Por medio de la presente hacemos extensiva la invitación a la comunidad de la Cabecera Mpal. de Santa María del Río para participar en el Proyecto **PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN ESCENARIOS SEMIURBANOS** a cargo de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y el Programa de Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales de la misma institución. El objetivo es generar un diagnóstico local para encontrar aquellos factores que ponen en riesgo y/o perjudican la situación de seguridad alimentaria y nutricional en la población.

La información será usada con fines de publicación académicos, por lo que será manejada de manera **confidencial, anónima y gratuita**.

El proyecto consiste en el levantamiento de una **encuesta** para identificar los patrones socio-culturales socioeconómicos y ambientales que influyen en la elección de alimentos y hábitos de consumo (elección y preferencia de alimentos, lugares de compra, producción y/o recolección para autoconsumo, etc.) El cuestionario se levantará por familia y será aplicado únicamente al Jefe(a) de hogar.

Nota: Este proyecto de ninguna manera compromete el apoyo recibido por programas sociales y/o apoyos de gobierno.

Esperando su interés y participación,

Quedamos a sus órdenes

Dra. Gabriela Domínguez Cortinas

Perla María Ponce de León C.

Facultad de Medicina de la UASLP
Departamento de Toxicología-CIACYT

Alumna de Posgrado
Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias
Ambientales

AV. SIERRA LEONA 550, COL LOMAS 2da. SECC., SAN LUIS POTOSÍ. TEL: 826-14-50 Ext. 8465