

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA II



Tesis Doctoral

LOS EFECTOS DE LA GLOBALIZACIÓN EN EL ESTADO NUTRICIO DE HABITANTES DE COMUNIDADES
RURALES DE YUCATÁN, MÉXICO

Presentada por:

M.E.A.P. RUBY DE LOS ÁNGELES PASOS CERVERA

Directora

DRA. ROSARIO ASIÁN CHAVES

Sevilla, España 2015

Los Efectos de la Globalización en el
Estado Nutricio de Habitantes de
Comunidades Rurales de Yucatán,
México

Directora de Tesis: Rosario Asián Chaves

2015

Con todo mi amor

Ezequiel, Russell y Hassell

A mi padre

*Siempre procuraste hacerme ver que con esfuerzo y constancia podría lograr mis sueños.
A los diez años acordamos una noche que yo haría un doctorado,
no sabía lo que era pero hicimos un pacto.
Aquí lo tienes papá, desde donde estás sé que estás orgulloso y feliz*

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Rosario Asián, mi directora de tesis por todo el tiempo y paciencia a lo largo de estos años. Mi reconocimiento a su enorme profesionalismo y al maravilloso ser humano que es.

Al Departamento de Economía Aplicada II por todos los conocimientos transmitidos durante el doctorado, por las atenciones de cada una de las personas que lo integran y por su apoyo para llevar a feliz término este proceso.

A Estrella, por hacer mucho más de lo que le correspondía año tras año, por la sonrisa y la calidez.

A la Universidad de Sevilla por haber puesto a mi disposición una cantidad invaluable de recursos humanos y académicos para mi formación doctoral.

Al Dr. Javier Becerril García, investigador de la Universidad Autónoma de Yucatán, por haberme invitado a formar parte de este importante proyecto para Yucatán y permitirme usar la base de datos en esta tesis doctoral.

Al Dr. Rodolfo Canto Sáenz y al Dr. Alberto Quintal Palomo, por la oportunidad de cursar este doctorado y el apoyo laboral recibido para la obtención del grado. Por la constante motivación, por sus invaluable consejos y por su amistad.

A los amigos que me han acompañado en este largo camino Felipe, Liz, Miguel, Pati,, Jorge y a cada uno de los estudiantes que han colaborado conmigo de manera cercana, gracias por su amistad y apoyo.

A la Universidad Autónoma de Yucatán y a la Facultad de Economía, por impulsar y apoyar el desarrollo de sus académicos, es un orgullo pertenecer a la institución.

A mi familia, a mi hermana Cristina, a mi mamá y a mi chichi (+) que muchas veces me han relevado en mi rol de madre y se han encargado de mis hijos como si fueran suyos. A mis hermanos Miguel y Roberth, a las familias de mis hermanos.

A Ezequiel, Russ y Hass, porque durante todos los años desde que somos una familia no ha habido un día sin que yo estuviera estudiando, por todo el tiempo que les he robado y todo el amor que me han dado a cambio.

Contenido

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| Introducción general..... | 3 |
| ¿Por qué preocuparse desde el ámbito de la Economía por un problema de salud? | 4 |
| Hambre, apetito y economía..... | 6 |
| Objetivos..... | 14 |
| Metodología | 19 |
| Diseño del proyecto de investigación..... | 19 |
| Aspectos metodológicos de la tesis..... | 24 |
| CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO | 43 |
| 1.1. Globalización y transición nutricional | 44 |
| El cuerpo y su significado..... | 46 |
| Los paradigmas del cuerpo: belleza y salud..... | 47 |
| Los Modelos de Transición: Demográfica, Epidemiológica y Nutricional..... | 51 |
| Resultados de investigaciones aplicadas en relación a la Transición Nutricional | 61 |
| 1.2. Salud Pública..... | 65 |
| Los Determinantes Sociales de la Salud | 70 |
| La obesidad y sobrepeso desde la perspectiva de la epidemiología social | 73 |
| 1.3. Ecofeminismo y Economía de los Cuidados | 74 |
| Ecofeminismo..... | 75 |
| Economía de los Cuidados..... | 80 |
| Perspectiva de género. Las mujeres y la nutrición familiar | 86 |

| | |
|---|-----|
| Resultados de investigaciones aplicadas al trabajo de la mujer y su relación con el estado nutricional de sus menores | 89 |
| CAPÍTULO II. YUCATÁN EN CONTEXTO..... | 97 |
| 2.1. Geografía y demografía | 97 |
| 2.2. Evolución económica de Yucatán. | 102 |
| 2.3. Economía actual..... | 106 |
| Sector primario..... | 108 |
| Las empresas en Yucatán..... | 110 |
| Mercado Laboral..... | 120 |
| 2.4. Estudios sobre el estado nutricional en Yucatán..... | 127 |
| Resultados de investigaciones en nutrición..... | 128 |
| Los resultados gubernamentales a través de la ENSANUT | 134 |
| Estado nutricional de menores de cinco años..... | 137 |
| Estado nutricional de niños en edad escolar de 5 a 11 años | 139 |
| Estado nutricional de adolescentes de 12 a 19 años..... | 140 |
| Estado nutricional de adultos | 142 |
| 2.5. Avances jurídicos en México y Yucatán..... | 144 |
| Antecedentes internacionales..... | 144 |
| Ordenamientos del ámbito Federal..... | 145 |
| Leyes Estatales de Yucatán | 151 |
| Acciones gubernamentales encaminadas al combate del Sobrepeso y Obesidad..... | 155 |
| 2.6. La cultura maya en Yucatán..... | 159 |
| Las familias mayas..... | 159 |

| | |
|--|------------|
| La mujer en la cultura maya | 160 |
| Los cambios a raíz de la conquista | 162 |
| Rasgos vivos heredados de la cultura maya | 164 |
| CAPÍTULO III. LOS CONTRASTES DEL YUCATÁN RURAL. UN ACERCAMIENTO A TRAVÉS DE LOS RESULTADOS GENERALES DE LA ENCUESTA | 173 |
| 3.1. Población indígena, sus características sociales y económicas..... | 174 |
| Perfil Sociodemográfico..... | 174 |
| Perfil de Salud..... | 179 |
| Perfil Laboral: Población de 14 años y más..... | 181 |
| 3.2 Caracterización de la población general con datos antropométricos | 192 |
| Perfil de Condición Nutricia | 192 |
| Perfil de Hábitos..... | 198 |
| CAPÍTULO IV. LA POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR EN LAS ZONAS RURALES DE YUCATÁN..... | 205 |
| 4.1. Caracterización de los Individuos. Población en Edad de Trabajar (PET) con registros antropométricos..... | 206 |
| Variables Sociodemográficas..... | 209 |
| Variables Relacionadas con el Ámbito Laboral..... | 217 |
| Variables Relacionadas con los Hábitos | 223 |
| 4.2. El Sobrepeso+Obesidad en los individuos y su posible relación con variables sociodemográficas, laborales y de hábitos..... | 231 |
| Revisión preliminar de la relación entre variables..... | 232 |
| 4.3 Modelo de regresión logística binaria para individuos | 234 |
| Resultados del modelo para las mujeres..... | 235 |
| Incorporación de la variable: mujeres con hijos | 239 |
| Modelo de regresión logística binaria. Incorpora variable Mujer con hijos..... | 239 |

| | |
|--|-----|
| Resultados del modelo con la variable Mujer con Hijos | 242 |
| Resultados del modelo para los hombres | 243 |
| Resultados generales y comparativos | 246 |
| 4.4 Análisis por Hogar..... | 246 |
| Hogares con desbalance nutricio..... | 247 |
| El nivel educativo de la madre en el hogar | 247 |
| Hogares con acceso al Programa Oportunidades | 248 |
| Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Tradicionales y Modernos..... | 250 |
| Análisis relacional..... | 252 |
| Análisis de correlación..... | 253 |
| Estudio comparativo..... | 254 |
| Resumen de resultados..... | 254 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES..... | 257 |
| Objetivo 1. Entender el fenómeno del S+O en las zonas rurales de Yucatán a través del estudio de variables relacionadas con la globalización..... | 258 |
| Objetivo 2. Analizar las condiciones laborales de la población rural yucateca y establecer su relación con los índices de sobrepeso y obesidad | 262 |
| Objetivo 3. Analizar factores de carácter sociodemográfico y cultural y establecer su relación con el desbalance nutricio de la población estudiada..... | 264 |
| Objetivo 4. Contrastar diversas variables relacionadas con el desbalance nutricio e identificar las diferencias por género en la población rural yucateca | 267 |
| Reflexiones finales..... | 268 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 273 |
| ANEXOS..... | 305 |

| | |
|--|-----|
| Anexo 1. Autorización para uso de la base de datos del proyecto..... | 305 |
| Anexo 2. Encuesta aplicada en el Proyecto | 306 |
| Anexo 3. Entrevistas complementarias aplicadas en la investigación..... | 329 |
| Anexo A. Análisis de individuos | 331 |
| Revisión preliminar de la relación entre variables..... | 331 |
| Anexo B. Tablas complementarias del modelo de regresión logística binaria..... | 342 |
| Anexo C. Análisis para hogares..... | 347 |
| Tablas de contingencia y pruebas de Chi cuadrado para variables categóricas..... | 347 |
| Tablas de contingencia y pruebas de Chi cuadrado para Indicadores de Consumo de Alimentos..... | 350 |
| Anexo D. Análisis de correlación para hogares..... | 355 |
| Anexo E. Estudio comparativo para hogares | 356 |

Índice de Tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 2. 1 Población indígena en México y Yucatán..... | 98 |
| Tabla 2. 2 Indicadores demográficos..... | 100 |
| Tabla 2. 3 Características de las viviendas particulares habitadas..... | 101 |
| Tabla 2. 4 Evolución de los establecimientos y personal ocupado en Yucatán 2004-2014 | 110 |
| Tabla 2. 5 Porcentaje de establecimientos y personas ocupadas por sector en Yucatán 2014..... | 112 |
| Tabla 2. 6 Porcentaje de establecimientos y personas ocupadas por tamaño de empresa en Yucatán 2014..... | 112 |
| Tabla 2. 7 Las 10 principales actividades económicas manufactureras en Yucatán 2009-2014 | 114 |
| Tabla 2. 8 Los 10 subsectores de comercio con mayor participación en el empleo en Yucatán..... | 115 |
| Tabla 2. 9 Principales actividades económicas de servicios en Yucatán 2009-2014 | 117 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 2. 10 Distribución por sexo del PEA y PNEA de Yucatán..... | 122 |
| Tabla 2. 11 Distribución por sexo de los ocupados por rama de actividad económica en Yucatán..... | 125 |
| Tabla 2. 12 Distribución por sexo de los niveles de ingreso en Yucatán | 126 |
| Tabla 2. 13 Porcentaje de hogares que reciben ayuda alimentaria por tipo de localidad en Yucatán | 135 |
| Tabla 2. 14 Percepción de las características de una persona sana..... | 167 |
| Tabla 3. 1 Total de población según edad y región..... | 175 |
| Tabla 3. 2 Distribución porcentual de la población según edad y sexo..... | 175 |
| Tabla 3. 3 Distribución de la Población de 5 años y más según región y lengua. | 176 |
| Tabla 3. 4 Población maya hablante de 5 años y más según sexo..... | 177 |
| Tabla 3. 5 Grado de escolaridad | 178 |
| Tabla 3. 6 Padecimientos de personas adultas que se perciben sanas. | 180 |
| Tabla 3. 7 Situación laboral de la población de 14 años y más..... | 182 |
| Tabla 3. 8 Distribución porcentual por sexo de la población de 14 años y más según situación laboral..... | 183 |
| Tabla 3. 9 Distribución porcentual de la población ocupada según sexo y sector de la actividad que realizan | 185 |
| Tabla 3. 10 Tipo de ingreso de la población ocupada por sexo expresado en porcentaje..... | 187 |
| Tabla 3. 11 Clasificación de mujeres de 14 años y más, según su condición nutricia | 188 |
| Tabla 3. 12 Educación formal promedio de la PET | 190 |
| Tabla 3. 13 Condición nutricia de Preescolares | 193 |
| Tabla 3. 14 Condición nutricia de Escolares y Adolescentes | 194 |
| Tabla 3. 15 Condición nutricia de Adultos..... | 196 |
| Tabla 3. 16 Sobrepeso y Obesidad en México 2012 (Media Nacional) expresado en porcentaje..... | 197 |
| Tabla 3. 17 Lugar donde compra los alimentos..... | 199 |
| Tabla 3. 18 Lugar donde come habitualmente sus alimentos..... | 200 |
| Tabla 3. 19 Tipo de agua que consume | 201 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 3. 20 Tipo de bebidas con las que acompaña los alimentos..... | 202 |
| Tabla 4. 1 Distribución por edad de personas con registros antropométricos | 206 |
| Tabla 4. 2 Condición nutricia de la PET por región y sexo | 207 |
| Tabla 4. 3 Condición nutricia porcentual de la PET por sexo | 208 |
| Tabla 4. 4 Distribución de PET por sexo | 210 |
| Tabla 4. 5 Distribución de PET por región | 210 |
| Tabla 4. 6 Distribución de PET por ubicación respecto a Mérida (Capital del Estado) | 211 |
| Tabla 4. 7 Distribución de PET por grado de escolaridad..... | 213 |
| Tabla 4. 8 Distribución de escolaridad por sexo..... | 214 |
| Tabla 4. 9 Distribución de mujeres que han tenido al menos un hijo..... | 215 |
| Tabla 4. 10 Distribución de mujeres respecto a hijos y condición nutricia | 216 |
| Tabla 4. 11 Distribución de la Ocupación | 218 |
| Tabla 4. 12 Distribución por sector económico de la población ocupada..... | 221 |
| Tabla 4. 13 Distribución de la población por tipo de ingreso en Yucatán | 222 |
| Tabla 4. 14 Distribución de la población ocupada por tipo de ingreso | 222 |
| Tabla 4. 15 Distribución de PET por el lugar donde come cotidianamente | 223 |
| Tabla 4. 16 Lugar donde compra sus alimentos cotidianamente | 226 |
| Tabla 4. 17 Tipo de agua que se consume en forma cotidiana | 228 |
| Tabla 4. 18 Distribución de PET por tipo de bebidas con las que acompaña la comida en forma cotidiana (pregunta individual) | 229 |
| Tabla 4. 19 Bebidas con las que acompaña la comida en forma cotidiana en el hogar | 230 |
| Tabla 4. 20 Prueba de independencia de variables seleccionadas..... | 232 |
| Tabla 4. 21 Codificaciones de variables categóricas para Mujeres..... | 236 |
| Tabla 4. 22 Variables en la ecuación para el modelo de mujeres..... | 238 |
| Tabla 4. 23 Codificaciones de variables categóricas para el modelo Mujer con Hijos | 241 |
| Tabla 4. 24 Variables en la ecuación Modelo con variable Mujer con Hijos | 242 |
| Tabla 4. 25 Codificación de variables categóricas para hombres | 244 |
| Tabla 4. 26 Variables en la ecuación. Modelo para los Hombres..... | 245 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 4. 27 Distribución de Hogares con Desbalance Nutricio | 247 |
| Tabla 4. 28 Grado de escolaridad de la madre en el hogar | 248 |
| Tabla 4. 29 Hogares con programa oportunidades | 249 |
| Tabla 4. 30 Indicador de consumo de alimentos | 251 |
| Tabla 4. 31 Consumo por grupo de alimentos en las zonas rurales de Yucatán | 251 |

Índice de Cuadros

| | |
|--|-----|
| Cuadro 1 Información extraída de la base de datos amplia del Proyecto. Información por individuo | 15 |
| Cuadro 2 Información extraída de la base de datos amplia del Proyecto. Información por hogar | 18 |
| Cuadro 3 Estructura de la Encuesta Bloque I. Salud..... | 21 |
| Cuadro 4 Estructura de la Encuesta Bloque II. Economía..... | 23 |
| Cuadro 5 Categorización del IMC para población de 20 años o más OMS/INSP..... | 27 |
| Cuadro 6 Ubicación de las comunidades participantes del proyecto..... | 31 |
| Cuadro 1. 1 Conceptos básicos de la epidemiología social..... | 69 |
| Cuadro 2. 1 Principales empresas establecidas en Yucatán..... | 118 |

Índice de Figuras

| | |
|---|-----|
| Figura 1 Regionalización del Estado de Yucatán | 20 |
| Figura 1. 1 Etapas y periodos de transición en la historia nutricional del hombre | 57 |
| Figura 1. 2 Comparativo de Determinantes Sociales de Salud | 72 |
| Figura 2. 1 Mapa de los Estados Unidos Mexicanos..... | 97 |
| Figura 2. 2 Bienestar de Yucatán conforme a la evaluación de la OECD | 102 |
| Figura 2. 3 Longevidad de las empresas, empleo e ingresos en Yucatán 2014 | 113 |
| Figura 2. 4 Uso de las TIC en empresas yucatecas 2014 | 114 |
| Figura 4. 1 Adultos de comunidades rurales que se trasladan a trabajar a la Ciudad de Mérida..... | 231 |

| | |
|---|-----|
| Figura 4. 2 Análisis relacionales por hogar | 253 |
|---|-----|

Índice de Gráficas

| | |
|--|-----|
| Gráfica 3. 1 Percepción de la salud de la población encuestada | 179 |
| Gráfica 3. 2 Distribución de la ocupación por sector..... | 186 |
| Gráfica 3. 3 Distribución de personas ocupadas por sexo y tipo de ingreso | 187 |
| Gráfica 3. 4 Condición nutricia de Preescolares en las zonas rurales estudiadas | 193 |
| Gráfica 3. 5 Condición nutricia de Escolares y Adolescentes en las zonas rurales estudiadas | 195 |
| Gráfica 3. 6 Condición nutricia de Adultos en las zonas rurales estudiadas..... | 196 |
| Gráfica 3. 7 Sobrepeso+Obesidad por sexo y edad de la población encuestada | 197 |
| Gráfica 4. 1 Condición nutricia porcentual de la PET por región | 208 |
| Gráfica 4. 2 Evolución de la población rural en Yucatán 1950-2010 | 209 |
| Gráfica 4. 3 Distribución porcentual de la población de 15 años y más hablante de lengua indígena por nivel de instrucción según sexo 2010 en Yucatán | 212 |
| Gráfica 4. 4 Promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres de 15 años y más por grupos quinquenales de edad según condición de habla lengua indígena 2010 en Yucatán..... | 215 |
| Gráfica 4. 5 Distribución por sexo del PEA y PNEA de Yucatán..... | 217 |
| Gráfica 4. 7 Evolución 2001-2015 de la ocupación por rama de actividad económica en Yucatán..... | 220 |

Índice de Tablas y Figuras en Anexos

| | |
|--|-----|
| Tabla A4. 1 Tabulación Cruzada Sexo * Condición de S+O | 331 |
| Tabla A4. 2 Tabulación cruzada Ocupación * Condición de S+O..... | 332 |
| Tabla A4. 3 Tabla cruzada Cercanía * Condición de S+O | 333 |
| Tabla A4. 4 Tabulación cruzada Sector * Condición de S+O..... | 334 |
| Tabla A4. 5 Tabulación Cruzada Tipo de Ingreso * Condición de S+O | 335 |
| Tabla A4. 6 Tabulación cruzada Grado de escolaridad * Condición de S+O | 336 |
| Tabla A4. 7 Tabulación cruzada Donde come * Condición de S+O..... | 337 |
| Tabla A4. 8 Tabulación cruzada Donde compra * Condición de S+O | 338 |

| | |
|--|-----|
| Tabla A4. 9 Tabulación cruzada Tipo de bebidas con que acompaña la comida * | |
| Condición de S+O..... | 339 |
| Tabla A4. 10 Tabulación cruzada Agua que consume * Condición de S+O..... | 340 |
| Tabla A4. 11 Tabulación cruzada Ha tenido hijos * Condición de S+O | 341 |
| Tabla A4. 12 Modelo de regresión logística binaria para mujeres | 342 |
| Tabla A4. 13 Modelo de regresión logística binaria para mujeres. Incorporación de la variable tener hijos..... | 344 |
| Tabla A4. 14 Modelo de regresión logística binaria para hombres | 345 |
| Tabla A4. 15 Tabulación cruzada Mayor grado de escolaridad de la madre en el hogar * HDN..... | 347 |
| Tabla A4. 16 Tabulación cruzada HAPO * HDN | 349 |
| Tabla A4. 17 Tabulación cruzada estrato de ICAIM * HDN..... | 350 |
| Tabla A4. 18 Tabulación cruzada estrato de ICAIM * Grado de escolaridad de la madre en el hogar..... | 351 |
| Tabla A4. 19 Tabulación cruzada estrato de ICAIT * HDN | 352 |
| Tabla A4. 20 Tabulación cruzada estrato de ICAIT * Mayor grado de escolaridad de la mujer en el hogar | 353 |
| Tabla A4. 21 Correlaciones entre el número de integrantes con S+O y el ICA..... | 355 |
| Tabla A4. 22 Prueba de muestras independientes de ICA para HDN | 356 |
| Tabla A4. 23 Prueba de muestras independientes de ICA para HAPO..... | 357 |
| Tabla A4. 24 Prueba de muestras independientes de ICA para Mayor grado de escolaridad de la mujer en el hogar (ANOVA)..... | 358 |

INTRODUCCIÓN

Los Efectos de la Globalización en el Estado Nutricio de Habitantes de Comunidades Rurales de Yucatán, México”

INTRODUCCIÓN

Introducción general

Los temas de nutrición, economía y su interrelación, han ganado espacios en el interés de los gobiernos, académicos, investigadores, organizaciones mundiales y en ciertos segmentos de la población durante las últimas décadas. Son diferentes tiempos en los que convergen las temáticas dando origen uno y otro, a problemas y soluciones.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) publica que entre 1980 y 2014 la prevalencia mundial de la obesidad se ha multiplicado por más de dos. Entre las cifras recientes más preocupantes se leen: en 2013, más de 42 millones de niños menores de cinco años de edad tenían sobrepeso; en 2014, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos; el 39% de los adultos de 18 o más años (un 38% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso; alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) era obesa (OMS, 2015a).

Este fenómeno ha dejado de ser un problema de países de ingresos altos, actualmente estos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. Incluso en el caso de niños este problema se ha incrementado en mayor medida en países de ingresos bajos y medianos.

El sobrepeso y la obesidad son en sí mismos problemas de salud. Adicionalmente son factores de riesgo para otras enfermedades como las cardiovasculares, la diabetes, trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, enfermedad degenerativa de las articulaciones altamente incapacitante), y algunos cánceres (del endometrio, mama y colon) que en los últimos tiempos afectan a grandes grupos poblacionales (OMS, 2015a).

¿Por qué preocuparse desde el ámbito de la Economía por un problema de salud?

Dadas las dimensiones que han tomado el sobrepeso y la obesidad, la OMS ha considerado a esta última una epidemia¹ (OMS, 2014). Las afectaciones a la salud se han citado anteriormente, pero adicionalmente en el ámbito económico tenemos efectos que podrían traer graves consecuencias: un incremento del gasto en servicios de salud para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en sí, así como las enfermedades que ocasionan, algunas de ellas incapacitantes de por vida².

Por otra parte, la productividad de las organizaciones también se ve afectada: “La obesidad en particular dobla las probabilidades de ausentarse del trabajo a causa de algún síntoma físico relacionado, estos padecimientos le cuestan a México tres mil quinientos millones de dólares en atención médica y hospitalaria, así como una pérdida incuantificable en horas de trabajo de quienes tienen problemas de sobrepeso” (Secretaría de Salud, 2013d).

De acuerdo con un reporte reciente de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en México más del 70% de adultos padecen sobrepeso, una proporción mayor que en cualquier otro país de la organización; alrededor del 32% de los adultos son obesos, la segunda tasa más alta de la OCDE, por detrás de Estados Unidos (36.5%). Desde el año 2000, las tasas de sobrepeso y obesidad han aumentado de forma constante, tanto en hombres como en mujeres (OCDE, 2014). Esta misma institución estima que una persona

¹ En griego significa enfermedad que afecta a la población o enfermedad social. Para que una enfermedad sea considerada epidemia debe tener un peso elevado en la tasa de mortalidad o morbilidad; graves repercusiones socioeconómicas, políticas y/o culturales; y un lugar destacado entre los problemas que preocupan a la opinión pública. (Fundación de Educación para la Salud (FUNDADEPS), 2008). Ocurre cuando una enfermedad afecta a un número de individuos superior al esperado en una población durante un tiempo determinado.

² La relación entre economía y salud muestra que un aumento de 20 años en la expectativa de vida de la población se traduce en 1.4% de incremento adicional del Producto Interno Bruto, por lo que se debe considerar que el aumento en la prevalencia y la carga de enfermedad que generan la obesidad o la diabetes pueden limitar dicho crecimiento (Secretaría de Salud, 2013a)

con sobrepeso gasta 25% más en servicios de salud, gana 18% menos que el resto de la población sana y presenta ausentismo laboral.

Debe considerarse además, que la obesidad es una enfermedad de difícil erradicación, pues a diferencia de otras enfermedades que afectan una sola vez a las personas para luego proveerle una inmunidad permanente, esta funciona en sentido inverso. Una vez adquirida la enfermedad es difícil revertirla. Las estadísticas marcan que en pacientes obesos que perdieron peso con base en dietas, menos del 10% mantienen el peso perdido 3 o más años; entre el 1 y 2% de los pacientes tratados por obesidad y que perdieron peso podrán mantenerse así el resto de su vida. Los casos en que se recupera y supera el peso a niveles incluso mayores que iniciales son muy altos (Bastarrachea, 1993: 286).

En el Estado de Yucatán, ubicado en el sureste de México, las estadísticas son aún más preocupantes. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición- ENSANUT 2012 reporta que más del 15% de los menores de cinco años de edad residentes en localidades urbanas tuvieron sobrepeso, cifra que se ubicó arriba del promedio nacional (9.7%); los resultados de las mediciones de peso y talla mostraron que el 45% de los escolares (entre 5 y 11 años) presentó exceso de peso, cifra inaceptablemente alta (media nacional 34.4%). En el caso de los adolescentes, 43 de cada 100 tuvieron exceso de peso, es decir, sobrepeso más obesidad (media nacional 34.9%).

En el caso de adultos (mayores de 20 años), el sobrepeso y la obesidad son un grave problema de salud pública que también afecta a Yucatán por encima de las cifras nacionales. En 2012 el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) reportó que las cifras de sobrepeso más obesidad fueron del 78.6% de los hombres (media nacional 69.4) y del 82% de las mujeres (media nacional 73%). Como agravante tenemos que en 2006, año en que se realizó la encuesta previa, estas cifras para Yucatán fueron de 70.8% y 77% respectivamente, lo que significa que ha habido un importante incremento en seis años. (INSP, 2012a, 2012b).

El involucramiento de los economistas en esta problemática es fundamental. Las áreas de Economía de la Salud, Salud Pública (propriadamente de la salud pero multidisciplinaria por naturaleza), Microeconomía desde el ámbito de las decisiones individuales, Economía de los Cuidados, entre otras, contribuyen al entendimiento y propuestas de acción para coadyuvar a la disminución de los efectos y la propagación de la obesidad.

Hambre, apetito y economía

Desde la fase de formación, los seres vivos inician la absorción de nutrientes para los procesos que permitirán posteriormente nacer, brotar, eclosionar, etc., y posteriormente mantenerse vivo y crecer.

El ser humano ingiere alimentos, y sus decisiones están marcadas por factores diversos como los fisiológicos, psicológicos, por disponibilidad, entre otros. Aunque en la mayor parte de las ocasiones cuando hacemos referencia a los alimentos pensamos en la boca y el estómago, es el cerebro el que juega el rol principal.

El ser humano es sensible y responde al contenido energético y nutritivo de las sustancias alimentario-nutrimientales consumidas. Sin embargo, "en el hombre su experiencia social y cultural actúa modificando el efecto de señales directamente relacionadas con su estado fisiológico y metabólico. Asimismo, factores puramente psicológicos como la presencia de otros comensales, situaciones sociales específicas, la ocasión, elementos culturales, creencias religiosas y factores hedonistas contribuyen de manera importante al desarrollo de la sensación de apetito, incluso obviando si en realidad puede existir hambre" (Marcos, Rodríguez, Pérez, Caballero, & González, 2010: 1239).

Los especialistas hacen una advertencia a diferenciar los términos hambre y apetito, aun cuando coloquialmente los usamos de forma indistinta. El primer concepto se asocia a lo fisiológico, pues es el punto en que el cerebro toma conciencia que requiere ingerir alimentos. El apetito, por otra parte, se relaciona con lo psicológico, es decir, el deseo de comer, y son diversos aspectos los que finalmente llevan a un individuo a elegir lo que consumirá. Sin embargo, en ambos términos, hambre y apetito, la economía juega un papel preponderante, tanto desde el ámbito macro como el microeconómico.

Dos temas donde convergen la nutrición y la economía destacan en las agendas públicas internacionales y contextualizan esta investigación: La seguridad alimentaria y la salud pública.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la seguridad alimentaria se da cuando todas las personas tienen acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias, y así poder llevar una vida activa y saludable (FAO, 2014).

La salud resulta un término muy amplio y en cierta forma ideal, que ha evolucionado en el tiempo. En 1964 la OMS la definió como "estado de bienestar físico, mental y social completo y no meramente la ausencia de la enfermedad". En 2000, Kornblit y Mendes lo definieron como "la posibilidad que tiene una persona de gozar una armonía bio-psicosocial al interrelacionarse dinámicamente con el medio en el que vive" (Kornblit & Mendes, 2000).

El estado nutricional de las personas es parte de este concepto de salud. El estado nutricional de una población está relacionado con su grado de seguridad alimentaria, y depende de la disponibilidad de alimentos, que posibiliten en la práctica cubrir sus necesidades energético-nutricionales, con independencia de los diversos factores económicos, geográficos, sociales y culturales que puedan afectar de manera negativa la disponibilidad física a los alimentos y la capacidad de las familias para acceder a los mismos" (Marcos et al., 2010).

La seguridad alimentaria adquirió presencia como tema a nivel mundial hace cuatro décadas como consecuencia del alza pronunciada de los precios del trigo y el maíz y de problemas de disponibilidad agregada, principalmente de cereales. Cuando se estabilizaron los precios y la oferta, el número creciente de personas con hambre evidenciaron también que una disponibilidad agregada suficiente o más que suficiente no fue garantía del acceso universal a los mínimos nutricionales.

Hacia 1996, durante la Cumbre Mundial de la Alimentación, se realizó una revisión del concepto para visibilizar los problemas de inseguridad a nivel de los hogares y las personas y se concluyó que "existe seguridad alimentaria cuando todos los individuos tienen en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos nutritivos e inocuos para satisfacer debidamente sus necesidades nutricionales incluyendo gustos y preferencias alimentarias, a fin de llevar una vida activa y sana". Sin embargo, es a partir de 2007, con la crisis de los precios de los alimentos, cuando el tema de la seguridad alimentaria se situó

en la agenda política internacional y nacional. Dos años después, la crisis económica y financiera profundizó los impactos negativos de los precios en los consumidores de bajos ingresos y en las economías deficitarias en alimentos.

Entre los cambios estructurales observados está el aumento notable y diversificado de la demanda de cárnicos, cereales, oleaginosas y azúcar, resultado del crecimiento de la población, del aumento del ingreso per cápita, el proceso de urbanización, la convergencia del modelo de consumo rico en proteína animal y grasas y del alza en las cotizaciones del petróleo. Lo anterior guarda una amplia coincidencia con la teoría de la Transición Nutricional, que resalta precisamente esta tendencia en el consumo de la población a nivel global y cómo ha impactado en el estado nutricional. A esta creciente demanda de alimento, han respondido las grandes corporaciones transnacionales.

La seguridad alimentaria tiene cuatro pilares: disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización de los alimentos³. En el reciente reporte del "Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en México 2012", realizado por diversas instancias gubernamentales del país y la FAO, se menciona que el 25% de los mexicanos tiene acceso deficiente a la alimentación, y que aun cuando los esfuerzos por disminuir los niveles de desnutrición en menores han sido favorables, el 14% de los preescolares tienen talla baja y en población indígena este porcentaje sube al 33.1%. A la par, los indicadores de sobrepeso y obesidad en todos los grupos etarios muestran que ambas cuestiones se han convertido en un problema de salud pública.

³ La disponibilidad de alimentos se refiere a la suficiencia del abasto en cantidad y calidad apropiada, sea de producción nacional o adquirida en el exterior; el acceso denota la capacidad de obtener recursos adecuados ya sea por empleo, o mediante el aprovechamiento de bienes para la producción, así como derechos para adquirir los alimentos apropiados para una dieta saludable; la estabilidad se vincula tanto con la oferta como con el acceso a los alimentos, a lo largo del tiempo; es decir, que los hogares y las personas no carezcan de alimentos por efecto de impactos económicos o de oferta, problemas comerciales o de mercado, fenómenos climatológicos adversos o problemas laborales; una buena utilización de los alimentos por el organismo requiere no sólo de una dieta diversa y saludable en alimentos nutritivos e inoocuos, sino también de condiciones adecuadas de vida, vivienda, sanitarias, agua potable y cuidados de salud (FAO et al., 2013).

El panorama de producción agrícola y de producción de alimentos de origen animal no es favorable. En productos estratégicos para la alimentación de nuestra población, las importaciones complementan la producción nacional, e incluso en arroz, maíz amarillo, trigo y soya⁴ la contribución externa supera la nacional. Existe una alta concentración de la producción en siete de los 32 estados de la república mexicana, y existe una amplia brecha productiva de capital, capacidades e ingreso entre los diferentes tipos de Unidades Económicas Rurales (UER) (unidades familiares de subsistencia con y sin acceso al mercado y empresariales).

La productividad tampoco resulta favorable, ya que es baja, aún más que en otros países de América Latina. La Población Económicamente Activa (PEA) ocupada en el sector primario solo representa el 23% de la productividad nacional. En el caso de las unidades familiares de subsistencia se ha observado que ha dejado de ser, para un importante número de ellas, el principal ingreso⁵.

En México el indicador de "carencia por acceso a la alimentación" es parte de la medición multidimensional de la pobreza que realiza el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). A través de 12 ítems exploran si los hogares experimentaron limitaciones de acceso a alimentos con escenarios que van desde la pérdida de la variedad de la dieta hasta reportar experiencias de hambre. Los niveles que se han establecido son seguridad alimentaria, inseguridad alimentaria leve, moderada y severa.

A nivel nacional el porcentaje de población con carencias por acceso a la alimentación entre 2008 y 2010 pasó del 21.7% al 24.9%. En general se observa que en las entidades con mayores niveles de pobreza se presentan los niveles más elevados de carencia por acceso a la alimentación. A nivel municipal coincide esta carencia con aquellos de mayor rezago

⁴ Nombre que se utiliza en México para la soja.

⁵ "Se ha observado una diversificación en las fuentes de ingresos de las familias, ya que los hogares agrícolas los obtienen de actividades tanto agrícolas como no agrícolas, como resultado en la inversión en capital humano, educación en todos sus niveles y la migración" (Yúnez-Naude & Taylor, 2001 en Becerril et al., 2014).

social, y se caracterizan por ser predominantemente rurales o concentrar mayor cantidad de población indígena.

Las diferencias entre las poblaciones urbanas y rurales son amplias y desfavorables para estas últimas. En 2010, la población en situación de pobreza fue del 40.5% en zonas urbanas y 64.9% en zonas rurales. En el caso de carencia por acceso a la alimentación estas cifras son del 22.9% y 33.5% respectivamente. En los municipios considerados indígenas se da el porcentaje más alto del indicador de carencia por acceso a alimentación, siendo del 36.5% y, en contraposición el indicador más bajo se da en aquellos municipios sin presencia indígena, siendo éste del 18.6%. (FAO, SAGARPA, SEDESOL, & INSP, 2013).

Asimismo, se ha documentado la asociación que existe entre la seguridad alimentaria y el tipo de alimentos consumidos. Se reportó una asociación positiva entre inseguridad alimentaria y un menor gasto en alimentos (Melgar-Quinonez H, Alvarez-Uribe MC, Fonseca-Centeno ZY, Bermúdez O, Palma de Fulladolsa P, Fulladolsa A, 2010), inseguridad alimentaria y bajo consumo en hogares de carne, cereales, frutas y verduras (Hackett, Melgar-Quinonez, & Uribe, 2008). También se ha observado una mayor prevalencia de sobrepeso en escolares, así como un mayor consumo de alimentos altos en grasas, azúcar y harinas refinadas en hogares con inseguridad alimentaria (Ortiz-Hernández, Acosta-Gutiérrez, Núñez-Pérez, Peralta-Fonseca, & Ruiz-Gómez, 2007).

Resulta contradictorio que en los espacios rurales, donde se origina la producción agrícola y pecuaria, ahí donde se tiene acceso a una mayor agrodiversidad, sea precisamente el ámbito con mayores carencias alimentarias. Son diversos los factores que dan pie a este panorama en México, entre ellos, las bajas utilidades derivadas de las actividades agrícolas, poco acceso a financiamiento para invertir, pocos incentivos en la población joven para permanecer en sus comunidades, percepción de mejores oportunidades de desarrollo en zonas urbanas, entre otros, lo cual da pie a cambios en los patrones de comportamiento y consumo.

En Yucatán "la pobreza puede generar pérdidas de la agrodiversidad debido al alto costo de oportunidad que enfrenta la población rural: i) en la búsqueda de beneficios económicos

de corto plazo por encima de la gestión y conservación in situ de facto de la agrobiodiversidad; ii) el abandono paulatino de los jóvenes hacia la actividad agrícola aumenta la vulnerabilidad del desarrollo sustentable y conservación de los recursos genéticos de Yucatán” (Becerril et al., 2014: 98).

El panorama de la actividad de producción de alimentos en el sector primario ha tendido a ser abandonado por los pequeños productores y sustituido por grandes empresarios del campo, precisamente por los señalamientos anteriores.

La producción de alimentos en el sector secundario, también ha sido acaparada por las grandes empresas. A partir del siglo XIX con los hallazgos para la conservación de alimentos, y la posibilidad de producir en grandes cantidades alimentos procesados con un tiempo de vida mayor, la industria alimentaria crece de manera importante a través de grandes corporaciones.

Tras la segunda guerra mundial, el mercado sufre cambios cuestionando la estandarización de productos, abriendo opciones a nichos de mercado en los que las personas participan con sus decisiones de manera consciente y activa, permeando sus creencias, gustos, personalidad. (Ayora, 2007: 92).

Si bien, el mercado se retroalimenta de las necesidades y gustos individuales para el diseño de la producción, la dimensión de estas grandes corporaciones les permite tener un impacto en las decisiones de los individuos. Las grandes empresas, entre ellas las alimentarias, ponen a disposición de las personas una mayor cantidad de bienes, ya no hechos con la visión de producción estandarizada para la disminución de costos, sino con una producción diferenciada atendiendo esos deseos individuales del ser humano. Al final del día, las personas terminan eligiendo de un abanico mayor de opciones entre las que se encuentran reflejados sus deseos tal vez, sin embargo, la elección sigue siendo inducida y limitativa.

En el caso específico de la industria alimentaria, esta nueva visión del mercado da pie a una creciente oferta de productos que varían en calidad nutricional. Con el paso de los años, es la propia industria alimentaria, principalmente las grandes corporaciones, las que toman el liderazgo y condicionan los patrones de alimentación de las personas.

El fenómeno de la globalización permite, por una parte, que exista un comportamiento modelo que atrape en su tendencia a un grupo numeroso y significativo de personas alrededor de patrones de comportamiento similares (Ayora, 2007). En sentido contrario, también abre el espacio a individualizar a los recién estandarizados consumidores, pues pone a su servicio una nutrida cantidad de opciones disponibles a lo largo y ancho de la tierra, por lo que sus decisiones individuales terminan ratificando sus propios deseos y anhelos.

Entre las manifestaciones de la globalización destacan el mercado global, la migración, la red tecnológica, la adopción de la tecnología, las redes sociales, las telecomunicaciones, las nuevas vías de comunicación terrestre, telefónica, portuaria, aérea y el aumento constante de supermercados y establecimientos de comida rápida (Kramer, Urquhart, & Schmitt, 2009 en Becerril, 2013).

La transmisión de la globalización en las áreas rurales en Yucatán se da por el uso del teléfono celular y refrigerador en casa, (Becerril et al., 2014), y se observa la presencia de productos comestibles industrializados de grandes empresas nacionales e internacionales aun en pequeñas tiendas en las más remotas comunidades.

La obesidad y el sobrepeso obedecen a múltiples factores, tal como se ha comentado, y no solamente a aspectos médicos. El análisis ha tenido aportes desde el ámbito económico basado en las teorías del consumidor, partiendo del supuesto de racionalidad donde los hogares eligen qué consumir para maximizar su utilidad considerando restricciones presupuestarias y de vocación laboral (Becerril, 2013); desde las posturas de género y la economía de los cuidados (Blau, Guilkey, & Popkin, 1996; Isla-Pera, 2012; Magaña Ruiz, Ibarra Ramírez, Ruiz García, & Rodríguez-Orozco, 2009; Pal, 1999); desde la sociología (Cohen-Cole & Fletcher, 2008; Hammond, 2010; Rosengren & Lissner, 2007), entre otras disciplinas.

El interés de las diferentes disciplinas obedece en buena medida a la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en nuestra sociedad. Previamente se mencionó que la OMS la ha considerado una epidemia, lo cual nos lleva de nuevo al ámbito médico, pero en la

dimensión de lo público: la Salud Pública es la disciplina directamente relacionada. Ésta se define como “las acciones colectivas e individuales, tanto del Estado como de la sociedad civil, dirigidas a mejorar la salud de la población” (OMS; OPS, 2003).

La epidemiología y la epidemiología social⁶, como ramas de la salud pública, estudian ampliamente estos fenómenos. Esta última “construye modelos de salud, enfermedad y bienestar de la población como expresiones biológicas de las relaciones sociales al mismo tiempo que estudia cómo las relaciones sociales influyen la comprensión básica de la biología y la construcción social de la enfermedad” (Moiso, 2007). El Ministerio de Salud de Canadá es pionero en las propuestas para un marco comprehensivo para los determinantes de salud. Se asume que, a la par de la medicina y la atención de la salud, hay otros factores que contribuyen a una población sana. Son doce los determinantes que se proponen, inscritos en los estilos de vida, el ambiente social y físico, la biología humana y los servicios de salud, y forman parte de lo que se denomina “abordaje de salud de la población”⁷.

La colaboración de la economía y otras disciplinas sociales con la medicina ha sido documentada como parte de la concepción holística de la salud desde los clásicos estudios epidemiológicos del siglo XIX⁸. Más recientemente destacan las aportaciones de Wilkinson en 1997, quien encuentra que la diferencia de ingresos es la variable económica más relevante que afecta el nivel de salud; y de Kawachi en 1999, que analiza la relación entre salud y pobreza y concluye que la cohesión social de una comunidad es la que influye sobre

⁶ La epidemiología es la rama de la salud pública que investiga la distribución, frecuencia y determinantes de las condiciones de salud en las poblaciones humanas así como las modalidades y el impacto de las respuestas sociales implantadas para atenderlas (López-Moreno, Garrido-Latorre, & Hernández-Avila, 2000 en Isunza Vera, 2007). La epidemiología social investiga los determinantes sociales de las distribuciones de salud, la enfermedad y el bienestar de las poblaciones, en vez de tratar dichos determinantes como simple trasfondo de los fenómenos biomédicos (Krieger, 2002).

⁷ Considera el rango completo de factores y condiciones individuales y colectivas –y sus interacciones– que han demostrado estar correlacionadas con el estado de salud.

⁸ Destacan los estudios sobre la epidemiología del cólera y su relación con poblaciones con altos grados de pobreza realizados por John Snow y William Farr en Londres; la relación de las tasas de mortalidad de la población con su situación económica realizados por Villermé en París; así como la relación de la fiebre tifoidea en distritos industriales de Silesia con factores económicos y sociales en Alemania por Virchow (Paganini, 2007).

la salud colectiva. "Estas relaciones entre salud y desarrollo económico social avalan la definición de políticas sociales y de salud colectiva" (Paganini, 2007).

Tras esta breve revisión sobre la problemática actual que implica el sobrepeso y la obesidad a nivel internacional y nacional, así como los agravantes locales, y una vez revisado el ámbito multidisciplinar en el que se encuentra inmersa, se plantean a continuación los objetivos de estudio.

Objetivos

EL **objetivo general** de esta tesis es tener una visión panorámica de los factores que explican el fenómeno del sobrepeso y obesidad en la población rural maya del Estado de Yucatán, México. En este sentido, partimos del supuesto de que en Yucatán la población rural muestra las consecuencias de la globalización y el fuerte arraigo cultural, en un contexto proclive para el incremento de su masa corporal.

Con los antecedentes descritos en el preámbulo de este documento se anticipa la amplitud de la problemática, sin embargo, también se perfila el abordaje de las cuales se escinden las siguientes hipótesis:

- H1. La globalización es un factor que contribuye al desbalance nutricional de la población rural yucateca.
- H2. Las condiciones laborales de la población rural yucateca están relacionadas con los altos índices de sobrepeso y obesidad.
- H3. Existen factores de carácter sociodemográfico y cultural de la población rural yucateca que influyen en el desbalance nutricional de su población.
- H4. El género tiene un carácter diferenciador en el desbalance nutricional de la población rural yucateca.

De acuerdo con el objetivo general planteado, se proponen los siguientes **objetivos específicos**:

1. Entender el fenómeno del S+O en las zonas rurales de Yucatán a través del estudio de variables relacionadas con la globalización
2. Analizar las condiciones laborales de la población rural yucateca y establecer su relación con los índices de sobrepeso y obesidad.
3. Analizar factores de carácter sociodemográfico y cultural y establecer su relación con el desbalance nutricional de la población estudiada.
4. Contrastar diversas variables relacionadas con el desbalance nutricional e identificar las diferencias por género en la población rural yucateca.

Para la realización de los diferentes análisis se proponen dos grandes grupos: los estudios con abordaje individual y con abordaje por hogar. Se redactan a continuación los **objetivos operativos**:

1. Extraer de la base de datos extensa del Proyecto de investigación “Los efectos de la globalización en el consumo de alimentos tradicionales, el uso de la biodiversidad y la nutrición de los habitantes rurales de Yucatán, México”⁹ (Becerril, 2009), los siguientes ítems de **Información por individuo** para conformar la base de datos de este documento utilizando el programa Excel :

**Cuadro 1 Información extraída de la base de datos amplia del Proyecto¹⁰.
Información por individuo**

| Sección | Ítem extraído |
|---------|---------------|
|---------|---------------|

⁹ Esta tesis se enmarca en el Proyecto de investigación financiado por el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP 103.5/09/41 79) de la Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal de México bajo la responsabilidad del Dr. Javier Becerril García, profesor investigador de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán. Dicho proyecto tuvo como objetivo “Evaluar sistemáticamente el cambio en los hábitos de consumo en los hogares rurales de Yucatán, al pasar de alimentos tradicionales preparados localmente a alimentos procesados o elaborados industrialmente derivado de la creciente integración de los mercados, para con ello cuantificar la transición de la diversidad de alimentos tradicionales por un limitado número de alimentos procesados y con ello atender la causalidad socioeconómica de la obesidad y la desnutrición entre los integrantes de estos hogares”. Para lo anterior se levantó una amplia encuesta en 20 localidades rurales de Yucatán (ver el apartado de Metodología).

¹⁰ “Los efectos de la globalización en el consumo de alimentos tradicionales, el uso de la biodiversidad y la nutrición de los habitantes rurales de Yucatán, México”

| | |
|--|---|
| Datos generales de registro | Identificación de hogar, Identificación del individuo, Nombre de la comunidad, Región a la que pertenece. |
| Demografía | Sexo del individuo, Edad, Lenguas que habla (maya, español e inglés), Años de haber asistido a educación formal, Hijos que ha dado a luz, Ocupación principal y secundaria del individuo, Beneficiario del Programa Oportunidades en 2010 (se utiliza para análisis por Hogar). |
| Historia clínica, Evaluación clínica & Antecedentes personales no patológicos | |
| Antecedentes personales patológicos y síntomas | Enfermedades relacionadas con la alimentación (Diabetes e Hipertensión). |
| Evaluación dietética | Lugar donde come sus alimentos, Lugar donde compra sus alimentos, Tipo de bebidas que incluye con sus alimentos, Agua que consume. |
| Dieta habitual de la persona encuestada | Identificación de consumo cotidiano de alimentos y bebidas. |
| Indicadores antropométricos | Medidas antropométricas (peso, talla) y edad. |

Fuente: Becerril, 2009

2. Estimar o clasificar con base en los siguientes ítems:

- ▶ Ocupación: Identificar la población ocupada y no ocupada, el sector económico al que pertenece la ocupación, por tipo de ingreso del trabajador: remunerado, no remunerado, trabajador agropecuario, Situación laboral de las mujeres de 14 años o más.
- ▶ Ubicación: Clasificar a las personas ocupadas y no ocupadas con referencia a la ubicación de su comunidad con los criterios Cerca y Lejos considerando los kilómetros y tiempo estimado de traslado en vehículo desde la capital del Estado.
- ▶ Datos antropométricos: Estimar el IMC de los encuestados utilizando las herramientas proporcionadas por la OMS (WHO AnthroPlus para computadoras personales: Software para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños del mundo

para menores de 20 años y fórmula para cálculo de IMC para individuos de 20 años y más. Clasificar el IMC conforme los parámetros establecidos por la OMS y hacer la homologación a la clasificación del Instituto Nacional de Salud Pública de México.

- ▶ Años de educación formal: Clasificar el Grado de escolaridad de los individuos bajo los criterios de Sin Instrucción, Educación Primaria, Secundaria, Preparatoria y Superior (ver metodología).

3. Extraer de la base de datos extensa del Proyecto de investigación (Becerril, 2009), los siguientes ítems de **Información por hogar** para conformar la base de datos de este documento utilizando el programa Excel:

**Cuadro 2 Información extraída de la base de datos amplia del Proyecto¹¹.
Información por hogar**

| Sección | Observaciones |
|------------------------------------|--|
| Frecuencia de consumo de Alimentos | Lista de alimentos (100 variedades) y su frecuencia de consumo |

Fuente: Becerril, 2009

4. Estimar o clasificar con base en los siguientes ítems:

- ▶ Clasificación de IMC: Identificar los Hogares con problemas nutricios considerando aquellos donde al menos un individuo del hogar presenta sobrepeso y/o obesidad.
- ▶ Grado de escolaridad de mujeres de 18 años o más: Identificar el Grado de escolaridad del Hogar según Mujeres en Hogar considerando a los individuos de sexo femenino de 18 años o más que habitan un hogar y su grado de escolaridad. Se asignará al Hogar el mayor grado de escolaridad de las mujeres que trabajan y las mujeres que no trabajan.
- ▶ Beneficiario del Programa Oportunidades: Identificar los Hogares con acceso al Programa Oportunidades considerando aquellos hogares donde al menos un individuo es beneficiario del mismo en 2010.
- ▶ Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Modernos (ICAIM): Estimar por hogar la frecuencia de Consumo de Alimentos No Industrializados, Industrializados Tradicionales e Industrializados Modernos para obtener el ICAIT y el ICAIM (ver metodología).

5. Realizar la estadística descriptiva general de los aspectos destacados para esta investigación:

- ▶ Descripción general de la población estudiada. Edad, sexo, región, lengua.

¹¹ "Los efectos de la globalización en el consumo de alimentos tradicionales, el uso de la biodiversidad y la nutrición de los habitantes rurales de Yucatán, México"

- Información laboral. PEA, población ocupada, sector económico, tipo de ingreso.
 - Educación. Educación formal.
 - Condición nutricia. Clasificación según IMC de las personas con datos antropométricos registrados, por grupos etarios.
6. Realizar pruebas de hipótesis para determinar la asociación del fenómeno de desbalance nutricional (Sobrepeso+Obesidad) con diversas variables sociodemográficas, laborales, de hábitos de consumo y culturales con la población general y con enfoque de género.
 7. Realizar un modelo de regresión logística con las variables que resulten significativas por género.
 8. Complementar los resultados cuantitativos con información proveniente del apartado de la encuesta "Dieta habitual de la persona encuestada" en la que se identifica el consumo cotidiano de alimentos y bebidas.
 9. Complementar los resultados cuantitativos con información cualitativa proveniente de entrevistas realizadas a mujeres que cocinan alimentos en sus casas y personas que se trasladan a trabajar desde sus comunidades hacia la ciudad de Mérida.

Metodología

La investigación se llevó a cabo bajo los siguientes **aspectos metodológicos**

Diseño del proyecto de investigación.

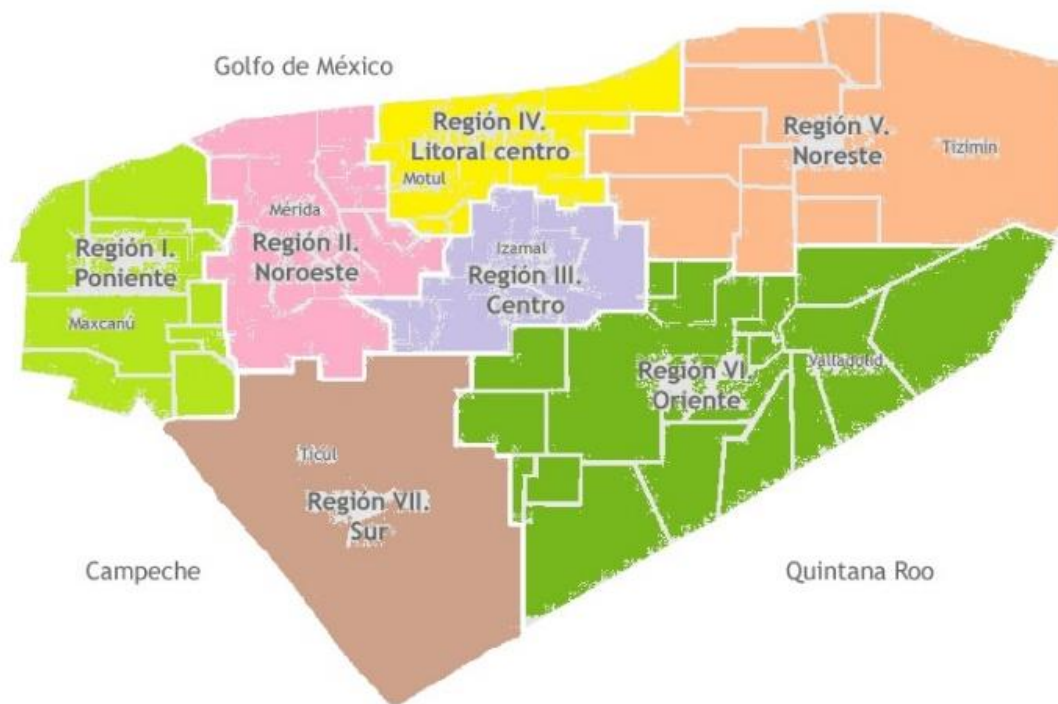
Esta tesis doctoral se enmarca en el proyecto de investigación "Los efectos de la globalización en el consumo de alimentos tradicionales, el uso de la biodiversidad y la nutrición de los habitantes rurales de Yucatán, México"¹². Este proyecto fue financiado con

¹² Proyecto de investigación financiado por el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP 103.5/09/41 79) de la Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal de México bajo la responsabilidad del Dr. Javier Becerril García, profesor investigador de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán.

recursos públicos y contó con la participación de la Facultad de Economía y la Facultad de Medicina a través del área de Nutrición, ambas de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Para la realización de este estudio se consideró la regionalización del estado de Yucatán¹³ publicada en el año 2008 para efectos de la planeación del desarrollo y la operación de la Administración Pública del Estado. En esta regionalización se organizan los 106 municipios que conforman el Estado en siete regiones: I Poniente, II Noroeste, III Centro, IV Litoral Centro, V Noreste, VI Oriente y VII Sur.

Figura 1 Regionalización del Estado de Yucatán



Fuente: Gobierno del Estado de Yucatán 2012.

¹³ Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán. Año CXI. Mérida, Yucatán, jueves 2 de octubre de 2008. No. 31,200.

El diseño fue a partir de un muestreo simple estratificado, en cada región se eligieron tres localidades rurales¹⁴, consideradas para efectos de este estudio como las mayores de 500 y menores de 2,500 habitantes, resultando dentro de estos parámetros 20 localidades. En cada poblado se utilizó un mapa de la localidad y se dividió en cuatro cuadrantes, se enumeró el total de manzanas y viviendas habitadas, y posteriormente se realizó una selección aleatoria buscando uniformidad en cada cuadrante. Se aplicaron 20 encuestas a hogares elegidos aleatoriamente. Adicionalmente se aplicó una encuesta comunitaria, que capturó las generalidades de la población (Becerril, 2009).

Instrumento para el levantamiento de información: La encuesta aplicada está conformada por dos grandes bloques: I) la salud y II) la economía. El bloque I está compuesta por cuatro apartados relacionados principalmente con el área de salud y nutrición. Inicia con la sección de demografía, en la cual se recaban datos generales de identificación de cada miembro de la familia (nombre, sexo, edad, estado civil, ocupación, residencia, escolaridad), datos culturales (lenguas que habla, religión), percepción de su salud, y si son beneficiarios del Programa "Oportunidades"¹⁵. La sección de historia clínica, evaluación clínica y antecedentes personales no patológicos pregunta sobre sus padecimientos; la siguiente sección realiza una evaluación dietética identificando la frecuencia de consumo de alimentos; concluye con la sección para el levantamiento de datos antropométricos de cada miembro de la familia. Para este proceso fueron utilizadas cuatro básculas de la marca "Tanita" con las cuales también es posible obtener el porcentaje de agua y de grasa. Se utilizaron cintas métricas para obtener la circunferencia de cintura para la mayoría de la población entrevistada y circunferencia cefálica en menores de un año; asimismo para la medición de talla se hizo uso de estadímetros electrónicos.

Cuadro 3 Estructura de la Encuesta Bloque I. Salud

| Sección | Observaciones |
|---------|---------------|
|---------|---------------|

¹⁴ Se considera localidad rural de acuerdo al glosario de términos del INEGI aquella con una población menor a 2,500 habitantes y que no es cabecera municipal.

¹⁵ Oportunidades (actualmente Prospera) es un programa federal mexicano para el desarrollo humano de la población en pobreza extrema que brinda apoyos en educación, salud, nutrición e ingresos.

| | |
|--|--|
| Datos generales de registro | Se realizan 7 registros de identificación del hogar, del entrevistado y el entrevistador. |
| Demografía | Se realizan 20 registros de cada uno de los integrantes del hogar. |
| Historia clínica, Evaluación clínica & Antecedentes personales no patológicos | |
| Antecedentes personales patológicos y síntomas | Se indaga sobre el padecimiento de 12 enfermedades y cirugías de cada miembro del hogar. |
| Evaluación dietética | Se realizan 21 preguntas del patrón de comportamiento relacionado con la alimentación de cada miembro del hogar. |
| Frecuencia de consumo de alimentos | Se indaga al encuestado sobre su percepción de la frecuencia de consumo de: 43 variedades de Frutas, Verduras y Tubérculos; 22 opciones de Leguminosas y alimentos de Origen Animal; 5 alimentos con alto contenido de grasas; 12 Cereales o alimentos con base en cereales; 10 variedades de Bebidas; 23 opciones de alimentos clasificados como Industrializados; 6 tipos de opciones de alimentos Preparados; y 3 opciones clasificadas como Azúcares. Asimismo datos relacionados con el lugar de adquisición de los mismos. |
| Dieta habitual de la persona encuestada. | A quien elabora los alimentos se le realizan 3 preguntas sobre su dieta habitual. |
| Indicadores antropométricos | Se realiza para cada miembro del hogar de 5 años y más, la medición y registro de 6 datos. En el caso de menores de 5 años, se realizan 7 diferentes registros para el cálculo del IMC. |

Fuente: Becerril, 2009

El bloque II se compone de ocho apartados relacionados con la economía teniendo como referencia el hogar. Inicia en la primera sección con las características físicas de la vivienda y los servicios con los que cuenta; la siguiente sección identifica los cultivos de su solar y el uso que hace de la cosecha; seguidamente en la sección de Programas de Gobierno, indaga sobre los programas a los que tienen acceso como beneficiarios quienes habitan; posteriormente identifica los activos con los que cuenta el hogar; la quinta sección registra

los gastos del hogar clasificándolos; la sexta sección abunda en los gastos en educación. La sección agrícola indaga sobre la situación de la milpa o parcela, cultivos, animales y el uso que les da; la última sección pregunta sobre el aprovechamiento de los recursos naturales a los que tienen acceso. Ambos apartados se encuentran previamente codificados para su análisis posterior (ver anexo 2).

Cuadro 4 Estructura de la Encuesta Bloque II. Economía

| Sección | Observaciones |
|--|--|
| Características físicas de la vivienda | Se realizaron 11 registros de las características y condiciones de la vivienda. |
| Solar | Se realizaron 8 preguntas relacionadas con el solar de la vivienda, principalmente de los cultivos y el uso que hacen de ellos. |
| Programas de gobierno | Se realizaron 4 preguntas para identificar el acceso de los miembros del hogar a un abanico de al menos 22 programas gubernamentales, su frecuencia, así como los montos y periodicidad de dinero en caso de recibirlo. |
| Activos del Hogar | Se realizaron cuatro diferentes preguntas para la identificación de los diferentes activos que se tuvieron durante 2010 en la familia, la antigüedad de los mismos, así como el gasto en combustible en caso de tener algún tipo de vehículo. Se presentaron un total de 20 opciones de activos así como espacio para nombrar algún otro no identificado. |
| Gastos del Hogar | Con un total de siete preguntas se indagó acerca de las erogaciones realizadas para la adquisición de bienes y servicios durante 2010. En el caso de bienes de hogar se destacaron electrodomésticos, muebles, enseres y prendas de vestir así como de uso de higiene personal. En los servicios privados se enfocaron los de higiene, salud y esparcimiento; en los gubernamentales los diferentes tipos de impuestos pagados así como los pagos por servicios y derechos realizados. |
| Gastos en Educación | Se destinaron siete preguntas para identificar la inversión directa e indirecta realizada en relación a la educación entre los miembros del hogar en 2010. Se consideraron rubros como el transporte, hospedaje, inscripción, colegiaturas entre otros. |

| Sección | Observaciones |
|------------------------------------|---|
| Agrícola | Se preguntó sobre la milpa, parcela, monte o plantel que tuvo el hogar durante 2010. Las características, ubicación, situación jurídica y uso, en una primera parte con un total de nueve preguntas. En el siguiente apartado la superficie y variedades cultivadas (incluyendo información sobre las semillas) así como los montos de producción y el destino de las cosechas. Esta última etapa con un total de 26 preguntas. |
| Animales | Se realizaron diez preguntas para obtener información sobre los animales ganaderos que se tuvieron en 2010 y 2011 en el hogar, el consumo de alimentos y producción de los mismos, así como el destino de la producción. |
| Recursos naturales (Monte y/o Mar) | Se identificó el aprovechamiento de los recursos del monte y mar que realizaron por hogar a través de cuatro preguntas sobre el consumo y el destino de los mismos. |

Fuente: Becerril, 2009

En total se aplicaron 1705 encuestas en un total de 390 hogares. Sin embargo, las mediciones antropométricas se realizaron a 1022 personas principalmente, porque las restantes no accedieron a ser medidas y pesadas.

Se elaboró una base de datos en el programa Excel en la cual se capturó la información de ambas encuestas para el análisis de los investigadores de las diferentes disciplinas que participaron en el proyecto.

Aspectos metodológicos de la tesis.

Primera Etapa: Revisión Bibliográfica

Para iniciar esta investigación se realizó la revisión de bibliografía relacionada con tres principales temas: transición nutricional y globalización; salud pública y epidemiología; género y economía de los cuidados. El amplio espectro de estos temas permitió enmarcar la multidimensionalidad teórica de la tesis.

Considerando que la temática es global con características locales, se dedicó un capítulo al Estado de Yucatán, México. Se realizó la revisión bibliográfica de las temáticas definidas en el párrafo anterior para Yucatán agregando la visión de la cultura Maya, arraigada profundamente en la ruralidad del Estado. En este sentido, se caracterizó al Estado, se documentó la evolución de su economía, su economía actual, la situación del mercado laboral, el panorama que priva en términos de nutrición conforme a los datos publicados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: Resultados Nacionales y Resultados para el Estado de Yucatán, así como bibliografía diversa de investigaciones realizadas desde principios del siglo XX en temas de nutrición. Se documentaron los principales avances jurídicos y de política alrededor del tema en el Estado. Se documentó la cosmovisión de la cultura maya previa y posterior a la conquista, así como aspectos de relevancia que a la fecha dan sentido al fenómeno del desbalance nutricional que se percibe en Yucatán.

Segunda Etapa: Adecuación de Base de datos

Como fuente de información primaria, se hizo uso de la base de datos generada por el Proyecto de investigación "Los efectos de la globalización en el consumo de alimentos tradicionales, el uso de la biodiversidad y la nutrición de los habitantes rurales de Yucatán, México" (Becerril, 2009). Esta base de datos se encuentra en su versión amplia capturada en el programa Excel.

Selección de Ítems del proyecto original: Se procedió a realizar una selección de los aspectos de relevancia para esta tesis, se extrajeron en el programa Excel los siguientes ítems seleccionados de la encuesta para conformar una base de datos específica:

- De la sección demográfica se tomaron los datos de las 1705 encuestas de Identificación de hogar, Identificación del individuo, Nombre de la comunidad, Región a la que pertenece, Sexo del individuo, Edad, Lengua maya y español, Años de haber asistido a educación formal, Hijos que ha dado a luz. Asimismo, la Ocupación principal y secundaria del individuo, si ha sido Beneficiario del Programa Oportunidades.
- De la sección de Antecedentes personales patológicos y síntomas, se extrajo la información sobre la percepción de su propia salud en 2009, condición nutricional, y las

Enfermedades que ha padecido relacionadas con la alimentación (Diabetes e Hipertensión).

- Continuando con la sección de Evaluación dietética, se tomó la información del Lugar donde come sus alimentos, Lugar donde compra sus alimentos, Tipo de bebidas que incluye con sus alimentos, Agua que consume.
- Del apartado de Frecuencia de consumo de alimentos, se tomó el listado de 100 alimentos y su frecuencia de consumo.
- Del apartado de Dieta habitual de la persona encuestada, el recordatorio de alimentos y bebidas consumidas en forma cotidiana por tiempo de comida.
- Del apartado de Medidas antropométricas, se tomaron los datos de Sexo, Fecha de nacimiento, Peso (kg), Talla (cm), en el caso de menores de 5 años. En el caso de mayores de 5 años se tomaron los datos de Sexo, Edad, Peso (kg), y Talla (cm).

Establecimiento de nuevos Ítems para la base de datos de la Tesis: Para realizar los análisis propuestos en los objetivos de esta tesis fue necesario adecuar la información efectuando diversas clasificaciones o acotaciones de los siguientes aspectos:

- A. Estado Nutricio
- B. Salud
- C. Ubicación
- D. Educación
- E. Programas Gubernamentales
- F. Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Tradicionales y Modernos por Hogar

A. Estado Nutricio: Con relación a la valoración del estado nutricio de los encuestados se realizaron las siguientes estimaciones y clasificaciones:

Cálculo de IMC: Para el cálculo del Índice de Masa Corporal “IMC para la edad”¹⁶ de los niños de cero hasta menores de 20 años, se descargó el software “WHO Anthro plus” (OMS, 2009) disponible en el sitio de la Organización Mundial de la Salud y se introdujeron las medidas de peso y talla así como la edad conforme a la metodología. Para su interpretación se utilizaron las líneas de referencia de las curvas de crecimiento llamadas líneas de puntuación Z¹⁷ disponibles en el mismo sitio.

En el caso de los adultos de 20 años y más, se realizó el cálculo del IMC en el programa Excel a través de la fórmula:

$$IMC = \frac{Peso}{Estatura^2}$$

Para el manejo de los resultados en esta investigación se tomaron los rangos para categorizar el IMC en adultos definidos por la OMS, homologando la Insuficiencia Ponderal a Desnutrición, agrupando la Preobesidad y Sobrepeso en Sobrepeso, y la Obesidad de clase I, II, III en Obesidad. Lo anterior para hacer coincidente las medidas y lenguaje utilizado por el INSP de México en la ENSANUT 2012.

**Cuadro 5 Categorización del IMC para población de 20 años o más
OMS/INSP**

| OMS | | ENSANUT |
|------------------------|-----------|--------------|
| Categoría | Rango | Categoría |
| Insuficiencia Ponderal | <18.5 | Desnutrición |
| Intervalo normal | 18.5-24.9 | Normal |

¹⁶ La OMS publicó en 2006 los Patrones de Crecimiento Infantil entre los que se encuentran Longitud/estatura para la edad, peso para la edad, peso para la longitud, peso para la estatura e Índice de Masa Corporal para la edad. Estos patrones describen el crecimiento normal en la primera infancia bajo condiciones ambientales óptimas y pueden utilizarse para estudiar a los niños de cualquier lugar, independientemente de la etnia, la situación socioeconómica y el tipo de alimentación. El IMC para la edad es un indicador que es especialmente útil cuando se examina por sobrepeso u obesidad. (OMS, 2015b)

¹⁷ Las líneas de puntuación Z, también conocidas como puntuación de desviación estándar (DE) se usan para describir la distancia que hay entre una medición y la mediana (promedio). (OMS, 2015b)

| | | |
|--|-----------|-----------|
| Sobrepeso (preobesidad) | 25.0-29.9 | Sobrepeso |
| Obesidad (Obesidad de clase I, II, III) | >30 | Obesidad |

Fuente: Elaboración propia con base en INSP, 2012b; OMS, 2015a

Hogar con Desbalance Nutricio: Las medidas antropométricas fueron realizadas a cada integrante de la familia, pudiendo resultar personas con un IMC por debajo del normal, a lo que se nombró Desnutrición; personas con IMC normal, a lo que se denominó Normal; individuos con IMC por encima del rango normal, a lo que se llamó Sobrepeso u Obesidad. Un **Hogar con desbalance nutricio** es aquel donde al menos un miembro del hogar presentó Sobrepeso u Obesidad¹⁸. Del total de 400 hogares seleccionados como muestra, se obtuvieron 390 registros, sin embargo, 52 de ellos no accedieron a ser medidos y pesados por lo que se omitieron estos datos en el análisis.

B. Salud: La encuesta pregunta a cada individuo la percepción sobre su salud en 2009, y le proporciona un listado de enfermedades. Para esta investigación se seleccionaron dos enfermedades relacionadas con la alimentación y el Sobrepeso, Diabetes e Hipertensión.

C. Ocupación: Con base en la ocupación principal y secundaria declarada por los encuestados, se determinaron los siguientes conceptos:

¹⁸ Si bien la presencia de desnutrición en un hogar también representa un desbalance nutricio, debido a la baja prevalencia entre el grupo estudiado y a que el objetivo de este estudio se centra en los índices de sobrepeso y obesidad, se omitió esta condición en el concepto de Hogar con Desbalance Nutricio

Población en Edad de Trabajar: Todas aquellas personas de 14 años y más¹⁹. En esta investigación representa la suma de la Población Ocupada y la Población No Ocupada.

Población Ocupada: Todos aquellos de 14 años y más que al momento de la encuesta declararon tener una actividad económica reconocida dentro de algunos de los sectores primario, secundario o terciario, que percibieron algún ingreso como pensionados, que declararon realizar trabajo familiar con o sin ingreso, los que declararon estar ocupados aun cuando no hayan especificado la actividad a la que se dedicaban (respondieron “otro/sin especificar”).

Población No Ocupada: Todos aquellos de 14 años y más que al momento de la encuesta declararon no estar realizando una actividad económica reconocida dentro de algunos de los sectores primario, secundario o terciario, los que declararon ser amas de casa y los estudiantes.

Ocupación por Sector Económico: Se clasificó la ocupación de las personas de 14 años y más que especificaron realizar una actividad reconocida dentro de algunos de los sectores económicos primario, secundario o terciario. Se agrupó como Sector No Identificado a las personas que declararon estar ocupadas pero que no especificaron la actividad que desempeñan.

Trabajador Remunerado: La Población Ocupada, excepto en el sector primario, que declaró tener algún ingreso por la actividad que desempeña.

Trabajador No Remunerado: La Población Ocupada, excepto en el sector primario, que declaró específicamente no recibir ingresos por la actividad que desempeña.

Trabajador Agropecuario: La Población Ocupada en el sector primario.

¹⁹ Para efectos legales y estadísticos, en el momento en que se realizó la encuesta el parámetro para estimar la Población en Edad de Trabajar era de 14 años y más. A la fecha el parámetro se ha modificado a 15 años y más.

D. Ubicación: Considerando la ubicación de la comunidad, se registró la distancia a la que se encuentra de la Ciudad de Mérida así como el tiempo estimado de traslado en automóvil o autobús.

Para obtener estos datos se utilizó la herramienta en línea "Traza tu Ruta" de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) del Gobierno de México. Los criterios fueron:

Cercana: Aquellas comunidades que se encontraron a una distancia de 50 kilómetros o menos y que el tiempo de traslado fue menor a 45 minutos.

Lejana: Aquellas comunidades que se encontraron a una distancia de más de 50 kilómetros y que el tiempo de traslado fue de 45 minutos o más.

Las comunidades participantes en el proyecto quedaron clasificadas de la siguiente forma:

Cuadro 6 Ubicación de las comunidades participantes del proyecto

| Región | Población | Long. (Km) | Tiempo (Hrs.) | Ubicación |
|-----------------------|------------------------|---------------|------------------|-----------|
| II. Noroeste | Dzununcán | 14.89 | 00:16 | Cercana |
| II. Noroeste | San Antonio Tehuitz | 21.58 | 00:23 | Cercana |
| II. Noroeste | San Antonio Tzacalá | 32.35 | 00:33 | Cercana |
| IV. Litoral Centro | Muxupip | 38.06 | 00:40 | Cercana |
| III. Centro | Eknakán | 45.64 | 00:44 | Cercana |
| IV. Litoral Centro | Mesatunich | 54.19 | 00:45 | Lejana |
| I. Poniente | Sisal | 57.17 | 00:54 | Lejana |
| III. Centro | Tepakán | 72.66 | 01:04 | Lejana |
| VII. Sur | Pustunich | 77.54 | 01:15 | Lejana |
| III. Centro | Cauhtémoc | 81.83 | 01:09 | Lejana |
| I. Poniente | Kochol | 88.43 | 01:13 | Lejana |
| IV. Litoral Centro | Dzilam Bravo | 102.11 | 01:25 | Lejana |
| VII. Sur | Xohuayán | 122.36 | 01:48 | Lejana |
| VI. Oriente | Xcopteil | 146.92 | 01:58 | Lejana |
| V. Noreste | Holcá | 161.53 | 01:58 | Lejana |
| VI. Oriente | Tikuch | 170.26 | 02:08 | Lejana |
| VII. Sur | Becanchén | 174.83 | 02:27 | Lejana |
| V. Noreste | Sucopó | 180.28 | 02:16 | Lejana |
| VI. Oriente | Cocoyol | 217.32 | 02:42 | Lejana |
| V. Noreste | Las Coloradas | 234.17 | 02:48 | Lejana |

Fuente: Elaboración propia con base en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2015

E. Educación: Tomando los datos de Años de educación formal se clasificó el Grado de escolaridad de los individuos:

Sin Instrucción: aquellas personas que dijeron no haber asistido a educación formal.

Primaria: aquellas personas que declararon haber asistido entre 1 y 6 años a la escuela.

Secundaria: aquéllas que asistieron entre 7 y 9 años a la escuela.

Preparatoria: aquellas personas que asistieron entre 10 y 12 años a la escuela o realizaron estudios técnicos comerciales.

Superior: aquéllas que asistieron 13 o más años a la escuela.

Escolaridad de la Mujer/Madre del hogar. En los registros por persona se realizó la pregunta "*¿Cuántos años de educación tiene?*", para su captura adicionalmente a la respuesta numérica, se añadió la clasificación *Sin Instrucción, Educación Primaria; Educación Secundaria; Educación Preparatoria y Educación Superior*. También se realizó la pregunta "*¿Cuántos hijos(a) ha dado a luz?*". Para el análisis por hogar se utilizaron dos criterios: i) Se tomaron las mujeres de 18 o más años que tuvieron al menos un hijo y se registró en ese hogar el nivel de estudios que manifestó la madre con el nivel mayor (por la naturaleza de los hogares multifamiliares, se tuvieron algunos registros con más de una mujer madre habitando en el hogar); ii) Se tomaron las mujeres de 18 o más años que dijeron no haber tenido hijos y se registró en ese hogar el nivel de estudios que manifestó la mujer no madre con el nivel mayor.

F. Programas Gubernamentales: En la encuesta el acceso a programas gubernamentales se pregunta en dos etapas, a todos los encuestados se les realiza la pregunta "*¿Recibió la beca de Oportunidades en 2010?*", debido a que por la naturaleza de los apoyos y su aplicación es el de mayor relevancia en las zonas rurales. Posteriormente en la información recabada por hogar se listan una serie de programas gubernamentales y se pregunta si algún miembro del hogar fue beneficiario de alguno de ellos.

Hogar con Acceso a Programa Oportunidades: Se consideraron aquéllos donde al menos un miembro del hogar declaró haber sido beneficiario de dicho programa.

G. Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Tradicionales y Modernos por Hogar: Del apartado de Frecuencia de consumo de alimentos, se tomó el listado de 100 alimentos y su frecuencia de consumo expresado por hogar. Se realizó una agrupación en Alimentos No Industrializados, Alimentos Industrializados Tradicionales y Alimentos Industrializados Modernos conforme a la metodología de Perez et al., 2012 (Ver Anexos Cuadro A4. 1). El indicador de consumo por tipo de alimentos fue obtenido para cada hogar de una submuestra (se detalla en el Capítulo IV) y su valor en escala de 0 a 100 refleja el porcentaje de frecuencia de consumo acumulada respecto a la máxima frecuencia posible para el tipo de alimento correspondiente

Tercera Etapa: Análisis descriptivo

Para tener un panorama de las principales características de la población estudiada se realizó la estadística descriptiva detallando cómo se encuentra distribuida en las siete regiones, su sexo, edad, lengua, escolaridad y percepción general de la salud.

Posteriormente, considerando que es interés de esta investigación estudiar la condición nutricia de la Población en Edad de Trabajar por el impacto inmediato que tiene en el potencial productivo de nuestro Estado, se tomó al grupo de personas que cumplieran con las siguientes características

- I. Tener 14 años o más
- II. Tener registros antropométricos

La edad establecida obedeció a que en el momento en que se realizó la encuesta era la edad mínima establecida para trabajar. A la fecha este parámetro ha cambiado a 15 años.

Para conocer cómo quedó compuesto el grupo a analizar, se describió estadísticamente las principales generalidades como su condición de sobrepeso y obesidad, sexo, región,

cercanía a la Ciudad de Mérida, grado de escolaridad y número de hijos que han dado a luz las mujeres.

Relacionado con los aspectos laborales se expuso la estadística de la ocupación, sector al que pertenece y el tipo de ingreso. Para tener un acercamiento a las costumbres que prevalecen en estas comunidades respecto a su alimentación, se describieron algunas de los principales aspectos como el lugar donde comen, lugar donde compran sus alimentos, tipo de bebida con el que ingieren sus alimentos y tipo de agua que consumen.

Cuarta Etapa: Análisis de datos

Para analizar la información recabada y cumplir con los objetivos propuestos, ésta se organizó en dos grupos: las variables relacionadas con Personas y aquéllas relacionadas con Hogares.

Análisis por persona.

Para el análisis de la clasificación del IMC por persona, se consideró el resultado de las estimaciones antropométricas realizadas durante el periodo del estudio. Se obtuvieron resultados del IMC y se clasificaron en Desnutrición, Normal y Sobrepeso + Obesidad. Este último criterio se tomó porque, si bien la obesidad es considerada enfermedad y el sobrepeso un factor de riesgo, resulta importante realizar la estimación de la sumatoria de ambos debido a que, según se registra en los comparativos de las Encuestas de Salud y Nutrición 2006 y 2012, el porcentaje de sobrepeso en Yucatán disminuyó en el periodo incrementándose sensiblemente el de obesidad.

Se realizaron pruebas de hipótesis para determinar la asociación del fenómeno de desbalance nutricional (Sobrepeso+Obesidad) con las siguientes variables:

- Sexo, ubicación de la región, grado de escolaridad, número de hijos que ha dado a luz en el caso de las mujeres
- Ocupado o no ocupado, sector de su ocupación, tipo de ingresos,

- Donde comen, lugar donde compran sus alimentos, tipo de bebida con el que acompañan sus alimentos, tipo de agua que consumen

Las pruebas de hipótesis fueron realizadas para toda la población y posteriormente para mujeres y para hombres en forma separada. Con las variables que resultaron significativas y/o relevantes se construyó un modelo de regresión logística por sexo.

Análisis por hogares.

Debido a que las condiciones que privan en el hogar se presumen son relevantes para los patrones de consumo y por tanto, para el estado nutricional de sus integrantes, se tomaron como unidad de análisis aquellos hogares que accedieron a registrar sus datos antropométricos.

Este grupo quedó compuesto por 339 hogares de los cuales se describieron las características: Hogar con Desbalance Nutricional, Escolaridad de la Mujer/Madre del hogar, Hogar con Acceso a Programa Oportunidades, e Indicador de Consumo de Alimentos por Hogar.

Para el análisis de datos por hogar, se consideró la clasificación del IMC Normal, y la sumatoria de Sobrepeso+Obesidad²⁰. Tal como se explicó anteriormente, los niveles de desnutrición han disminuido sensiblemente en la población yucateca en las últimas décadas, a la vez que resultaron escasos los individuos identificados con desnutrición en este estudio.

1) Se construyeron tablas de contingencia y se analizaron las siguientes relaciones:

Hogar con Desbalance Nutricional:

- Escolaridad de la mujer o madre del hogar
- Hogar con Acceso a Programa Oportunidades

²⁰ Se decidió tomar el dato de la sumatoria de S+O debido a que existen evidencias de que en Yucatán, la población que se encuentra en sobrepeso ha disminuido incrementándose la que se encuentra en obesidad en el periodo 2006-2012.

Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Modernos

- Hogar con Desbalance Nutricio
- Escolaridad de la mujer o madre del hogar

Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Tradicionales

- Hogar con Desbalance Nutricio
- Escolaridad de la mujer o madre del hogar

2) Se realizó análisis de correlación:

Número de integrantes con S+O en el hogar

- Indicador de Consumo de Alimentos No industrializados
- Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Tradicionales
- Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Modernos

3) Se efectuaron análisis comparativos:

Valores medios de los Indicadores de Consumo de Alimentos

- Hogar con Desbalance Nutricio
- Escolaridad de la mujer o madre del hogar

Análisis de información cualitativa

El diseño de las encuestas frecuentemente presenta una serie de respuestas como opción múltiple de las cuales el individuo deberá escoger una. Lo anterior, si bien contribuye a eliminar el sesgo propio del encuestador y a sistematizar posteriormente los datos, también presenta limitantes entre los cuales se encuentran: la tendencia central, la aquiescencia y la deseabilidad social.

“La tendencia central es la intención de escoger la categoría que está en el centro, para no decantarse por ningún extremo. La aquiescencia es responder en la dirección

que se intuye que desea el investigador, lo que se deduce en el modo en que está redactada la cuestión. La deseabilidad social consiste en responder de tal manera que se optimice el refuerzo social, es decir, escoger la respuesta que está socialmente mejor vista” (Asián, Manzano, & Rodríguez, 2011: 9).

De tal forma que para complementar los resultados obtenidos en los análisis cuantitativos y realizar una mejor interpretación en un contexto cultural se llevó a cabo lo siguiente:

- A. Del apartado de Dieta habitual de la persona encuestada, se analizó el recordatorio de alimentos y bebidas consumidas en forma cotidiana por tiempo de comida, y se extrajo la información correspondiente a bebidas que consume cotidianamente con los alimentos.
- B. Se realizaron entrevistas en comunidades fuera de Mérida a Individuos que cocinan alimentos. A la vez se realizaron entrevistas en la Ciudad de Mérida a Personas que se trasladan desde sus comunidades hacia la capital del Estado a trabajar.

B1. Entrevistas a personas que compran alimentos frescos para cocinar. Se realizaron un total de 11 entrevistas en las comunidades de Kimbilá, (Izamal); Tekit de Regil, (Timucuy); Yaxché de Peón (Ucú), y en los municipios de Ucú, Motul y Xocchel. Se registró el tipo de carne que compran, su frecuencia de consumo, razones de preferencia, formas y prácticas al cocinar, bebidas con las que acompaña sus alimentos y que consume a lo largo del día.

B2. En las comunidades de Kimbilá, (Izamal); Tekit de Regil, (Timucuy); Yaxché de Peón (Ucú), y en los municipios de Motul y Xocchel, así como en la ciudad de Mérida se aplicaron 11 entrevistas a personas que se trasladan a la Ciudad de Mérida a trabajar. Se registró el tiempo de traslado, los hábitos alimenticios y montos erogados por alimentación fuera del hogar.

Fuentes de información. La información primaria provino de las bases de datos generadas por el mismo proyecto, las cuales fueron capturadas en el programa Excel y posteriormente analizadas en el software SPSS. Asimismo, de las 22 entrevistas aplicadas como parte complementaria en las comunidades Kimbilá, (Izamal); Tekit de Regil, (Timucuy); Yaxché de Peón (Ucú), y en los municipios de Ucú, Motul y Xocchel, así como en la ciudad de Mérida.

Para la información secundaria se hizo uso de informes, reportes y bases de datos en línea de organismos gubernamentales de México como el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Instituto Nacional de Salud Pública, la Secretaría de Desarrollo Social, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

Asimismo, en el ámbito internacional se acudió a información de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

En consecuencia la tesis ha quedado organizada de la siguiente manera:

En la **Introducción** se expuso la problemática general y específica que enmarca esta tesis, se fundamentó la relevancia y pertinencia del tema, se establecieron las hipótesis así como los objetivos generales, específicos y operativos. Seguidamente se presentó la metodología del proyecto en el que se enmarca esta tesis así como la metodología seguida en la investigación que sustenta este documento.

En el **primer capítulo** se expone el marco teórico de esta investigación, dándole sentido desde la Teoría de la Transición Nutricional, la cual a manera explicativa analiza el panorama nutricional que ha tenido el ser humano a lo largo de su evolución y la etapa en la que actualmente se encuentra. Seguidamente se aborda la Teoría de la Epidemiología como parte de la Salud Pública que explica el fenómeno en forma amplia y multidimensional. Finalmente se aborda el enfoque de la Economía de los Cuidados que permite incluir la perspectiva de género en esta investigación.

En el **capítulo dos**, se hace un recorrido por la historia económica del Estado de Yucatán la cual sienta las bases para entender la situación actual por la que atraviesa. Asimismo, se describe la situación nutricional de los habitantes del Estado conforme a los estudios que ha realizado el propio gobierno del país. Documenta los principales avances en materia legal y de política relacionada con la nutrición. Finalmente se abordan algunos aspectos de la cultura maya para entender la cosmovisión de esta población indígena.

En el **capítulo tres**, se plantea el análisis descriptivo de los hallazgos de la investigación organizados por los aspectos generales de la población estudiada a nivel individual, su estado nutricional, los aspectos laborales, los patrones de consumo así como estadísticos de género. De la misma forma la descripción de las personas con registros antropométricos.

En el **capítulo cuatro**, se presentan dos apartados, en primer término los resultados de los análisis de la PET abordando mujeres y hombres por separado, se presentan las pruebas de hipótesis para establecer el nivel de significancia de las variables individuales; y se construye el modelo de regresión logística para analizar la relación de éstas con el sobrepeso y obesidad de la PET.

En un siguiente apartado se presentan las variables con enfoque de hogar. Se realiza la descripción de aquellos con desbalance nutricional, el nivel educativo de la mujer o madre en el hogar, aquellos con acceso al Programa Oportunidades y se calculan los Indicadores de Consumo de Alimentos No Industrializados, Industrializados Tradicionales e Industrializados Modernos. Seguidamente se presentan los resultados de las pruebas de independencia, del análisis de correlación y de los estudios comparativos hechos con las variables relevantes para el hogar.

Las conclusiones y reflexiones de esta investigación se plasman en el **capítulo cinco**.

Por último, tras las referencias bibliográficas, se incluyen los anexos con los instrumentos de recolección utilizados en el proyecto original y los complementarios de esta tesis, así como las tablas resultantes de los diversos análisis estadísticos efectuados en el capítulo IV.

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

Los Efectos de la Globalización en el Estado Nutricio de Habitantes de Comunidades Rurales de Yucatán, México”

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

Cuando se habla de globalización desde cualquier enfoque, asumimos un amplio alcance de la temática, ya sea que se aborde como eje de discusión o porque es el entorno en el que se desarrolla el análisis y entendimiento de algún tópico. En el caso de esta investigación, la globalización es el marco en que se analizarán hechos relacionados con la nutrición, mas no desde la perspectiva médica aislada, sino dentro de una dinámica económica global.

El marco teórico de la presente investigación estará compuesto por tres ejes, los cuales responden a la multidimensionalidad del tema: en primera instancia se abordará la globalización como detonador de la actual situación generalizada de desbalance nutricional, dando sentido a través de la teoría de la transición nutricional.

Seguidamente, abundaremos sobre la epidemiología social y la salud pública, y se reenfocherà la problemática, pasando de lo individual que provoca un panorama general, al análisis partiendo de que las decisiones individuales obedecen a las opciones y mensajes que el entorno pone a disposición de los individuos.

Finalmente, se reconoce el papel preponderante que la mujer ejerce en las decisiones de alimentación de las familias, y se discuten las teorías e investigaciones relacionadas con la economía de los cuidados, a fin de darle un sentido con visión de género a esta problemática.

Todas las temáticas anteriores no son excluyentes unas de otras, sino que en conjunto explican de manera amplia el fenómeno del sobrepeso y obesidad que afecta no solamente al Estado de Yucatán, México, sino a diversos países de nuestro planeta, sin distinción de su desarrollo económico.

1.1. Globalización y transición nutricional

La sociedad contemporánea es una forma compleja de articulación de intereses económicos, morales, religiosos, sociales, étnicos y culturales.

La globalización es un fenómeno en la historia humana que ha acercado al mundo a través del intercambio de bienes y productos, información, conocimientos y cultura. En las últimas décadas, esta integración mundial ha cobrado velocidad de forma espectacular debido a los avances sin precedentes en la tecnología, las comunicaciones, la ciencia, el transporte y la industria (ONU, 2014).

La globalización económica se relaciona con el hecho de que en los últimos años se ha incrementado en forma vertiginosa la actividad económica entre personas que habitan en diferentes países (Banco Mundial, 2000). Si bien la globalización es a la vez un catalizador y una consecuencia del progreso humano, es también un proceso caótico que requiere ajustes y plantea desafíos y problemas importantes.

Uno de los desafíos que enfrentan en la actualidad los países es el incremento del desbalance nutricional. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, y cada año mueren, como mínimo, 2.6 millones de personas a causa de la obesidad o sobrepeso. Aunque anteriormente se consideraba un problema confinado a los países de altos ingresos, en la actualidad la obesidad también es prevalente en los países de ingresos bajos y medianos (OMS, 2015a).

Son muchos los aspectos que han cambiado en el actual entorno global y dinámico durante las últimas décadas:

La economía mundial ha sufrido una serie de cambios estructurales entre los que suelen destacarse la profunda transformación de los modos de producción y consumo suscitada por la irrupción de nuevas tecnologías, la aparición de un tercer polo de crecimiento en el área del Pacífico asiático y la mundialización del espacio económico (Zabala & Zurbano, 1998: 122).

De esta forma los individuos tienen disponibles cada vez una mayor cantidad de productos comestibles exógenos los cuales varían en calidad nutricional y precio, los patrones de conducta de adultos y menores, la dinámica laboral, la cultura, el peso en la política de las grandes organizaciones, etc. Lo anterior incide en las decisiones de ingesta y gasto de calorías de las personas, lo que a su vez repercute en su peso²¹.

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Un individuo con problemas de salud de esta índole es susceptible de sufrir enfermedades cardiovasculares (principalmente cardiopatía y accidente cerebrovascular), diabetes; trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones muy incapacitante), y algunos cánceres (del endometrio, la mama y el colon) (OMS, 2015a).

En los niños la obesidad los predispone a dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedad cardiovascular, resistencia a la insulina y efectos psicológicos. A largo plazo, la obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. El riesgo de contraer estas enfermedades no transmisibles crece con el aumento del Índice de Masa Corporal (IMC) (OMS, 2015a).

El panorama de salud presentado en los párrafos anteriores tiene un impacto negativo a nivel económico en el gasto en salud individual y gubernamental, en la productividad y competitividad y, más grave aún, en el bienestar de las personas.

Uno de los parámetros de medición ampliamente aceptado a nivel mundial es el índice de masa corporal emitido por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Éste es un indicador

²¹ Las diferentes explicaciones para las transformaciones que han ocurrido en las relaciones de los alimentos a lo largo del tiempo se dan a través de la Teoría del Régimen Alimentario. Los regímenes se encuentran ligados a la producción y consumo de alimentos, así como a los mecanismos de regulación social. Estas relaciones deben ser entendidas en un contexto socioeconómico más amplio. (Ríos-Núñez & Coq-Huelva, 2015: 520)

simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos entre el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2) (OMS, 2015a). Este indicador no se enfoca en un análisis de los nutrimentos que tiene el cuerpo, sino más bien, a través de peso y talla determina si una persona se encuentra en su peso ideal, con sobrepeso, obesidad²² o en caso contrario con desnutrición.

Tras haber expuesto las generalidades ligadas al desbalance nutricional, podemos observar que se parte de la apreciación física del cuerpo humano como indicador de equilibrio. Por tanto, este primer tema del marco teórico, iniciará con el cuerpo y su significado en el contexto social para entrar posteriormente a las teorías de las Transiciones, entre ellas la Nutricional.

El cuerpo y su significado

Desde la antropología se hace un llamamiento a la reflexión sobre el cuerpo humano. Su forma, es decir, su materialidad está determinada por los genes y el metabolismo. Sin embargo, el individuo tiene la capacidad de transformarlo a través de la voluntad, el poder de decisión, el autocontrol, el dinamismo de la actividad física y el propósito moral. Esto plantea que la sociedad y la cultura juegan un papel importante en la significación y construcción del cuerpo. Tras la segunda guerra mundial, el mercado sufre cambios cuestionando la estandarización de opciones y productos, abriendo opciones a nichos de mercado en los que las personas participan con sus decisiones de manera consciente y activa, permeando sus creencias, gustos, personalidad. Es así como el individualismo se da a través del consumo dando sentido a los proyectos corporales. (Ayora, 2007).

Lo anterior nos muestra cómo los cambios del mercado desde su estructura tienen un impacto en las decisiones de los individuos, al poner a su disposición una mayor cantidad

²² La definición de la OMS es la siguiente: un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso; un IMC igual o superior a 30 determina obesidad (OMS, 2015a).

de bienes, ya no hechos con la visión de producción estandarizada para la disminución de costos, sino con la visión de atender ese creciente individualismo del ser humano. En el diálogo entre oferta y demanda, los individuos plasman sus necesidades y gustos en la producción de bienes y servicios. El poder decidir, aunque de manera acotada siempre por la disponibilidad en el mercado, incentiva a un mayor consumo.

En el caso de la industria alimentaria, da pie a una creciente oferta de productos que varían en calidad nutricional. Con el paso de los años, es la propia industria alimentaria, principalmente las grandes corporaciones, las que toman el liderazgo y condicionan los patrones de alimentación de las personas.

El fenómeno de la globalización permite por una parte que exista un comportamiento modelo que atrape en su tendencia a un grupo numeroso y significativo de personas alrededor de patrones de comportamiento similares (Ayora, 2007). En sentido contrario, también abre el espacio a individualizar a los recién estandarizados consumidores, pues pone a su servicio una nutrida cantidad de opciones disponibles a lo largo y ancho de la tierra para una toma individual de decisión.

Es importante destacar, que en esta construcción del proyecto corporal, intervienen al menos tres elementos: como *input* de energía los alimentos que se consumen; como *output* energético, tenemos dos vertientes, la forma natural que es el consumo que realiza el metabolismo con la actividad física; y en años recientes de forma inducida, con el surgimiento de las cirugías (bariátricas y plásticas, entre otras). El tercer elemento es el constructo social de los parámetros de belleza y salud, en el que intervienen en menor o mayor grado las instituciones. Sobre este tema se abunda a continuación.

Los paradigmas del cuerpo: belleza y salud

Los medios de comunicación y las nuevas tecnologías de la información han jugado un papel preponderante en la velocidad de la difusión de las ideas, así como su impacto en los individuos. La posfenomenología reconoce que en la sociedad contemporánea las experiencias de los individuos se encuentran necesariamente inmersas y medidas por la tecnología (Ihde, 1995).

Cada individuo aparentemente desarrolla su proyecto corporal, es decir, de manera individual decide su ideal de cuerpo y la forma en que lo alcanzará, sin embargo, este ideal está enmarcado en los valores y el imaginario de la sociedad en la que el sujeto habita. El esfuerzo de las personas por alinear su cuerpo a los valores hegemónicos de su sociedad se manifiestan a través de diferentes opciones que la sociedad de consumo pone a su disposición, desde métodos radicales invasivos, como la cirugía plástica, hasta otros, como el ejercicio físico, que entre otros beneficios atribuidos, además del estético está el de la salud, ligado a la juventud. "Un cuerpo bello es un cuerpo sano" son ideas que son socialmente aceptadas y valoradas, y el cuerpo anglosajón resulta el paradigma de belleza y salud (Gilman, 1998).

Resulta interesante considerar que la discusión del cuerpo en la modernidad toma como base el libro *Vigilar y Castigar* de Michel Foucault, el cual tiene un fundamento jurídico que sin embargo, es aplicable a otras áreas. Por un lado, estudia los métodos punitivos de cara a la economía y la política, y por otro, afirma que existe un conjunto de elementos materiales y de técnicas que sirven de armas, de relevos, de vías de comunicación y de puntos de apoyo a las relaciones de poder y de saber que cercan los cuerpos humanos y los dominan haciendo de ellos un objeto de saber. En su cuarto capítulo "Disciplina" la conceptualiza como "métodos que permiten el control minucioso de las operaciones del cuerpo, que garantizan la sujeción constante de sus fuerzas y les imponen una relación de docilidad-utilidad" (p. 141). Sugiere que los mecanismos de poder se insertan en las diferentes esferas de la sociedad, de esta forma, las transformaciones que ha tenido el castigo en la prisión, al pasar de penas corporales a penas ejercidas en el alma, muestran cómo actualmente se ejerce poder y control por medio de otras disciplinas del saber. Este desplazamiento del castigo de lo físico hacia el alma, es decir, a lo intangible, no muestra una humanización del castigo sino una forma de normalizar y volver útil al individuo. Se trata de una difusión de los mecanismos de poder en las diferentes instituciones sociales. Foucault comenta "intenté, precisamente, mostrar que la idea de una tecnología de los individuos, un cierto tipo de poder, se ejercía sobre los individuos a fin de domesticarlos, configurarlos y guiar su conducta como una especie de correlato estricto del nacimiento de un tipo de régimen liberal". Estilo carcelario que no se da sólo en lo penitenciario, sino en el razonamiento,

mecanismo de regulación que se extiende a las escuelas, las fábricas y los cuarteles (Foucault, 1976b). El texto de este autor es considerado más allá de lo jurídico, una denuncia de los excesos del poder.

Al respecto, Ayora (2007) comenta que es un estudio de las instituciones jurídico-penales no desde una perspectiva tradicional a la manera de los grandes teóricos del derecho penal; sino más bien de una visión crítica del derecho y de las instituciones del mismo. Vigilar y Castigar no es una propuesta teórica que formula una solución al problema del poder y la manera como es ejercido a través de las formas jurídicas, sino que nos lleva a examinar las formas en que el discurso y el control social se institucionalizan a través de la aparición y consolidación de distintas disciplinas. En el caso que nos ocupa, como la nutrición, destacan la estadística y la salud pública. De estas disciplinas emana un discurso público que se encarga de generar estrategias de control social y discursos que legitiman las estructuras desiguales de poder en la sociedad.

A través de otras obras (Foucault, 1976a) y (Foucault, Michel; Luther, Martin; Gutman, Huck; Hutton, 1988) el mismo Foucault explica cómo el discurso y las instituciones o disciplinas someten a los individuos y la sociedad. Es a través de la ciencia y la racionalidad como el individuo, incapaz de generar conocimiento científico por sí mismo, se apropia progresivamente de estos discursos y asume como reales los resultados de la investigación científica, llevándolos a la práctica. Ayora (2007) nos lleva a reflexionar cómo los sujetos incorporan una autodisciplina y control al asumir como reales estos discursos institucionales relevando a estas instituciones de mantener un control activo sobre los individuos. Estas instituciones nos dicen qué alimentos son sanos y cuáles nocivos, qué imagen de cuerpo es la deseable y cuál no lo es, utilizando los medios masivos de información y apoyándose en la ciencia logran que los individuos se apropien de estos discursos disciplinarios. En este mismo sentido otros autores apoyan el señalamiento de la responsabilidad médica en el proceso de asumir qué es correcto y qué no respecto al cuerpo (Arnaíz, Comelles, & Bernal, 2007).

Los individuos contemporáneos se encuentran frente a diversas paradojas emanadas de los discursos disciplinarios. Por ejemplo, el de la salud enfatiza el valor superior de un cuerpo "en forma" por encima de uno "descuidado" cuando el actual ritmo de vida, a partir de la

tecnología nos lleva a lo sedentario. Asimismo, el poder adquisitivo de las sociedades medias y altas les permite acceder a una amplia oferta de alimentos, sin embargo, el discurso de la salud los lleva a restringir su ingesta para mantener un cuerpo “en forma”, es decir bello y sano.

Destaca también que estos discursos han tenido en la mujer un impacto mayor, siendo ella la que socialmente recibe un mayor “castigo” cuando no incorpora el discurso de la salud a su cuerpo, sin embargo, en muchos ámbitos este discurso de la salud tiene un sentido más estético, aspiraciones y de poder. Esto resulta una contradicción ya que en casos extremos el discurso pro salud ha vulnerado con énfasis a las adolescentes, quienes han desarrollado enfermedades como la bulimia y la anorexia, poniendo en riesgo su propia vida. A esto habría que agregar el sentido de aspiración social y de poder (J. L. Moreno, 2010).

Vale la pena cuestionarnos, tras haber puesto en perspectiva lo anterior, si el reciente discurso alarmante de la salud relacionado con el sobrepeso y la obesidad es una estrategia extrema de las instituciones mundiales de la salud por establecer o restablecer la autodisciplina y el autocontrol ante una sociedad que ha dejado de escuchar y ha sucumbido ante el consumo de la abundancia u optado por tomar decisiones propias en el proyecto de su cuerpo.

En este sentido crítico, Ayora (2007) señala que el discurso normalizador contemporáneo se encuentra en el proceso de establecer la obesidad como la pandemia del nuevo milenio. El sistema económico actual está caracterizado por el poder de las corporaciones en la definición del bien público.

Esta última frase, es parte de la crítica que se hace al uso del Índice de Masa Corporal como medida “universal” validada por la OMS. Al valorar el peso de las personas y clasificarlas, se ignoran aspectos importantes como la genética y establece rangos de aceptación como peso normal, en coincidencia con la imagen anglosajona de salud y belleza.

En el capítulo consignado a Yucatán, se abundará sobre la concepción del cuerpo en la cultura maya.

Los Modelos de Transición: Demográfica, Epidemiológica y Nutricional

El contexto social y económico tras la segunda guerra mundial resultaba complicado en los países en desarrollo, los cuales se enfrentaban a escasez de alimentos a la par de una creciente población. Para poder explicar los cambios observados en la población con base en las diferentes fases del crecimiento económico, se desarrollaron durante el siglo XX diferentes modelos entre los que destacan tres: El modelo de Transición Demográfica, el de Transición Epidemiológica y el de Transición Nutricional.

Estos estudios consideran cómo han cambiado a lo largo del tiempo aspectos como la dinámica demográfica, la salud y la dieta, con información disponible desde finales del siglo XVIII. Las investigaciones tenían como objetivo observar y explicar los cambios en dichas variables, con el fin último de poder prever escenarios y, a través de la política, promover estrategias que permitieran mejorar los niveles de vida biológicos²³ de la población.

El primero de los modelos, propuesto hacia 1940, observó cambios en las tasas de mortalidad y fecundidad. El concepto de Transición Demográfica fue planteado inicialmente por Frank Notestein. El autor lo explicaba afirmando que las sociedades agrícolas tradicionales necesitaban altas tasas de fecundidad para compensar las altas tasas de mortalidad; que la urbanización, la educación y los cambios económicos y sociales concomitantes causaron una disminución de las tasas de defunción, y que las tasas de fecundidad comenzaron a declinar a medida que los hijos pasaron a ser más costosos y menos valiosos en términos económicos (Notestein, 1953).

En este primer apartado Notestein relaciona las tasas de natalidad y mortalidad con las variables económicas. Sin embargo, pone énfasis en otras dinámicas: destaca que estos procesos se replican en otros continentes pero a velocidades diferentes, pues en Europa,

²³ El nivel de vida biológico, también llamado estatus nutricional neto, usa como indicador la estatura media de una población a una edad determinada. Lo anterior porque resulta una buena proxy del estatus nutricional neto, es decir, de los nutrientes ingeridos desde la concepción hasta el fin del crecimiento menos el consumo de los mismos provocado por las enfermedades, el trabajo físico y el metabolismo basal (García, 2005).

por ejemplo, los cambios han sido paulatinos y acompasados, dado que la tasa de la mortalidad fue descendiendo al ritmo que la medicina avanzaba, y la de natalidad también disminuyó conforme se fueron dando cambios culturales y mentales. En cambio, en los países en desarrollo, la adopción de las estrategias de salud desarrolladas por otros países es hecha de forma mucho más rápida. También señalaba Notestein que estos procesos podrían desarrollarse con un menor nivel de crecimiento económico que el observado en los países más avanzados durante su transición demográfica. Con los datos disponibles en su momento, el autor tipificó a los países conforme a la etapa de transición en la que se encontraban y partiendo de éstas, realizó proyecciones de crecimiento demográfico y de demanda potencial de alimentos por regiones. (Nicolau-Nos & Pujol-Andreu, 2011).

Hacia finales de la década de los 60 y principios de los años 70, surge el segundo modelo, el de Transición Epidemiológica. Frederiksen propuso que los patrones de mortalidad, morbilidad²⁴, fertilidad y la organización de los servicios de salud, ocurrían en estrecha relación con procesos económicos configurando así una Transición Epidemiológica (Gómez-Arias, 2001).

A su vez, Abdel Omran define la Transición Epidemiológica como el proceso que tendía a disminuir la incidencia de las enfermedades infecciosas y a aumentar el de las enfermedades crónicas²⁵. Así, Gómez-Arias (2011) describe las diferentes etapas de la Transición Epidemiológica:

1. En la etapa de la "pestilencia y hambruna", hay una mortalidad elevada con fuertes fluctuaciones. Afecta principalmente a niños y mujeres jóvenes; epidemias frecuentes

²⁴ Se entiende por morbilidad la cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinado. La morbilidad es un dato estadístico importante para comprender la evolución o retroceso de alguna enfermedad, las razones de su surgimiento y las posibles soluciones. En el sentido de la epidemiología se puede ampliar al estudio y cuantificación de la presencia y efectos de alguna enfermedad en una población.

²⁵ Las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Destacan entre ellas las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes.

y enfermedades parasitarias y carenciales; la esperanza de vida es baja, hay una desnutrición severa, poca disponibilidad de alimentos.

2. En la etapa del "Descenso y desaparición de pandemias" la mortalidad disminuye por la reducción y desaparición de epidemias y el crecimiento poblacional se da por la creciente reducción de mortalidad y elevada fecundidad; desaparecen progresivamente enfermedades transmisibles y se dan niveles elevados de enfermedades parasitarias y deficitarias que afectan principalmente a niños y mujeres jóvenes; la esperanza de vida aumenta; disminuye la desnutrición.
3. En la etapa de "enfermedades degenerativas y producidas por el hombre" la mortalidad continúa descendiendo, se estabiliza a bajos niveles; las enfermedades cardiovasculares y cáncer tienen mayor incidencia que las infecciosas; aumenta la prevalencia de enfermedades mentales, adicciones y problemas de contaminación; la morbilidad adquiere una preponderancia como indicador de salud por encima de la mortalidad; la esperanza de vida supera los 50 años; el crecimiento poblacional depende más de la fecundidad que de la mortalidad.
4. En la etapa de las "enfermedades degenerativas tardías" se retrasa la edad en la que las enfermedades degenerativas causan la muerte; se incrementa la mortalidad por enfermedades degenerativas en edades avanzadas; la esperanza de vida aumenta en beneficio principalmente de las edades más avanzadas y se distribuye de modo más o menos homogéneo entre hombres y mujeres.
5. En la etapa de la "declinación de la mortalidad cardiovascular, el envejecimiento, la modificación de los estilos de vida y las enfermedades emergentes" se dan estas condiciones por el cambio deliberado en los estilos de vida (reducción del tabaquismo, dieta baja en grasas y ejercicios aeróbicos) y avances en la tecnología médico quirúrgica.
6. La etapa de la "calidad de vida esperada", planteamiento futurista proyectado hacia mediados del siglo XXI, se caracterizará por una paradójica longevidad con una persistente inequidad.

Este modelo centraba los cambios contemporáneos producidos en las pautas de enfermedades y en la mortalidad, y en cómo estos cambios podían impulsar de forma más

rápida que otras políticas, el descenso de la fecundidad²⁶. Omran argumentó, al igual que se hizo en la Transición Demográfica, que esta transición se daría a un ritmo más acelerado en otros continentes, dado que la etapa de investigación y desarrollo de medicamentos como penicilina y antibióticos se había realizado en Europa y estaban teniendo una fuerte difusión hacia otros países, al igual que los programas de inmunización. Las principales críticas a este modelo se dieron porque las proyecciones e indicadores de salud que había estimado Omran no se cumplieron (Nicolau-Nos & Pujol-Andreu, 2011).

Pazos Moran (2010, 2011) señala que una buena demografía es necesaria para un desarrollo social, económico y ambiental sostenible. Se refiere a que los desequilibrios de las tasas de fecundidad llevan a extremos como en el caso de Europa con un envejecimiento excesivo de la población, o a los escenarios de los países en vías de desarrollo donde las altas tasas realimentan la pobreza y dificultan el desarrollo. Las políticas públicas relacionadas con la equidad de género²⁷ y acceso al trabajo digno de la mujer juegan un papel preponderante en este tema.

Siguiendo los modelos de transición, en 1993 Barry Popkin propone el Modelo de Transición Nutricional. La "Transición Nutricional (TN)", se define como los cambios en la alimentación y estilos de vida que ha tenido la población a lo largo de su historia, determinada por la interacción de fenómenos económicos, demográficos, ambientales y culturales que ocurren en la sociedad (Matus & Galván, 2014).

A través de las diferentes etapas podemos apreciar cambios en las dietas tradicionales que consistían en un alto consumo de cereales y tubérculos, la adopción de una alimentación occidental que ha permeado de manera importante en la cultura alimentaria de los países

²⁶ Omran adicionó posteriormente las dos últimas etapas: la de declinación de la mortalidad cardiovascular, el envejecimiento, la modificación de los estilos de vida y las enfermedades emergentes y la etapa de la calidad de vida esperada del siglo XXI como una proyección (Gómez-Arias, 2011).

²⁷ Señala que la redistribución equilibrada de la labor doméstica y de cuidados entre ambos géneros es la base para una inserción justa de la mujer en el ámbito laboral, lo que repercute en mayores niveles de productividad en la economía.

hasta alcanzar la globalización de la dieta, donde se ha homogenizado el tipo de comida que se consume, distinguida por su alto contenido de energía, grasa total, grasa saturada y azúcares simples (Monteiro, Conde, & Popkin, 2004; Popkin, Adair, & Ng, 2012).

La TN también caracteriza la disminución de la actividad física, consecuencia de los cambios en la estructura ocupacional, mayores facilidades de transporte o movilización y otras actividades cotidianas. Los cambios registrados en la estructura de la dieta y en los patrones de actividad física, se reflejan, entre otros rasgos, en el tamaño y la composición corporal humana (Popkin, Richards, & Montiero, 1996).

La TN está estrechamente relacionada con la transición demográfica y la transición epidemiológica, porque al invertirse la pirámide poblacional, habiendo más personas adultas, el panorama epidemiológico se modificó predominando las enfermedades de la adultez (crónicas degenerativas) sobre las enfermedades de la niñez (enfermedades infecciosas) (Popkin, 1998).

Según Popkin (1998), la transición nutricional cubre las desviaciones en nuestro modo de comer y movernos y los efectos posteriores sobre nuestra composición corporal durante la historia humana. El autor identifica los cinco patrones siguientes:

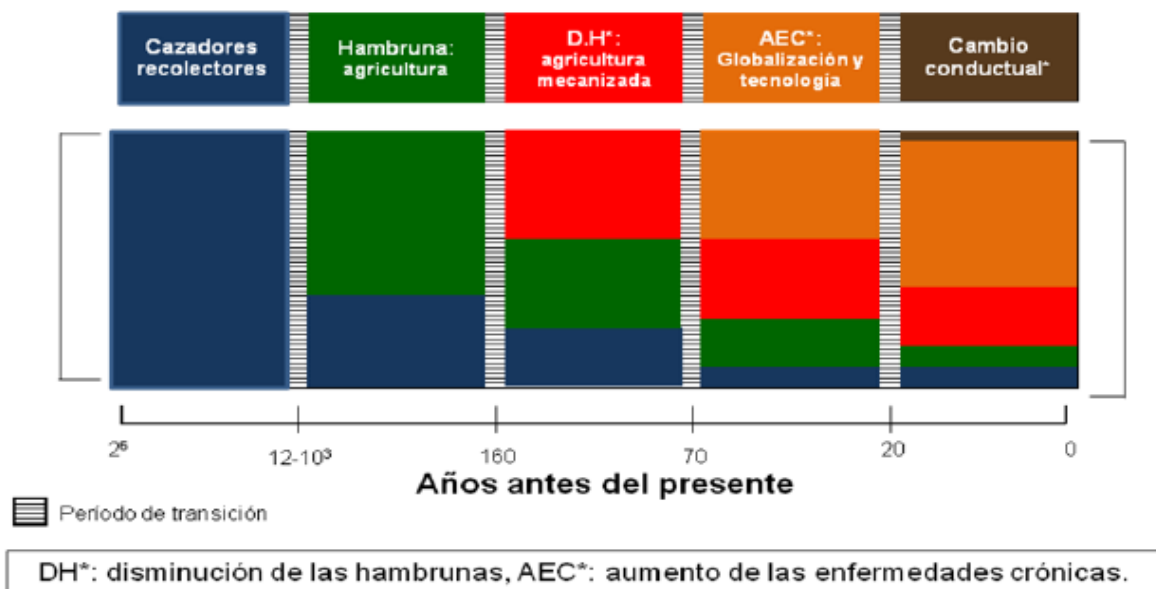
1. Etapa de "recolección de alimentos", cuando la dieta era alta en carbohidratos y fibra, pero baja en grasa. En esta etapa los alimentos se obtenían a través de la caza y la recolección. Armelagos (1990) comenta que se presume que en esta etapa se tuvieron épocas de escasez, por lo que las personas tuvieron que adaptar sus estrategias de vida, y después genéticamente, se piensa que facilitó el proceso metabólico para la acumulación de grasa.
2. La fase de las "hambrunas" ocurre con el inicio del desarrollo de la agricultura, cuando la alimentación comienza a ser menos variada y sujeta a periodos de extrema escasez de alimentos. Se pasa de nómadas a sedentarios. La dedicación a la agricultura incrementa el nivel de actividad física. Hay un declive de la salud de las personas, por la poca variedad de su alimentación, por enfermedades infecciosas derivadas del hacinamiento y de animales domesticados. Sin embargo, la esperanza de vida se incrementó respecto a la etapa anterior.

3. En la “disminución de las hambrunas” se incrementa el consumo de frutas, verduras y productos de origen animal, al tiempo que los almidones empiezan a ser menos importantes en la dieta básica; esta etapa corresponde a la revolución industrial y a la segunda revolución agrícola. Entre los efectos positivos que se dan en esta etapa está una mayor disponibilidad de alimentos y variedad, baja la prevalencia de enfermedades por déficit nutricional y desnutrición y se incrementa la estatura de la población (Ortiz Hernández, Delgado Sánchez, & Hernández Briones, 2006). Entre los efectos negativos aparecen las pandemias de enfermedades infecciosas, diarreicas y febriles; sin embargo, surgen las inmunizaciones que permiten disminuir la mortalidad (Scott & Duncan, 1998) y que aumentara la esperanza de vida.
4. El “predominio de las enfermedades crónico-degenerativas” ocurre debido a que se incrementa la prevalencia de obesidad como consecuencia del consumo de dietas con alto contenido en grasa total, colesterol, carbohidratos refinados y cantidades reducidas de ácidos grasos poliinsaturados y fibra; además de que es frecuente el sedentarismo. Dicho panorama puede ser atribuido a que la mayoría de la población habita en ciudades y los empleos predominantes se ubican en el comercio y los servicios. Las actividades económicas requieren menor inversión energética, aunado a las mejoras en la tecnología relacionadas con el medio laboral, así como los medios de transporte (Higuera, 2011). Se eleva el acceso a productos alimenticios industrializados provenientes de otras regiones del mundo como parte de la globalización (Carbaugh, 2009). Estos alimentos tienen una vida útil mayor y son más económicos que aquéllos con un mayor aporte nutricional, además son más apetecibles por sus características organolépticas (grasas saturadas y azúcares).
5. La última etapa es el “cambio conductual” que ocurre debido a acciones de los individuos y los gobiernos, que consiste en la adopción de dietas y niveles de actividad físicas similares a la de la etapa de “recolección de alimentos”. Aun cuando los alimentos disponibles son similares a los de la etapa anterior, se incorporan mayores ácidos grasos poliinsaturados y alimentos bajos en grasa y azúcares, dando como resultado una menor ingesta calórica. De acuerdo con Monteiro, Conde y Popkin (Monteiro et al., 2004), los cambios son el resultado de una política de promoción de la salud y la nutrición. Las mejoras se han asociado a la inclusión de

temas en la educación básica y se han visto resultados con adolescentes que participan en actividades físicas escolares (Gordon-Larsen, McMurray, & Popkin, 2000).

Otro elemento de la teoría de la Transición Alimentaria y Nutricional es el reconocimiento de que desde la segunda etapa (hambrunas) las diferentes formas de estratificación socioeconómica se expresan en diferencias en el estado nutricional de los grupos sociales. Los países pueden atravesar los periodos de la transición en diferentes momentos a distintas velocidades. Higuera (2011) visualiza las diferentes etapas de la Transición Nutricional de la siguiente forma:

Figura 1. 1 Etapas y periodos de transición en la historia nutricional del hombre



Fuente: Higuera, 2011

Actualmente los países se encuentran principalmente en la etapa del aumento de las enfermedades crónicas y, a juicio de la autora, son pocos los grupos sociales y países que se comportan conforme a la etapa de Cambio Conductual. Los escasos grupos que se encuentran en el Cambio Conductual coinciden en tener altos ingresos económicos y educativos.

Respecto a los periodos de la Transición Nutricional, diversos autores han señalado sus características e implicaciones. Maza (2006) señala que la transición nutricional explica cómo los cambios en los procesos de modernización y transición económica —industrialización, urbanización, desarrollo económico y mercados globales— están influyendo directamente en la baja actividad física y los bajos ingresos de las personas actualmente, lo que a su vez genera cambios importantes en la alimentación, caracterizados por un alto contenido de grasas saturadas y azúcares refinadas y bajo consumo de fibra.

Popkin (2001) comenta que uno de los resultados de la transición nutricional ha sido una disminución de la desnutrición acompañada de un rápido incremento en la obesidad.

Para Ortiz-Hernández (2006) la mayoría de los países de ingresos medios se encuentran en la transición de la etapa de recesión de las hambrunas al predominio de enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición. Esta transición nutricional se caracteriza por los siguientes elementos:

- a) Abandono de las dietas tradicionales que incluían un alto consumo de cereales y tubérculos.
- b) Adopción de la "dieta occidental" con la consecuente globalización de la dieta, es decir, comienza a predominar una homogenización mundial del tipo de comida que más se consume, caracterizada por su alto contenido de energía, grasa total, grasa saturada y azúcares simples.
- c) Disminución de la actividad física por cambios en la estructura ocupacional, por actividades realizadas en el ámbito laboral y por las mayores facilidades para el transporte y otras actividades cotidianas.
- d) Cambios en la dieta y la actividad física que resultan en el incremento de las tasas de sobrepeso y de enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición (ECRN), como diabetes mellitus, hipertensión y cardiopatía isquémica.

La oferta de alimentos industrializados y de tecnología es mayor en zonas urbanas, donde se concentra la mayor parte de la población y se registran las mayores prevalencias de exceso de peso y las menores de actividad física. Se da una dinámica alarmante en la población; los problemas de sobrepeso y obesidad cada vez se muestran en gente con menor edad, al mismo tiempo la medicina permite prolongar la esperanza de vida de la población, sin embargo, la calidad de vida no suele ser buena para las personas con enfermedades crónicas. La degeneración que sufre la salud impacta de mayor manera cuando inicia en gente joven, no solamente por la cantidad de años que vive con la enfermedad, sino porque en las primeras etapas suele no darse la importancia debida y la enfermedad avanza.

Además, Popkin (1998) señala que varios estudios que han utilizado como marco de apoyo la transición nutricional, como es el caso de los realizados para Brasil, China y otros, muestran que la dieta de los estratos sociales de altos ingresos está basada en el predominio de altas cantidades de grasa, carbohidratos simples y baja fibra: una dieta que se extiende cada vez más en muchos países. También señala que el lugar que ocupa una persona en la transición nutricional depende de la medida en que se ha distanciado de un régimen alimentario tradicional y ha adoptado el régimen occidental, asociado a los cambios en la actividad física y en la composición corporal.

Maza aclara que la transición nutricional no se desarrolla de igual forma en todas partes: "la transición nutricional no ocurre de la misma manera ni a la misma velocidad en los diferentes países y contextos. Lo que sí es común en ambos contextos, el rural y el urbano, es la situación de ingresos económicos bajos. En la zona urbana se presenta por explicación la teoría del cambio tecnológico, y para la zona rural en situaciones de pobreza es el impacto de la inseguridad alimentaria en el estado nutricional de las personas"(Maza, 2006: 123).

La autora da cuenta de cómo las familias afrontan la situación del manejo de sus recursos económicos destinados al consumo alimentario en medio de los cambios provocados por la transición alimentaria, la cual ha dado lugar a la epidemia global de obesidad.

En los últimos cuarenta años se ha producido una transformación radical en la alimentación humana, trasladándose gran parte de las funciones de producción, conservación y

preparación de los alimentos del ámbito doméstico y artesanal al de las fábricas de la industria alimentaria, las franquicias y los comercios de comida (Pinard, 1998).

Contreras (2000) también señala que la alimentación y la nutrición de hombres y mujeres se han visto afectadas por una serie de factores y cambios drásticos ocurridos en el marco de las transformaciones sociales impuestas por la modernidad.

En este sentido, autores como Warde (1997), Germov y William (1999) dan cuenta de un sistema alimentario moderno, algunas veces paradójico, que puede sintetizarse en cuatro tendencias básicas: el fenómeno de la homogeneización del consumo en una sociedad generalizada; la persistencia de un consumo diferencial socialmente desigual; el incremento de una oferta alimentaria personalizada, sustentada en el surgimiento de nuevos grupos de consumidores con estilos de vida comunes; y el incremento de una individualización alimentaria causante de la creciente ansiedad del comedor contemporáneo. Por su parte, Fischler (1995) y Goody (1989) consideran este nuevo orden alimentario como "hiperhomogéneo", donde las fronteras de diferenciación de la gastronomía tienden a diluirse cada vez más.

Esta mayor accesibilidad a los alimentos conlleva también aspectos negativos que se han evidenciado en problemas de salud, disponibilidad, desigualdad, cambios en los estilos y hábitos de consumo, sobre todo en el medio rural y en las zonas marginadas y pobres. Ante este escenario, es preciso considerar tres realidades: primero, la desigualdad social en la elección y acceso a determinados tipos de alimentos; segundo, la diferenciación sociocultural que condiciona a las poblaciones, como los hábitos alimenticios; y tercero, la diversidad cada vez mayor de productos que ofrece la industria alimentaria (Gracia, 2003; Vizcarra Bordi, 2008).

La disponibilidad y el acceso a los productos industrializados han llevado a un mayor consumo de alimentos abundantes en azúcares simples y grasas saturadas. En consecuencia, la "dieta occidental", propia de este patrón de consumo, está asociada en todos los países a un incremento en las tasas de sobrepeso y obesidad en todos los grupos de edad para

ambos sexos, y también al riesgo de morbilidad por enfermedades crónicas degenerativas (Gracia, 2007; Popkin, 1993a).

En el siglo XX, en la mayoría de los países de rentas bajas y en todos los países de rentas medias y altas, las poblaciones estaban afectadas por la aparición de enfermedades no contagiosas relacionadas con la nutrición (ENC-RN) (Popkin, 1993a).

Resultados de investigaciones aplicadas en relación a la Transición Nutricional

La teoría de la transición nutricional ha sido el marco para investigaciones en diversos países, en el área de la salud, en el contexto social, así como en lo económico. En este apartado se presentarán algunos resultados.

Barry Popkin, autor de la teoría de la transición nutricional, señala dos tipos de impulsores que tienen un efecto en la composición corporal de las personas: los alimentarios y la dinámica de la actividad física (Drewnowski & Popkin, 1997; Popkin, 1993a, 1993b).

Con relación a los alimentos, menciona que el aceite comestible de origen vegetal, como el de soya, girasol, colza y palma, ha sido una fuente importante de cambio alimentario en los países de rentas bajas y medias durante las últimas décadas, así como el alto consumo de azúcares. Otro aspecto que destaca en el cambio en los patrones de consumo de alimentos, es que cada vez las personas tienden a comer más veces fuera de la casa, incrementar la frecuencia de ingesta a lo largo del día y cambiar los métodos de cocción de alimentos, prevaleciendo las frituras en sustitución de otros métodos de cocción más saludables (Popkin, 1993a). Lo anterior podría explicarse no tan solo por el sabor de los alimentos, sino por la rapidez de la cocción, lo cual representa una ventaja en los negocios que venden comida.

Por otra parte, la actividad física ha evolucionado conforme al mercado laboral. Cada vez menos personas trabajan en actividades externas con alto desgaste energético como la agricultura, silvicultura, minería, etc., a la par que, con la introducción de nuevas tecnologías, este trabajo tiende a ser menos intenso (tractores, maquinarias entre otras). La tendencia

también es a que cada vez se automaticen los procesos de transformación, y que el sector terciario aglutine a una buena parte de la población. En la actividad cotidiana, los medios de transporte también han hecho que se desgaste menos energía en el traslado de las personas, así como las formas de entretenimiento que tienden a ser sedentarias, como mirar la televisión, y el uso del ordenador, principalmente en los jóvenes.

Algunos de los países que han realizado investigaciones relacionadas con las diferentes transiciones son India, China, y a nivel regional en África.

En India, se ha proyectado al 2020 que la principal causa de discapacidad y muerte serán las enfermedades cardiovasculares; a la fecha ostenta el primer lugar de diabetes a nivel mundial, alta prevalencia de hipertensión. La mayor parte de las muertes consecuencia de una mala alimentación e inactividad física se dan en lugares con rentas bajas y medias. Se observa a la par una diferencia significativa entre lo rural y lo urbano, siendo las personas urbanas más afectadas por estos aspectos, sin embargo, no se encontraron diferencias significativas por sexo. Las principales fuerzas que generan este panorama son un mundo globalizado, urbanización rápida e irregular, cambios en las dietas, disminución de las actividades físicas (Reddy, 2008).

En el caso de China, entre 1979 y 2008 ha habido un rápido cambio en el desarrollo económico, a la par de un incremento significativo de enfermedades no contagiosas crónicas. Entre 1992 y 2008 las cifras de malnutrición mejoraron significativamente, tanto en medios rurales como urbanos, sin embargo, actualmente se enfrentan al problema de sobrepeso y obesidad (Yin, 2008).

En África también coexisten los problemas de malnutrición y obesidad. Sin embargo, las diferencias son notorias por regiones, ya que en algunas de ellas la malnutrición mejora rápidamente, aunque el África Subsahariana se comporta de forma lenta. El escenario es similar a otras naciones emergentes en términos de obesidad y sobrepeso, es notorio el incremento en naciones ricas (al norte de África), en entornos urbanos antes que en rurales, para posteriormente avanzar hacia la ruralidad; en entornos opulentos para después ser

característico de la pobreza. Los impulsores están relacionados con la disponibilidad de aceites, carbohidratos altamente refinados y hábitos sedentarios (Prentice, 2008).

Los datos epidemiológicos de diversos estudios realizados en el medio rural reportan estos cambios en la dieta y la repercusión que han tenido en la salud y en la manera de alimentarse de hombres y mujeres, señalando la creciente prevalencia de obesidad y enfermedades crónico degenerativas, como diabetes e hipertensión arterial, relacionadas con la incorporación en la dieta de productos de elevada densidad energética, grasas saturadas, azúcares, sodio y bajos contenidos de fibra (Cámara, 2012; González & Stern, 2003; Maza, 2006; O. Pérez, 2011). Un ejemplo de lo anterior es la incorporación al patrón de consumo de la denominada *fast-food* (comida rápida); un modelo alimentario que emerge mundialmente y sobre el cual se debaten sus modalidades y alcances (Torres, 1997).

En 2001, Sánchez y otros demostraron en un estudio realizado en cuatro comunidades rurales marginadas de México que el bajo peso no constituía un problema en los niños menores de cinco años ni en los adultos, como solía ser tradicionalmente (Sánchez-Castillo et al., 2001). Por el contrario, los resultados arrojaron que el 17% de los niños y el 19% de las niñas estaban excedidos de peso. En los adultos, el 42% de los hombres presentaron sobrepeso y un 9%, obesidad; y de las mujeres, el 40% registraron sobrepeso y el 33%, obesidad (casi cuatro veces más que los hombres). Por lo tanto, estos hallazgos sugieren que las poblaciones de las zonas rurales del país están sufriendo cambios importantes en su constitución física atribuidos a la dieta.

En la Encuesta de Salud y Nutrición 2006, se señala que el sobrepeso y la obesidad afectaban al 70% de toda la población mexicana entre los 30 y 60 años de edad (71.9% mujeres y 66.7% hombres). Para el caso específico de las localidades rurales, la prevalencia a nivel nacional también afectaba más a mujeres (79.1%) que a hombres (73.5%) en esos mismos grupos etarios, registrándose un patrón de mala alimentación mixta, causante de una elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad con desnutrición (Olaiz et al., 2006).

Igualmente, se señala que los resultados de la Encuesta de Salud y Nutrición 2012 revelaron una prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los 30 y 60 años de edad en adultos, también en un mayor porcentaje de mujeres (73.0%) que de hombres (69.4%), precisando que el

sobrepeso aumenta en hombres a un valor máximo entre los 60 y 69 años, mientras que las mujeres lo alcanzan entre los 30 y 39 años. En el caso de la obesidad, la prevalencia más alta se presentó en el grupo de edad de 40-49 años en hombres y de 50-59 años en mujeres (INSP, 2012a).

En México, existen coincidencias en rasgos que postula la teoría de la Transición Nutricional de acuerdo a un estudio realizado (Ortiz Hernández et al., 2006). En lo socioeconómico se ha dado un crecimiento de la población urbana, principalmente de las ciudades mayores de 100,000 habitantes, sin embargo, este crecimiento demográfico no ha sido acompañado de un crecimiento económico (Drewnowski & Popkin, 1997). La prevalencia de sobrepeso y obesidad entre adultos se ha incrementado y ha dejado de ser exclusivo de hogares ricos y se ha redistribuido hacia hogares pobres. Se disminuyó el porcentaje de ingresos en los hogares destinados a los alimentos, lo cual podría explicarse por la disminución de los precios de éstos o como reflejo del crecimiento económico. Se incrementó el gasto en alimentos preparados fuera del hogar como consecuencia de la incorporación de la mujer al mercado de trabajo asalariado. La oferta de alimentos fuera del hogar también se incrementó como efecto del desempleo y la informalidad laboral, ya que es frecuente que las personas en esta situación opten por abrir un negocio de comida preparada, la mayor parte de ellos en forma casera y fuera de la formalidad fiscal. Existe evidencia de que estas comidas preparadas fuera del hogar tienen una elevada densidad energética por su contenido de grasa y azúcar (Adamson, Rugg-Gunn, Butler, & Appleton, 1996). En la disponibilidad energética, se ha dado un incremento en consumo de lípidos coincidente con la disponibilidad de aceites de origen vegetal. También hay mayor disponibilidad de alimentos de origen animal y azúcar en la población mexicana.

Entre los estudios realizados en zonas rurales de la península de Yucatán, destacan los resultados de Gurri (2011), quien presenta evidencia de la llamada doble carga de la transición nutrimental (Doak, Adair, Bentley, Monteiro, & Popkin, 2005), es decir, hogares donde coexisten adultos con obesidad y niños malnutridos, que viven en entornos descritos en las fases de la Transición Nutrimental como el estado de hambruna, el estado de

hambruna en recesión y la etapa de enfermedades degenerativas. Muestra que existe relación entre la perturbación de los sistemas agrícolas de subsistencia y este fenómeno.

1.2. Salud Pública

La salud del ser humano es una búsqueda inagotable y un estado efímero que ha evolucionado desde un nivel básico teniendo como motivación la sobrevivencia misma, ampliar la expectativa de vida, hasta vivir más pero con calidad. La medicina por tanto, se desarrolló por una parte teniendo como eje el individuo, para estudiar su cuerpo y funcionamiento como sistema, hasta llegar a las especializaciones médicas actuales; y por otra, partiendo de la salud de la colectividad. En el primer caso dado el enfoque biológico, médicos y otros profesionales de la salud tienen un papel protagónico en el desarrollo y avance de la ciencia, sin embargo, en el segundo caso, la salud colectiva fue percibida como un aspecto multidimensionalidad desde el siglo XIX.

Los aportes desde diferentes ciencias han construido una amplia visión de los problemas de salud que afectan a la población en su conjunto. Paganini (2007) cita como ejemplos de las primeras investigaciones que relacionan salud con entorno socioeconómico, los realizados en las etapas de grandes epidemias que devastaron la población como los de Snow y Farr en Londres sobre la epidemia del cólera y su relación con la pobreza, carencia de saneamiento básico y agua segura; Villermé en París que relacionó las tasas de mortalidad poblacional y su situación económica; así como Virchow en Alemania que relacionó la fiebre tifoidea con factores económicos y sociales.

La colaboración de la economía y otras disciplinas sociales con la medicina ha sido documentada como parte de la concepción holística de la salud. Más recientemente destacan las aportaciones de Wilkinson en 1997,- quien encuentra que la diferencia de ingresos es la variable económica más relevante que afecta el nivel de salud; y de Kawachi en 1999, que analiza la relación entre salud y pobreza y concluye que la cohesión social de una comunidad es la que influye sobre la salud colectiva. "Estas relaciones entre salud y desarrollo económico social avalan la definición de políticas sociales y de salud colectiva" (Paganini, 2007).

La Salud Pública es la rama de la Ciencia Médica a la cual le corresponde el estudio de la salud de la población en su conjunto (Gibney, 2006). Ha tenido una evolución en su definición, sin embargo, se considera como clásica la emitida por Winslow en 1923 quien la concibe como “el arte y la ciencia de prevenir las enfermedades, recuperar la salud y evitar las consecuencias de la enfermedad mediante la acción colectiva de la población” (Winslow, 1923). En forma más reciente, las instituciones internacionales de salud, como la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, redefinen la Salud Pública como “las acciones colectivas e individuales, tanto del Estado como de la sociedad civil dirigidas a mejorar la salud de la población” (OMS; OPS, 2003).

De la Salud Pública emana la epidemiología, la cual investiga la distribución, frecuencia y determinantes de las condiciones de salud en las poblaciones humanas así como las modalidades y el impacto de las respuestas sociales implantadas para atenderlas (López-Moreno, Garrido-Latorre, & Hernández-Avila, 2000 en Isunza Vera, 2007). En forma similar, Barragán (2007) la conceptualiza como la disciplina que estudia la distribución y frecuencia de las enfermedades de la población, las causas que las determinan, trata de identificar los factores de riesgo de las mismas para orientar las medidas de prevención. Estudia la salud de una comunidad en un lugar y tiempo dados, en un marco histórico, con sus antecedentes, consecuencias y situaciones subyacentes.

La búsqueda constante de causas y relaciones ha llevado a la epidemiología a evolucionar y se distinguen tres etapas: la era de las estadísticas sanitarias, la era de la epidemiología de la enfermedad infecciosa y la era de la epidemiología de la enfermedad crónica (Moiso, 2007).

Si bien, las epidemias²⁸ más devastadoras de los siglos anteriores fueron las de enfermedades transmisibles de carácter infeccioso, actualmente han surgido

²⁸ Una epidemia es aquella “enfermedad que se propaga durante algún tiempo por un país, acometiendo simultáneamente a gran número de personas” (RAE, 2012). Otras instancias internacionales también coinciden en considerar una epidemia como la “manifestación de un número

adicionalmente otras epidemias que son, y serán cada vez más, la causa principal de muertes en el mundo: las Enfermedades No Transmisibles (ENT)²⁹.

De acuerdo con la OMS, las principales ENT son las enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas. Asimismo, los cuatro principales factores de riesgo son el consumo de tabaco, las dietas malsanas, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol (OMS, 2015a). Para Yucatán, en un estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud Pública sobre el perfil epidemiológico de la mortalidad en el sureste de México, entre 1980 y 2008 la principal causa de muerte fue por enfermedades isquémicas del corazón (con una tasa que evolucionó en este periodo de 18.8 a 74.2 muertes por 100,000 habs.), seguida por la diabetes mellitus, ambas son ENT (INSP, 2012b).

El cambio, la naturaleza de las epidemias (de infecciosas a crónicas) hizo que los epidemiólogos ampliaran su visión pasando del análisis del individuo y su contexto, al análisis de las poblaciones y sus condiciones. Hacia los años 70's, se partía de que a través de su conducta, las personas se exponen a una combinación de factores que causan la enfermedad. Por tanto, se estudiaron los estilos de vida entre los individuos, considerando que los cambios en la conducta personal llevarían a una disminución en la exposición y riesgo en la enfermedad. Las aportaciones desde los paradigmas de la llamada "caja negra", fueron importantes para determinar factores de riesgo, pero a la fecha, han sido sustituidos, o complementados por otros paradigmas que ya no se plantean un "por qué", sino un "cómo", pues esto implica un cambio en la investigación de descriptiva a explicativa (Calvo, 2011).

de casos de alguna enfermedad que excede claramente a la incidencia prevista, en un período de tiempo determinado, en una colectividad o región" (MERCOSUR, 1999).

²⁹ La OMS estima que a nivel mundial las ENT tuvieron relación en 1999 con el 60% de los fallecimientos y que para el 2020 esta cifra se incrementará al 73% (OMS, 2015c). Sin embargo, la Organización Panamericana de la Salud reconoce que a la fecha, las ENT causan más del 75% del total de las defunciones en la Región de las Américas, que más de la tercera parte de esas muertes (37%) son defunciones prematuras de personas de menos de 70 años de edad, y que las enfermedades no transmisibles se encuentran entre las principales causas de morbilidad y discapacidad (OMS & OPS, 2012).

Hacia la década de 1960 diferentes epidemiólogos centran su atención en el estudio de cómo afectan en la salud las transformaciones culturales, el estatus social y los cambios de vida. Se incorpora el pensamiento multidimensional en el campo de la epidemiología³⁰. Cassel (1976) argumentaba que ciertas condiciones ambientales³¹ son capaces de producir fuertes efectos en la susceptibilidad del huésped³², citando la falta de apoyo social dentro del grupo primario de las personas, lo cual es esencial para el desarrollo de un individuo. La propuesta de Susser (1994) es una visión macro en vez de individual en la epidemiología, partiendo de que comparte un sustento conceptual con disciplinas sociales.

El nuevo abordaje de las epidemias contempla múltiples niveles sistémicos, interconectados y jerarquizados, los cuales se contienen e influyen unos a otros (teoría de las cajas chinas). En este contexto se abre paso la epidemiología social³³.

Las definiciones de epidemiología social las encontramos enmarcadas en este siglo. Es la rama de la epidemiología que estudia la distribución social y los determinantes sociales de los estados de salud (Berkman & Kawachi, 2000). Por su parte Moiso considera que es la rama de la epidemiología que "Construye modelos de salud, enfermedad y bienestar de la población como expresiones biológicas de las relaciones sociales al mismo tiempo que

³⁰ Graham buscaba entender el cómo ser parte de un grupo social se vincula con los patrones de comportamiento y la exposición a vectores de transmisión, cambios directos en los tejidos y los padecimientos (Graham, 1963).

³¹ Considera entre estos la desorganización social, el rompimiento de lazos familiares, la migración, la discriminación, la pobreza y la poca protección en el trabajo.

³² La tríada epidemiológica está compuesta por el Huésped u hospedero (Persona o animal vivo que permiten la subsistencia o el alojamiento de un agente), el agente (infeccioso o no infeccioso como virus, bacteria, hongo, parásito entre otros) y el medio ambiente (social, físico y biológico).

³³ Bajo la perspectiva de la epidemiología, el estudio de las enfermedades puede abordarse desde el modelo clásico y desde el modelo social. Los resultados a los que se llega, de acuerdo a un estudio publicado, no son los mismos debido a que descansan en distintos postulados y supuestos así como en diferentes criterios conceptuales y metodológicos. (Parra, Hernández, Durán A, & Lopez Arellano, 1999). En el modelo clásico se conceptualiza a la salud/enfermedad como un fenómeno biológico y destaca factores causales de carácter natural. En el modelo social, la conceptualización es como un complejo fenómeno histórico-social, lo cual determina y subsume a lo bio-psíquico.

estudia cómo las relaciones sociales influyen la comprensión básica de la biología y la construcción social de la enfermedad” (2007).

La epidemiología social “se distingue por su empeño en investigar explícitamente los determinantes sociales de las distribuciones de la salud, la enfermedad y el bienestar en las poblaciones, en vez de tratar dichos determinantes como un simple trasfondo de los fenómenos biomédicos” (Krieger, 2002).

Dentro de la epidemiología social surgen teorías que en su conjunto constituyen Teorías de la Distribución de la Enfermedad. La Teoría Psicosocial, pone énfasis en el “potencial del estrés psicológico para dañar la salud”; la Teoría de la Economía Política de la Salud, o también llamada Producción Social de la Enfermedad, aborda a las instituciones y las decisiones económicas y políticas como las raíces de las desigualdades en la salud; y la Teoría Ecosocial analiza los patrones actuales y cambiantes de salud, enfermedad y bienestar en relación a cada nivel de organización biológica, ecológica y social (I. Hernández et al., 2011; Krieger, 2001; Moiso, 2007).

A continuación se presentan algunos conceptos básicos de la epidemiología social

Cuadro 1. 1 Conceptos básicos de la epidemiología social

| Concepto | |
|--------------------------------------|---|
| Perspectiva poblacional | Si en una sociedad coexisten los individuos con enfermedades y riesgos de salud, entonces: ¿Por qué algunas personas se enferman y otras permanecen sanas? ¿Por qué una población tiene determinada distribución del riesgo? ¿Por qué ese individuo en particular se enfermó? |
| Comportamiento en el contexto social | El ambiente influye el comportamiento y limita la elección individual La mayor parte del comportamiento individual –que concluye en enfermedad o se encuentra en patrón de riesgo- no se distribuye al azar, más bien muestra patrones sociales y están agrupados unos con otros, lo que coloca a los individuos “en riesgo de estar en riesgo”. |

| Concepto | |
|---|---|
| Análisis contextual multivariado | <p>Los fenómenos de salud pública se analizan desde una perspectiva macro y micro.</p> <p>Se incluye el comportamiento individual, así como los recursos sociales y materiales de su contexto ya que pueden determinar el comportamiento, acceso al cuidado de la salud o de la enfermedad (tiendas de abarrotes, parques, vivienda, participación político-electoral).</p> <p>Se considera analizar desde distintos escenarios sociales (vecindarios, ciudades, países, región social).</p> |
| Perspectiva de desarrollo y del curso de vida | <p>Se considera cómo afecta la edad temprana en la vulnerabilidad o resistencia a distintos padecimientos de la vida adulta.</p> <p>Se busca identificar las alteraciones en la salud que provocan cambios sociales y ambientales como el estatus social, la migración, entre otros.</p> <p>Cómo las desventajas acumuladas en la edad temprana desencadenan experiencias y producen enfermedades después de 30 a 60 años.</p> <p>Cómo las experiencias en la niñez condicionan las experiencias en la edad adulta.</p> |
| Susceptibilidad general a los padecimientos | <p>Que los individuos resulten con una u otra enfermedad depende de su comportamiento o exposición ambiental y de su composición biológica o genética.</p> <p>Las enfermedades a edades tempranas así como mayores índices de padecimientos en ciertos grupos sociales, dependen de las condiciones sociales estresantes en que vive, ya que físicamente sus órganos son dañados.</p> |

Fuente: Hamui, Irigoyen, Fenández, & Castañón, 2005

Los Determinantes Sociales de la Salud

Es importante ahondar en un término que es medular en la concepción de la epidemiología social: los Determinantes Sociales de la Salud (DSS). Un marco conceptual para los factores que parecían determinar el estado de salud de individuos y comunidades fue brindado por

la Agencia de Salud Pública de Canadá en 1974 y más adelante retomado por la Organización Mundial de la Salud en 2005.

Para la OMS los DSS son “las condiciones socioeconómicas en que las personas nacen, crecen, viven, educan, trabajan y envejecen” e influyen en la salud de los individuos, familias y comunidades en su conjunto. A su vez éstos establecen el grado en que una persona tiene los recursos físicos, sociales y personales para identificar y lograr sus aspiraciones, satisfacer necesidades de salud, educación, alimentación, empleo y adaptarse al medio ambiente (Urbina & González, 2012).

El tema de los DSS data de hace muchos años, desde las concepciones indígenas que ya tenían una visión holística de la salud, y más formalmente hace ciento cincuenta años con el Dr. Rudolf Virchow quien consideraba a la medicina una ciencia social. En 1948, con el nacimiento de la OMS, se establece a nivel internacional un enfoque social de la salud; en 1978 se consolida el pensamiento con la declaratoria de Alma Ata³⁴ y se refrenda en el año 2000 con los Objetivos del Desarrollo del Milenio. Hacia 2005, la OMS crea la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) con la mira de encontrar una explicación objetiva y científica de las inequidades de la salud.

Uno de los documentos bases para identificar y atacar las desigualdades de salud socialmente determinadas es el Informe Lalonde de 1974, en el cual la Agencia de Salud Pública de Canadá expone un marco comprehensivo de la salud estructurado en doce factores. A su vez, la OMS en 2003 hace lo propio a través de su publicación “Los determinantes sociales de la salud. Los hechos contundentes”. Se presentan a continuación las coincidencias y divergencias de ambas propuestas.

³⁴ En 1978, en la ciudad de Alma Ata, República de Kazajistán (Kazajstán o Kazakstán), representantes de diversos países del mundo elaboraron una estrategia denominada "Atención Primaria de Salud" para resolver los problemas de salud y llegar a la meta: "Salud para todos en el año 2000".

Figura 1. 2 Comparativo de Determinantes Sociales de Salud



Fuente: Moiso, 2007

Cuando se habla de los DSS, es importante mirar no solo los promedios nacionales de los indicadores, las inequidades se miran al ingresar a los datos desglosados por entidad, localidad, etnia, edad, sexo, rural, urbano, escolaridad, ingresos. Es una mirada a lo general con visión local.

Un ejemplo de esto lo cita Villar cuando hace énfasis en que las inequidades no son las diferencias solamente entre países ricos y pobres, sino que existen en todas las sociedades ricas o pobres (2012). En torno a esto, en México la esperanza de vida promedio es de 74.5 años. Sin embargo, podemos ver extremos en la esperanza de vida de hombres en el rango de 67.5 y 73.5 años en Chihuahua y en el Distrito federal (incluso el más alto por debajo del promedio nacional) y de mujeres entre 75.6 y 78.7 años en Chiapas y Nuevo León respectivamente (INEGI, 2014b).

Ser indígena, ser mujer, vivir en zonas rurales, son aspectos que regularmente significan desventaja para un grupo social. La OMS presenta en su propuesta diversos factores ligados a las poblaciones urbanas como el estrés o aquéllas que coexisten entre lo rural y lo urbano. Este último grupo es altamente vulnerable, ya que no conserva las ventajas ni de lo rural

como el acceso a alimentación sana que proviene de la milpa, además poseen bajo nivel educativo; ni tampoco los ligados a lo urbano como costos de transporte accesibles, acceso a los sistemas de salud así como las prácticas de salud preventiva.

La obesidad y sobrepeso desde la perspectiva de la epidemiología social

La OMS, reconoce que la obesidad ($IMC \geq 30$) es una enfermedad crónica y el sobrepeso ($IMC \geq 25$) un importante determinante de la obesidad y muchas otras ENT (OMS, 2000). El gobierno mexicano, a través del legislativo, reconoce que la obesidad ha alcanzado el grado de pandemia (H. Congreso de la Unión, 2013). A su vez, la OMS define Pandemia como “la propagación mundial de una nueva enfermedad” (2010).

Dejar sentando lo anterior resulta importante ya que el abordaje de diversa literatura considera la obesidad como un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas (Marcos-Daccarett, Núñez-Rocha, Salinas- Martínez, Santos-Ayarzagotia, & Decanini-Arcaute, 2005; L. . Moreno, García, Soto, Capraro, & Limón, 2014) lo cual es una realidad, ya que condiciona el desarrollo de otras ENT. Sin embargo, no hay que dejar a un lado la relevancia de ser considerada en sí misma como una enfermedad.

Lo anterior es uno de los elementos de un estudio realizado sobre la obesidad en un entorno de pobreza en México. Tras un análisis desde el modelo de epidemiología social, Isunza (2007) concluye que la obesidad no es reconocida por aquéllos que la padecen como una enfermedad sino más bien como un problema de estética. Asimismo, hace referencia a la situación económica como una de las barreras para el acceso a alimentos sanos, aun cuando existe conciencia de la importancia del consumo de los mismos. También destaca el aspecto de género, pues las mujeres perciben la obesidad como resultado de embarazos o al ser operadas para no concebir. Finalmente, destaca la influencia del entorno global a través de la información sobre alimentos que se genera a través de la publicidad. La mejora de la alimentación y la nutrición no serían la meta, sino el camino para poder alcanzar un desarrollo integral (Bernabeu, 2005).

1.3. Ecofeminismo y Economía de los Cuidados

El "homo economicus" es aquel que "brota" cada día en su puesto de trabajo, alimentado, lavado, descansado y libre de toda responsabilidad de mantenimiento del hogar y de las personas que viven en él" (Pérez-Orozco, 2006).

La perspectiva de género es un tema de suma importancia dentro del campo de las ciencias sociales, ya que contribuye al avance en la mejora del bienestar de las mujeres y de toda la sociedad. En lo que compete a la economía, uno de sus principales aportes está relacionado con el estudio de las especificidades del trabajo de las mujeres, tanto en el ámbito productivo como en el reproductivo. Es decir, en el trabajo vinculado con el intercambio mercantil y al mismo tiempo el del hogar relacionado con el cuidado, la atención y reproducción de sus integrantes.

Las actividades de cuidado, así como aquéllas que contribuyen al desarrollo físico, cognitivo y emocional de los miembros de un hogar, tienen un gran impacto sobre la salud social e individual, así como en el potencial del desarrollo humano de los países. Se trata de actividades económicas no remuneradas, mayoritariamente a cargo de las mujeres, que al ser desarrolladas fuera del mercado son invisibles desde el punto de vista de las estadísticas económicas y de la contabilidad nacional de muchos países. En este sentido destacan dos corrientes: el Ecofeminismo y la Economía de los Cuidados.

El Ecofeminismo es una filosofía y una práctica feminista que nace de la cercanía de mujeres y naturaleza, y de la convicción de que nuestro sistema "se constituyó, se ha constituido y se mantiene por medio de la subordinación de las mujeres, de la colonización de los pueblos "extranjeros" y de sus tierras, y de la naturaleza" (Mies & Shiva, 1997; Pascual & Herrero, 2010).

En forma más específica, la Economía de los cuidados ha surgido para referirse al espacio de actividades, bienes y servicios necesarios para la reproducción de las personas; se reconoce en esta corriente que este componente es de suma importancia para lograr el desarrollo económico de un país y el bienestar de sus habitantes.

Ecofeminismo

Vandana Shiva destaca como una de las principales formuladoras del Ecofeminismo. A través de su prolífica literatura establece un estrecho vínculo entre la dominación de la naturaleza, la subordinación de las mujeres y la opresión de los pueblos no occidentales. En extremo crítica con los modelos de desarrollo del sistema capitalista, cuestiona el aporte que puede realizarse para resolver los problemas de desarrollo a través del propio modelo que ha llevado al planeta hacia las condiciones actuales de pobreza e inequidad. Propone, por otra parte, nuevas formas de pensamiento para encontrar soluciones, y destaca que la dedicación histórica de las mujeres a las tareas de subsistencia (actividades de “sostenibilidad de la vida humana” o “trabajo de cuidados”), ha originado un saber acerca del sostenimiento de la vida y otorga un valor a este saber. La argumentación de Shiva se basa en el reconocimiento del valor epistemológico y político de los saberes de las mujeres relacionados con el mantenimiento y cuidado de la vida (humana y no humana) (A. Hernández, 2012).

La forma en que Shiva percibe la pobreza nos sitúa en otra dimensión diferente de la percepción que las corrientes económicas plasman en la literatura, y distingue entre la pobreza como subsistencia, y la miseria como carencia, enfatizando que la primera refiere a una vida simple y sostenida y la segunda a la experiencia material de la pobreza como resultado del desposeimiento y la carencia.

“Las economías de subsistencia³⁵ que satisfacen las necesidades básicas mediante el auto aprovisionamiento no son pobres en el sentido carencial del término. Sin embargo, la ideología del desarrollo las declara pobres por no participar de forma predominante en la economía de mercado, y por no consumir bienes producidos en el mercado mundial y distribuidos por él, incluso aunque puedan estar satisfaciendo las mismas necesidades mediante mecanismos de auto aprovisionamiento” (Shiva, 2005). Los pobres no son los que

³⁵ Apunta Hernández (2012), que Vandana Shiva ha usado el término de “Subsistencia” despojado de connotaciones negativas heredadas de la economía clásica y lo redefine como un modelo económico y cultural alternativo al mal desarrollo, fundado en la atención a las necesidades básicas de la vida. Sin embargo, en forma reciente adopta la “Economía de Sustento”.

quedaron atrás –haciendo referencia a las palabras de Sachs³⁶ en su libro *The End of Poverty*– sino los que son empujados hacia afuera y excluidos del acceso a su propia riqueza y sus propios recursos... La gente no muere por falta de ingresos. La gente muere por falta de acceso a los recursos. La globalización de la agricultura por parte de las grandes compañías transnacionales ha tenido un fuerte impacto en los pequeños agricultores, el medio ambiente y la calidad de los alimentos que comemos (Shiva, 2003).

En este mismo contexto, hace una dura crítica a los indicadores de pobreza mediante los cuales muchas de nuestras instituciones realizan la caracterización del término: si comen lo que cultivan en lugar de comida basura producida y distribuida por negocios globales, si la vivienda en la que habitan es hecha por ellos mismos con materiales ecológicos como bambú y barro en vez de cemento; si la ropa que usan es de fibras naturales en vez de sintéticas³⁷.

En la consulta realizada a la página del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)³⁸, organismo del gobierno federal de México, se declara que la medición de la pobreza ha sido desarrollada, tradicional y mayoritariamente desde una perspectiva unidimensional, en la cual se utiliza al ingreso como una aproximación del

³⁶ J. Sachs escribe "hace unas pocas generaciones, casi todo el mundo era pobre. La Revolución Industrial creó nuevos ricos, pero gran parte del mundo fue dejada atrás". (Sachs, 2005).

³⁷ En su documento *Ecofeminismo: teoría, críticas y perspectivas*, nos hace reflexionar sobre la pobreza: El ejecutivo de una empresa trasnacional que encuentra casa en cada Holiday Inn y cada Hilton carece de un hogar desde el punto de vista del arraigo en su más hondo sentido cultural. Pero el miembro tribal culturalmente arraigado se queda físicamente sin hogar al ser arrancado de la tierra de sus antepasados. Al parecer en esta «aldea global» están apareciendo dos clases de gentes sin hogar. Un grupo es móvil a escala mundial, sin ningún país como hogar estable y con todo el mundo como propiedad; el otro ha perdido incluso la movilidad en el marco de sus raíces y vive en campos de refugiados, en colonias y reservas de asentamiento. El desplazamiento acumulativo provocado por el colonialismo, el desarrollo y el mercado global ha convertido el desamparo en una característica cultural de finales del siglo XX (Mies & Shiva, 1997).

³⁸ El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) declara en su página electrónica que "es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con autonomía y capacidad técnica para generar información objetiva sobre la situación de la política social y la medición de la pobreza en México, que permita mejorar la toma de decisiones en la materia" (CONEVAL, 2015).

bienestar económico de la población. Sin embargo, argumenta que una de sus principales limitaciones consiste en que el concepto de la pobreza comprende diversos componentes o dimensiones, es decir, se trata de un fenómeno de naturaleza multidimensional que no puede ser considerado, única y exclusivamente, por los bienes y servicios que pueden adquirirse en el mercado. Para realizar la definición, identificación y medición de la pobreza en México se considera al menos los siguientes indicadores³⁹: Ingreso corriente per cápita; Rezago educativo promedio en el hogar; Acceso a los servicios de salud; Acceso a la seguridad social; Calidad y espacios de la vivienda; Acceso a los servicios básicos en la vivienda; Acceso a la alimentación; Grado de cohesión social (CONEVAL, 2010).

En el documento sobre la metodología adoptada para la medición de la pobreza se encuentran coincidencias con lo que Shiva menciona. En el caso de "Calidad y espacios de la vivienda" se considera como población en situación de carencia a las personas que residan en viviendas que presenten, al menos, una de las siguientes características: El material de los pisos de la vivienda es de tierra; el material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos; el material de los muros de la vivienda es de barro o bajareque; de carrizo, bambú o palma; de lámina de cartón, metálica o asbesto; o material de desecho; la razón de personas por cuarto (hacinamiento) es mayor que 2.5.

En el caso del "acceso a los servicios básicos en la vivienda" se considera como población en situación de carencia a las personas que residan en viviendas donde el agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa; o bien, el agua entubada la obtienen por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante; el combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea, entre otros. Como indicador complementario de vivienda se encuentra la disposición de electrodomésticos en el hogar como televisión, refrigerador, lavadora, estufa de gas o eléctrica⁴⁰ (CONEVAL, 2012).

³⁹ Artículo 36 de la Ley General de Desarrollo Social.

⁴⁰ En la encuesta diseñada y aplicada en el proyecto, los indicadores económicos coinciden con la metodología del CONEVAL. Para efectos de esta tesis, estos indicadores no fueron utilizados.

Si bien el Ecofeminismo es una filosofía de la relación mujer-naturaleza, pone en la lupa tres aspectos de nuestro sistema económico:

1. Tiene implícita una visión antropocéntrica, una marcada jerarquización androcéntrica, así como pensamiento patriarcal que estructura al mundo en una serie de dualismos.
2. Se asienta en una noción de objeto económico reducida a aquello que cumpla tres requisitos: susceptible de ser apropiado; que se exprese en términos monetarios; y ser "productible", es decir, poder efectuar algún tipo de manipulación sobre el objeto que justifique su puesta en el mercado.
3. Manipula, explota e ignora aquello que no se ve y por tanto no se traduce directamente en dinero-producción.

En este último punto es en el que el medio ambiente y el trabajo de las mujeres quedan en desventaja. Por una parte, el medio ambiente se ha visto deteriorado pues ha sufrido un saqueo y un abuso, ignorando los efectos negativos de corto plazo y sobre todo los daños irreversibles en el largo plazo. Aun cuando se han hecho buenos intentos por realizar compensaciones económicas, éstas funcionan más como un desincentivo para continuar el deterioro pero, en su mayoría, no resarcan el daño hecho a los mantos freáticos, la capa de ozono, el aire, etc. Asimismo, este sistema ha llevado a una generación y acumulación de desperdicios, basura, que agravan nuestro medio ambiente.

Por otra parte, se ha ignorado el valor que aporta el trabajo que realizan las mujeres teniendo a su cargo la reproducción humana, labor por cierto insustituible e intransferible por naturaleza, y las asociadas al crecimiento como la preparación de alimentos, promoción y cuidado de la salud, apoyo emocional, facilitación de la participación social, a la par de todas las cotidianas del quehacer diario en el hogar (Pascual & Herrero, 2010). Se agregan incluso hacia la edad de madurez, el cuidado de los mayores.

En México, es común que la mujer asuma de forma unilateral la carga del hogar, haciéndose evidente la cultura "machista". En el cuidado de los mayores asume el cuidado de sus

propios padres, e incluso el de los padres de su cónyuge, y en una suerte de salud, la del cónyuge mismo. Esto con independencia de si participa o no en el mercado laboral.

En las comunidades indígenas mayas, también es común que desde muy temprana edad asuman el cuidado de los hermanos así como otras labores del hogar, principalmente si la madre debe desplazarse hacia la capital del estado para trabajar. Son niñas cuidando niños. Esto significa que a lo largo de su vida tendrán la responsabilidad de realizar labores de cuidado.

Estos escenarios nos remiten de nuevo a la reflexión de los roles que ha jugado durante siglos la mujer en la sociedad y su condición de desventaja. La autonomía de muchos individuos se ha logrado gracias a que otros, generalmente de sexo femenino, han renunciado a sus planes personales para hacerse cargo de aquellos que no pueden ser autónomos como los niños, los ancianos y los enfermos (Sáez, 2000). Estas necesidades han sido argumentos para justificar que la mujer participe en menor medida en el mercado laboral, incluso que se desarrollen políticas públicas de aparente apoyo a la mujer para facilitar su permanencia en el hogar. El problema real no radica en si la mujer realiza las labores de cuidado o si se inserta en el mercado laboral a tiempo completo o a medio tiempo, el problema es que no tenga la capacidad de decidir si eso es lo que quiere hacer.

En este sentido, Sen profundiza la concepción del Desarrollo como libertad, que expresa como un conjunto de capacidades (2000). El enfoque de las capacidades propuesto por Sen y desarrollado a la vez por Nussbaum, defiende que el desarrollo va más allá de la riqueza o indicadores de producción económica nacional. El desarrollo tiene que ver, más bien, con las cosas que las personas pueden realmente hacer o ser (los llamados funcionamientos), y así con las capacidades de que disponen, entendidas como las oportunidades para elegir y llevar una u otra clase de vida. Es éste el sentido en que una sociedad desarrollada es una sociedad más libre, y en el que el desarrollo es el camino hacia una libertad mayor (Cejudo Córdoba, 2007: 10).

Nussbaum es consciente de la desventaja de las mujeres, considera que carecen de apoyo en las funciones fundamentales de la vida humana en la mayor parte del mundo (Nussbaum, 2002). El listado de las capacidades humanas universales que presenta, son capacidades

básicas que cada persona debe desarrollar para funcionar plenamente en la sociedad (Sáez, 2000), sin embargo, es notable la labor que falta realizar para que las mujeres se desarrollen en este sentido.

Economía de los Cuidados

La Economía de los Cuidados hace referencia a un espacio indefinido de bienes, servicios, actividades, relaciones y valores relativos a las necesidades más básicas y relevantes para la existencia y reproducción de las personas en las sociedades en las que viven (Rodríguez, 2005). Asimismo, se trata de aquellos elementos que cuidan y nutren a las personas, es decir, les otorgan los elementos físicos y simbólicos imprescindibles para sobrevivir en la sociedad (Elson, 2000).

La literatura sajona enfatiza que la Economía de los Cuidados se refiere a la relación entre el cuidado de niños y adultos mayores brindado en la esfera doméstica y las características y disponibilidad de servicios de cuidado, tanto estatal como privado (Folbre, 2006). En este mismo sentido, la Economía de los Cuidados se refiere al espacio donde la fuerza de trabajo es reproducida y mantenida, incluyendo todas aquellas actividades que involucran el cuidado y mantenimiento de los espacios y bienes domésticos, así como el cuidado de los cuerpos, la educación, la formación, el mantenimiento de relaciones sociales y el apoyo psicológico a los miembros de la familia (Picchio, 2001).

Lo que particularmente interesa a la Economía de los Cuidados es la relación que existe entre la manera como las sociedades organizan el cuidado de sus miembros –haciendo referencia a la satisfacción de las necesidades biológicas, sociales, emocionales y afectivas de las personas– y el funcionamiento del sistema económico (Rodríguez, 2005).

De esta manera, Martínez (2008) señala que forman parte de la Economía de los Cuidados las actividades desarrolladas por y para los miembros del hogar, incluyendo aquéllas que involucran la crianza de los niños y niñas, las tareas de cocina y limpieza, el mantenimiento en general de la casa y el cuidado de las personas con discapacidad, enfermas y adultos mayores.

Desde el enfoque de la Ciencia Económica, los aportes teóricos referentes al trabajo de cuidados como aquel trabajo doméstico no remunerado se inician con los economistas clásicos. Fueron precursores en identificar la importancia de la reproducción de la fuerza de trabajo; sin embargo, únicamente se concentraron en los bienes-salarios consumidos por los hogares, dejando de un lado el rol del trabajo doméstico en este proceso. Esto se debe a que su interés solo se basaba en la relación existente entre el valor del trabajo, es decir, su precio natural; y el precio del trabajo o el salario, tal y como se fija en el mercado. Es así como ellos consideran que el precio del trabajo está dado por el valor de los bienes de subsistencia del trabajador, necesarios para que pueda participar en los procesos productivos y, de esta forma, generar riqueza. Por lo tanto, el trabajo doméstico contribuye de forma directa a la generación del valor de los bienes de subsistencia que consumen los trabajadores. Asimismo, los clásicos aceptaron como una situación de la propia naturaleza el modelo jerárquico del matrimonio y la familia, en la cual la principal autoridad era la representada por la figura del esposo o padre.

Por otra parte, en el desarrollo de su teoría del valor-trabajo, Marx acepta que el valor del trabajo resultaba tanto del trabajo productivo desde el punto de vista capitalista, como del trabajo productivo desde un punto de vista social. Sin embargo, aún con esta visión del trabajo, siempre se hizo énfasis en el valor de aquel trabajo capitalista generador de riqueza, restándole importancia al valor del trabajo social, dentro del cual se encuentra el trabajo doméstico y de reproducción social. Por su parte, Engels observó detalladamente el papel fundamental que representaba la familia en el desarrollo capitalista, haciendo saber que el principal objetivo de un hogar patriarcal era la reproducción de la propiedad privada. De esta forma, la concentración de la riqueza en poder de un solo individuo, es decir, un hombre, dio lugar a la monogamia, expresando que esto dependía exclusivamente de las mujeres, no de los hombres; y que al mismo tiempo era una condición necesaria para legar esa riqueza a sus descendientes. Es así como Marx y Engels, y otros seguidores consideraban que la única vía por la cual las mujeres podían conseguir la equidad de género era socializando el trabajo doméstico y el cuidado de los niños (Vara, 2006).

Más adelante, con el desarrollo de la Escuela Marginalista, el trabajo doméstico queda relegado a la marginalidad e invisibilidad (Vara, 2006). Se institucionaliza la separación de

la producción mercantil y la producción doméstica, se deja detrás la teoría del valor basada en el trabajo y se adopta una teoría del valor basada en la utilidad.

Por otro lado, dentro de la teoría neoclásica se retomó el tema de la importancia del trabajo doméstico en la elección de los individuos por medio de la “Nueva Economía del Hogar”; en la cual el hogar, como unidad, decide cuál es la participación de sus integrantes en el mercado de empleo, así como la correspondiente responsabilidad referente a las tareas domésticas. Consecuentemente, lo que el hogar busca es maximizar la utilidad de sus miembros en conjunto, tomando en cuenta las restricciones de ingresos y tiempo (Gardiner, 1996). Por tanto, de acuerdo con esta visión, la división tradicional del trabajo por género dentro del hogar es una respuesta económica racional del hogar que el mercado hace a la valorización del tiempo de cada uno de sus integrantes, lo cual refleja a su vez la productividad de los individuos en el mercado.

Por su parte, la teoría feminista retomó el debate del trabajo doméstico sobre la base de la teoría marxista, donde el principal punto de discusión era la relación entre el trabajo doméstico y la acumulación capitalista (Rodríguez, 2005). De este punto surgieron dos posiciones: en la primera se visualizaba que el trabajo doméstico subsidiaba a la producción capitalista con su rol en la reproducción de la fuerza de trabajo, incrementando directamente el beneficio capitalista; y la segunda posición rechazaba la noción de subsidio, considerando al trabajo doméstico como una actividad de importancia para la reproducción de la fuerza de trabajo en cualquier sociedad.

Es así como la primera visión estableció el valor de la fuerza de trabajo como aquel tiempo de trabajo total requerido para su producción, es decir, el tiempo de trabajo que se necesita para el trabajo del hogar añadido al tiempo abstracto incluido en las mercancías consumidas. De esta forma, los capitalistas se apropian de la plusvalía y le pagan a los trabajadores salarios por debajo del valor de su fuerza de trabajo. Por tanto, el trabajo doméstico contribuye a la producción de la plusvalía a través del mantenimiento del valor de la fuerza de trabajo por debajo del costo de su reproducción (Rodríguez, 2005).

Así, el trabajo doméstico, entendido como aquellos aspectos de la reproducción y el mantenimiento de la fuerza de trabajo, y que no son rentables ni para la producción capitalista ni para el Estado, son asuntos que le competen al hogar, por lo cual depende de la interrelación de los costos de la reproducción de la fuerza de trabajo, el proceso de acumulación capitalista y la demanda de trabajo femenino remunerado. Por lo tanto, el enfoque que vislumbra al trabajo doméstico como un determinante para la supervivencia del modo capitalista de producción, lo distingue como producción en sí mismo, ya no de mercancías, sino de valor de uso; cuyo fin se basa en proveer fuerza de trabajo para su venta. Ante este hecho, Mies (1986) señala que dentro del sistema capitalista, donde el trabajo doméstico representa un elemento esencial para la acumulación de capital, pues de éste depende la existencia del trabajo asalariado, las mujeres son sometidas por la autoridad patriarcal; cuyo rol de esposa lo limita a la reproducción de la fuerza de trabajo.

Por otra parte, a finales del siglo XIX, surgieron teorías que establecían una relación directa entre la higiene y la morbi-mortalidad y, posteriormente, entre la nutrición y la salud; haciendo recaer sobre las amas de casa la responsabilidad en el mantenimiento de la salud, la vida y el bienestar de los hijos e hijas en particular, pero también del resto de los miembros de la familia (Ward, 1995). Estas nuevas teorías incidieron de forma directa sobre la intensificación de la limpieza de la casa y de la ropa, así como sobre el tratamiento de los alimentos, en especial, sobre los consumidos por los infantes. Todo esto contribuyó a la prolongación e intensificación de las tareas domésticas, catalogando a la buena madre como aquella ama de casa que ponía en práctica los nuevos principios científicos al cuidado de los suyos (Ehrenreich & English, 1978).

Dentro de los desarrollos teóricos realizados a lo largo de los años, la economía feminista se presenta como una forma de pensamiento transformador, debido a que propone un nuevo paradigma en el cual, el trabajo de los cuidados se presenta como un aspecto que determina la reproducción social y las condiciones de vida de la población (Picchio, 1999).

El desarrollo del concepto de reproducción social se encuentra directamente relacionado con el trabajo de los cuidados, puesto que dicho sistema incluye la estructura familiar, la estructura del trabajo asalariado y no asalariado, el papel del Estado en la reproducción de la población y de la fuerza de trabajo y las organizaciones sociales y políticas relacionadas

con los distintos trabajos. Por lo tanto, el proceso de reproducción social comprende un proceso complejo de tareas, trabajos y energías cuyo principal objetivo sería la reproducción de la población y de las relaciones sociales y, de forma muy particular, la reproducción de la fuerza de trabajo (Marugán, 2012).

En un análisis planteado por Picchio del mercado laboral desde la perspectiva de la reproducción social, sugiere que el trabajo doméstico, como parte del trabajo de reproducción, engloba la producción de bienes materiales para el mantenimiento físico de las personas, tales como alimentación, higiene, salud, etc.; pero también involucra el cuidado directo de los niños y niñas y de las personas adultas; así como de la difícil gestión de los afectos y de las relaciones sociales, eje principal del trabajo de cuidados. Por tanto, más allá del interés sobre el salario y el trabajo, el trabajo doméstico implica, además, la subjetividad de la mujer incluyendo su afectividad y su sexualidad (Picchio, 1981).

Por su parte, Dalla Costa (2009) apuntó los aspectos que engloban el trabajo de reproducción, distinguiéndolos por su nivel de importancia en la crianza de los hijos e hijas menores, el cuidado de las personas mayores y el cuidado de las personas enfermas. Asimismo, resalta el papel central del cuidado dentro del trabajo doméstico, haciendo mención que la tecnología doméstica podría reducir el tiempo de algunas actividades del hogar, sin embargo, no es así con los cuidados directos a las personas. Estos tipos de servicios, que son intensivos en trabajo, necesitan de una relación directa entre la persona cuidada y la cuidadora; por lo tanto, es difícil que sea alterada a riesgo de que se reduzca la calidad del servicio (Costa, 2009).

Dentro del sistema económico se presentan varios conflictos distributivos, de los cuales, la Economía de los Cuidados pone en el centro el conflicto entre la producción (ganancias y remuneraciones) y la reproducción (las condiciones de vida sostenidas con ingresos y con trabajo de cuidado no remunerado) (Picchio, 2003). Las inequidades de ingresos que constituyen un aspecto central del funcionamiento económico se refuerzan mutuamente con las desigualdades de género en el trabajo no remunerado y de cuidados. La generación de ingresos, a través de la propiedad de activos o del trabajo remunerado, es un determinante de las condiciones de vida de la población. Sin embargo, no todas las personas

poseen activos ni todas pueden insertarse en el mercado laboral, debido a que los puestos que se generan y sus características dependen de la estructura productiva y de la coyuntura macroeconómica de los países; es decir, quienes ocupan estos puestos dependen de la estructura de la oferta en el mercado de trabajo, de la posibilidad de conciliar el trabajo remunerado con las cargas de cuidado y de su distribución (Esquivel, 2011).

Por otra parte, la distribución de las cargas de cuidado no es igual entre los hogares, ya que depende del estadio en el ciclo de vida en el que se encuentren; tampoco en quiénes las asumen (hombres o mujeres); ni en el acceso de los hogares a servicios que contribuyan a distribuir estas cargas. Sin embargo, la posibilidad de conciliar la vida laboral y familiar depende de ciertas condiciones en que se realice el trabajo remunerado, es decir, las relacionadas a regulaciones del tiempo de trabajo y a la existencia de políticas de cuidado (Martínez, 2008). Por lo tanto, los puestos que se asignan en el mercado laboral son para quienes no tienen cargas de cuidado o se comportan como si no las tuvieran, es decir para los hombres y una minoría de mujeres. Esto agrava la problemática de la inequidad de ingresos de nuestras economías, además de que contribuye a desvalorizar al trabajo de cuidado, como opuesto al trabajo remunerado y como no mercancía (Folbre, 2006).

El mercado de trabajo, como principal generador de ingresos, muestra de forma evidente a través de su funcionamiento las inequidades de género tales como las diferencias en la distribución de las cargas de cuidado y ampliación de la pobreza y la inequidad en los ingresos (Elson, 2000). Por lo tanto, la exclusividad del género femenino para el trabajo de cuidado provoca que las mujeres proveedoras de estos cuidados tengan una posición subordinada y vulnerable en términos económicos. Así, la dependencia económica, y una inserción menos ventajosa en el mercado de trabajo constituyen los "costos" de cuidar para quienes proveen cuidados. Son costos en términos de ingresos, tiempo "libre" y acceso a diversos recursos mediatizados por la posición en el mercado de trabajo.

Ante este hecho, Razavi (2010) argumenta que las contribuciones de las mujeres fuera del mercado de trabajo no se ven reflejadas en el sistema económico; por lo tanto, la provisión de servicios de cuidado funciona como viabilizador de dicha participación. Por otro lado, desde el punto de vista de la Teoría del Capital Humano menciona que la inversión en

educación y en salud mejora la calidad de la fuerza de trabajo y la productividad, lo cual impacta en el crecimiento potencial del PIB.

Por tanto, la Economía de los Cuidados sugiere un cambio en el análisis central económico, dejando atrás el intercambio y la elección para darle paso a la provisión, es decir, a los bienes y procesos necesarios para la supervivencia humana; de tal forma que los servicios inmateriales como el cuidado de los niños y niñas, el cuidado de la salud y la preocupación por la educación, se vuelven de carácter esencial al igual que la alimentación y la vivienda (Nelson, 1996). De esta forma, la Economía de los Cuidados menciona que el punto de partida del análisis económico debe basarse en la provisión social, en la que se presente a las actividades económicas como procesos sociales interdependientes, de tal forma que permita incluir el trabajo no remunerado de las mujeres (Power, 2004).

Perspectiva de género. Las mujeres y la nutrición familiar

Al hablar de género se centra la atención en aquellas diferencias que han sido atribuidas tradicionalmente a la naturaleza biológica de hombres y mujeres, el lugar de su posición en la estructura social, y las expectativas sociales sobre las cuales se definen los comportamientos adecuados para cada sexo. La llamada perspectiva de género trae al debate cuestionamientos sobre el poder y la igualdad, y se rechaza la idea de que hombres y mujeres son fundamentalmente diferentes en temperamento, habilidades e intereses.

En otras palabras, se trata de aquella perspectiva donde el género se articula con las modalidades en que una determinada sociedad visualiza la feminidad y la masculinidad, y al utilizar este concepto en lugar de sexo se busca subrayar que lo femenino y masculino no son categorías bipolares ni fijas, pues son construcciones socioculturales. Así pues, el género alude a los mecanismos a través de los cuales las diferencias biológicas se transforman en desigualdades sociales (S. Pérez & Díez-Urdanivia, 2007).

La desigualdad entre hombres y mujeres se expresa en diferencias en el acceso a recursos, los grados de autonomía personal derivados del papel que desempeñan en la familia y en

la sociedad, la valoración y retribución social del trabajo e, incluso, la capacidad de decidir, planear y disfrutar la propia vida. Fue así como se identificó al sureste de la República mexicana y algunas regiones del centro, como las áreas más afectadas por la desnutrición.

La Secretaría de Salud, junto con el Instituto Nacional de Salud Pública, ha llevado a cabo varias encuestas nacionales de nutrición. Resalta la presencia de sobrepeso y obesidad entre el grupo femenino debido a patrones de alimentación inadecuados, aunados a hábitos como el tabaco y la vida sedentaria de las mujeres mexicanas, que propician la aparición de enfermedades crónicas (S. Pérez & Díez-Urdanivia, 2007).

También existen evidencias que muestran que cuando las mujeres participan en actividades remuneradas su estado nutricional puede mejorar. En ese sentido, reportan un mejor estado nutricional de las mujeres que desempeñan un trabajo remunerado extra doméstico, ya que por esa vía se contribuye a mejorar la economía familiar, y el estado nutricional de sus miembros.

Existen datos que señalan una estrecha relación entre la condición socioeconómica de los grupos domésticos y el nivel nutricional de sus miembros. En México se reportó con base en datos de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999, que las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia tienen deficiencias importantes en su dieta, principalmente en los sectores de menor nivel socioeconómico, en las áreas rurales e indígenas y en las entidades del sur. Estas entidades, tienen los indicadores más importantes de pobreza en el país (Rivera, J.; Shamah, L.; Villalpando, S.; González, T.; Hernández, B.; Sepúlveda, 2001).

Un estudio realizado en Chiapas, México, sugiere que en los hogares pobres existen diferencias relacionadas con el género. Por ejemplo, en aquellos encabezados por mujeres, existe una menor probabilidad de bajo peso en los niños y niñas respecto a los encabezados por varones. Esto se debe a que la capacidad de decisión de las madres para dar una mejor alimentación a sus hijos e hijas es un factor determinante en condiciones similares de pobreza (Nazar-Beutelspacher, Zapata-Martelo, & Vázquez-García, 2004).

En el caso de la educación, en comunidades rurales de Yucatán se encontró que por cada año adicional de educación formal existe la posibilidad de reducir la obesidad en un 1.20% (Becerril et al., 2014). En el caso de la educación de la madre y el impacto en los hijos, se

demonstró que desde varias vertientes una relación positiva: "existe un impacto directo a través de las mejoras en las prácticas alimenticias por parte de la madre dentro del hogar, lo cual llevaría a un incremento en el nivel nutricional de los niños, mejora del Índice de Masa Corporal de la madre lo cual incide positivamente sobre el nivel nutricional de los niños. De igual forma, el incremento del nivel educativo de la madre tiene un impacto directo sobre el ingreso lo cual ha mostrado tener un impacto positivo y significativo, no sólo sobre el estado nutricional de los niños, sino también sobre el Índice de Masa Corporal de la madre. Por otro lado, la educación de la madre también tiene un impacto positivo sobre la probabilidad de que la madre se realice controles prenatales, lo cual también incide positivamente sobre el nutricional de los hijos" (Cortez, 2002: 77)

Es importante hacia el final de este apartado, referirnos a Puleo, Segura y Cavana (2004), quienes ponen una alerta a las aportaciones del Ecofeminismo y la Economía de los cuidados a fin de evitar que sea contraproducente destacar el rol de los valores femeninos, ya que en vez o a la par de ganar el reconocimiento, podrían reforzarlos. Esto es debido a que "valorizar lo que ha sido devaluado y menospreciado no conmueve el sistema de oposiciones jerárquicas que definen lo masculino y lo femenino, únicamente cambian el signo del valor sin transformar el esquema dualista de valoración".

Esta reflexión resulta indispensable, pues más allá de los beneficios que se han encontrado en diversas investigaciones sobre los cuidados, en este caso, de la alimentación, no debe ser esto un argumento para evitar la inserción de la mujer en el mercado laboral. Más bien, debe llevarnos a la reflexión de cuáles son las políticas públicas que se deben implementar a fin de que la mujer tenga las mejores condiciones para esta inserción, reconociendo el rol preponderante que adicionalmente continuará teniendo en su hogar. Al final, el beneficio tendrá un impacto en la sociedad en su conjunto. La necesidad de reconocer el valor de la aportación que realiza la mujer a través de los cuidados es indiscutible.

Resultados de investigaciones aplicadas al trabajo de la mujer y su relación con el estado nutricional de sus menores

En las últimas décadas, un tema que ha cobrado relevancia es el bienestar general de los niños y la relación que existe entre éste y el rol social y económico de las mujeres. (Leslie, 1988). Este tema ha sido abordado constantemente desde la visión del tercer mundo, pues es evidente la tendencia y necesidad cada vez mayor de que las mujeres contribuyan económicamente al ingreso de su hogar. Esta dinámica ha provocado reacciones y opiniones de muy diferentes índoles. Por una parte se destaca la enorme importancia de esta contribución a la mejora de los ingresos familiares y se consideran los beneficios en cuanto al empoderamiento de las mujeres frente al sexo masculino, al tener una menor dependencia económica de ellos. Sin embargo, diversos investigadores han destacado que los menores han sufrido el impacto de estos cambios, al ver disminuida la atención y el tiempo que las madres les dedican, tanto en su alimentación como en el bienestar familiar. Se presentan a continuación resultados de algunas investigaciones.

En la opinión de Ukwuani y Suchindran (2003) esto es ambiguo, pues por un lado se espera que el trabajo de la mujer tenga un impacto positivo en la salud general del niño, al disponer de un mayor ingreso para alimentación y para el tratamiento de enfermedades. Aunque, podría tener a la vez un impacto negativo al limitar el tiempo disponible para su cuidado, incluyendo la lactancia. Consideran que el impacto del trabajo de la mujer depende también de la edad del niño, tal como resulta en el caso del cuidado y la lactancia en los primeros 4 a 6 meses de la vida del niño. En este sentido, también tendremos que considerar que después de este primer periodo se requieren mayores ingresos para adquirir leche de fórmula y alimentos. Piensan, por lo tanto, que el efecto negativo del trabajo de la mujer será mayor durante los primeros once meses de los niños, mientras que el efecto positivo de tener mayores ingresos será en niños mayores a un año.

La imposibilidad de encontrar una relación consistente entre el trabajo de la mujer y la nutrición infantil, como se ha encontrado entre el nivel educativo de la mujer y la nutrición infantil, quizás no debería sorprendernos. El estatus laboral de la mujer, a diferencia de su estatus educativo, no está establecido, pero puede, y generalmente varía, a lo largo del

tiempo. Además, el estatus laboral de la mujer y la nutrición infantil están probablemente ambos relacionados cercanamente al ingreso del hogar, haciendo difícil establecer la existencia de una relación causal directa entre ambos. Una complicación final es que ambas direcciones de causalidad son posibles: el estatus nutricional infantil podría influir en la decisión de una madre de trabajar, tanto como el trabajo de la madre podría afectar el estado nutricional de su niño (Carloni, 1984).

En diversas investigaciones se establece la relación del estatus nutricional de los niños con la jornada laboral de las madres (Adelman, 1983; Ballweg, 1972; Wray & Aguirre, 1969), con el estatus laboral de las madres (Engle, Pederson, & Schmidt, 1986; Engle, 1989; Franklin, 1979), con la ubicación del centro de trabajo de las madres (Haggerty, 1981; Soekirman, 1983, 1985) y el cuidado de los niños (Bittencourt & DiCicco, 1979), con el nivel de ingreso de los hogares (Kumar, 1977), con el gasto que se destina a la alimentación en los hogares (Tucker & Sanjur, 1988), con la cantidad de energía ingerida (Popkin & Solon, 1976).

Jornada laboral materna y el impacto en el estatus nutricional del niño. En la relación entre la cantidad de tiempo que las madres dedican al trabajo y su impacto en el estatus nutricional de los niños, diferentes investigadores han llegado a conclusiones disímiles.

En una investigación hecha en Perú, se encontró que con un mismo nivel de ingreso, y controlando el factor genético, las madres que no trabajaban o que solo lo hacían a tiempo parcial tenían hijos más altos que aquéllas que trabajaban a tiempo completo (Adelman, 1983).

Franklin en Colombia encontró que el efecto negativo de sustitución del cuidado de los niños predomina en los hogares donde las madres trabajan medio tiempo, mientras que el efecto positivo del ingreso predominaría en hogares donde las madres trabajan a tiempo completo (Franklin, 1979). Leslie (1988) refiere que Franklin carece de datos de ingresos directos o cuidado de los niños que valide la hipótesis.

En Indonesia, Soekirman encontró que el efecto negativo del empleo de las madres solo era significativo si las madres trabajaban más de 40 horas y ganaban menos del salario mínimo;

sin embargo, si las madres trabajaban más de 40 horas pero estaban mejor pagadas no había un efecto significativo (Soekirman, 1983, 1985).

Otros estudios abordan el tema en un ámbito más general, es decir, sin considerar un número de horas determinadas ni el estatus laboral, sino simplemente entre madres trabajadoras y madres no trabajadoras. Engle (1989) en un estudio del área urbana de Guatemala halló que los menores de hasta once meses de edad de madres trabajadoras fueron ligeramente más bajos de estatura y con menos peso que aquéllos de madres que no trabajaban.

El estatus laboral de las madres y su impacto en el estatus nutricional de los niños. En otro estudio realizado en Nicaragua se encontró que, de acuerdo a ciertas medidas antropométricas, los niños de madres que trabajaban en el sector informal tenían un mejor estado nutricional que los de aquéllas que trabajaban en el sector formal o en trabajos domésticos (Wolfe & Behrman, 1982).

La ubicación del centro laboral y el impacto en el estatus nutricional del niño. En el caso de la relevancia del centro laboral destacan tres aspectos. Por una parte, es relevante, pues implica la necesidad o no de dejar a los hijos al cuidado de otras personas (independientemente de si lo hacen o no); si son ellas las encargadas de los alimentos en cuanto a la selección y supervisión de la ingesta y en etapas muy tempranas, se relaciona con la disponibilidad para amamantarlos y el periodo de la lactancia, en el entendido de que esto influye para una mejor condición de salud general en los infantes (Bittencourt & DiCicco, 1979).

La revisión previa de literatura nos muestra que es muy difícil generalizar sobre los efectos que tendría en el estado nutricional de sus menores la inserción de las madres en el mercado laboral, por lo que para conocer dichos efectos será necesario un estudio particular que arroje información confiable de la que se puedan hacer inferencias con cierto grado de seguridad. Para ello mismo es prudente comenzar contextualizando la situación de las madres mexicanas en diferentes ámbitos a nivel nacional y local con el fin de dimensionar adecuadamente los hallazgos de la investigación.

El ingreso de las madres y su impacto en el estatus nutricional de los niños. De acuerdo a la investigación realizada en India, se halló que el ingreso del trabajo de la madre tuvo un efecto neto positivo en el estatus nutricional del niño, y que los incrementos en el ingreso del salario se tradujeron en una mejora de nutrición más fácilmente entre las mujeres que recibían un salario que entre las que no lo recibían (Kumar, 1977).

En Panamá, se encontró una relación positiva entre el ingreso materno y la dieta infantil, así como una relación positiva entre el ingreso materno de actividades realizadas en casa y las medidas antropométricas del estatus nutricional de los niños (Tucker & Sanjur, 1988).

En Guatemala, se halló que los niños entre su primer y segundo año de edad de madres trabajadoras en el área urbana tenían mayor peso que aquéllos de madres no trabajadoras (Engle, 1989). Este mismo autor posteriormente encontró en un estudio similar en el área periurbana de Guatemala que el ingreso de la madre y el porcentaje que representa en los ingresos del hogar tiene un efecto positivo en el estatus nutricional de los niños (Engle, 1993).

Otros estudios respaldan este efecto positivo de los ingresos de las mujeres en el estatus nutricional de los niños. En Filipinas, en una evaluación del estatus nutricional de los niños de entre 1 y 6 años de edad, se encontró que los ingresos de la mujer incrementan la capacidad de pagar alimentos y sustitutos de leche materna, así como que las mujeres con mejores ingresos tenían mejores probabilidades de tener hijos más saludables (Blau et al., 1996).

En China, las mujeres con trabajos remunerados tienen menos probabilidades de tener hijos desnutridos de entre 1 y 6 años (Popkin, Entwisle, Zhai, & Guilkey, 1997).

En este mismo sentido, las mujeres que ganan dinero tienen mayor capacidad de alimentar a sus hijos que aquéllas que dependen completamente de la ayuda de su esposo u otro miembro de la familia (Dyson & Moore, 1983).

Estatus nutricional de los niños y la ingesta de energía. Leslie (1988) realiza un estudio en el que evalúa diversas investigaciones relacionadas con el tema. Entre ellas considera 25

estudios los cuales llegan a resultados diversos y ocasionalmente contradictorios. Ello debido principalmente a que las variables consideradas no siempre fueron las adecuadas, a que las muestras no siempre fueron representativas o metodológicamente adecuadas. Entre los hallazgos que describen estos diversos estudios, Popkin (1980, 1983) reportó que la participación de las madres en la fuerza laboral no tuvo un efecto significativo en la ingesta de energía y proteína de los niños, disminuyó significativamente el tiempo de cuidados de las madres a los niños, (aunque el tiempo total de cuidado a los niños no se redujo) así como el tiempo disponible para ellas mismas. Hubo sin embargo, un efecto significativamente negativo en el peso por edad y la altura por edad en bebés de 0 a 25 meses, aunque estadísticamente no fueron significativos para niños preescolares mayores (Leslie, 1988:1356) .

Este mismo autor, según refiere Leslie, posteriormente usando definiciones diferentes de las variables dependientes y aplicando un enfoque analítico más riguroso a sus mismos datos, llegó a la conclusión de que el efecto negativo de la participación de la fuerza laboral materna en el tiempo que ella pasaba al cuidado de sus niños fue pequeña y estadísticamente no significativa, y que la participación en la fuerza laboral primeramente tuvo un efecto negativo mayor y más significativo en su tiempo disponible para ella misma, tanto como un significativo efecto positivo en el tiempo de cuidado de los niños proporcionado por hermanos. Cuando los efectos combinados de la participación de las madres en la fuerza laboral y los cambios en el tipo de cuidado de los niños, así como en la ingesta dietaria, se estimaron en el estatus nutricional, se concluyó que la participación de las madres en la fuerza laboral no tuvo un efecto significativo en el estado nutricional de los niños.

YUCATÁN EN CONTEXTO

CAPÍTULO II

Los Efectos de la Globalización en el Estado Nutricio de Habitantes de Comunidades Rurales de Yucatán, México”

CAPÍTULO II. YUCATÁN EN CONTEXTO

2.1. Geografía y demografía

El Estado de Yucatán se encuentra situado en el extremo norte de la península de Yucatán, ubicada al sureste de la República Mexicana. Colinda al norte con el Golfo de México, al sureste con el Estado de Quintana Roo y al suroeste con Campeche. Posee el 2% del total de la superficie territorial nacional, posicionándolo en el lugar número 20 dentro de las 32 entidades federativas que conforman a México. Su división política está compuesta por 106 municipios.

Figura 2. 1 Mapa de los Estados Unidos Mexicanos

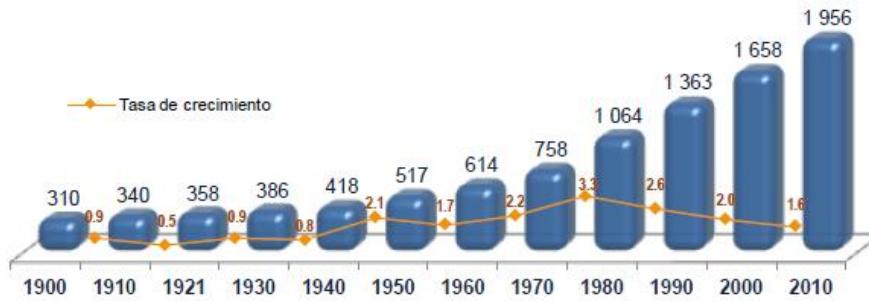


Fuente: Travel by México, 2014

De acuerdo al último Censo General de Población y Vivienda que realizó el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), Yucatán cuenta con una población total de 1'955,577 habitantes, lo cual representa el 1.74% de la población total nacional; de ella el 49.3% son

hombres y el 50.7% mujeres (INEGI, 2011). La tasa de crecimiento medio anual de la población en el periodo 2000-2010 fue de 1.6% que, si bien aún se encuentra por debajo de la tasa de crecimiento media anual de la población nacional (1.8%), cabe destacar que en las últimas décadas el crecimiento ha sido sostenido, teniendo el mayor repunte entre 1970 y 1980 con un 3.3% (INEGI, 2013a)

Gráfica 2. 1 Población total (miles) y tasa de crecimiento promedio anual 1900 - 2010



Fuente: INEGI, 2013a

La entidad cuenta con 106 municipios que agrupan 2,506 localidades, de las cuales el 96% son consideradas rurales dado que cuentan con menos de 2,500 habitantes. En contraste, la distribución poblacional ofrece unas proporciones discordantes con las anteriores, pues el 84% de la población total del Estado radica en zonas urbanas, es decir, en localidades de 2,500 y más habitantes, y el 16% restante en zonas rurales. Por lo tanto, la población es mayoritariamente urbana.

Tabla 2. 1 Población indígena en México y Yucatán

| | México (media) | Yucatán |
|--|----------------|---------|
| Población que habla alguna lengua indígena | 6.7% | 30.3% |
| Auto adscripción indígena | 15.0% | 62.7% |

Fuente: INEGI, 2011

Continuando con las cifras del censo 2010, los resultados muestran un Yucatán arraigado a sus orígenes, ya que el 30.3% de la población habla alguna lengua indígena, preponderantemente maya⁴¹ superando por mucho la media nacional del 6.7%.

En cuanto a la condición de auto adscripción étnica se refiere, los datos estadísticos nos indican que el 62.7% de la población de 3 años y más en Yucatán se identifica y auto adscribe indígena⁴², un dato considerablemente alto en comparación a la media nacional que resultó de tan sólo el 15.0%.

Yucatán es un Estado con población relativamente joven, en el año 2010 la edad mediana en Yucatán fue de 26 años, la distribución por sexo es bastante equilibrada pues por cada 100 mujeres hay 97 hombres. En promedio las mujeres tienen dos hijos⁴³ con una esperanza de vida al nacer ligeramente mejor que en la media del país. El 22% de los hogares presentan jefatura femenina, un porcentaje ligeramente por debajo de la media nacional.

Según la tasa media de crecimiento anual 2005-2010, la población en Yucatán aumenta a un ritmo menos acelerado que el promedio del país, por lo que se estima que será hasta el año 2057 que alcanzará duplicar su población.

⁴¹ De acuerdo al último censo de población y vivienda, en Yucatán existen cuatro municipios en los que más del 95% de la población de 3 años y más, habla lengua maya.

⁴² En el caso de la población de Yucatán, más de la mitad de las personas que se auto adscriben indígenas no habla ninguna lengua indígena, lo que nos permite percibir la fuerte relación de los yucatecos con su cultura más allá de la lengua que hablan

⁴³ Existen diferencias en la tasa de fecundidad entre la población indígena y no indígena. En el primero grupo la tasa es de 3.5 y en el segundo es de 1.6.

Tabla 2. 2 Indicadores demográficos

| | México (media) | Yucatán |
|--|-------------------|---------|
| Esperanza de vida (años) | 74.7 | 75.4 |
| Tasa de mortalidad infantil (defunciones de menores de un año por cada 1000 nacidos vivos) | 12 | 11 |
| Estimación de años para duplicar la población | 39 | 47 |

Fuente: INEGI, 2011

Por lo que se refiere a la educación, la proporción de la población analfabeta de 15 años y más en Yucatán es de 9.2%, un alto porcentaje respecto al panorama nacional; ya que la media es de 6.9%⁴⁴. El grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años en 2010 fue de 8.2.

En la parte de salud, Yucatán cuenta se cuenta con una infraestructura hospitalaria de 420 unidades con un promedio de 161 médicos por cada 100,000 habitantes. El 24.1% de la población no es derechohabiente de ningún servicio de salud.

En cuestión de vivienda, en el año 2010 en Yucatán había 507,000 viviendas particulares, lo cual representaba el 2% del total de viviendas particulares en México; el tipo de vivienda preponderante es casa independiente (96.6%) con un promedio de 3.8 ocupantes. Se puede observar en la tabla siguiente que Yucatán se encuentra en los últimos lugares en cuanto a servicios básicos y bienes dado que se encuentra entre los lugares 24 y 28 de un total 32.

⁴⁴ El rango se encuentra entre el 2.1% y el 17.8%. Estos datos posicionan a Yucatán en el lugar número 8 de los Estados con mayor población analfabeta.

Tabla 2. 3 Características de las viviendas particulares habitadas

| Concepto | México (media) | Yucatán | Lugar nacional |
|--|-------------------|-----------|-------------------|
| Total de viviendas | 28'138,556 | 1'982,612 | 3 |
| Disponibilidad de servicios básicos | | | |
| Agua entubada | 88.2 | 76.1 | 28 |
| Drenaje | 90.3 | 83.8 | 27 |
| Energía eléctrica | 97.8 | 96.6 | 25 |
| Disponibilidad de bienes | | | |
| Refrigerador | 82.1 | 74.8 | 26 |
| Lavadora | 66.4 | 54.4 | 26 |
| Televisión | 92.6 | 88.8 | 27 |
| Computadora | 29.4 | 20.5 | 27 |
| Internet | 21.3 | 14.5 | 24 |
| Teléfono celular | 65.1 | 57.2 | 24 |
| Automóvil o camioneta | 44.2 | 28.3 | 28 |
| Línea telefónica fija | 43.2 | 30.7 | 26 |

Fuente: INEGI, 2013b

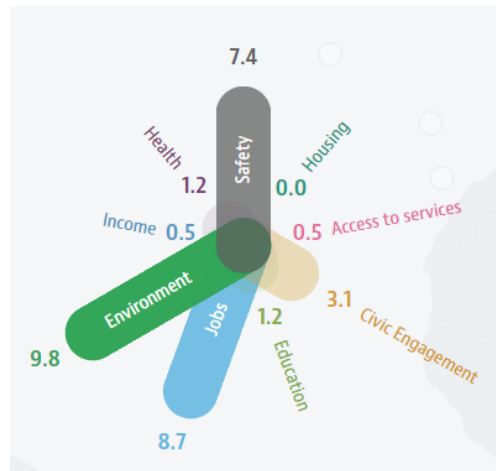
En el contexto nacional, Mérida destaca como la ciudad mejor evaluada conforme a la mejor calidad de vida, los mejores servicios públicos y el gobierno mejor evaluado de acuerdo a la última encuesta de Las ciudades más habitables de México elaborada por Gabinete de Comunicación Estratégica (GCE) (CNN, 2015).

En un contexto internacional, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), a través de su herramienta "*OECD Regional Well-Being*"⁴⁵ la cual

⁴⁵ Esta herramienta califica 362 zonas pertenecientes a los países que integran la OCDE en una escala de 0 a 10 con ocho indicadores: ingresos, empleo, salud, acceso a los servicios, medio ambiente, educación, seguridad y participación ciudadana

permite conocer el bienestar en cada región revela que Yucatán se encuentra con los siguientes indicadores:

Figura 2. 2 Bienestar de Yucatán conforme a la evaluación de la OECD



Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2015

Pese a los retos que enfrenta el Estado, resulta el de mayor calificación en el país con un promedio de 3.6.

2.2. Evolución económica de Yucatán.

El auge económico de Yucatán, de finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, está ligado a la producción de fibra de henequén. Previo a este periodo las principales actividades eran la producción de maíz y la ganadería.

Aspectos como la alta demanda internacional, debido a la mecanización de la agricultura en Estados Unidos⁴⁶ y la máquina de vapor, hicieron que alrededor de mil haciendas dedicaran

⁴⁶ La engavilladora de cereales, que en ese entonces se había inventado, operaba con alambres para atar las cosechas; sin embargo, al alimentar a los ganados, los restos de este material les causaba

300,000 hectáreas al cultivo de este agave (Canto, 2001). En el aspecto productivo, la política del momento incentivó el cultivo del henequén. Este monocultivo generó grandes ingresos de divisas, sin embargo, la producción estuvo soportada por la explotación de la población maya en beneficio de unos cuantos hacendados⁴⁷.

El panorama a partir de 1900 se complica para Yucatán, iniciando así el ocaso de esta importante etapa. Canto refiere como los principales eventos que influyeron los siguientes:

- El fortalecimiento de Estados Unidos como único comprador, dando como resultado una sensible baja en el precio del henequén⁴⁸.
- Surgimiento de nuevos productores como Cuba, Haití, Bahamas, El salvador y Brasil.⁴⁹
- Introducción al mercado de nuevas especies más resistentes, con mayor rendimiento y menor tiempo de crecimiento⁵⁰.
- La Revolución Mexicana⁵¹, que libera la fuerza de trabajo o peonaje e incrementa el costo de la mano de obra, al mismo tiempo que cambia el gobierno y la política⁵².
- El fin de la primera guerra mundial, y la crisis de la economía de Estados Unidos, lo que condujo al desplome de las exportaciones de la fibra yucateca.

daño, por lo cual se optó por sustituir el alambre por el cordel de henequén cuyo material no ponía en riesgo a los animales.

⁴⁷ La burguesía agroindustrial, conocida como la casta divina, estaba conformada por unas 300 a 400 familias, de las cuales entre 20 y 30 tenían bajo su poder la mitad de la producción y eran dueños o socios de las dos únicas casas exportadoras (Canto, 2001).

⁴⁸ Entre 1902 y 1911 el precio se desploma desde 15.6 puntos respecto a su precio inicial hasta 68.3 puntos porcentuales de su precio inicial (Canto, 2001).

⁴⁹ En 1918 el Estado aun generaba el 85 por ciento de la producción mundial, hacia 1938 tan sólo era del 23%.

⁵⁰ La planta yucateca requería entre seis y siete años para ser cortada, en tanto que las nuevas especies solamente cuatro.

⁵¹ El conflicto armado se inicia el 20 de noviembre de 1910; en 1917 se promulga la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, la cual está vigente hasta la fecha; el conflicto armado finaliza en 1923 con el asesinato de Francisco Villa.

⁵² El descontento por parte de los hacendados por el cambio de gobierno produjo consecuencias económicas a largo plazo, ya que se descuidaron las plantaciones y la calidad de la fibra se redujo, debido al agotamiento de la inversión en las haciendas y por la sobreexplotación de las plantaciones.

Una nueva oportunidad surge con la segunda guerra mundial para Yucatán y su henequén. Para esos momentos, el 80% de las tierras estaban en manos de los campesinos, quienes en años anteriores habían fracasado en un intento por agruparse para la gestión de la comercialización. Sin embargo, la baja de precios internacionales había incentivado el consumo interno a través de las cordelerías locales. La producción de sogas, cordeles y otros productos manufacturados con henequén tenían a su favor el bajo costo de la mano de obra yucateca y eran comercializados en México y el extranjero. A raíz de la destrucción de infraestructura en Europa, Yucatán vuelve a insertarse en los mercados internacionales, ahora con productos terminados, lo cual no permaneció por largo tiempo debido a la mala calidad en la manufactura de los productos.

A lo largo de la historia, la industria henequenera estuvo sujeta a altas y bajas provocadas por los cambios en el mercado así como por la reiterada corrupción de autoridades, empresarios y líderes de los diferentes grupos sociales organizados. Los productos sustitutos a base de fibras sintéticas, así como las fuertes deudas de las cordelerías, llevan a la aparición de CORDEMEX⁵³ en 1961, empresa de participación estatal.

CORDEMEX opera entre 1961 y 1993, periodo en el que replica el comportamiento propio de su industria: una primera etapa en la que se incrementan los empleados, la producción, la inversión en modernización, logrando expandirse hacia otros Estados de la República, y un segundo momento marcado por la ineficiencia en la producción y las políticas, así como el abuso y corrupción de sus dirigentes, lo cual lleva al cierre definitivo con la consecuente liquidación y jubilación⁵⁴ de sus empleados.

⁵³ Los cordeleros toman la decisión de vender sus cordelerías al Estado, para lo cual se creó Cordemex, la cual se instauró con el fin de rescatar a las cordelerías que en total ocupaban alrededor de cinco mil obreros y usaban aproximadamente el 90 por ciento de la fibra que producían más de 40 mil ejidatarios en Yucatán.

⁵⁴ Para esas fechas, se liquidaron aproximadamente 30,000 ejidatarios y se jubilaron cerca de 12,000. En México se denomina ejido a las tierras sujetas a un régimen especial de propiedad social en la tenencia de la tierra; constitucionalmente se reconoce dicha personalidad y se protege de manera

Bajo la visión neoliberal iniciada en 1982⁵⁵, se pusieron en marcha dos programas que marcaron la diversificación económica del Estado, el "Programa de Reordenación Henequenera y Desarrollo Integral de Yucatán" (PRHDIY), creado en el año de 1984; y el "Programa de Desarrollo Regional de la Zona Henequenera de Yucatán" de 1992 a 1994.

El PRHDIY se enfocó en dos vertientes. Por un lado, la eficiencia de la actividad henequenera con una visión de mercado y con cambios importantes en el aspecto laboral. Por otra parte, la diversificación de las actividades económicas del Estado considerando las vocaciones productivas y las ventajas comparativas que poseía Yucatán con respecto a su localización geográfica y las inversiones realizadas en infraestructura, derivando en el fomento a actividades agropecuarias, pesca, turismo, comunicaciones y transportes, así como el fortalecimiento del comercio y el abasto.

Yucatán en la actualidad muestra, en buena medida, los efectos de la planeación realizada entonces, aunque la eficiencia y competitividad de estas actividades han evolucionado en diferentes niveles. La ganadería bovina, porcina, la apicultura, el turismo, el comercio exterior, y en general los servicios son componentes importantes de la economía por regiones del Estado.

Ante el inminente cierre de CORDEMEX hacia 1993, se hizo prioritario establecer alternativas de desarrollo productivo en la zona henequenera, que tuvieran a la vez un impacto positivo en todo el Estado. El Programa de Desarrollo Regional de la Zona Henequenera de Yucatán (1992-1994), fomenta la citricultura y el cultivo de hortalizas, y da continuidad a la visión de desarrollo de actividades productivas del PRHDIY. En la dimensión social, reconoce la importancia de mejorar la calidad de vida de los yucatecos con el fomento de la salud, vivienda, educación, cultura, etc. Cabe destacar que en esta etapa no se descarta la producción de henequén, sino que, ante este nuevo panorama, la actividad sería regida por el mercado.

especial su patrimonio. Un ejidatario es una persona integrante de un núcleo ejidal, titular de derechos agrarios (Procuraduría Agraria, 2008).

⁵⁵ Miguel de la Madrid Hurtado fue Presidente de México de 1982 a 1988.

Como política industrial, ante la necesidad de ocupar la abundante mano de obra disponible, se hace de la manufactura una opción para el desarrollo de los municipios, principalmente los henequeneros. Las maquiladoras, principalmente de la industria del vestido y joyería, encuentran incentivos gubernamentales importantes para su asentamiento en las poblaciones del interior del Estado.

En esta etapa de Yucatán, se fortalece la infraestructura de vías de comunicación, la portuaria, la de irrigación en el campo, así como las redes de comercialización. Sin embargo, algo emblemático para Yucatán ha sido el fomento al turismo debido a su importante riqueza arqueológica, herencia de la cultura maya, con asentamientos como Chichen Itzá y Uxmal. Los recursos naturales como playas y, en forma exclusiva para la península, la red de cenotes, ha permitido también el desarrollo del ecoturismo, una oportunidad para el desarrollo de emprendimientos locales.

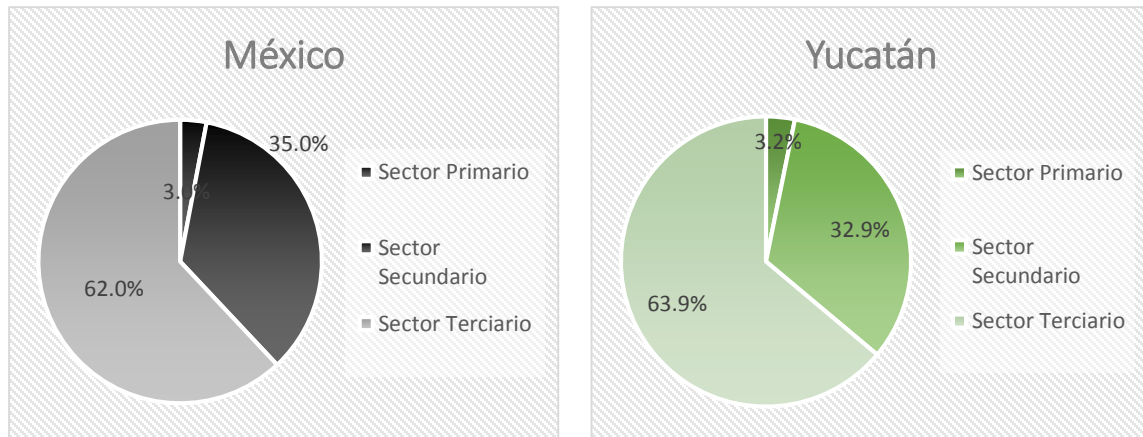
En tiempo más reciente, la inversión de la industria hotelera, la reconversión de las haciendas henequeneras en espacios de hospedaje y la construcción de un centro de convenciones, ha generado el interés de organizaciones regionales, nacionales e internacionales en hacer de Yucatán sede de eventos importantes. El turismo de salud representa otro segmento de los servicios turísticos, una oportunidad generada por la alta calidad de los servicios médicos y por la inversión en infraestructura hospitalaria privada. El turismo científico se sustenta en las últimas décadas a raíz de las investigaciones que apuntan al municipio de Chicxulub como la zona de impacto del meteorito que extinguió a los dinosaurios y con la creación de un Parque Tecnológico.

2.3. Economía actual

La economía actual de Yucatán está fuertemente terciarizada. En el año 2012, el comercio y los servicios representaban el 63.9 por ciento del PIB del Estado, frente a 32.9 por ciento del sector secundario y solo 3.2 por ciento del primario. Yucatán muestra un escenario muy similar a la tendencia nacional, debido a que la media nacional muestra que la participación del sector primario a la producción es de tan sólo un 3 por ciento; el sector secundario

aporta un 35 por ciento, mientras que el sector terciario de comercio y servicios tiene una mayor participación, siendo éste de un 62 por ciento. Este panorama se explica en gran medida por la dinámica que tuvo el cultivo y la industrialización del henequén abordada en el apartado previo.

Gráfica 2. 2 Contribución de los sectores económicos al PIB de México y Yucatán en 2012



Fuente: INEGI, 2014

Conforme a Canto (2001), los rasgos que definen la economía yucateca, adicional a la marcada tercerización, son su carácter fuertemente oligopólico, así como el traslado del centro dinámico de la economía del sector público al sector privado. Se muestran oligopolios tanto de carácter local, cada vez más los nacionales, así como los internacionales. El capital yucateco es preponderante en ciertas ramas del sector primario como la pesca, la porcicultura, la avicultura y la comercialización de la miel. En estas actividades precisamente Yucatán destaca a nivel nacional e internacional. En el caso de la porcicultura la entidad se muestra en el 6º lugar nacional; en la avicultura 9º, en la producción de guajolote 1º y en el caso de la miel yucateca, se ostenta también el 1º lugar nacional, con una fuerte presencia a nivel internacional (SAGARPA, 2013), no solo por el volumen sino por la calidad y reconocimiento del producto yucateco en mercados exigentes como el europeo⁵⁶. Cada vez

⁵⁶ En porcicultura Yucatán contribuye con el 8.24% de la producción nacional en pie y 8.57% en canal; en avicultura contribuye con el 4.26% de la producción en pie y 4.27% en canal; en la producción de

es más evidente la presencia de capitales nacionales e internacionales en las actividades del sector terciario como el comercio (medianas y grandes empresas), turismo (hoteles), servicios financieros y en general, en la mediana y gran industria.

Sector primario

Yucatán en lo agropecuario tiene un comportamiento peninsular⁵⁷ muy similar, un rezago tecnológico y productivo en lo agrícola, a diferencia de las regiones centro y norte del país, y con ciertas actividades pecuarias relativamente desarrolladas. En el estado la población ocupada en este sector es de 100,400 lo cual equivale al 10.4% de la PEA Ocupada (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015b).

Las actividades agrícolas a la fecha son receptoras de recursos de programas gubernamentales como el PROCAMPO⁵⁸, el cual entrega apoyos anuales de entre \$963 y \$1,300 pesos por hectárea⁵⁹ (SAGARPA, 2015b). De acuerdo a cifras del gobierno federal,

guajolote aporta el 19.5% de la producción en pie y el 20.8% en canal; en la producción de miel aporta el 14.2% de la producción nacional.

⁵⁷ La península de Yucatán está conformada por tres entidades federativas: Yucatán, Campeche y Quintana Roo.

⁵⁸ El Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) tiene como objetivo complementar el ingreso económico de los productores del campo mexicano, además de incentivar la producción de cultivos lícitos, mediante el otorgamiento de apoyos monetarios por superficie inscrita al Programa.

Este programa surge a finales de 1993 como un apoyo compensatorio ante la apertura comercial derivada del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, que implicaría una desventaja competitiva para los productores nacionales, dados los altos subsidios otorgados a sus contrapartes en los países socios. PROCAMPO sustituyó a los anteriores sistemas basados en precios de garantía, y a diferencia de éstos consiste en el pago por hectárea o fracción sembrada con cultivos lícitos, o que se encuentre bajo explotación pecuaria, forestal o proyecto ecológico. Esta explotación debe darse exclusivamente en la superficie registrada en el Programa, denominada elegible (SAGARPA, 2015a).

⁵⁹ Los montos de apoyo son de \$1,300 pesos por ha. para predios de hasta 5 ha. elegibles de temporal en el ciclo agrícola Primavera Verano y de \$963 pesos por ha. para el resto de los predios registrados en el directorio del PROCAMPO. A partir del ciclo agrícola PV/2009, se estableció un límite de apoyo de hasta 100 mil pesos por persona física beneficiaria, por ciclo agrícola.

durante el año 2013 en Yucatán se registraron 42,680 apoyos otorgados por un monto de \$124'295,285 para una superficie de 100,213 ha. (SAGARPA, 2015a).

Aun cuando este programa se implementó como un programa temporal de fomento a la productividad, ha permanecido por más de 20 años, en los cuales la mejora no ha sido significativa. La producción de maíz alcanzada en el Estado en 2013 fue de 103,913.79 toneladas, con una productividad media de 780 kilos por hectárea, en contraposición con la media nacional que fue de 3,190 kilos por hectárea. Estas actividades agrícolas no son susceptibles de financiación privada, y se mantienen con esquemas tradicionales.

Por otra parte, en las actividades pecuarias, tal como se mencionó previamente, se han consolidado empresas pequeñas y medianas que se dedican en forma eficiente a la cría y explotación de carne, principalmente de aves (pavo y pollo), cerdo y en menor medida ganado bovino. Estos productos se venden en mercados nacionales e internacionales, como carne cruda o procesada. Asimismo, Yucatán destaca en la producción de huevo y miel. A diferencia de lo agrícola, existen mejores canales de comercialización, mejores índices de productividad, tecnología, recursos técnicos y financiación.

En cuanto a la pesca, Yucatán pertenece al grupo del Litoral del Golfo y el Caribe junto con los Estados de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche y Quintana Roo. Las estadísticas muestran que en el periodo de 2007 a 2013 ocupó el penúltimo lugar en producción de peso vivo, solo por arriba de Quintana Roo, Estado que tiene una marcada vocación turística por sus playas como Cancún y Playa del Carmen. En el contexto nacional ocupa el decimoprimer lugar en la producción por volumen y el séptimo en valor. Las principales especies que se capturan en la entidad son el Mero (primer lugar nacional, contribuye con el 79.4%); el pulpo (primer lugar nacional, contribuye con el 59.2%); Langosta (cuarto lugar nacional, contribuye con el 13.2%). Mención especial merece el pepino de mar, especie de la cual en 2004 se tenía una captura de 6 toneladas y en 2013 de 2,649 toneladas (CONAPESCA, 2013), incremento incentivado por la demanda asiática y el alto precio que se paga. Esta desbordada demanda ha venido a generar conflictos y muertes entre pescadores, así como la necesidad de una regulación estricta por parte de las autoridades ante el riesgo de un desequilibrio en la biodiversidad de las costas yucatecas.

El gobierno estatal actual, a través del Plan Estatal del Componente de Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural del Estado de Yucatán (2013), identifica y atiende las prioridades de las cadenas productivas de los sectores agrícolas, ganaderos, pesquero, acuícola y desarrollo rural en los distintos sistemas producto/territorios del Estado de Yucatán que ha identificado. Los modelos productivos priorizados del sector agrícola son el maíz, cítricos, henequén, chile y papaya. En el sector ganadero la apicultura, bovinos y ovinos. En el sector pesca el pulpo, mero y langosta. Otras actividades prioritarias identificadas del sector secundario y terciario son el bordado y elaboración de prendas, urdido de hamacas y turismo rural.

Las empresas en Yucatán

En México, los Censos Económicos se realizan cada cinco años por el INEGI. El más reciente se realizó durante el año 2014 y recién se han publicado los resultados preliminares. Los datos para Yucatán muestran en general mejoras en las cifras, aunque con crecimientos menores en el periodo 2009-2014, respecto al periodo 2004-2009⁶⁰. Se presentan a continuación las principales cifras.

Tabla 2. 4 Evolución de los establecimientos y personal ocupado en Yucatán 2004-2014

| | 2004 | 2009 | 2014 |
|------------------|--------|---------|---------|
| Establecimientos | 88,707 | 113,848 | 126,422 |

⁶⁰ La crisis económica internacional iniciada en 2008, afectó a la economía mexicana principalmente por la fuerte relación con la economía de los Estados Unidos. La disminución en las exportaciones hacia el vecino país, la disminución de las remesas enviadas de los migrantes mexicanos a Estados Unidos, y el desplome de los precios del petróleo más recientemente, han llevado a un mediocre crecimiento económico. Se espera una mejora en la economía a partir de las recientes reformas estructurales realizadas en México en las áreas laboral, educativa, política competitiva, sector financiero, telecomunicaciones y legislación para el sector energético, destinadas a aumentar la productividad, competitividad y crecimiento potencial. Sin embargo, las expectativas positivas de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE, 2015) y el Banco Mundial (2015), parecen contrastar con los primeros reportes de medios de información debido a los cambios en el tema fiscal (Adriana Chávez, Peña, & Hernández, 2015; Mendoza, 2014).

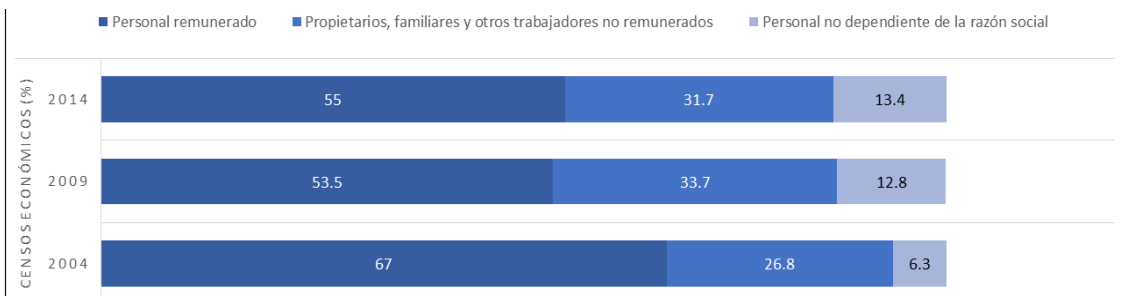
| | | | |
|------------------|---------|---------|---------|
| Personal Ocupado | 453,117 | 564,815 | 594,008 |
|------------------|---------|---------|---------|

Fuente: INEGI 2015

Observamos un incremento de los negocios durante el periodo, pero con una disminución en su dinámica, pues entre 2004 y 2009 la tasa media de crecimiento fue del 5.1% y en el siguiente periodo del 2.1%. Efecto similar se observa en la generación de empleos, pues para el periodo 2004-2009 la tasa fue del 4.5%, mientras disminuye drásticamente en el periodo 2009-2014 a una tasa del 1.0%.

En la forma de contratación del personal, llama la atención que ha habido un incremento en aquéllos que no dependen de la razón social, mejor conocida como *outsourcing*⁶¹.

Gráfica 2. 3 Forma de contratación en Yucatán 2004-2014



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2015

Si bien este tipo de contratación tiene como ventaja una mayor especialización y menores costos de administración, entre otras, se ha visto que algunas empresas usan esta estrategia para evadir responsabilidades patronales así como al fisco.

La tendencia hacia la tercerización de la economía en el Estado se ha acentuado en los últimos años. Así, en 2014 observamos las siguientes cifras que aparecen en la tabla 2.5.

⁶¹ *Outsourcing* o trabajo en régimen de subcontratación, es aquél por medio del cual un patrón denominado contratista ejecuta obras o presta servicios con trabajadores bajo su dependencia, a favor de otra persona física o moral que resulta beneficiaria de los servicios contratados, la cual fija las tareas para realizar y supervisar el desarrollo de los servicios o la ejecución de las obras contratadas (Gobierno Federal de México, 2012).

Tabla 2. 5 Porcentaje de establecimientos y personas ocupadas por sector en Yucatán 2014

| | Establecimientos (%) | Personas ocupadas (%) |
|--|----------------------|-----------------------|
| Manufactura | 20.2 | 21.3 |
| Servicios no financieros (privado y paraestatal) | 40.4 | 36.6 |
| Comercio | 36.6 | 31.4 |
| Resto de las actividades | 3.0 | 10.7 |

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2015

El tamaño de las empresas⁶² que predomina ampliamente es el de las microempresas, es decir, aquéllas que tienen de 0-10 empleados. Esta dinámica se ha mantenido constante desde varios periodos censales atrás.

Tabla 2. 6 Porcentaje de establecimientos y personas ocupadas por tamaño de empresa en Yucatán 2014

| | Micro (0 - 10) | Pequeña (11 - 50) | Mediana (51 - 250) | Grande (Más de 250) |
|------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Establecimientos | 95.6 | 3.6 | 0.7 | 0.1 |
| Empleo | 49.3 | 17.5 | 17.4 | 15.7 |

⁶² La estratificación de empresas en México ha cambiado en diversas ocasiones. Hasta 2002, esta clasificación se mantenía por número de empleados diferenciando rangos según el sector. A partir de 2009, se publican nuevos criterios que incorporan adicionalmente los montos de ventas anuales. Sin embargo, el INEGI ha mantenido el criterio de 2002 con la finalidad de darle continuidad a las series de datos de los últimos censos económicos. En este sentido, se consideran en el sector industria los rangos para micro, pequeña y mediana empresa como de 0-10, 11-50, y de 51-250. Para el sector comercio, de 0-10, de 11-30 y de 31-100; en el caso de los servicios de 0-10, 11-50, y de 51-100. Las grandes empresas son las que exceden estos rangos. En la presentación de resultados previos de 2014, se toma la clasificación de la industria para referirse al global de las empresas.

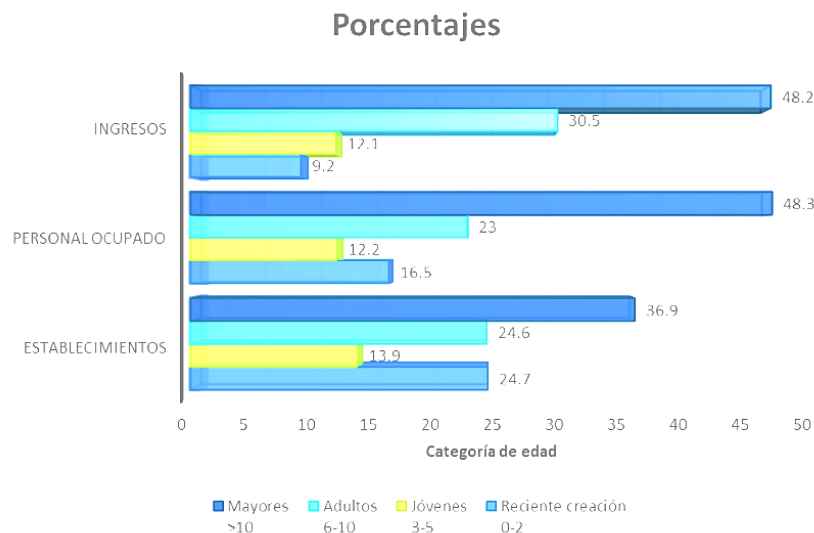
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2015

Cabe destacar que los rangos para la estratificación de empresas en México consideran desde cero empleados, es decir, aquellas personas que trabajan por cuenta propia sin la incorporación de empleados. Asimismo, en los censos económicos se utilizan los términos unidad económica, establecimiento o negocio de manera indistinta considerando “todo tipo de unidad de observación” (INEGI, 2009), esto es, al margen de su situación jurídica o fiscal.

En los últimos cinco años, se han abierto el 38.6% del total de los establecimientos, lo cual resulta favorable en términos de la supervivencia y permanencia de los negocios en Yucatán, pues más del 60% ha trascendido la barrera de los primeros cinco años en los que se considera un mayor riesgo de cierre. Son las medianas y grandes empresas las que en su mayoría logran permanecer más de diez años, siendo los porcentajes de 61.0% y 73.5% respectivamente. En contraste, solo el 36.2% de las microempresas se encuentra en estas condiciones.

La mayor longevidad empresarial la encontramos en el sector industrial, con un 53.9% de las empresas con diez años o más. Según podemos observar en la siguiente figura, en Yucatán el efecto de la longevidad, generación de empleo y los ingresos se da en el mismo sentido.

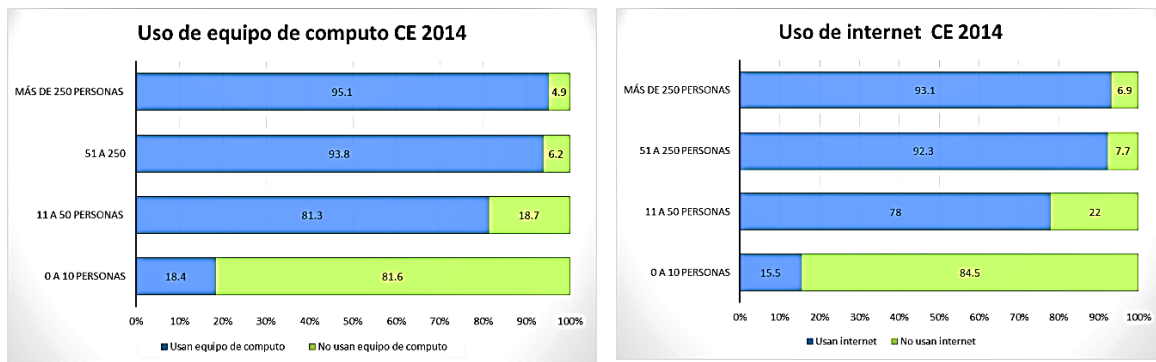
Figura 2. 3 Longevidad de las empresas, empleo e ingresos en Yucatán 2014



Fuente: INEGI, 2015.

Otro factor a considerar que influye principalmente en la competitividad de las empresas es el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). En el caso de Yucatán, se observa un escaso acceso y uso de las TIC por parte de las microempresas, las que vimos anteriormente constituyen el 95.6% del total de los establecimientos. El acceso y uso de las TICs se va incrementando conforme el tamaño de las empresas.

Figura 2. 4 Uso de las TIC en empresas yucatecas 2014



Fuente: INEGI, 2015

Las actividades económicas preponderantes en cada sector no tuvieron mayores cambios entre los censos 2009 y 2014. Se presentan a continuación estas actividades respecto a su participación en la generación de empleo.

Tabla 2. 7 Las 10 principales actividades económicas manufactureras en Yucatán 2009-2014

| | Actividad económica | Participación porcentual en empleo | |
|---|----------------------------------|------------------------------------|------|
| | | 2009 | 2014 |
| 1 | Industria alimentaria | 22.4 | 23.1 |
| 2 | Fabricación de prendas de vestir | 24.0 | 21.0 |

| | | | |
|----|--|------|------|
| 3 | Fabricación de prendas de productos textiles, excepto prendas de vestir | 15.8 | 17.3 |
| 4 | Industria de las bebidas y del tabaco | 4.0 | 5.7 |
| 5 | Fabricación de productos metálicos | 4.7 | 5.4 |
| 6 | Otras industrias manufactureras | 3.8 | 4.3 |
| 7 | Industria del plástico y del hule | 5.1 | 4.3 |
| 8 | Fabricación de productos a base de minerales no metálicos | 3.9 | 3.4 |
| 9 | Fabricación de muebles, colchones y persianas | 3.6 | 2.8 |
| 10 | Curtido y acabado de cuero y piel, fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos | 2.3 | 2.2 |

Fuente: INEGI, 2015.

Al igual que los demás Estados del sureste de México, Yucatán dista de ser una entidad industrializada. Su industria manufacturera representó el 17.5% del PIB estatal en 2012, siendo su participación porcentual en la industria manufacturera nacional del 1.4%. Más aun, Yucatán se encuentra entre los Estados que han mantenido una pobre contribución al PIB manufacturero nacional, pasando del lugar 20 en 1988 al lugar 22 en 1993 (Ruiz, 1996), para que en el 2012 ocupara el lugar N° 21 (INEGI, 2014d), dato explicable a partir del fin de la industria henequenera paraestatal.

Aislado del resto de la República hasta los años 50, cuando se construye la carretera que nos unió al centro del país, Yucatán desarrolló su propia industria de bienes de consumo no duradero, alimentos y bebidas principalmente (Canto, 2001). Sin embargo, la prolongada etapa de la mono producción henequenera, impidió la diversificación manufacturera en la entidad. A la fecha, las principales divisiones manufactureras son de bienes de consumo no duradero.

Tabla 2. 8 Los 10 subsectores de comercio con mayor participación en el empleo en Yucatán

| Actividad Económica | Participación porcentual en empleo | |
|---------------------|------------------------------------|------|
| | 2009 | 2014 |

| | | | |
|-------|---|------|------|
| 1 | Abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco al por menor | 34.6 | 32.0 |
| 2 | Tiendas de autoservicio y departamentales al por menor | 11.4 | 12.1 |
| 3 | Productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado al por menor | 7.8 | 8.6 |
| 4 | Vehículos de motor, refacciones, combustible y lubricantes al por menor | 7.3 | 7.5 |
| 5 | Artículos de papelería para el esparcimiento al por menor | 7.5 | 7.4 |
| 6 | Abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco al por mayor | 6.9 | 7.3 |
| 7 | Materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho al por mayor | 6.6 | 6.3 |
| 8 | Artículos de ferretería, tlapalería y vidrios a por menor | 4.7 | 5.2 |
| 9 | Enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores al por menor | 5.3 | 4.9 |
| 10 | Artículos para el cuidado de la salud al por menor | 3.2 | 3.8 |
| Total | | 95.3 | 95.1 |
| Otros | | 4.7 | 4.9 |

Fuente: INEGI 2015

La apertura comercial completada en los años 80 y la paulatina sobrevaluación del peso hasta diciembre de 1994, aunadas a la tradicional vocación comercial de Mérida, impulsaron una rápida expansión del comercio al menudeo en la capital del Estado que tuvo varios efectos mayores: por un lado, terminó con la hegemonía del capital comercial yucateco y dio espacio a comercios de cadenas nacionales e internacionales con una evidente oligopolización (Canto, 2001).

Otro efecto fue la generación de una capacidad comercial instalada excesiva para el tamaño de la ciudad. Con una población de 831 mil habitantes según el censo de 2010, Mérida tiene

una infraestructura comercial suficiente para atender a una ciudad de mayores dimensiones⁶³.

Tabla 2. 9 Principales actividades económicas de servicios en Yucatán 2009-2014

| Actividad económica | | Participación porcentual en empleo | |
|---------------------|---|------------------------------------|------|
| | | 2009 | 2014 |
| 1 | Alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas | 29.4 | 27.5 |
| 2 | Apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación | 15.0 | 20.1 |
| 3 | Otros servicios excepto actividades gubernamentales | 16.8 | 17.1 |
| 4 | Servicios educativos | 9.9 | 10.4 |
| 5 | Salud y asistencia social | 9.5 | 8.7 |
| 6 | Servicios profesionales, científicos y técnicos | 8.4 | 7.8 |
| 7 | Inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles | 4.5 | 3.5 |
| 8 | Esparcimientos culturales y deportivos, y otros servicios recreativos | 2.8 | 3.0 |
| 9 | Información en medios masivos | 3.7 | 1.9 |
| 10 | Corporativos | 0.0 | 0.1 |
| | | 100 | 100 |

Fuente: INEGI 2015

El turismo es una actividad de considerable importancia económica en Yucatán, siendo de hecho la primera generadora de divisas en la entidad, con una afluencia de visitantes que supera el millón por año y una infraestructura hotelera de más de seis mil habitaciones. En

⁶³ La devaluación de diciembre de 1994 y la profunda recesión que provocó en el año siguiente ajustaron en parte el exceso de capacidad instalada del comercio al menudeo. Según la Cámara de Comercio, Servicios y Turismo de Mérida, a junio de 1995, seis meses después de la devaluación habían cerrado unos mil establecimientos afiliados a ese organismo, de un total de cinco mil.

2014 visitaron el Estado 1'236,607 turistas; los visitantes extranjeros fueron 18%, en su mayoría atraídos por las zonas arqueológicas y la cultura maya. Como en los casos del comercio y las maquiladoras, la depreciación cambiaria de finales de 1994 sentó las bases para un rápido crecimiento del turismo en Yucatán. La mayor competitividad de los servicios, aunada al crecimiento de los flujos internacionales de turistas a escala mundial estimuló el desarrollo del sector en el Estado. También contribuyó el éxito del programa Mundo Maya, impulsado por los gobiernos de México, Guatemala, Belice, El Salvador y Honduras, así como la resuelta política de fomento del sector asumida por el gobierno estatal a partir de 1995 (SEFOTUR, 2014).

La bonanza del turismo en Yucatán ha atraído a los Grandes capitales del ramo. En Mérida las principales cadenas nacionales e internacionales ofrecen sus servicios y continúan incrementando su presencia. Los prestadores locales se encuentran en desventaja, pues los grandes hoteles tienen Índices de ocupación más elevados que los pequeños.

De acuerdo a la Secretaría de Fomento Económico, destacan como las principales empresas, ya sea por número de empleos que generan, por su volumen de ventas o por su fuerte presencia, las siguientes que aparecen en el cuadro a continuación

Cuadro 2. 1 Principales empresas establecidas en Yucatán

| Empresa | Sector | Lugar de origen |
|--------------------------------------|---|-----------------|
| Air Temp | Automotriz | México |
| A.R.J. de Yucatán | Joyero | Estados Unidos |
| Bachoco | Avícola | México |
| Compañía Valle del Sur | Agrícola | Estados Unidos |
| Fildi | Textil y confección | Italia |
| Grupo BEPENSA | Multisectorial (Alimentos y Bebidas, Automotriz, Plástico, Metal-Mecánico, Servicios, etc.) | México |
| Grupo Dicas | Comercio | México |
| Grupo Mitsui y Chubu Electric | Electricidad | Japón |
| Grupo Porcícola Mexicano | Porcícola | México |
| Grupo San Francisco de Asís | Multisectorial (Comercio, Alimentos, Servicios, etc.) | México |
| Grupo Xacur | Alimentos | México |
| Hong-Ho México | Textil y confección | Hong-Kong |
| InterContinental Hotels Group P.L.C. | Hotelería | Reino Unido |
| Manufacturera Lee (V.F.C.) | Textil y confección | Estados Unidos |
| Mérida Farms | Agrícola | Estados Unidos |
| Monty Industries | Textil y confección | Hong-Kong |
| Nextel | Comunicación | Estados Unidos |
| Ormex | Médico/Industrial | Estados Unidos |
| P.C.C. Airfoils | Textil y confección | Estados Unidos |
| Produce México (Grupo La Perla) | Médico/Industrial | Italia |
| Productos Alimenticios Dondé | Alimentos | México |
| Sitwell | Muebles | Suecia |
| Stuller México | Joyero | México |
| TCY | Servicios | España |

Fuente: Secretaría de Fomento Económico, 2015

A manera de resumen de la actividad económica actual de Yucatán se destaca lo siguiente:

- Un auge económico pasado soportado por la explotación de la mano de obra de la población rural, generador de una amplia brecha social.

- El monocultivo del henequén marcó el aprendizaje de varias generaciones de campesinos, y la tierra, a la vez, sufrió una sobre explotación con formas de cultivo no sustentables.
- Aun cuando los diversos programas tendientes a la reorientación de la producción consideraron nuevas actividades agropecuarias, se dio un proceso de migración de lo rural a lo urbano, en la búsqueda de ingresos económicos en el corto plazo.
- Esta migración, y la baja productividad del campo, formaron un espiral negativo con tendencias al abandono de actividades agrícolas, dejando cada vez más a la población rural en la inseguridad alimentaria.
- La inserción de la población rural en la urbanidad ha sido en términos de desventaja por el bajo nivel educativo.
- Yucatán, aun contando con ventajas importantes de territorio, recursos naturales y herencia cultural, no ha podido desarrollar en forma competitiva sus actividades económicas.
- La globalización ha dejado un escenario de contrastes económicos, sociales y culturales.
- El Yucatán actual muestra avances en los diferentes sectores, sin embargo, el escaso uso de tecnología es una constante, lo que lleva a una baja productividad y competitividad.

A continuación se presenta un panorama del mercado laboral del Estado, el cual tiene una estrecha vinculación con la información comentada previamente.

Mercado Laboral

Los análisis que se realizan de la evolución del mercado laboral en México marcan como punto de referencia la década de los 80's, etapa en la que se inician importantes reformas económicas. El panorama resulta desalentador ya que la economía mexicana no ha sido capaz de crecer al ritmo que lo ha hecho la Población en Edad de Trabajar (PET). Actualmente los retos generales a los que se enfrenta son la precariedad de los ingresos de los trabajadores, la informalidad y la inequidad (J. López, 1999; Nápoles & Ordaz, 2010).

La información del mercado laboral en México, es colectada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) a través de dos instrumentos, cada década con el Censo de

Población y vivienda y en forma trimestral a través de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

En Yucatán la población de 15 años y más aglutina al 74.2% del total de sus habitantes, y representa la PET. La Población Económicamente Activa (PEA)⁶⁴ del Estado está compuesta por 992,365 personas equivalente al 63.4% de la PET, quienes pueden estar Ocupadas⁶⁵ (97.4%) o Desocupadas⁶⁶ (2.6%). La Población No Económicamente Activa (PNEA)⁶⁷ es de 572,705 personas lo cual representa el 36.6% de la PET y en relación a la PEA equivale en tamaño al 57.7% de ésta.

⁶⁴ PEA: Personas que durante el periodo de referencia realizaron o tuvieron una actividad económica (población ocupada) o buscaron activamente realizar una en algún momento del mes anterior al día de la entrevista (población desocupada) (INEGI, 2015).

⁶⁵ PEA Ocupada. Personas que durante el periodo de referencia realizaron o tuvieron una actividad económica (INEGI, 2015).

⁶⁶ PEA Desocupada. Personas que no estando ocupadas en la semana de referencia, buscaron activamente incorporarse a alguna actividad económica en algún momento del último mes transcurrido (INEGI, 2015).

⁶⁷ PNEA. También llamada PEI (Población Económicamente Inactiva)(Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015a), son las personas que durante el periodo de referencia no realizaron ni tuvieron una actividad económica, ni buscaron desempeñar una en algún momento del mes anterior al día de la entrevista (INEGI, 2015).

Tabla 2. 10 Distribución por sexo del PEA y PNEA de Yucatán

| | Población No Económicamente Activa (PNEA) | Población Económicamente Activa (PEA) | PEA Ocupada | PEA Desocupada |
|-----------------|---|---------------------------------------|-------------|----------------|
| Población Total | 572,705 | 992,365 | 966,674 | 25,691 |
| Hombres | 26.3% | 61.2% | 61.2% | 62.0% |
| Mujeres | 73.7% | 38.8% | 38.8% | 38.0% |

Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015b

Yucatán al igual que México, se enfrenta a retos relacionados con la calidad más que con la cantidad de la ocupación. Si bien la desocupación es menor que la media nacional, la ocupación informal es del 62.3%⁶⁸ lo cual tiene implicaciones en el corto plazo en una falta de acceso a servicios de salud y prestaciones de seguridad social como consecuencia de la actividad que desempeña, no están aportando a un fondo de retiro por lo que en su vejez no tendrá acceso a una pensión. Es una población vulnerable ya que sus derechos laborales no están plenamente reconocidos (Negrete & Eternod, 2011). En este mismo tenor, las empresas en su generalidad son de baja tecnología por lo que contratan mano de obra poco calificada. Esto trae consigo un mercado laboral con muy bajos ingresos.

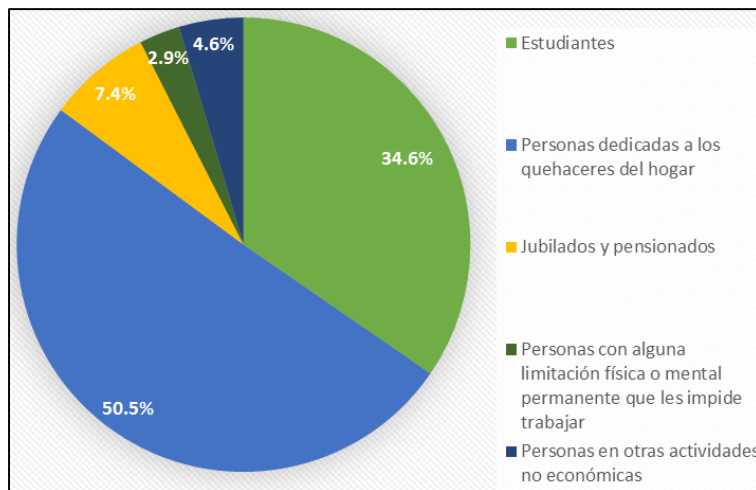
La inequidad también es característica de este mercado laboral, los hombres participan mayoritariamente y en mejores condiciones. Si bien en los últimos años la mujer se ha

⁶⁸ Desde la perspectiva laboral se refiere al trabajo que se realiza sin contar con el amparo del marco legal o institucional, no importando cuál sea el tipo de unidad económica. La ocupación informal puede darse tanto en el sector informal como en el formal. En actividades encabezadas por propia cuenta se encuentran quienes realizan directamente esta actividad y los trabajadores familiares no remunerados. En actividades encabezadas por empleadores, se encuentran los empleadores mismos, los familiares no remunerados. En la ocupación en condiciones de informalidad operando fuera del sector informal se encuentran aquellos que trabajan en Agricultura campesina o de subsistencia, trabajadores sin pago en unidades distintas al sector informal, servicio doméstico remunerado, trabajadores asalariados no protegidos laborando para unidades económicas formales, trabajadores no protegidos sin remuneraciones fijas en unidades económicas formales (Negrete & Eternod, 2011).

incorporado de manera significativa, esta inserción no ha sido acompañada por una redistribución en las labores del hogar y de cuidados que históricamente ha realizado, lo que implica una doble jornada laboral para el sexo femenino.

Se observa inequidad principalmente en la PNEA, la cual está compuesta preponderantemente por mujeres. En este grupo se encuentran pensionados, jubilados, estudiantes, personas dedicadas a quehaceres del hogar, y quienes tienen alguna limitación física o mental permanente que les impide trabajar (INEGI, 2011b).

Gráfica 2. 4 Distribución de la PNEA según tipo de actividad



Fuente: (INEGI, 2011a)

Las personas dedicadas a los quehaceres de los hogares representan más de la mitad del total de la PNEA. Un diagnóstico realizado por el Instituto para la Equidad de Género en Yucatán (IEGY, 2011) aporta los siguientes datos:

- La tasa de jubilación en el grupo personas de 60 años y más, es de 51.6 para los hombres y de 10.6 en el caso de las mujeres. El origen de esta dinámica radica en la baja participación en la mujer en la PEA según se pudo observar. Las implicaciones económicas sin embargo, apuntan hacia la vejez, pocas mujeres percibirán un ingreso digno y acceso a los servicios de salud producto del trabajo realizado a lo largo de su vida productiva, que tendrán quizás que trabajar indefinidamente y/o que serán dependientes de familiares, lo cual las coloca en una posición de vulnerabilidad.

- ▶ Respecto a las horas que los hombres y mujeres dedican a las actividades domésticas varían dependiendo de su situación. En el caso de los hombres son los separados y divorciados quienes dedican mayor tiempo a las labores domésticas, 15:56 y 15:38 horas a la semana respectivamente, lo cual es entendible pues ante la ausencia de la esposa que realice estas actividades son ellos quienes asumen su propio cuidado.
- ▶ En el caso de las mujeres, son las casadas y las que viven en unión libre quienes le dedican mayor tiempo a estas labores a la semana 51:35 y 52:19 horas, lo cual también es entendible pues asume lo que a ella corresponde así como el cuidado de los hijos y de su pareja. El hombre que se encuentra en pareja le dedica solamente 12:47 horas semanales.
- ▶ Cuando las mujeres y hombres son solteros también se observan diferencias. En el caso del hombre le dedica solo 9:28⁶⁹ horas mientras que las mujeres le dedican 20:30 horas semanales. Culturalmente aun en la soltería las mujeres en la casa tienen asignada una carga mayor de responsabilidades, es desde esta etapa en la que se observa un fomento y refuerzo de esta inequidad

Asimismo, un estudio realizado en Yucatán coincide con la tendencia de esta información, ya que reveló que las madres-esposas realizaron el 75.2% de las labores domésticas en contraposición de los padres-esposos quienes asumieron el 7.6%. Asimismo, la mayor aportación hacia las labores del hogar viene de las hijas, quienes dedican más del doble del tiempo a las labores que los hijos varones, lo cual explica las cifras citadas anteriormente entre las solteras y solteros; en aquellos hogares que contaban con la oportunidad de pagar a una persona para que trabaje en el hogar en las labores domésticas, también fueron mujeres las contratadas. Los hombres quienes manifestaron colaborar en las labores del hogar, hicieron referencia a esto como “un apoyo que le brindan a su pareja y no como una responsabilidad” (Campos, Pérez, & González, 2011).

Las mujeres en Yucatán, participan principalmente en las actividades manufactureras y en el sector terciario (comercio y otros servicios).

⁶⁹ Cabe destacar que en México los hijos e hijas solteras preponderantemente permanecen en el hogar de sus padres hasta el matrimonio.

Tabla 2. 11 Distribución por sexo de los ocupados por rama de actividad económica en Yucatán

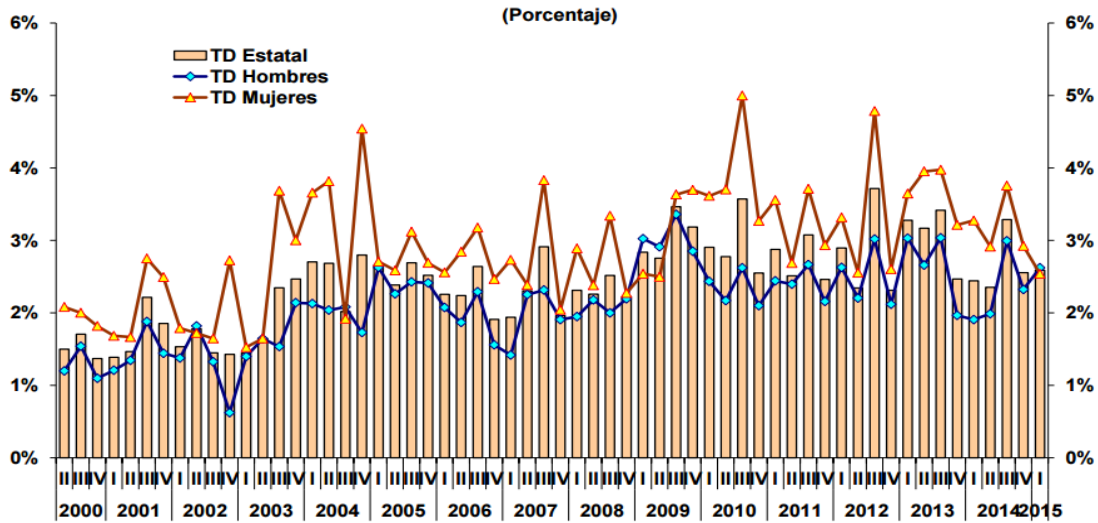
| Actividad económica | Total | Hombres | Mujeres |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|
| | 966,674 | 61.2 | 38.8 |
| Actividades agropecuarias | 100,400 | 94.2 | 5.8 |
| Industria manufacturera | 166,374 | 51.5 | 48.5 |
| Industria extractiva y electricidad | 5,517 | 88.0 | 12.0 |
| Construcción | 96,217 | 97.3 | 2.7 |
| Comercio | 164,778 | 53.8 | 46.2 |
| Transportes y comunicaciones | 39,210 | 91.3 | 8.7 |
| Otros servicios | 336,589 | 44.7 | 55.3 |
| Gobierno y organismos internacionales | 55,374 | 65.2 | 34.8 |
| No especificado | 2,215 | 86.0 | 14.0 |

Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015b.

En el periodo de 2000 a 2015 las tasas de desocupación han estado entre las más bajas de México, sin embargo en forma sostenida se observa que la tasa de desocupación femenina está por encima de la masculina (Ver Gráfica 2. 5).

Se puede observar en la Tabla 2. 12 que los ingresos percibidos también son bajos. En Yucatán el 48.5% de la población perciben 2 salarios mínimos o menos, en el caso de los hombres el 41.3% de ellos se encuentra en esta situación mientras que el 60.3% del total de las mujeres percibe estos precarios ingresos.

Gráfica 2. 5 Evolución de la tasa de desocupación en Yucatán 2000-2015



Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015b

Tabla 2. 12 Distribución por sexo de los niveles de ingreso en Yucatán

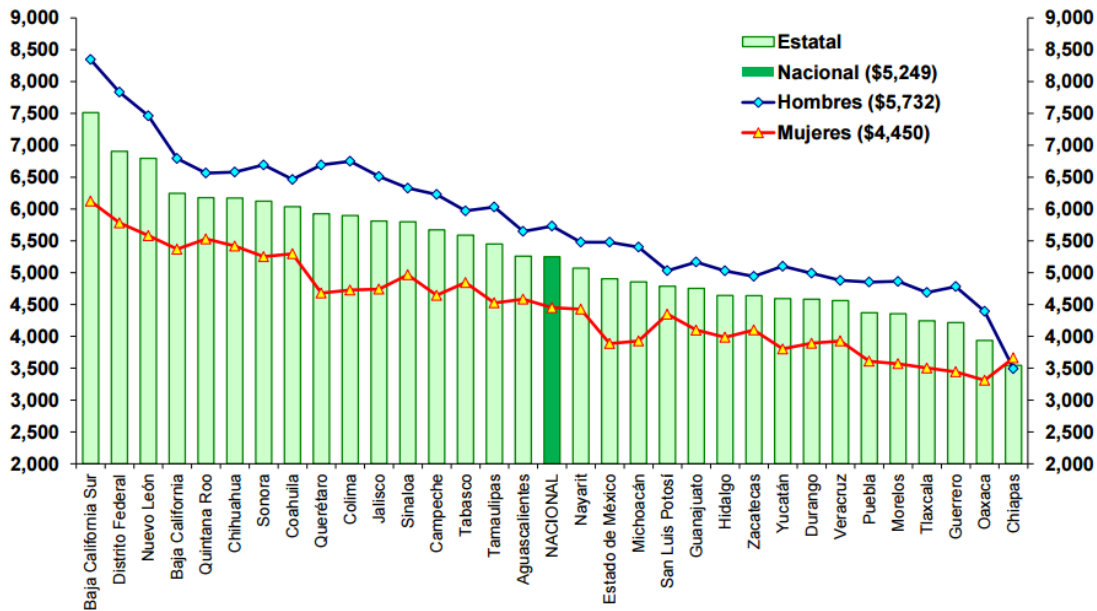
| Ocupados por nivel de ingreso | Total | Hombres (%) | Mujeres (%) |
|---|---------|-------------|-------------|
| | 966,674 | 61.2 | 38.8 |
| No recibe ingresos | 67,144 | 60.7 | 39.3 |
| Menos de un Salario Mínimo ⁷⁰ (S.M.) | 174,511 | 36.7 | 63.3 |
| De 1 a 2 S.M. | 294,062 | 60.7 | 39.3 |
| Más de 2 a 5 S.M. | 334,984 | 72.9 | 27.1 |
| Más de 5 a 10 S.M. | 49,899 | 68.3 | 31.7 |
| Más de 10 S.M. | 14,612 | 66.8 | 33.2 |
| No especificado | 31,462 | 64.7 | 35.3 |

Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015b.

⁷⁰ El Salario Mínimo Diario vigente para el Estado de Yucatán al 2015 es de \$66.45 (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015c). De acuerdo al tipo de cambio vigente al 3 de agosto de 2015, esto equivale a 3.75 euros (Oanda, 2015).

En el siguiente gráfico se observa que el ingreso promedio de la población ocupada femenina a nivel nacional muestra una brecha desventajosa, con excepción de uno de los Estados.

Gráfica 2. 6 Ingreso promedio estatal de la población ocupada en México. Primer trimestre 2015 expresado en pesos mexicanos



Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015b.

La evolución de la economía y la población rural de Yucatán, así como su situación actual, enmarca el tema de salud que a continuación se aborda, pues tal como se estableció en el marco teórico, los temas se encuentran estrechamente vinculados.

2.4. Estudios sobre el estado nutricional en Yucatán

La preocupación por la situación que guarda la nutrición en México no es reciente. Existen registros de investigaciones realizadas desde la década de los años treinta del siglo XX. La primera encuesta de nutrición registrada para Yucatán data del periodo de 1932-1935 y fue realizada por extranjeros, a cargo de la Institución Carnegie de Washington (Bertrán & Arroyo, 2006).

Las instituciones pioneras mexicanas en el tema de la investigación de la nutrición fueron el Instituto de Nutriología (1944) y el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMSZ)⁷¹. El principal tema en esos momentos era la desnutrición infantil.

Se presentan a continuación algunos de los trabajos que se desarrollaron en relación a la nutrición desde el siglo pasado. Es importante notar el énfasis en la desnutrición en la primera parte del siglo y el énfasis en el sobrepeso y la obesidad a partir de los 90's.

Resultados de investigaciones en nutrición

En 1962 se realiza para el Estado el primer estudio con un abordaje desde lo económico, en el cual se relaciona la pobreza de la dieta con la desigualdad social de las comunidades rurales (Bonfil, 1962). Esta investigación epidemiológica incorporó una visión interdisciplinaria e influyó en la búsqueda de soluciones a los problemas de la población rural durante los años sesenta y setenta (A. Chávez & Zubirán, 1965). Deriva posteriormente en otros estudios donde se aplican las categorías dieta indígena y dieta mestiza con una desafortunada implicación negativa en la diferenciación de la cultura tradicional, dejando de manifiesto que la diversificación de los alimentos y la incorporación de cantidades mayores de carne, leche, verduras, huevos y frutas son favorables. Estos elementos se ligan a la urbanización y la dieta mestiza:

“En el medio rural, seguramente por sus características de aislamiento, menores recursos económicos y mayor persistencia de la cultura tradicional... se encuentra con más constancia la dieta indígena. En el medio urbano, por el contrario, hay una mayor tendencia a la occidentalización y por lo tanto a la diversificación dietética” (Ramírez, Arroyo, & Chávez,

⁷¹ En 1946 fue inaugurado bajo el nombre de Hospital de Enfermedades de la Nutrición. En 1978, al extender sus funciones en otros campos, y como homenaje a su fundador, cambió su nombre a Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán, la denominación que utilizó hasta junio de 2000, fecha en la que incorporó a su nombre los términos de Ciencias Médicas (INCMNSZ, 2015).

1971: 683). Bertrán (2005) cuestiona esta postura, y sugiere que la dieta indígena no es monótona cuando la disponibilidad de alimentos es amplia.

En Yucatán, diversos estudios encabezados por Murguía entre 1979 y 1990 examinaron comparativamente el estado nutricional de comunidades de la zona maicera⁷² y comunidades de la zona henequenera. Fue constante encontrar mejores resultados en peso y talla para los individuos de la zona henequenera (Cervera, Murguía, Méndez, Uc, & Dickinson, 1995; R. Murguía, Dickinson, & Cervera, 1989; R. Murguía, Dickinson, Cervera, & Uc, 1991).

En 1980 se realizó un estudio sobre la asociación entre biodiversidad y estado nutricional en niños concluyendo “que las frecuencias de desnutrición aumentan conforme la biodiversidad disminuye y las poblaciones dependen en mayor grado de productos ajenos a la comunidad, para los cuales se requieren ingresos económicos disponibles mayores a los que tenían las familias en las comunidades estudiadas” (Raúl Murguía, Méndez, & González, 1990 en Valentín & Dickinson, 2005: 403-404). Asimismo, Becerril llega a una conclusión similar en la década presente en la relación entre los índices de pobreza, consumo, gestión y mantenimiento de la agrobiodiversidad y el estado nutricional de los habitantes rurales de Yucatán, siendo estadísticamente significativa cuando los hogares dependen fundamentalmente de la agricultura para su subsistencia, hogares agrícolas y estado nutricional en rango, pero desafortunadamente con altos índices de pobreza (Becerril et al., 2014). Cabe destacar que en este último estudio la preocupación principal está centrada en los altos índices de sobrepeso y obesidad y no en la desnutrición.

En este mismo tenor, las encuestas realizadas por el Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán⁷³ (INNSZ) en el medio rural, entre 1974 y 1995, reportaron una tendencia histórica en la población mexicana al abandono de los patrones alimentarios que los especialistas del

⁷² La zona maicera en Yucatán comprende 18 municipios con milpa tradicional: Cuncunul, Chemax, Chichimilá, Chikindzonot, Kaua, Tekom, Tixcacalcupul, Valladolid, Cantamayec, Chankom, Huhí, Kantunil, Sanahcat, Sotuta, Tinum, Uayma, Xocchel y Yaxcabá.

⁷³ A partir de 1957, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMSZ) inició en el país una serie de encuestas de forma sistemática, enfocadas en conocer la situación nutricional infantil y preescolar, así como determinar las zonas geográficas con alto índice de desnutrición.

área médica consideraban pobres y monótonos. Registraron asimismo el paso de las familias campesinas de una situación básica de autoconsumo a una integración rápida al sistema comercial y a una diversificación de la alimentación, imitando el modelo estadounidense basado en productos industrializados y de origen animal (Torres & Trápaga, 2001).

En 1989, en un estudio realizado en una localidad costera (con migrantes del propio Estado y de otras partes del país) se encontró que los menores reportaban menor talla y peso que los niños de la Ciudad de México. Sin embargo, al compararse los individuos entre 9 y 20 años de edad con un estudio similar realizado en una comunidad maya, resultaron los de la comunidad costera con parámetros mejores en peso y talla (F. Dickinson et al., 1989).

En 1993, a través de un estudio realizado a mujeres mayores de 30 años en la zona henequenera, se concluyó que el 51.4% de la muestra tenía obesidad y se propuso la hipótesis de que existía un fuerte estrés: desnutrición en la niñez y adolescencia y obesidad en la adultez, lo que se ratificó en un estudio posterior en 1997 (Federico Dickinson, Castillo, Vales, & Uc, 1993; Federico Dickinson, 1997).

En la perspectiva de los estudios del estado nutricional y los patrones de consumo, en 1994 en la comunidad de Xocén, Yucatán, se encontró que aun cuando la población manifestó gran interés y gusto por el consumo de maíz, huevos de patio y miel, producidos en la misma comunidad, se observó a la vez, la introducción de patrones de alimentación ajenos, debido a la influencia de agentes de cambio asociados a la migración y los medios de comunicación masiva. Este estudio encontró que la población de Xocén preserva una estructura socioeconómica y cultural que se articula y expresa en estrategias de adaptación y sobrevivencia ante situaciones de crisis (sequías, clima y erosión del suelo, que ponen en riesgo las cosechas) como es el caso de la migración temporal que hace posible que la familia se enfrente a la crisis en su lugar de origen (Luna, 1994).

En 1998 se publicó un estudio con una muestra representativa de la zona urbana de Mérida, Yucatán, de nivel socioeconómico medio y bajo, con edades estratificadas, para un total de 1,212 sujetos. Se encontró que la dieta básica estaba conformada por tortilla, bolillo, leche, refrescos embotellados y aceite; y la dieta habitual, por arroz, frijol, huevo, pollo, cerdo, res,

embutidos, quesos, mayonesa, mantequilla, manteca; las frutas y verdura en menor medida. Se observó que la población caracteriza a una persona sana principalmente por su estado de ánimo y en menor medida por su alimentación, por su apariencia física, y por tener hábitos saludables, como no fumar, hacer ejercicio, consumir dieta baja en grasas y alta en frutas y verduras, así como no padecer presión elevada, ni diabetes y no estar enfermo del corazón (Pardio, Lopez, & Arroyo, 1998).

Otro estudio, realizado por Marín (2004) en la comunidad de Kaxatah, municipio de Motul, Yucatán, tuvo como objetivo identificar los cambios y permanencias culturales en los hábitos de alimentación de los empleados de una maquiladora de Motul, así como la reestructuración de la división sexual del trabajo en torno a la alimentación. Los resultados indicaron que en la comunidad solamente los hombres y mujeres mayores y los ancianos siguen consumiendo los platillos típicos o tradicionales. Los hombres y mujeres trabajadores en la maquiladora habían transformado su patrón alimentario y también toda la estructura alimentaria. El proceso alimentario de la comunidad también se vio influido por la introducción de productos industrializados de alto valor calórico (Marin, 2004).

En un estudio realizado en dos comunidades mayas en 2011, se tuvo como objetivo identificar la introducción de alimentos industrializados modernos en la dieta habitual, así como los factores que llevan a su inclusión. Se llegó a la conclusión que la llamada dieta occidental⁷⁴ ha llevado a notables tasas de sobrepeso y obesidad (Perez et al., 2012). Este fenómeno también fue documentado en el Ártico canadiense, donde se ha demostrado que cuando la comida industrial con pocos nutrientes desplaza a la alimentación tradicional en la dieta diaria de los pueblos indígenas, disminuye la calidad de los nutrientes de la dieta, lo cual puede aumentar los riesgos nutricionales (obesidad y las enfermedades crónicas derivadas), minando así la seguridad alimentaria (Servín et al., 2008: 374).

La doble carga de la transición nutricional, es decir, hogares donde convergen a la vez desnutrición infantil y obesidad, también fue objeto de estudio en 2011. Gurri encontró evidencia que asocia la perturbación de sistemas agrícolas de subsistencia con la presencia

⁷⁴ La modernización alimentaria o dieta occidental ha llevado a una mayor disponibilidad de alimentos industrializados, ricos en azúcares simples y grasas saturadas (Popkin, 1993b).

de desnutrición infantil y sobrepeso-obesidad en adultos de zonas rurales de la península de Yucatán. Coincide con diversos investigadores que han observado que el dinero obtenido de cosechas comerciales, el trabajo asalariado o la cría de ganado era suficiente para incrementar la ingesta de carbohidratos de baja calidad, mas no para acceder a comida con nutrientes que compensaran lo dejado de consumir a través de la dieta tradicional (Daltabuit, 1992; Dewey, 1979; Fleuret & Fleuret, 1991; Gurri, 2011).

Entre los factores que influyen para incorporar alimentos industrializados en comunidades rurales se encuentra la necesidad de mostrar una mejoría social⁷⁵, ya que lo indígena, en este caso la dieta tradicional, se relaciona con rezago social, así como deficiente en proteínas de origen animal y calorías (Bertrán, 2005a; Vizcarra, 2002). Asimismo, se señala que el gobierno privilegia los intereses de las grandes industrias alimentarias aún en detrimento de la salud de la población. Concluye que el factor de la migración, así como la disponibilidad de dinero resultaron variables significativas asociadas al mayor consumo de alimentos industrializados en las comunidades estudiadas (Perez et al., 2012).

Destacan también los resultados de la investigación que presenta Isunza, que si bien no es de la zona de Yucatán, rescata la perspectiva epidemiológica de la obesidad en la pobreza urbana. A través de entrevistas a mujeres obesas, se refleja la falta de reconocimiento de la obesidad en sí como una enfermedad. Es a través de otros eventos como cansancio, fatiga, dolor de piernas u otras enfermedades derivadas como diabetes, colesterol, presión alta, etc., que la obesidad se reconoce como algo negativo. Se concibe más bien como un malestar estético que tiene su origen principalmente con los embarazos, no necesariamente como consecuencia de hábitos alimenticios. Bajo sus condiciones de pobreza, ellas dicen que el dinero es importante para poder adquirir alimentos de calidad y que prefieren

⁷⁵ Bertrán (2005) considera que la población, en la medida en la que tiene acceso a los recursos económicos, prefiere alimentos industrializados y “modernos” que les permitan ir mostrando su mejoría social, a pesar de las ventajas dietéticas de la alimentación original. En esto ha influido el discurso tácito de las políticas públicas: para mejorar y desarrollarse es preferible dejar de ser indígena, proceso que se ha agudizado con el sistema económico que vive al país.

alimentos que “llenen y proporcionen placer”; la televisión juega un papel preponderante en la influencia de sus hábitos alimenticios (Isunza Vera, 2007: 152-153).

Desde la visión de la psicología, Maza (2006) llega a resultados similares en un estudio realizado en una comunidad maya de Yucatán. En esta población el 73.7% de las mujeres tenía obesidad (46.0% con riesgo cardiovascular), sin embargo, no reconocen a la obesidad como enfermedad, incluso la perspectiva de la autoimagen es que están gordas, lo cual en el imaginario de ellas, es un grado previo a la obesidad. Coincide también en que el matrimonio, el ser una señora, el tener hijos son eventos que de forma natural inician una escalada en el aumento de peso -83.6% de las mujeres casadas eran obesas- y que durante este proceso reproductivo y de crecimiento de los hijos la gordura no es un problema, ya que es normal que así sea, incluso hay una inducción deliberada de las redes de apoyo a la sobrealimentación por el proceso de lactancia (en la sección siguiente se aborda desde la perspectiva cultural maya el valor de la maternidad y el concepto de estética). Es hasta una edad más avanzada que ellas lo reconocen como un problema de estética y la causa de enfermedades como colesterol alto, diabetes, etc. La autora destaca la baja talla de las mujeres⁷⁶ así como los malos hábitos alimenticios (alto consumo de grasas y azúcares)⁷⁷ y la falta de ejercicio por razones sociales.

Estos dos últimos estudios destacan la carga cultural de la obesidad. En el caso del Yucatán rural, estos patrones de comportamiento son comunes.

⁷⁶ Investigadores han establecido relación entre la baja estatura como consecuencia de una inadecuada nutrición al inicio de la vida y la obesidad en la etapa adulta (Law, Barker, Osmond, Fall, & Simmonds, 1992; Popkin et al., 1996).

⁷⁷ Las entrevistadas destacan el alto consumo de Coca cola, hasta dos litros por día, así como otros alimentos industrializados. El consumo de carne de cerdo con grasa también es un hábito, lo cual hacen por el sabor que da a la comida, pero también por el precio bajo. Las mujeres que hacen ejercicio en el pueblo son criticadas, por lo que no es una práctica común.

Los resultados gubernamentales a través de la ENSANUT

Desde el ámbito gubernamental federal, el mayor esfuerzo que se realiza para el seguimiento de los indicadores relacionados con la salud y nutrición, tanto en zonas urbanas como en rurales, se lleva a cabo a través del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) tiene sus inicios con la Encuesta Nacional de Salud (ENSA I) realizada en 1986 como parte de la implementación de un Sistema Nacional de Encuestas de Salud en México. Transcurridos ocho años de ENSA I, se aplica la siguiente ENSA en 1994, siendo a partir de ésta cuando se comienza emplearse la encuesta con una periodicidad sexenal hasta la fecha, con la siguiente aplicación en el año 2000. Es a partir del 2006 cuando la ENSA incorpora en específico el componente de nutrición e inicia la ENSANUT, siendo la más compleja hasta ese entonces, debido a que en esta encuesta, el INSP comenzó a recabar no solamente información relacionada con la salud y nutrición de la población mexicana, sino con la prevalencia de algunos padecimientos crónicos e infecciosos, a la calidad y respuesta de los servicios de salud y al gasto en salud que realizan los hogares en México.

De reciente publicación, la ENSANUT 2012 muestra información actualizada y detallada sobre el estado de salud y nutrición de la población mexicana, permite contar con información sobre la cobertura de programas de salud en áreas básicas como las inmunizaciones, la atención a los niños, la salud reproductiva o la atención a padecimientos crónicos, lo mismo que sobre los retos en salud, como el control de la hipertensión arterial, la diabetes, el sobrepeso y la obesidad, los accidentes y la violencia, entre otros. Permite asimismo analizar la protección en salud en México, y el desempeño de los proveedores de servicios de salud. Se presentan a continuación los resultados más relevantes relacionados con estas investigaciones, hallados para Yucatán en la más reciente ENSANUT 2012.

En México se implementan una serie de programas sociales enfocados a la salud en general, los cuales incluyen componentes dirigidos a la nutrición, así como otros cuyo objetivo es

directamente el alimentario. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de los Programas de ayuda alimentaria que recibieron los hogares yucatecos en el periodo de la encuesta.

Tabla 2. 13 Porcentaje de hogares que reciben ayuda alimentaria por tipo de localidad en Yucatán

| Programas de desarrollo social | Estatad | Urbana | Rural |
|--|---------|--------|-------|
| Oportunidades. Programa de DH | 23.8 | 18.2 | 55.9 |
| Liconsa. Programa de abasto social de leche | 6.2 | 6.6 | 4.0 |
| Alimentos del programa del DIF | 5.8 | 4.7 | 11.8 |
| Cocinas o desayunadores comunitarios del DIF | 3.8 | 3.2 | 6.9 |
| Programa de desayunos escolares | 21.0 | 19.9 | 26.7 |
| Programa de apoyo alimentario | 0.5 | 0.5 | 0.4 |
| Apoyo alimentario de albergues o comedores escolares indígenas | 0.5 | 0.5 | 0.6 |
| Apoyos para adultos mayores | 11.2 | 9.6 | 21.1 |
| Apoyo de ONG | 2.5 | 1.9 | 6.2 |

Fuente: ENSANUT 2012

La encuesta fue aplicada a 1,184 hogares, de los cuales 890 estuvieron ubicados en zonas urbanas y 294 en zonas rurales. De acuerdo a los resultados publicados, el 42.7% de los hogares manifestaron ser beneficiarios de al menos un programa social o de salud que incluyen componentes de alimentación o nutrición. Se encontraron hogares (11.7%) que participaban en dos programas y el 3.0% participó en tres o más programas. En el cuadro anterior se muestran los directamente relacionados con aspectos alimentarios, sin embargo, existen otros que suministran vitaminas y suplementos a la población que no se muestran.

El programa social con mayor presencia en Yucatán es el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades (Oportunidades) con 23.8% y el Programa de Desayunos Escolares con 21%. El programa de apoyos a adultos mayores beneficia al 11.2% de los hogares. En contraste, los programas de alimentos y cocinas o desayunadores del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), de apoyo alimentario en albergues indígenas, el Programa de Abasto Social de Leche Liconsa, Programa de Apoyo Alimentario y programas

de organizaciones no gubernamentales beneficiaron a porcentajes pequeños (entre 0.5 y 6.2%) de los hogares del Estado. La cobertura de los programas tiende a ser proporcionalmente mayor en las zonas rurales.

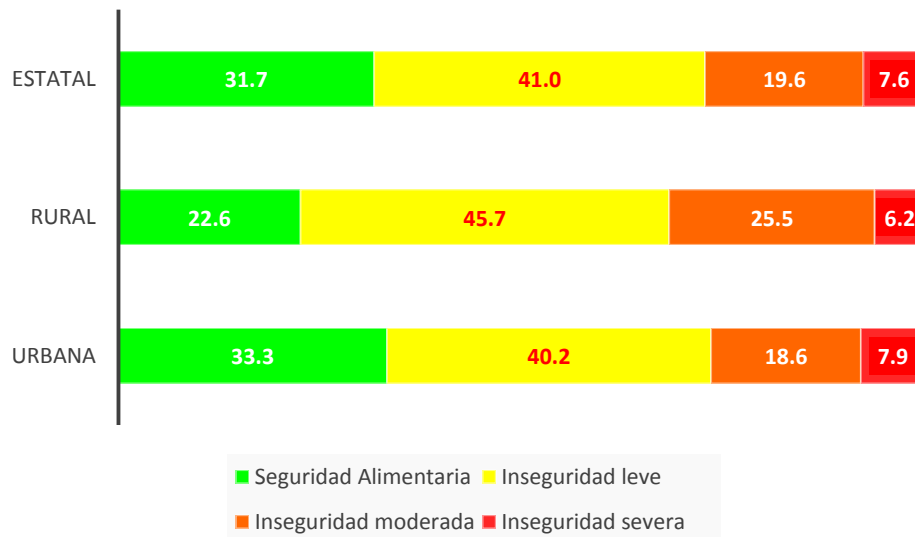
La encuesta incluye un componente destinado a la seguridad alimentaria, el cual analiza la experiencia de seguridad e inseguridad alimentaria. Ésta se midió usando la versión adaptada para México de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Las clasificaciones resultan las siguientes:

- i. Inseguridad alimentaria leve. Los hogares que se clasifican en esta categoría informan, en primera instancia, preocupación por el acceso a los alimentos, sacrificando la calidad de la dieta.
- ii. Inseguridad alimentaria moderada. Estos hogares, además del sacrificio en calidad, refieren restricciones en la cantidad de alimentos consumidos.
- iii. Inseguridad alimentaria severa. Estos hogares además, de las percepciones anteriores, relatan experiencias de hambre en adultos y finalmente en niños.

Para Yucatán la encuesta fue representativa para 504,100 hogares, la prevalencia de inseguridad alimentaria a nivel estatal, en cualquiera de sus categorías, fue de 68.3%: 41.0% en inseguridad leve, 19.6% en inseguridad moderada y 7.6% en inseguridad severa, lo cual representó 339,700 hogares que se percibieron con inseguridad alimentaria. Al desagregar la información por área de residencia, se observó una tendencia hacia mayores prevalencias de hogares en inseguridad alimentaria en las áreas rurales, con 77.4% considerando cualquiera de sus niveles, en contraste con las áreas urbanas que asciende a 66.7%. Sin embargo, el grado máximo de inseguridad alimentaria tiene mayor prevalencia en las zonas urbanas. Esto se explicaría por el acceso a los alimentos de traspatio y del huerto en el hogar que regularmente se conserva en las zonas rurales, aunque la milpa se haya abandonado. En el caso de las personas de escasos recursos de las zonas urbanas, cuando los ingresos económicos se restringen no existen alternativas para la obtención de alimentos.

Cabe destacar que la encuesta previa realizada en 2006 no consideraba este componente, por lo que no es posible establecer una comparación de su evolución. Sin embargo, en contraste con las cifras nacionales⁷⁸, Yucatán, tanto a nivel estatal como por zona de residencia, se encuentra ligeramente en mejor situación de seguridad alimentaria.

Gráfica 2. 7 Proporción de hogares en Yucatán por categoría de seguridad o inseguridad alimentaria, por tipo de localidad



Fuente: Elaboración propia con base en ENSANUT 2012.

Estado nutricional de menores de cinco años

Los resultados de la ENSANUT 2012 permiten una comparación de la evolución del estado nutricional de la población respecto a la encuesta 2006. Para este grupo de población, menores de cinco años, se encontraron resultados favorables en el combate a la desnutrición⁷⁹, sin

⁷⁸ A nivel nacional la seguridad alimentaria general fue del 30%. En las zonas rurales la inseguridad alimentaria fue del 80.8% en alguno de los grados y en las zonas urbanas esta cifra fue del 67%.

⁷⁹ Se analizaron datos de 299 niños y niñas menores de cinco años que, al aplicar los factores de expansión, representaron a una población de 174,318 niños. El tamaño de muestra fue de 219 menores en zonas urbanas, que representaron a 145,006 niños y de 80 en zonas rurales que representaron a 29,312 niños. No se contó con suficiente poder estadístico para establecer si las

embargo, las cifras relacionadas con el sobrepeso y obesidad se incrementaron tanto en lo urbano como en lo rural.

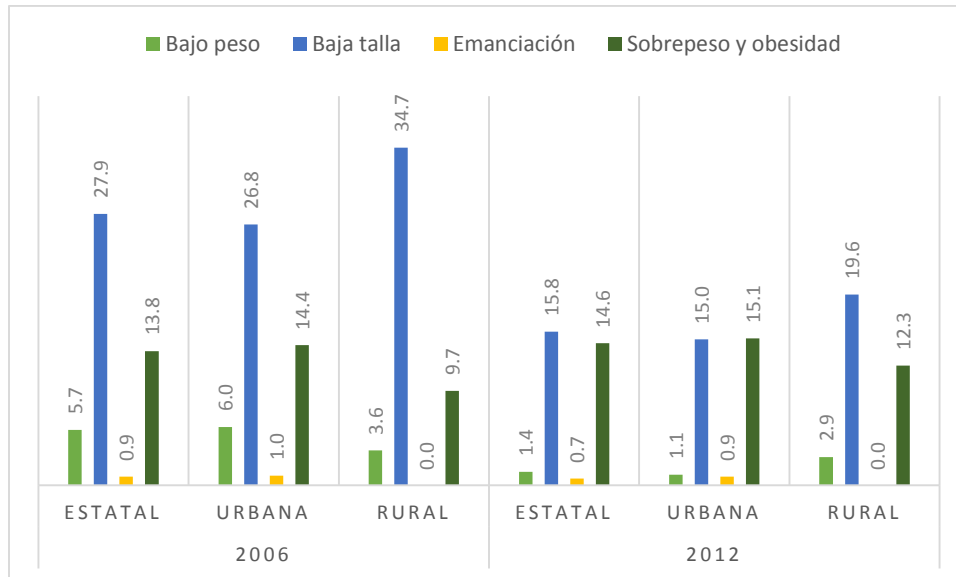
Del total de menores de cinco años evaluados en 2012 en Yucatán, 15.8% presentó baja talla, 1.4% bajo peso y 0.7% emaciación. La prevalencia de baja para el ámbito nacional fue de 13.6% por lo que Yucatán se ubica por encima de esa cifra. La prevalencia de baja talla en el país en general tuvo una mejoría entre 2006 y 2012, para las localidades urbanas pasó de 26.8% a 15.0 y para las rurales de 34.7% a 19.6%.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad⁸⁰ en los menores de cinco años en el Estado tuvo un comportamiento contrario en el periodo 2006-2012. Observamos el incremento de sobrepeso y obesidad tanto en zonas urbanas que cambian de 14.4% a 15.1%, como en las rurales que cambian del 9.7% al 12.3%. Si bien en términos proporcionales las zonas urbanas se encuentran más afectadas, el incremento en el periodo fue más acelerado para las zonas rurales.

diferencias entre 2006 y 2012 y entre localidades urbanas y rurales fueron estadísticamente significativas.

⁸⁰ No se contó con poder estadístico suficiente para establecer si las diferencias entre 2006 y 2012 y localidades urbanas y rurales fueron estadísticamente significativas.

Gráfica 2. 8 Estado nutricional de menores de 5 años en Yucatán 2006-2012



Fuente: Elaboración propia con base en ENSANUT 2012.

Estado nutricional de niños en edad escolar de 5 a 11 años

Este grupo de edad en 2012⁸¹, se ubicó en desventaja respecto a la media nacional. La prevalencia de sobrepeso fue para Yucatán y México de 22.4% y 19.8% y de obesidad 22.7% y 14.6% respectivamente. Sin embargo, en la evolución dentro de Yucatán entre 2006 y 2012 se obtuvo una leve mejoría general en el Estado dentro de este grupo de edad al pasar la cifra de S+O de 47.3% a 45.2%.

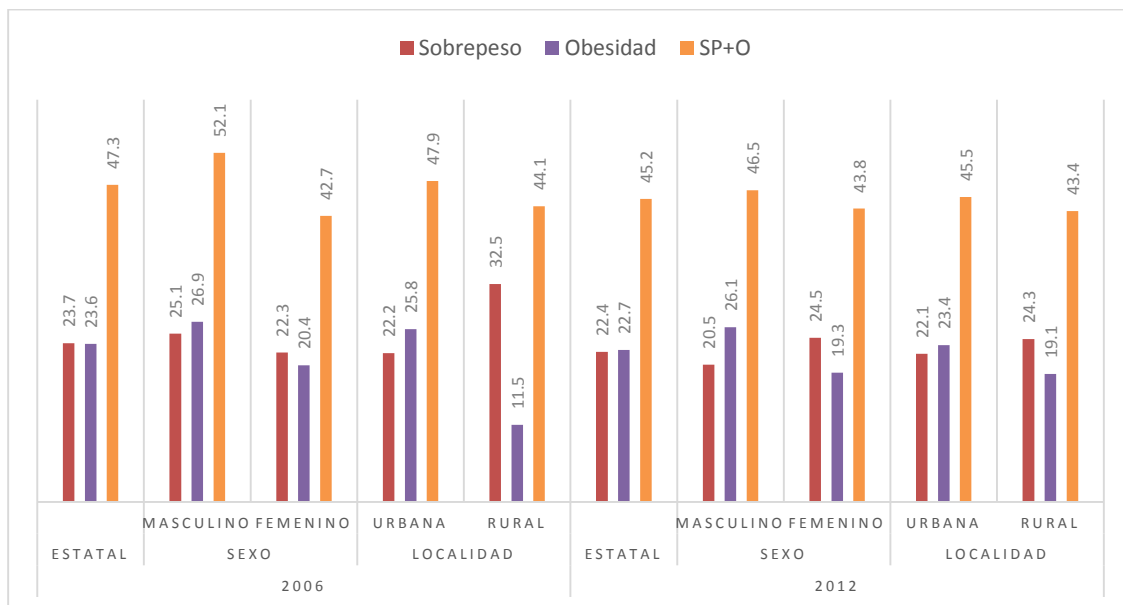
En la perspectiva espacial, los niños urbanos lograron disminuir el sobrepeso (22.2% a 22.1%), disminuir la obesidad (25.8% a 23.4%) y el global de S+O (47.9% a 45.5%). Los niños rurales aunque en las cifras globales de S+O muestran una mejora al disminuir (44.1% a 43.4%) en el desagregado vemos un comportamiento preocupante. El sobrepeso disminuyó en 8.2 puntos porcentuales (32.5% a 24.3%) pero la obesidad aumentó en 7.6 puntos

⁸¹ Se analizaron datos representativos de 257,935 individuos, 220,117 niños en zonas urbanas, y 37,818 niños de zonas rurales.

porcentuales (11.5% a 19.1%). Se podría decir que aquellos que dejaron de ser parte del grupo de sobrepeso no lograron un estado nutricional normal sino que pasaron a la obesidad.

En la perspectiva por sexo los niños tuvieron una mejoría al disminuir el sobrepeso (25.1% a 20.5%), disminuir la obesidad (26.9% a 26.1%) y el global de S+O (52.1% a 46.5%). Las niñas por su parte aumentaron el sobrepeso (22.3% a 24.5%) disminuyeron la obesidad (20.4% a 19.3%) pero aumentaron el global de S+O (42.7% a 43.8%).

Gráfica 2. 9 Prevalencias de sobrepeso y obesidad por tipo de localidad y sexo 2006-2012. Escolares en Yucatán de 5 a 11 años



Fuente: Elaboración propia con base en ENSANUT 2012.

Estado nutricional de adolescentes de 12 a 19 años

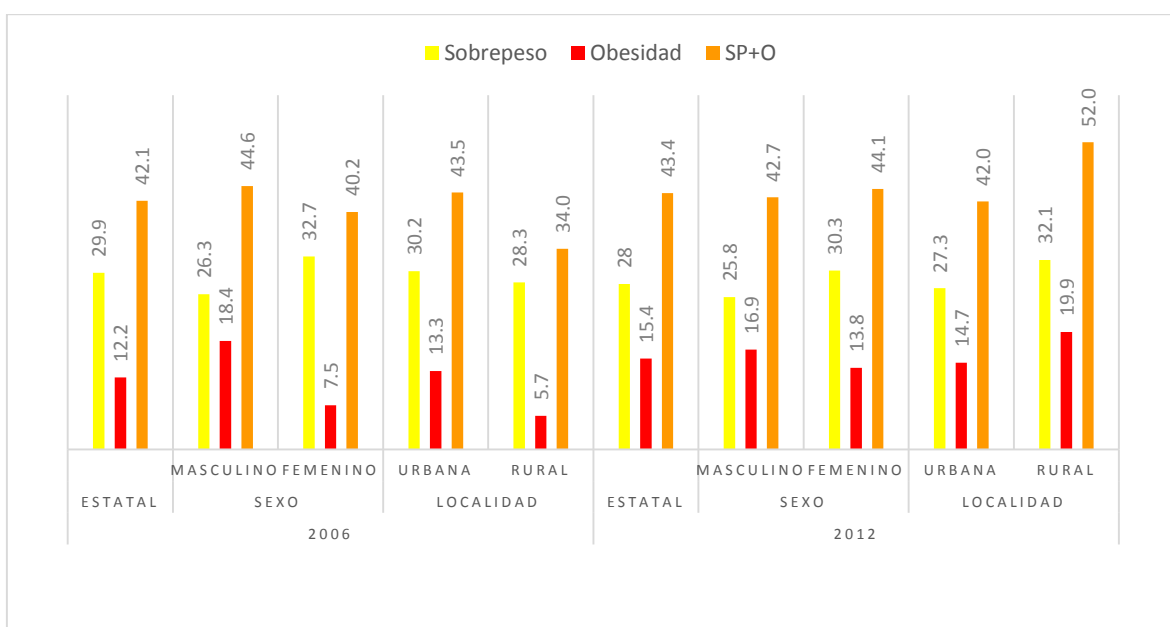
Este grupo de edad en la encuesta 2012⁸² tuvo un retroceso en el contexto estatal. En 2006, el 42.1% de los adolescentes en Yucatán presentaron sobrepeso más obesidad, cifra que se

⁸² Se analizaron datos de 473 adolescentes (12-19 años) que, al aplicar los factores de elevación, representaron a una población de 312,964 individuos. El tamaño de muestra fue de 364 en zonas

incrementó ligeramente para 2012 (43.4%), y que es superior a la reportada para 2012 en el ámbito nacional (35.0%).

La distribución por sexo en 2012 mostró una prevalencia mayor de sobrepeso más obesidad para las mujeres (44.1%) en comparación con los hombres (42.7%). La situación por tipo de localidad en Yucatán resultó más desfavorable en las zonas rurales que en las urbanas, pues en estas últimas la prevalencia de sobrepeso más obesidad pasó de 43.5% en 2006 a 42.0% en 2012, mientras que para los habitantes de localidades rurales esta cifra tuvo un alarmante repunte al pasar del 34.0% en 2006 al 52.0% en 2012, siendo la obesidad la que aumentó en mayor proporción.

Gráfica 2. 10 Prevalencias de sobrepeso y obesidad por tipo de localidad y sexo 2006-2012. Adolescentes en Yucatán de 12 a 19 años



Fuente: Elaboración propia con base en ENSANUT 2012.

urbanas, que representaron a 269,570 individuos, y de 109 en zonas rurales, que simbolizaron a 43,393 individuos. Por sexo, la muestra fue de 241 hombres y 232 mujeres, que representaron a 159,438 y 153,525 adolescentes, respectivamente. No se contó con poder estadístico suficiente para establecer si las comparaciones entre 2006 y 2012, entre localidades urbanas y rurales, y entre sexos fueron estadísticamente significativas.

Estado nutricional de adultos

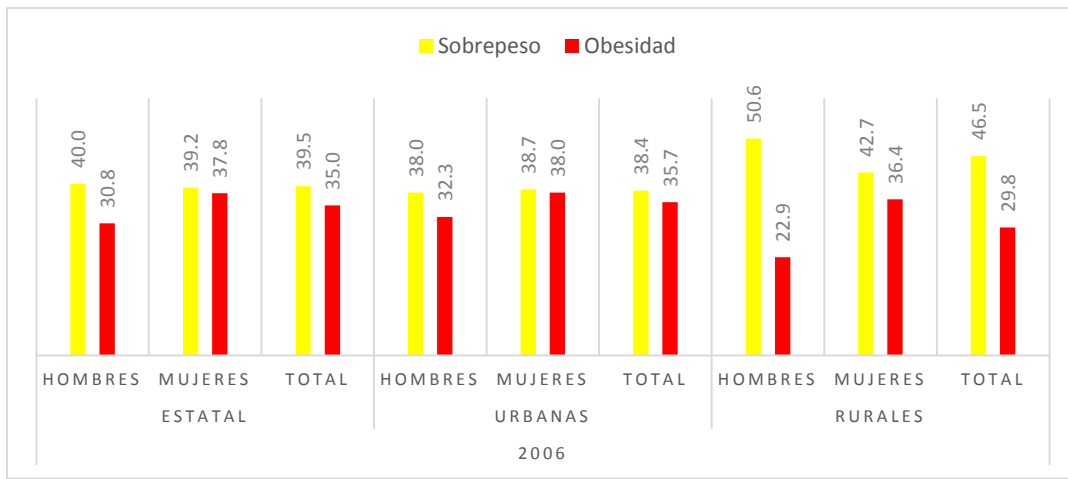
Los resultados más alarmantes los encontramos en este grupo de edad. Observamos un deterioro general de la condición nutricional en Yucatán entre el 2006 y 2012 al pasar la cifra de S+O de 74.5% a 80.3% la cual se situó muy por encima de la media nacional que fue de 71.2%.

Los resultados de la encuesta 2012⁸³ muestran una desventaja en el grupo de mujeres. La prevalencia de S+O en mujeres fue de 82.0% y en hombres de 78.6%. En el desagregado la prevalencia de obesidad fue 6.7% más alta en mujeres que en hombres (46.2% y 43.3%), diferencia estadísticamente significativa, mientras que la prevalencia de sobrepeso fue similar en ambos sexos (hombres 35.3% y mujeres 35.8%).

La ENSANUT declaró que no se hicieron pruebas de contraste por tipo de localidad, categorizando por sexo y categoría de IMC debido a que no hubo poder estadístico para hacer esta estratificación y establecer si las diferencias fueron significativas. Se observa una tendencia en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los últimos seis años, con un incremento de 40.6% en la prevalencia de obesidad en el caso de los hombres ($p < 0.05$), y un incremento de 22.2% en el caso de las mujeres ($p < 0.05$).

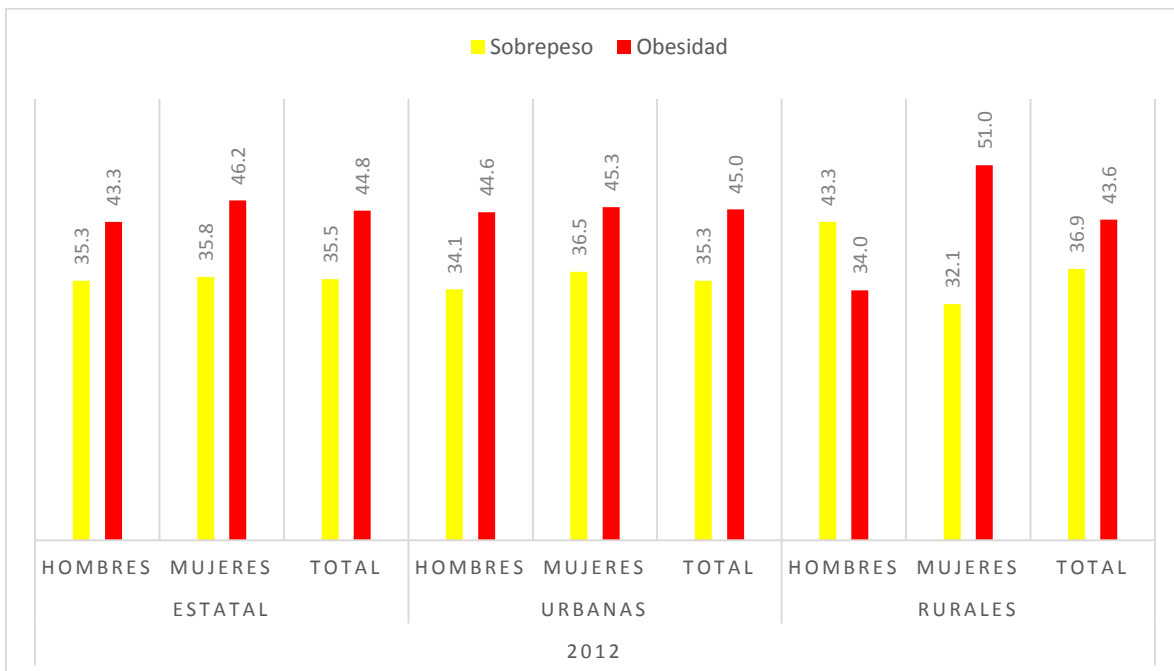
⁸³ La evaluación del estado nutricional de la población mayor de 20 años se realizó en 1,309 individuos, que representaron a 1'233,142 adultos del Estado. El tamaño de muestra fue de 1,000 participantes en zonas urbanas, que representaron a 1'058,671 individuos, y de 309 participantes en zonas rurales, que representaron a 174,471 individuos.

Gráfica 2. 11 Prevalencias de sobrepeso y obesidad por tipo de localidad y sexo 2006.
Adultos en Yucatán



Fuente: Elaboración propia con base en ENSANUT 2012.

Gráfica 2. 12 Prevalencias de sobrepeso y obesidad por tipo de localidad y sexo 2012.
Adultos en Yucatán



Fuente: Elaboración propia con base en ENSANUT 2012.

En el periodo comprendido entre los años 2006 y 2012 la prevalencia de sobrepeso disminuyó en los hombres (4.7%) y en las mujeres (3.4%). En esta comparación entre las encuestas de 2006 y 2012, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en conjunto (IMC \geq 25 kg/m²) incrementó 7.8% en hombres y 5.0% en mujeres.

2.5. Avances jurídicos en México y Yucatán

Las organizaciones internacionales relacionadas con la salud y los derechos humanos principalmente, han realizado diversas acciones tendentes a comprometer a los países en materia de salud, alimentaria y de nutrición. Se mencionan a continuación algunas de las principales acciones internacionales que han dado lugar a los avances que en esta materia ha tenido México y en consecuencia Yucatán⁸⁴.

Antecedentes internacionales

Declaración Ministerial para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles de México 2011. Se lleva a cabo en Consulta Regional de Alto Nivel de las Américas contra las ECNT y la Obesidad.

Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades no Transmisibles, 2011. Se realiza en el marco de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de la ONU sobre la Prevención y Control de las Enfermedades no Transmisibles.

⁸⁴ Estas acciones forman parte de los antecedentes internacionales que conforman la más reciente Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes implementada en México (Secretaría de Salud, 2013^a: 31-35).

Plan de Acción para la Prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles OMS (2013-2020).

Resolución del Comité Ejecutivo de la OPS Métodos Poblacionales e Individuales para la Prevención y el Tratamiento de la Diabetes y la Obesidad. Documento emanado de la aprobación del 48 Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, realizada en el año 2008.

Estrategia Regional para la Prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles OMS-OPS, 2012. Lo publica en el contexto regional, la Organización Mundial de la Salud en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud.

Ordenamientos del ámbito Federal

México ha avanzado en materia de salud, alimentación y nutrición a través de nuevas leyes, así como reformas y adiciones a sus diferentes leyes federales instando a los Estados a realizar lo propio en sus ámbitos de competencia. Asimismo, ha hecho lo propio a través de diferentes políticas, en ocasiones aisladas y en otras de manera integral y coordinada dentro de los tres ámbitos gubernamentales, con instancias internacionales, con las empresas privadas y con la sociedad civil.

El marco jurídico que conforma este tema está integrado tanto por leyes federales como estatales. Se presentan de manera breve y cronológica a continuación. Posteriormente se presentan algunos antecedentes de políticas implementadas.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917)

En el artículo 4º se establece, entre otros derechos y garantías, que toda persona tiene derecho a la protección de la salud. En 2011 **se eleva a rango Constitucional el Derecho Humano a la Alimentación Adecuada.** A través de adiciones al artículo 4º, se responsabiliza al Estado de la protección de este derecho y de garantizar el abasto suficiente y oportuno de los alimentos considerados como básicos. En 2012 se adiciona a este mismo artículo la garantía por parte del Estado del derecho al acceso al agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible.

Ley Federal de Radio y Televisión (1960)

Relacionado con la propaganda comercial que se transmite por la radio y la televisión se señala que no deberá hacer, en la programación referida por el Artículo 59 Bis⁸⁵, publicidad que incite a la violencia, así como aquella relativa a productos alimenticios que distorsionen los hábitos de la buena nutrición.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (1976)

Esta Ley tiene injerencia en el tema a través de su artículo 39 en el que de manera explícita formula los asuntos que le corresponde atender a la Secretaría de Salud. Entre ellos figura en forma destacada la preponderancia a nivel nacional sobre la política en materia de salubridad general.

Ley General de Salud (1984)

Esta ley señala entre otras, las facultades y responsabilidades que le corresponden a la Secretaría de Salud. Establece que "es materia de salubridad la prevención, orientación, control y vigilancia en materia de nutrición, enfermedades respiratorias, enfermedades cardiovasculares y aquellas atribuibles al tabaquismo" (art 3).

"Tiene a su cargo establecer un sistema permanente de vigilancia epidemiológica de la nutrición; normar respecto a programas y actividades de educación en materia de desnutrición, prevención y tratamiento y control de la desnutrición y obesidad, encaminados a promover hábitos alimentarios adecuados; normar el establecimiento, operación y evaluación de servicios de nutrición en las zonas que se determinen, en función de las mayores carencias y problemas de salud; normar el valor nutritivo y características de la alimentación en establecimientos de servicios colectivos y en alimentos y bebidas no alcohólicas.

⁸⁵ Programación General dirigida a la población infantil que transmitan las estaciones de radio y televisión.

Promover investigaciones químicas, biológicas, sociales y económicas, encaminadas a conocer las condiciones de nutrición que prevalecen en la población y establecer las necesidades mínimas de nutrimentos, para el mantenimiento de las buenas condiciones de salud de la población; recomendar las dietas y los procedimientos que conduzcan al consumo efectivo de los mínimos de nutrimentos por la población en general, y proveer en la esfera de su competencia a dicho consumo; establecer las necesidades nutritivas que deban satisfacer los cuadros básicos de alimentos. Tratándose de las harinas industrializadas de trigo y de maíz, se exigirá la fortificación obligatoria de éstas, indicándose los nutrientes y las cantidades que deberán incluirse. Proporcionar a la Secretaría de Economía los elementos técnicos en materia nutricional, para los efectos de la expedición de las normas oficiales mexicanas” (art. 115).

Ley Federal de Protección al Consumidor (1992)

El objeto de esta Ley es promover y proteger los derechos y cultura del consumidor y procurar la equidad, certeza y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores. Establece como principios básicos relacionados con el tema de nutrición:

“la educación y divulgación sobre el consumo adecuado de los productos y servicios, que garanticen la libertad para escoger y la equidad en las contrataciones; la información adecuada y clara sobre los diferentes productos y servicios, con especificación correcta de cantidad, características, composición, calidad y precio, así como sobre los riesgos que representen; la protección de los derechos de la infancia, adultos mayores, personas con discapacidad e indígenas” (art 1).

Ley General de Educación (1993)

Entre los aspectos que considera esta Ley respecto al tema de la nutrición se menciona que tendrá entre sus fines fomentar la educación en materia de nutrición y estimular la educación física y la práctica del deporte (art. 7)⁸⁶. Posteriormente señala entre otras, que

⁸⁶ Reforma publicada en DOF 21-06-2011.

son infracciones de quienes prestan servicios educativos efectuar actividades que pongan en riesgo la salud o la seguridad de los alumnos (art. 75).

En 2013 se adiciona un artículo que señala que podrá establecer:

“los lineamientos a que deberán sujetarse el expendio y distribución de los alimentos y bebidas preparados y procesados, dentro de toda escuela, en cuya elaboración se cumplirán los criterios nutrimentales que para efectos determine la Secretaría de Salud. Estas disposiciones de carácter general comprenderán las regulaciones que prohíban los alimentos que no favorezcan la salud de los educandos y fomenten aquellos de carácter nutrimental” (art. 24 bis)⁸⁷.

Ley de Ayuda Alimentaria para los trabajadores (2011)

Tiene por objeto promover y regular la instrumentación de esquemas de ayuda alimentaria en beneficio de los trabajadores, con el propósito de mejorar su estado nutricional, así como de prevenir las enfermedades vinculadas con una alimentación deficiente y proteger la salud en el ámbito ocupacional.

Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (2014)

(Abroga la *Ley para la Protección de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes*, 2000)

Cabe destacar que diversas legislaciones y programas gubernamentales citan entre sus argumentos a la legislación previa del año 2000 misma que es abrogada a partir de esta nueva Ley la cual entró en vigor en diciembre de 2014.

Como parte del derecho a la igualdad sustantiva establece que los tres ámbitos gubernamentales para garantizar la igualdad sustantiva deben, entre otros mandatos:

⁸⁷ Artículo adicionado DOF 11-09-2103.

“diseñar, implementar y evaluar programas, políticas públicas a través de acciones afirmativas tendientes a eliminar los obstáculos que impiden la igualdad de acceso y de oportunidades a la alimentación, a la educación y a la atención médica entre niñas, niños y adolescentes” (art. 37).

Posteriormente como parte del Derecho a la Protección de la Salud y a la Seguridad Social establece que los tres ámbitos gubernamentales deberán coordinarse, entre otros fines:

“para combatir la desnutrición crónica y aguda, sobrepeso y obesidad, así como los trastornos de conducta alimentaria mediante la promoción de una alimentación equilibrada, el consumo de agua potable, el fomento al ejercicio físico, e impulsar programas de prevención e información sobre estos temas” (art. 50).

Normas Oficiales Mexicanas (NOM)

Son regulaciones técnicas de observancia obligatoria, expedidas por las dependencias competentes, que tienen como finalidad establecer las características que deben reunir los procesos o servicios cuando estos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana; así como aquellas relativas a terminología y las que se refieran a su cumplimiento y aplicación.

Las NOM en materia de Prevención y Promoción de la Salud⁸⁸, una vez aprobadas por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Prevención y Control de Enfermedades (CCNNPCE) son expedidas y publicadas en el Diario Oficial de la Federación y, por tratarse de materia sanitaria, entran en vigor al día siguiente de su publicación. Entre las normas relacionadas con los aspectos de alimentación, nutrición y obesidad se encuentran las siguientes:

⁸⁸ Las NOM deben ser revisadas cada 5 años a partir de su entrada en vigor. El CCNNPCE deberá de analizar y, en su caso, realizar un estudio de cada NOM, cuando su periodo venza en el transcurso del año inmediato anterior y, como conclusión de dicha revisión y/o estudio podrá decidir la modificación, cancelación o ratificación de las mismas.

Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad (No vigente) (Secretaría de Salud, 2010b).

Esta Norma establece los criterios sanitarios para regular el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, sin embargo no aparece como vigente en el portal respectivo debido a que se encuentra en revisión para su modificación y actualización para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2014, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. Lo anterior para mantener coherencia con el mandato jurídico correspondiente (Secretaría de Salud, 2015).

Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA2-2013, Promoción de la salud escolar (Secretaría de Salud, 2013b). (Antes NOM-009-SSA2-1993, Fomento de la Salud del Escolar D.O.F. del 3 de octubre de 1994).

“Esta norma tiene por objeto establecer los criterios, estrategias y actividades de las intervenciones del personal de salud en materia de promoción de la salud y prevención de enfermedades, dirigidas a la población escolar del Sistema Educativo Nacional, con la finalidad de fomentar un entorno favorable y una nueva cultura de la salud, mediante la educación para la salud, el desarrollo de competencias, el acceso a los servicios de salud y la participación social, que le permita a la población escolar conocer y modificar los determinantes de la salud” (p. 4).

NORMA Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias (Secretaría de Salud, 2012) (Antes NOM-037-SSA2-2002)

“Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer los procedimientos y medidas necesarias para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias, a fin de proteger a la población de este importante factor de riesgo de enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y vascular periférica, además de brindar una adecuada atención médica” (p. 3).

Se aborda respecto a la obesidad, la educación para la salud, los parámetros de las personas en riesgo conforme a su IMC, estilos de vida saludable y planes alimentarios.

Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación (Secretaría de Salud, 2013c). (Antes NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimenticia. Criterios para brindar orientación D.O.F. del 23 de enero de 2006).

El propósito fundamental de esta Norma es establecer los criterios generales que unifiquen y den congruencia a la Orientación Alimentaria dirigida a brindar a la población, opciones prácticas con respaldo científico, para la integración de una alimentación correcta que pueda adecuarse a sus necesidades y posibilidades. Así como elementos para brindar información homogénea y consistente, para coadyuvar a promover el mejoramiento del estado de nutrición de la población y a prevenir problemas de salud relacionados con la alimentación.

NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios⁸⁹ (Secretaría de Salud, 2009)

Establece los requisitos mínimos de buenas prácticas de higiene que deben observarse en el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios y sus materias primas a fin de evitar su contaminación a lo largo de su proceso.

Leyes Estatales de Yucatán

A partir de las reformas realizadas a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en 2011, al elevarse a rango Constitucional el Derecho Humano a la Alimentación Adecuada, y en el marco del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (Secretaría de Salud, 2010a), el Estado de Yucatán realiza una serie de adecuaciones a su legislación relacionadas con el tema de la nutrición, alimentación y obesidad. A continuación las más relevantes.

⁸⁹ Esta norma no aparece en el portal respectivo como vigente, sin embargo se menciona debido a que las legislaciones estatales hacen referencia a ella como parte de sus exposiciones de motivos.

Constitución Política del Estado de Yucatán (1918)

Entre las funciones específicas del Estado se encuentra “establecer políticas públicas dirigidas a fomentar una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad con el fin de combatir la obesidad y los trastornos de la conducta alimentaria en los habitantes del Estado” (art. 87).

Ley de Nutrición y Combate a la Obesidad para el Estado de Yucatán (2012)

Con argumentos basados en la situación de prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Estado de Yucatán, en el marco del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria, Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad (Secretaría de Salud, 2010a) y considerando adiciones a la Constitución Política del Estado de Yucatán, art 87 citado previamente, el Estado de Yucatán aprueba la Ley de Nutrición y Combate a la Obesidad para el Estado de Yucatán, en la que se establecen sus objetivos:

“I. Construir una política pública para la prevención, tratamiento y erradicación de la Obesidad, Desnutrición y Trastornos de la Conducta Alimentaria; así como promover en sus habitantes la adopción de hábitos de Alimentación correcta; II. Determinar las pautas normativas para la creación, ejecución y evaluación de programas y estrategias dirigidos a una Alimentación correcta; III. Señalar las obligaciones a las autoridades estatales y municipales en el ámbito de sus atribuciones, en materia de Nutrición y Alimentación, para combatir la Mala Nutrición, así como atender los Trastornos de la Conducta Alimentaria; IV. Establecer medidas con el fin de erradicar la Mala Nutrición mediante el desarrollo de acciones de responsabilidad compartida entre las diferentes instituciones y órdenes de gobierno, en los ámbitos educativo, social, económico, político, legal, cultural y de salud; V. Propiciar el logro de los niveles óptimos de Nutrición en la población yucateca mediante acciones de Prevención, detección, atención, Tratamiento oportuno, así como de rehabilitación adecuada desarrolladas a través de las intervenciones del Sistema Estatal de Salud, y VI. Promover la creación de programas

de actividad física para la salud a nivel poblacional e involucrar a las instituciones públicas y privadas a que fomenten la actividad física” (Art. 2).

Asimismo, como parte del mismo decreto se prevén los cambios a la Ley de Educación del Estado de Yucatán considerando especial énfasis en

“la importancia de fomentar la educación en materia de nutrición, así como los hábitos de una vida sana, lográndose mediante la coordinación con la Secretaría de Salud, para implementar políticas públicas y fomentar el consumo de alimentos de alto valor nutricional, la práctica de ejercicio entre otros” (p. 15).

En este mismo mandato se propone reformar la Ley de Salud del Estado de Yucatán (art. 7 fracc XI y Art. 62) de tal forma que se sienten las bases para la salud nutricional a través del trabajo conjunto de dependencias gubernamentales, no gubernamentales, educativas y de investigación coordinadas con la Secretaría de Salud, para dotar de servicios y “finalmente para promover investigaciones tendientes a conocer las condiciones de nutrición que prevalecen en la población, con el objeto de establecer las necesidades mínimas para el mantenimiento de su buena salud” (p. 16).

Crea a través de esta Ley, órganos específicos para coordinar las acciones hacia dentro y fuera del Estado, marcando con esto la relevancia del tema.

Se crea el Consejo Estatal de Nutrición y Combate a la Obesidad, el cual “funge como instancia de consulta, dirección y evaluación de los programas tendientes a fomentar la Nutrición y combatir la Obesidad, la Desnutrición y los Trastornos de la Conducta Alimentaria en el Estado” (p. 17). Este Consejo es presidido por el Titular del Poder Ejecutivo, y se prevé la participación de las siguientes instancias: los titulares de las Secretarías de Salud, de Educación; de Planeación y Presupuesto, de la Juventud, de Fomento Económico, de Fomento Agropecuario y Pesquero. Los Titulares del Sistema Integral para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Yucatán y del Instituto del Deporte del Estado de Yucatán. Asimismo, dos Diputados, tres presidentes municipales y un representante de la Universidad Autónoma de Yucatán. En calidad de invitados se integra un representante de cada uno de los sectores social, privado y académico.

Asimismo da paso al Sistema Estatal de Nutrición y combate a la Obesidad como un instrumento de planeación:

“El Sistema Estatal será el instrumento de planeación del Consejo, que emita los lineamientos y bases para el diseño e implementación de políticas públicas en materia de Nutrición y combate a la Obesidad, así como la coordinación de todos los programas estatales y municipales en esta materia...; tendrá por objeto contribuir a garantizar el derecho humano a la Alimentación, mediante una ingesta correcta y una Orientación Alimentaria como un estilo de vida, así como la Prevención y el combate a la Obesidad y Trastornos de la Conducta Alimentaria que afectan la salud. Este Sistema Estatal es de carácter permanente y será operado por el Consejo” (Art. 26).

Establece finalmente la coordinación entre los gobiernos municipales y el estatal, así como las facultades y obligaciones de las dependencias y entidades de la administración pública a su cargo que conforman el Sistema mencionado anteriormente. Dicta el marco de las Políticas Públicas, y programas en materia de nutrición que se diseñen e implementen en el Estado así como las sanciones que corresponden.

Ley de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes del Estado de Yucatán. (2015)

(Abroga la *Ley para la Protección de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes del Estado de Yucatán*, 2008).

Esta Ley de reciente creación para el Estado de Yucatán, es parte de las adecuaciones que el Yucatán realiza a su marco jurídico en correspondencia con el marco Federal. En esta legislación las palabras alimentación y nutrición aparecen solamente como parte de las atribuciones de la Secretaría de Salud:

“Realizar acciones para que todos los sectores de la sociedad tengan acceso a educación y asistencia en materia de principios básicos de salud y nutrición, ventajas de la lactancia materna, así como la prevención de embarazos, higiene, medidas de

prevención de accidentes y demás aspectos relacionados con la salud de niñas, niños y adolescentes” (art. 22).

Y posteriormente entre las atribuciones de la Secretaría de Desarrollo Social:

“Diseñar, implementar y evaluar programas, políticas públicas y acciones afirmativas tendientes a eliminar la discriminación y los obstáculos que impiden la igualdad de acceso y de oportunidades a la alimentación, a la educación y a la atención médica entre niñas, niños y adolescentes” (art. 24).

Cabe destacar que la Ley anterior plasmaba ampliamente el tema.

Acciones gubernamentales encaminadas al combate del Sobrepeso y Obesidad

Se presentan a continuación las principales acciones específicas que el gobierno federal y el estatal han realizado para abordar el problema que representa el Sobrepeso y Obesidad:

2010. Se publica el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad (Gobierno Federal 2006-2012). Es una estrategia nacional, multisectorial, que involucra a los distintos niveles de gobierno. Aborda los determinantes de la obesidad en los diferentes contextos en los que interactúan y afectan a la población: el hogar, la escuela, la comunidad, los centros de trabajo y los espacios públicos y de esparcimiento. Entre sus objetivos específicos se encuentran el Impulso de la actividad física, promover los beneficios de una alimentación correcta y la adopción de un estilo de vida saludable en toda la población para reducir la incidencia de las ECNT y sus complicaciones, mediante la organización, ejecución y evaluación de las actividades a realizar en las estrategias del Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria y de la Cruzada Nacional contra el Hambre.

2010. Se publica el Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica. En este Acuerdo se establecen los lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los

establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica. Dicho documento tiene como propósito “establecer acciones que promuevan una alimentación y entorno saludable e impulsen una cultura de hábitos alimentarios que favorezca la adopción de una dieta correcta para la prevención del sobrepeso y la obesidad”.

Este Acuerdo incluye un Anexo Único donde se describen las características nutrimentales del tipo de alimentos y bebidas que facilitan una alimentación correcta, incluye alimentos preparados y procesados, promoviendo el consumo de verduras, frutas y agua simple potable (2010).

2010. Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (CONACRO). Es una instancia de control permanente en materia de prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles de mayor prevalencia en la población mexicana y sus factores de riesgo. El Consejo tiene como objetivo coadyuvar a establecer mecanismos interinstitucionales de prevención y control, así como los instrumentos capaces de abordar rápida, ordenada y eficazmente las necesidades de atención a la salud generadas por las enfermedades de este tipo en la población afectada.

El Consejo está integrado por representantes de la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y las secretarías de Economía, Trabajo y Previsión Social, Educación Pública y Agricultura, Ganadería, Recursos Naturales y Pesca (2010).

2010. Programa Integral de Atención a la Obesidad del Estado de Yucatán (PIAOY). Este programa fue puesto en marcha en marzo de 2010 bajo la coordinación de las Secretarías de Educación, de Salud, el sistema de Desarrollo Integral de la Familia (DIF) estatal, la Universidad Autónoma de Yucatán y la Asociación de padres de familia del estado de Yucatán.

El programa tiene como objetivo “educar para la actividad física y los hábitos de alimentación saludables a los estudiantes de educación básica, Licenciados en Educación Física, padres de familia y sociedad en general así como brindar atención a quienes

presenten algún nivel de obesidad, por medio de rutinas específicas de ejercicio físico, nutrición saludable y vigilancia clínica en casos particulares”.

Este programa cuenta con una página electrónica en la que se pueden consultar la serie de documentos que se han generado para la atención del sobrepeso y obesidad. Figuran entre ellos: Guía para padres, Formatos para el control de peso, Manual de Organización y Proceso de Acreditación de los Entornos de Consumo Escolar en Educación Básica “Escuela Bien Nutrida”, Manual de la familia, Manual para la preparación e higiene de alimentos y bebidas en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica, Libro del alumno, Libro del profesor y Guía práctica.

2011. Se conforma el Frente Parlamentario contra el Hambre⁹⁰. Capítulo México. Esta instancia está integrada por representantes de la legislatura (diputaciones y senadurías), integrantes de la academia, de la sociedad civil, grupos de productores y consumidores y el apoyo de la FAO. En 2013 se instalaron los grupos de trabajo en el seno del Congreso y en 2014 presentan como iniciativa la Ley General del Derecho a la Alimentación Adecuada.

2012. Consejo Estatal de Nutrición y Combate a la Obesidad. Se crea el Consejo Estatal de Nutrición y Combate a la Obesidad, así como el Sistema Estatal de Nutrición y combate a la Obesidad previstos en la Ley de Nutrición y Combate a la Obesidad para el Estado de Yucatán (2012).

Plan Estatal de Desarrollo 2012-2018 Yucatán (Consejo Estatal de Planeación de Yucatán, 2013). El actual Gobierno Ejecutivo del Estado de Yucatán estructuró el Plan Estatal de Desarrollo con cinco ejes entre los que se encuentra “Yucatán Incluyente” y “Yucatán con Educación de Calidad”. Los temas de alimentación, nutrición y obesidad son considerados en estos ejes en dos vertientes, por una parte la atención a las carencias alimentarias y la desnutrición, y por otra parte la atención a la obesidad.

⁹⁰ El FPH es una articulación de parlamentarias y parlamentarios integrantes de congresos nacionales, subnacionales y regionales, que promueven el establecimiento de marcos institucionales favorables a la realización plena del Derecho a la Alimentación en América Latina y el Caribe, con presencia en 14 países.

Como parte de la Superación del rezago en un Yucatán Incluyente se plantea mejorar la política alimentaria y nutricional para reducir la carencia por acceso a la alimentación, así como el desarrollo de políticas públicas de nutrición para la atención de localidades marginadas con especial atención a niñas, niños y mujeres embarazadas y mejorar la disponibilidad y acceso de alimentos de los niños en situación de marginación

En el componente de la Salud de un Yucatán Incluyente, el principal objetivo considera atender los retos de diversas enfermedades con especial énfasis en la diabetes y la obesidad. Como estrategia para abatir los índices de morbilidad menciona:

“realizar acciones que combatan las principales causas de morbilidad específicamente las atribuibles a las enfermedades de tipo ginecológico, como el cáncer cérvico uterino y mamario, las crónico-degenerativas, las relacionadas con la obesidad y las enfermedades de tipo respiratorio” (p. 97).

En el eje Yucatán con Educación de Calidad se incorpora en Educación Básica “Fortalecer el modelo de educación física orientado a la adopción de un estilo de vida saludable y de combate a la obesidad infantil...” (p. 298).

Posteriormente en el Deporte entre sus objetivos está mejorar la condición física de la población del estado. Como estrategia ha considerado “Impulsar programas integrales para atender el problema de la obesidad y la desnutrición en el estado vinculando al Sistema de Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Secretaría de Salud, Instituto del Deporte del Estado de Yucatán, Secretaría de Educación, entre otros” (p. 174).

2013. Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes (Gobierno Federal 2012-2018). Esta estrategia promueve la construcción de una política pública nacional que genere hábitos de consumo alimenticio saludables y la realización de actividad física en la población, involucrando a los sectores público y privado, así como la sociedad civil.

El objetivo es mejorar los niveles de bienestar de la población mexicana y contribuir a la sustentabilidad del desarrollo nacional al desacelerar el incremento en la prevalencia de

sobrepeso y obesidad en la población mexicana, a fin de revertir la epidemia de las enfermedades no transmisibles, particularmente la diabetes mellitus (Secretaría de Salud, 2013: 9-10).

Libros oficiales de educación primaria. La Secretaría de Educación a nivel nacional considera dentro de sus programas educativos los temas de nutrición y alimentación. En los libros oficiales de la enseñanza primaria en el grado 4º, 5º y 6º se encuentra información que permite un acercamiento temprano a estos temas.

2.6. La cultura maya en Yucatán

Los procesos históricos sociales a través de los cuales ha transitado la población maya dan sentido a la población rural del estado de Yucatán, que tal como se mencionó en apartados anteriores, conserva una de las más altas poblaciones indígenas en México, y de las más amplias que se autodefinen o auto adscriben como indígenas mayas.

El contexto económico y de salud que se abordó previamente nos da cuenta de la evolución que ha tenido el yucateco en los dos últimos siglos, así como la situación que guarda en la actualidad. Sin embargo, un acercamiento a la cultura de los mayas de Yucatán, a esos rasgos que existían previos a la conquista, así como a los cambios sufridos durante la época de la colonia, nos permite reconocer y entender la cosmovisión de esta singular cultura, nos permite mirar un problema tan generalizado a nivel mundial como la epidemia de la obesidad, con una perspectiva local, haciendo aún más visibles los efectos de la globalización en las zonas rurales de Yucatán.

Las familias mayas.

La marcada tendencia a una sociedad organizada se reflejaba en diversas áreas de la vida cotidiana de los mayas. La familia estaba compuesta no solo por el núcleo conyugal, sino que se integraban a ella las familias de los propios hijos varones que se quedaban viviendo en el mismo espacio con sus esposas e hijos. Se desligaban hasta el momento en que sus propias familias eran lo suficientemente grandes y fortalecidas. A partir de la boda, era el

joven varón quien se trasladaba a vivir con su nueva esposa a casa del suegro y vivía ahí durante varios años trabajando para él. Posterior a este periodo, se mudaba la pareja a casa de la familia de él donde permanecerían.

De esta forma, la familia extensa funcionaba como una unidad económica cooperativa. Gestionaban los recursos en forma conjunta, los mayores retenían los ingresos de todos los miembros y decidían el gasto. Las responsabilidades y tareas también se repartían, mientras los hombres iban a la milpa, las mujeres se dedicaban al proceso de la transformación del algodón en prendas, pero también cultivaban en los solares hortalizas, animales para la alimentación e incluso leñaban en los bosques cercanos. Existía en general un apoyo mutuo para afrontar enfermedades, lesiones y vejez (Farris, 1992).

La preparación de los alimentos era también de las labores que se realizaban entre las mujeres, era de las actividades cotidianas con mayor importancia. Dado que en las familias multigeneracionales la autoridad se encontraba en el hombre y la mujer fundadores, es altamente relevante que el elemento simbólico de la cohesión familiar fuera la cocina. El uso común de la misma cocina es signo de subordinación de los parientes más jóvenes en todos los asuntos domésticos del hogar (Thompson, 1974: 44).

Por las tardes, cuando los hombres regresaban de la milpa, la familia se reunía en la cocina de las casas a compartir los alimentos que habían cocinado las mujeres a lo largo del día. Era la hora de mayor convivencia y simbolizaba el reconocimiento de las mujeres, a la labor ardua que los maridos realizaban en el campo.

Observamos en esta forma de organización y de comportamiento, grupos sociales cohesionados, solidarios, dispuestos a trabajar coordinadamente y compartir responsabilidades. La autoridad está definida por la edad y no por el género.

La mujer en la cultura maya

El universo era concebido en la cultura maya como un concepto dualista, donde lo masculino y lo femenino no eran opuestos sino complementarios. La representación de las

deidades, las esculturas, e incluso el orden de los apellidos de los hijos dan cuenta de la ausencia de rivalidad y subordinación entre sexos⁹¹. También existen registros de mujeres gobernantes entre los años 583 y 640, lo que da cuenta de que la mujer actuaba tanto en el ámbito privado como en el público (Santana, 2001).

La distinción entre hombres y mujeres podía percibirse en las diferentes actividades que realizaban cotidianamente así como en sus costumbres, pero no significaban desproporción en calidad ni cantidad de derechos y obligaciones, se ocupaban espacios distintos sin implicar inferioridad o superioridad. Cuando nacían los bebés por ejemplo, la costumbre maya era enterrar el cordón umbilical de los varones en el campo y en el fogón si eran niñas.

En la perspectiva de Rosado (2001: 73), la mujer maya tuvo un papel activo en el desarrollo social, y la visión de "víctima" es resultado de investigadores guiados por su propia experiencia cultural. Autores como Redfield, Villa Rojas y Hansen, participantes del Carnegie⁹² a inicios del siglo XX, presentan la visión de una relación armónica, equilibrada y complementaria entre géneros de los mayas de Yucatán.

La maternidad antes de la conquista era altamente valorada⁹³, las mujeres tenían tantos hijos como podían, pues les daba dignidad ante los ojos de los demás, a la vez que aumentaba la fuerza de trabajo en la familia extensa (Izquierdo, 1989; Santana, 2001). También destaca que era de poca importancia el sexo del bebé, ratificando la valoración equitativa de lo femenino y lo masculino. Era el ser madre en sí mismo lo que se valoraba, pues ofrecía la posibilidad de ejercer el poder sobre otros miembros del grupo doméstico y por ende de la comunidad.

⁹¹ En Zinacantán las figuras femeninas son concebidas como la madre me' y el padre tot, juntos totilme'il significa padres, consejeros de rituales y los dioses antiguos. Los niños llevaban como nombre el apellido de los padres hasta que se casaban, un ejemplo es Nachi Cocom, recordado como un defensor de su tierra y cultura, quien es hijo de madre Chi y padre Cocom. (Santana, 2001: 44-45).

⁹² El Carnegie Institution of Washington, creado en 1902, realizó investigaciones en 1914 en el campo maya.

⁹³ Landa relata que si la mujer moría en el parto iba a un panteón especial donde era igualmente honrada como los guerreros caídos (citado en Morley, 1972: 20).

La cocina, espacio tradicionalmente determinado como femenino, también tenía esa misma apreciación, ya que jugaba un papel preponderante en las familias yucatecas. A través de esta actividad podemos visualizar el elemento femenino como organizador y ordenador de la vida comunitaria a la vez que marca las relaciones sociales del grupo.

La mujer maya prehispánica no se veía a sí misma en una situación de inferioridad, ni pretendía igualarse al hombre, su situación era advertida por ella misma como diferente y sus actividades ocupaban un lugar vital dentro de la sociedad (Izquierdo, 1989). Así como realizaba labores domésticas, también realizaba labores a la par del hombre, como la siembra y la cosecha, la cerámica y los tejidos. Tanto realizaba trabajo no remunerado, como contribuía a los ingresos del hogar.

Durante la conquista, la mujer ocupó un importante papel en la economía familiar y comunitaria. En gran medida el tributo era absorbido por la mano de obra de la mujer, ya que la primordial fuente de tributo era la producción de mantas de algodón. También prestaba sus servicios personales⁹⁴, es decir, servía en las casas de los españoles realizando labores del hogar (Quezada, 1997, 2011).

Los cambios a raíz de la conquista

La milpa en el estado de Yucatán, constituyó una labor que realizaban principalmente los hombres. Se delimitaban dos áreas de cultivo, una con alimentos como el maíz, frijol, chile y calabaza, y otra para el algodón.

⁹⁴ La jornada de trabajo de servicio personal de la mujer era larga y pesada. Iniciaba a las cuatro de la mañana y concluía cerca de las once de la noche, sin descansar ningún día. Durante el transcurso de dicho horario, lo primero que hacía era lavar el maíz, que la noche anterior había puesto a cocer, para iniciar la molienda en el metate, tarea de por sí pesada, para después comenzar a tortear la masa. Era la encargada de cocinar, mantener limpia la residencia del español, lavar la ropa de la familia, transportar el agua y en sus ratos "libres" estar en su telar de cintura elaborando las mantas de algodón que los dueños de la casa le obligaban tejer. También fueron chichiguas o nodrizas de los niños criollos (Quezada, 2001: 77).

La mujer era la encargada del proceso de transformación del algodón en textiles blancos o coloreados, labor que resultaba cansada y fatigosa, sin embargo, era altamente valorada por las propias mujeres, pues permitía una expresión de su creatividad, y era la ocasión para la convivencia entre otras mujeres de la comunidad, quienes se organizaban y rotaban las diferentes etapas del proceso. Este textil era una parte para el uso de sus hombres y en sus ritos, pero otra parte se comercializaba en otras poblaciones (Quezada, 2001). Este es el origen de la vocación manufacturera textil de las mujeres indígenas de Yucatán, la cual es aún evidente en las zonas rurales.

Los conquistadores llegaron a Yucatán a mediados del siglo XVI y exigieron tributo a los indígenas. Reconocieron el valor del textil hecho del algodón y de los saberes indígenas, e hicieron de las sábanas de este material un producto altamente demandado. Esta situación llevó a una exigencia desmedida por parte de los encomenderos de incrementar los montos de producción, así como los estándares de calidad a niveles que excedían la capacidad artesanal de las mujeres indígenas. Estos productos eran solo parte de los tributos que deberían entregar a la corona española, pues además entregaban aves que también las mujeres se encargaban de criar, y reales en pago de derechos parroquiales, contribuciones, etc. La mujer como principal productora del tributo, debía organizar su vida alrededor del trabajo, ya que éste constituía la principal fuente de riqueza para los conquistadores (Rosado, 2001: 93). El trabajo adquirió entonces una dimensión de obligatoriedad para la mujer, a quien se le llevó al descuido de las labores de hogar, generando descontento en el núcleo familiar. Las labores del hogar eran apreciadas por las mujeres y tenían un simbolismo importante en su cultura.

Otros cambios que realizaron los encomenderos fueron la obligatoriedad de vestirse con pudor y respeto, así como la desagregación física⁹⁵ y fiscal de los grupos familiares en unidades conyugales, pues esto les permitía una mayor captación de tributo. En el contexto moral con la intervención de la iglesia, la mujer fue cambiada de estatus en la sociedad. Se convirtió en la responsable del honor de la familia y del hombre, sujeta a acusaciones de

⁹⁵ Otra de las razones para la separación de los grupos familiares, fue para combatir la marcada propensión de los mayas al incesto según el clero, el cual se daba entre suegros y nueras e incluso entre padres e hijos, por lo cual se estimuló también el matrimonio precoz (Farris, 1992: 271).

adulterio, no así el varón. Para algunos autores como Santana (2001), la llegada de los conquistadores españoles representó un dominio físico y psicológico, un despojo de su forma de concebir la vida, una condición de desventaja y una noción de inferioridad étnica.

La cultura maya manifiesta en su etapa previa a la colonización, una natural tendencia a la equidad de género. Durante la colonización muchas cosas cambiaron en la vida de esta población, y las inequidades se hicieron manifiestas. Sin embargo, a la fecha, también algunos rasgos más han trascendido y son parte del día a día en las zonas rurales.

Rasgos vivos heredados de la cultura maya

Algunas formas de asimilar la vida cotidiana sobrevivieron a la época de la colonia. Hacia inicios del siglo XX, María Elmendorf (1973: 123-124) rescata la perspectiva de satisfacción que les provee a los mayas la distribución del trabajo. Por su parte las mujeres celebraban poder permanecer en casa pintando, urdiendo, con los niños al fresco de la hamaca de la casa mientras que los hombres trabajan a pleno sol. Por su parte los hombres celebran su libertad y el reconocimiento social de su trabajo, en tanto las mujeres realizan un trabajo desgastante y agotador en el hogar sin libertad para entrar y salir como ellos. Esta perspectiva ha ido evolucionando con los años al ir cambiando también las circunstancias económicas y sociales de las comunidades rurales.

En el Yucatán rural de hoy, aún se perciben algunas costumbres de antes de la colonia. Podemos ver que es todavía muy frecuente encontrar los hogares multigeneracionales. En un mismo solar convergen diferentes casas, la mayor parte con techos de paja. La cocina se comparte y es frecuente que sea en casa de la mujer mayor donde se cocinen los alimentos para toda la familia extensa, también es frecuente que sea ella la que decida qué se comerá⁹⁶. La relevancia de la cocina y los alimentos también es preponderante en Yucatán, a nivel simbólico la forma de celebración familiar siempre gira alrededor de la comida,

⁹⁶ Entre los cambios registrados por Thompson es el manejo individual de los recursos que las mujeres adquieren de sus trabajos artesanales (Thompson, 1974).

principalmente nuestra comida regional la cual evolucionó en una deliciosa fusión con la comida Europea. La gastronomía yucateca es conocida y reconocida a nivel mundial⁹⁷.

Permanece el espíritu de colaboración entre la familia, cuando la mujer joven con hijos pequeños tiene que trasladarse a trabajar, es frecuente que se queden los menores a cargo de las mujeres que permanecen en el hogar familiar.

Que la mujer esté dedicada a realizar manufacturas textiles también es muy frecuente. La mujer yucateca tiene un fuerte arraigo por el bordado a mano y el tejido de hamacas. De los diversos programas gubernamentales también ha derivado el conocimiento de la costura y el bordado a máquina. La ropa típica aún se enriquece por ambos tipos de bordados. También se han incorporado otras artesanías que realizan las mujeres.

Desafortunadamente, cuando la mujer indígena se tiene que insertar al trabajo remunerado en las zonas urbanas, como en el caso de Mérida, se recrean nuevamente algunas estampas de la Colonia. De nuevo vemos indígenas subordinados e incluso algunas veces sometidos y explotados, pero ahora por sus propios coterráneos. Es común ver a la mujer indígena en servicios domésticos, por lo cual recibe una remuneración pero sin ningún tipo de prestaciones, pues se encuentran en la informalidad.

En el sentido de los rasgos físicos que se valoran en una persona, también ha trascendido la cultura maya. La imagen que se tiene del cuerpo físico, particularmente las nociones de estética corporal, es muy distinta a la que se tiene en las sociedades urbanas occidentales. "Gozar de buena salud, tener el cuerpo rozagante y llenito, ser capaz de procrear hijos sanos, poder amamantar y tener la fortaleza para trabajar, son valores prioritarios sobre la belleza física, lo cual no significa que entre los mayas no existan diferencias entre lo bello, bonito (jats'uts). La belleza femenina, mujer bella, gallarda, gentil son conceptos que se denominan con el vocablo ki'ichpam; y la belleza masculina, hombre apuesto, atractivo por el semblante,

⁹⁷ La gastronomía mexicana fue inscrita en 2010 en la lista representativa del Patrimonio Cultural Intangible de la Humanidad por la UNESCO y en 2013, a iniciativa de los propios yucatecos, el poder legislativo estatal declaró la gastronomía yucateca como "Patrimonio Cultural Intangible del Estado de Yucatán" como parte de una estrategia de preservación, difusión y promoción (Poder legislativo del Gobierno del Estado de Yucatán, 2013).

joven guapo y estético hombre con el de ki'ichkelem. Sin embargo, se han impuesto modelos de belleza occidental, y sus prototipos masculino y femenino están regidos por los rasgos físicos europeos, como la piel blanca, el cabello rubio y los ojos claros (Güemez, 2000: 322).

Algunos aspectos merecen profundizar para entender el comportamiento de los yucatecos. Entre ellos la percepción del cuerpo, el valor simbólico de la comida y los hábitos actuales.

La percepción de lo corporal y la salud. Tal cual se mencionó previamente, la concepción del cuerpo para nuestra cultura difiere de los estándares occidentales actuales. "Gozar de buena salud, tener el cuerpo rozagante y llenito," es una visión que se ha registrado en diferentes estudios realizados por antropólogos, psicólogos, médicos y nutriólogos entre otros. En general en México, aún es frecuente la idea de que los niños gordos son niños sanos (Bertrán, 2005c).

Esta percepción de lo físico fue documentada a través de un estudio con mujeres obesas en una comunidad maya, en el cual comentan que es normal que la mujer al casarse y tener hijos engorde, en especial en la etapa de la lactancia por la sobrealimentación que asumen requiere para poder crecer sano al bebé. Vemos en esta percepción en un segundo plano la estética occidental, privilegiando el ser madre con la imagen ligada a una mujer robusta, lo cual es necesario para la crianza (Maza, 2006). Dickinson coincide en sus hallazgos al mencionar que "las mujeres gordas de Yucatán que desean bajar de peso, expresan al mismo tiempo temor de sufrir desaprobación familiar o social pues en Yucatán tener sobrepeso se asocia a una buena salud y lozanía" (Federico Dickinson, 1997 en Bertrán, 2005c: 4).

Otro fenómeno que podría explicar el sobrepeso como una imagen deseable es porque resulta símbolo de abundancia de recursos. Esto suele suceder en sociedades que han padecido carencias en alguna etapa, lo que genera actitudes de compensación hacia las siguientes generaciones en las que hay una tendencia a proveer en abundancia como señal de que las carencias se han superado (Bertrán, 2005b).

Esta visión de lo corporal y de la salud en un sentido divergente a lo que las instituciones de salud promueven queda de manifiesto en un estudio realizado en Yucatán en el cual se

pidió a los participantes que describieran a una persona sana. Las respuestas fueron agrupadas en torno a cuatro aspectos:

Tabla 2. 14 Percepción de las características de una persona sana

| Aspecto | Características | Respuestas |
|--------------------|--|------------|
| Apariencia física | Estar delgada, buen semblante, dientes sanos, mejillas rojizas | 15% |
| Estado de ánimo | Sentirse con energía, alegre, activo, animado, buen humor, trabajar con rapidez y eficacia | 75% |
| Hábitos saludables | No fumar, hacer ejercicio, dieta baja en grasas, comer frutas y verduras, tomar poco refresco | 4% |
| Estado de salud | No tener presión elevada, no tener diabetes, no padecer del corazón, no sofocarse con facilidad, no padecer frecuentes dolores de cabeza | 6% |

Fuente: Pardo et al., 1998

La baja asociación de la salud a los hábitos y al estado mismo de la salud es relevante pues el 75% de los participantes refirió la salud con una preponderancia hacia el estado anímico.

El significado de la comida para el yucateco. Orgullo e identidad son algunos de los valores que los yucatecos asocian con su comida regional. Previamente se documentó que desde la cultura maya a la comida se le asignó un valor simbólico relevante más allá de la alimentación lo cual le atribuye una carga emocional, que en los tiempos actuales es perceptible. Este enfoque emocional de la comida se refleja en algunas de las aseveraciones extraídas de un estudio realizado en Yucatán:

La comida es más que algo primario, es un premio, una recompensa bien merecida.

Para comer sano tendría que dejar de ser yucateca.

Sé que me hace daño, pero me gusta mucho.

Para el yucateco, preparar un platillo es como recitar un poema.

La sienten generadora de gozo, felicidad y principalmente vehículo para demostrar cariño, cohesión social e identidad.

“Para entender las motivaciones de la alimentación del yucateco se debe tomar en cuenta que la tradición culinaria forma parte de su esencia, es una proyección de lo que viven, sienten y son” (Riva, 1998) .

Hábitos alimenticios. Existe en Yucatán un fuerte arraigo a su comida típica con mayor énfasis en las comunidades rurales sin embargo, sus hábitos alimenticios han sido modificados principalmente por las necesidades laborales y los factores económicos. Esto significa que los días de la semana laborables los desayunos tienden a ser rápidos, escasos o nulos incluso; la gente que se desplaza a trabajar ingiere lo que su economía le permite comprar lo cual es algo “llenador” y frecuentemente esperan regresar a su casa por la tarde para comer en forma abundante (Pardio et al., 1998).

La dieta habitual incorpora alimentos altos en grasas saturadas y colesterol, escasas verduras crudas (ensaladas) y frutas, escaso consumo de pescado, uso frecuente de manteca de cerdo, así como refrescos embotellados altos en azúcares (Canul, Vargas, & Laviada, 1998; Marín, Sánchez, & Maza Rodríguez, 2014; Marín Cárdenas, 2013; Pardio et al., 1998). Los platillos más elaborados y condimentados se reservan para el domingo.

A través de diversos medios, las personas en las comunidades han recibido información sobre hábitos alimenticios sanos, ya sea en campañas masivas por televisión o radio, o a través de las instituciones de salud. Esto ha generado una conciencia de que su cocina típica se contrapone a un modelo recomendable de alimentación, lo que les genera sentimiento de culpa. Se genera una lucha entre lo racional y lo afectivo (Pardio et al., 1998).

En un estudio para evaluar los hábitos alimenticios en los yucatecos quedó nuevamente de manifiesto las discordancias entre el conocimiento y la conciencia. En una etapa inicial hubo un reconocimiento de lo que una dieta sana debe contener (coincidente con los estándares), una reflexión posterior de lo que habitualmente ingieren, y al final preguntas para valorar su dieta habitual. Las respuestas obtenidas fueron: “Mi dieta es alta en colesterol (17%), mi dieta me ayuda a estar sano (60%), mi dieta me permite mantener un peso adecuado (70%)”.

Finalmente el estudio revela la fuerte influencia de la madre en estos hábitos así como una alta resistencia al cambio en los segmentos de menores recursos (Pardio et al., 1998).

LOS CONTRASTES DEL YUCATÁN RURAL

Un Acercamiento a través de los Resultados
Generales de la Encuesta

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III. LOS CONTRASTES DEL YUCATÁN RURAL. UN ACERCAMIENTO A TRAVÉS DE LOS RESULTADOS GENERALES DE LA ENCUESTA

En este capítulo vamos a tratar de mostrar algunas de las principales características de la población yucateca en relación a aquellas cuestiones que pueden ayudarnos a entender la situación actual de sobrepeso y obesidad a la que se ve expuesta. Para ello, nos hemos basado en los resultados del proyecto “Los efectos de la globalización en el consumo de alimentos tradicionales, el uso de la biodiversidad y la nutrición de los habitantes rurales de Yucatán, México” (Becerril, 2009) que se llevó a cabo 20 localidades rurales del Estado pertenecientes a las siete regiones en las que se encuentra dividido. Tal como se comentó en el Capítulo I, la encuesta aplicada considera aspectos socioeconómicos así como información relacionada con la nutrición y hábitos de consumo. A la par se realizó la medición y pesaje de los habitantes de los hogares seleccionados. En total se visitaron 390 hogares, se obtuvieron 1705⁹⁸ encuestas y datos antropométricos de 1022 individuos.

A continuación se presenta un análisis descriptivo de los resultados obtenidos a través de la aplicación de esta encuesta. Para ello, abordaremos primero la descripción general de la población, es decir, respecto al total de las personas encuestadas, y posteriormente realizaremos la estadística descriptiva de la población general encuestada que accedió a ser pesada y medida, es decir, de quienes se cuenta con registros antropométricos.

⁹⁸ Se registraron 1705 individuos en un total de 390 hogares. Sin embargo, debido a omisiones de información, el número efectivo dependerá de la variable analizada. Asimismo, se realizaron mediciones antropométricas a 1022 de ellos, principalmente porque las personas restantes no accedieron a ser medidas y pesadas.

3.1. Población indígena, sus características sociales y económicas

A continuación se describe en tres apartados el Perfil Sociodemográfico, el Perfil de Salud y el Perfil Laboral de la población general encuestada. En el primero se describen las variables de distribución por región, edad, sexo, lengua y escolaridad. En el segundo la percepción de salud. En el tercero se segmenta la población de 14 años y más por ser la población en edad para trabajar (PET) y se describen los principales indicadores relacionados con la ocupación.

Perfil Sociodemográfico

En primer lugar se han analizado una serie de variables sociodemográficas como la edad, sexo, lengua, distribución regional de la población y grado de escolaridad que nos permiten contextualizar el entorno en el que se encuentra la población con la cual se trabajó en este proyecto.

En lo que se refiere a la edad⁹⁹ se observa que se tiene una población infantil (preescolar + escolar) del 22.4%, adolescentes del 17.9% y una población adulta del 59.7%. Aun cuando la encuesta fue levantada considerando una muestra similar de comunidades por región y a la vez de igual número de hogares por cada una de las comunidades (20 hogares por comunidad), la mayor distribución encontrada fue en la región oriental y la menor en el poniente.

⁹⁹ El agrupamiento de la población en estos rangos obedece a los criterios de la ENSANUT 2012, dado que se estará haciendo referencia a estos grupos posteriormente. Se considera población infantil a los Preescolares y Escolares, es decir los menores de 12 años, los adolescentes incluye de 12 a 19 años y a partir de 20 se consideran adultos. Sin embargo, cabe destacar que en México la mayoría de edad legal se alcanza a los 18 años.

Tabla 3. 1 Total de población según edad y región

| Región | Preescolar 0<5 | Escolar 5< 12 | Adolescente 12< 20 | Adulto ≥20 | Total | Total (%) | Datos perdidos |
|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------------|---------------|-------|--------------|-------------------|
| I. Poniente | 12 | 18 | 34 | 104 | 168 | 10.0 | 1 |
| II. Noroeste | 14 | 31 | 34 | 139 | 218 | 13.0 | 2 |
| III. Centro | 13 | 27 | 49 | 124 | 213 | 12.6 | 0 |
| IV. Litoral Centro | 15 | 27 | 31 | 156 | 229 | 13.6 | 0 |
| V. Noreste | 21 | 34 | 49 | 151 | 255 | 15.1 | 0 |
| VI. Oriente | 39 | 58 | 61 | 154 | 312 | 18.5 | 3 |
| VII. Sur | 27 | 41 | 43 | 179 | 290 | 17.2 | 14 |
| Total | 141 | 236 | 301 | 1007 | 1685 | 100% | 20 |
| Total porcentual | 8.4 | 14.0 | 17.9 | 59.7 | | 100% | |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Como se observa en la tabla 3.2, la diferencia por sexo en estos grupos de edades no es relevante ya que es de 5 décimas porcentuales en el caso de adolescentes. La mayor diferencia la tenemos en el grupo de 20 años y más en el que la diferencia supera los dos puntos porcentuales, lo cual tampoco resulta significativo.

Tabla 3. 2 Distribución porcentual de la población según edad y sexo

| Rango de edades expresado en porcentajes (%) | | | | | | | |
|--|-----|------------------|-----|-----------------------|-----|---------------|------|
| Prescolar 0<5 | | Escolar 5< 12 | | Adolescente 12< 20 | | Adulto ≥20 | |
| H | M | H | M | H | M | H | M |
| 4.2 | 4.2 | 7.0 | 7.0 | 9.2 | 8.7 | 28.7 | 31.0 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

La lengua es un dato distintivo de las comunidades rurales en el Estado, y es un componente importante de la condición indígena de la población, junto con los rasgos físicos y los usos y costumbres.

Del total de encuestados, 1,544 pertenecen a la población de 5 años y más y 1,527 de éstos expresaron el tipo de lengua que usan para comunicarse, entre el idioma español, el maya o si utilizan ambos. En la tabla 3.3 se encuentra el total de esta población clasificada en maya hablante y no maya hablante y dividida por regiones. Observamos que el 73.2% de la población encuestada es maya hablante, y de ellos el 91.1% es bilingüe, es decir, habla tanto el idioma maya como el español.

Tabla 3. 3 Distribución de la Población de 5 años y más según región y lengua.

| Región | Total | No maya hablante | | Maya hablante | | Porcentual Maya hablante (%) |
|--------------------|-------|------------------|--|----------------|------|------------------------------|
| | | Español | | Español y maya | Maya | |
| I. Poniente | 156 | 73 | | 77 | 6 | 53.2 |
| II. Noroeste | 200 | 61 | | 139 | 0 | 69.5 |
| III. Centro | 200 | 35 | | 160 | 5 | 82.5 |
| IV. Litoral centro | 214 | 129 | | 81 | 4 | 39.7 |
| V. Noreste | 231 | 72 | | 139 | 20 | 68.8 |
| VI. Oriente | 264 | 5 | | 225 | 34 | 98.1 |
| VII. Sur | 262 | 34 | | 197 | 31 | 87.0 |
| Total | 1,527 | 409 | | 1,018 | 100 | |
| Total porcentual | 100% | 26.8% | | 73.2% | | |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

En el Capítulo II se hizo referencia a los datos estadísticos del más reciente Censo de Población y vivienda (INEGI, 2011b) en el que se menciona que en Yucatán el 30.3% habla alguna lengua indígena, preponderantemente maya, y que el 62.7% de la población de tres

años y más se auto adscribe indígena. En el caso de las localidades de esta investigación, vemos que este dato se supera por mucho, lo cual nos confirma que la población estudiada cumple con la condición de indígena propuesta en los objetivos.

Tabla 3. 4 Población maya hablante de 5 años y más según sexo

| Región | Total maya hablante | Frecuencia | | Porcentual | |
|--------------------|---------------------|------------|-----|------------|-------|
| | | H | M | H (%) | M (%) |
| I. Poniente | 83 | 46 | 37 | 55.4 | 44.6 |
| II. Noroeste | 139 | 68 | 71 | 48.9 | 51.1 |
| III. Centro | 165 | 89 | 76 | 53.9 | 46.1 |
| IV. Litoral centro | 85 | 37 | 48 | 43.5 | 56.5 |
| V. Noreste | 159 | 80 | 79 | 50.3 | 49.7 |
| VI. Oriente | 259 | 120 | 139 | 46.3 | 53.7 |
| VII. Sur | 228 | 122 | 106 | 53.5 | 46.5 |
| Total | 1,118 | 562 | 556 | 50.3% | 49.7% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Por otra parte, del total de la población que dijo ser maya hablante (monolingües o bilingües), el 49.7% son mujeres y el 50.3% hombres, lo cual representa una mínima diferencia. Comportamiento similar vemos en la distribución por regiones, ya que en gran parte de ellas las diferencias porcentuales entre sexos son menores a 10 puntos con la excepción de las regiones Poniente y Litoral Centro.

El ser indígena en Yucatán, así como en otros lugares de México, tiene una dualidad. Por un lado es innegable el arraigo y orgullo por pertenecer a una etnia, en este caso la maya, sin embargo, también es visible que "entre los pueblos indígenas convergen múltiples rezagos, exclusiones y discriminación que provienen de prácticas sociales y culturales, donde la exclusión étnico-racial juega un papel preponderante" (Fernández, Embriz, Serrano, & Medina, 2006: 14).

Respecto al total de los encuestados, 1669 contestaron el nivel de instrucción formal que han recibido. Para efectos de esta descripción, se consideró con instrucción primaria por ejemplo, a aquellos que han cursado o cursan algún grado de ese bloque, y no necesariamente implica haber concluido los seis años reglamentarios, y así sucesivamente.

Prácticamente la mitad han manifestado poseer un nivel de Primaria, que junto a las personas sin instrucción indica que dos de cada tres de estas personas posee un bajo nivel formativo. Lo anterior es un espejo de las cifras oficiales del Estado, ya que el nivel promedio de escolaridad en Yucatán es de 8.2 años, aunque en zonas rurales este promedio disminuye a 5.1 años.

Tabla 3. 5 Grado de escolaridad

| Clasificación | Frecuencia | Porcentual (%) |
|--------------------------------|------------|----------------|
| Primaria | 781 | 46.8 |
| Secundaria | 389 | 23.3 |
| Preparatoria o carrera técnica | 125 | 7.5 |
| Licenciatura o superior | 40 | 2.4 |
| Sin instrucción | 334 | 20.0 |
| Total | 1669 | 100% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

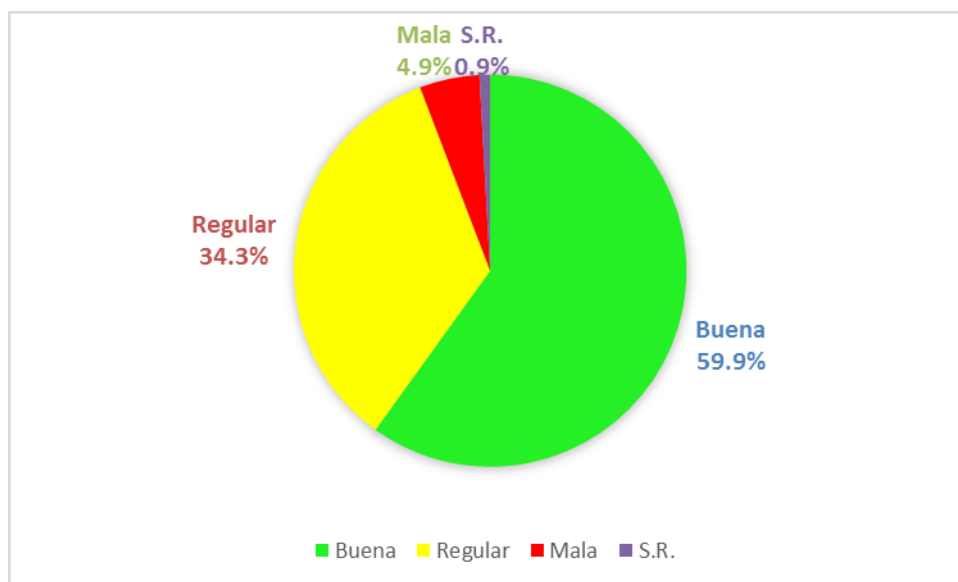
En las cabeceras municipales de estas comunidades la infraestructura escolar disponible imparte como grado máximo de estudios el bachillerato, con excepción de los poblados de Dzilam de Bravo, Muxupip y Tepakan, en los cuales existe hasta el nivel de educación secundaria. En todos los casos los habitantes de estas comunidades rurales si desean continuar sus estudios de educación media superior (preparatoria), deben trasladarse a sus cabeceras municipales para asistir a una escuela o en los casos mencionados, hacia otros municipios aledaños con el servicio. No obstante, cabe mencionar que en un estudio realizado en México, al analizar las posibles casusas para abandonar los estudios o no

continuar con ellos, el menor porcentaje (2.3%) declaró que la razón era porque no existía escuela (en su comunidad) o porque estaba lejos (SEP & COPEEMS, 2012).

Perfil de Salud

En los resultados relacionados con la salud, se realizó en específico una primera pregunta de percepción: “¿la salud de ___ durante el año ___ (anterior a la encuesta) fue buena, regular o mala?” a lo cual se recibieron 1,690 respuestas, es decir, solamente 15 encuestados no respondieron. Los resultados fueron los siguientes: 1022 respondieron que su salud la perciben como buena, 584 personas dijeron que su salud era regular, 84 personas dijeron que su salud era mala. El gráfico se presenta a continuación.

Gráfica 3. 1 Percepción de la salud de la población encuestada



Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Observamos que mayoritariamente la población estudiada considera su salud como buena. Sin embargo en estas 1022 personas hay menores también. Se segmenta la población mayor de edad que dijo estar sana (18 años y más) debido a que se espera sean las que tengan una mayor conciencia y responsabilidad y control sobre su salud. De esta segmentación resultan 637 adultos presumiblemente sanos.

La encuesta posteriormente incluía un listado de enfermedades para que ellos señalaran las que padecían. Para este análisis se tomaron las más representativas relacionadas con la alimentación entre ellas la diabetes, sobrepeso e hipertensión. Se obtuvo lo siguiente:

Tabla 3. 6 Padecimientos de personas adultas que se perciben sanas.

| Adultos sanos: 637 | Admitieron padecer: | Porcentual % | Conforme a IMC real | Porcentual % | |
|-----------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|------|
| | Diabetes | 47 | 7.4 | No aplica | N.A |
| | Hipertensión | 44 | 6.9 | No aplica | N.A. |
| | Sobrepeso | 106 | 16.6 | 143 | 22.4 |
| | Obesidad | | | 429 | 67.3 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Es importante destacar estas respuestas, pues resulta contradictorio la percepción de sí mismos como sanos y a la vez admiten enfermedades. En el caso de otras enfermedades y padecimientos, esta encuesta no profundizó en análisis que permitieran corroborar la salud real del individuo dado que no fue objeto de esta investigación, sin embargo, en relación al peso sí se tuvo acceso a datos para corroborar la percepción.

Ahí destaca la diferencia entre la percepción y la realidad, pues solamente 106 se percibieron con sobrepeso cuando en realidad en el grupo al que se hace referencia, con un peso por encima de los rangos normales hubieron 572 adultos, de los cuales 143 tuvieron sobrepeso y 429 obesidad. Esto tiene relación por una parte con la cultura maya y la percepción de la salud y el cuerpo. Tal como se mencionó en el Capítulo II, la imagen de salud está más bien ligada al estado de ánimo (Pardio et al., 1998) y la imagen de un cuerpo "en forma" es un cuerpo "llenito". Muchas de las personas con obesidad no se perciben a sí mismos lo suficientemente excedidos en peso como para clasificarse como obesos (Maza, 2006). Por otra parte las personas con obesidad no se consideran enfermos, pues lo ven más como una condición física de estética y no necesariamente de salud.

Perfil Laboral: Población de 14 años y más

En México, la Población Económicamente Activa (PEA)¹⁰⁰ así como la Población en Edad de Trabajar (PET) es estimada a partir de los 15 años, sin embargo, para efectos de este trabajo el análisis de la población en relación a su situación laboral será realizado al grupo a partir de los 14 años¹⁰¹. Los resultados se presentan a continuación:

¹⁰⁰ La PEA es definida por el INEGI como las personas que durante el periodo de referencia realizaron o tuvieron una actividad económica (población ocupada) o buscaron activamente realizar una en algún momento del mes anterior al día de la entrevista (población desocupada). Antes de 2004, la PEA consideraba la población de 12 años o más como Población en Edad de Trabajar (PET), sin embargo, a partir de ese año este parámetro cambia a 14 años y más (Peralta, 2010). La reforma constitucional emitida el 17 de junio de 2014, elevó la edad legal mínima para trabajar de 14 a 15 años. A la población de 15 años y más se les aplica la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), sin embargo, el propio organismo permite filtrar los resultados de la consulta a partir de los 14 años.

¹⁰¹ La encuesta fue levantada entre 2010 y 2011 por lo que el parámetro vigente en ese momento era de 14 años.

Tabla 3. 7 Situación laboral de la población de 14 años y más

| Región | Número de personas | | | Porcentajes | |
|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------|--------------------------|-----------------------|
| | Población no ocupada ¹⁰² | Población ocupada ¹⁰³ | Total | Población no ocupada (%) | Población ocupada (%) |
| I. Poniente | 64 | 58 | 122 | 5.3 | 4.8 |
| II. Noroeste | 77 | 76 | 153 | 6.3 | 6.3 |
| III. Centro | 84 | 73 | 157 | 6.9 | 6.0 |
| IV. Litoral Centro | 85 | 94 | 179 | 7.0 | 7.7 |
| V. Noreste | 103 | 87 | 190 | 8.5 | 7.2 |
| VI. Oriente | 102 | 99 | 201 | 8.4 | 8.2 |
| VII. Sur | 92 | 119 | 211 | 7.6 | 9.8 |
| TOTAL | 607 | 606 | 1213 | 50.0% | 50.0% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

¹⁰² De acuerdo con el Glosario de Términos del INEGI, la población no ocupada son las personas que durante la semana de referencia no trabajaron, ni contaban con un trabajo. Esta clasificación comprende tanto a los desocupados como a los no económicamente activos (INEGI, 2014c). Tal como se mencionó en la metodología, la población no ocupada para efectos de esta investigación son todos aquellos de 14 años y más que al momento de la encuesta declararon no estar realizando una actividad económica reconocida dentro de algunos de los sectores primario, secundario o terciario, los que declararon ser amas de casa y los estudiantes.

¹⁰³ De acuerdo con el Glosario de Términos del INEGI, la población ocupada son aquellas personas que durante la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, estando en cualquiera de las siguientes situaciones: Trabajando por lo menos una hora o un día, para producir bienes y/o servicios de manera independiente o subordinada, con o sin remuneración. Ausente temporalmente de su trabajo sin interrumpir su vínculo laboral con la unidad económica. Incluye: a los ocupados del sector primario que se dedican a la producción para el autoconsumo (excepto la recolección de leña) (INEGI, 2014c). Tal como se mencionó en la metodología, la población ocupada para efectos de esta investigación son todos aquellos de 14 años y más que al momento de la encuesta declararon tener una actividad económica reconocida dentro de algunos de los sectores primario, secundario o terciario, que percibieron algún ingreso como pensionados, que declararon realizar trabajo familiar con o sin ingreso, los que declararon estar ocupados aun cuando no hayan especificado la actividad a la que se dedicaban (respondieron "otro/sin especificar").

Del total de la población de 14 años y más, 1,213 respondieron acerca de su situación laboral. Para el análisis de los resultados, se consideró como 'No ocupada' a aquellas personas que mencionaron explícitamente no estar llevando a cabo ninguna actividad económica, las amas de casas y los estudiantes. Se encontró que el 50.0% de la población no se encuentra ocupada. El porcentaje mayor de población no ocupada se encuentra en la región Noreste donde el 54.2% de su población de 14 años y más no se encuentra ocupada.

Tabla 3. 8 Distribución porcentual por sexo de la población de 14 años y más según situación laboral

| Situación laboral | | | |
|----------------------|-------|-------------------|-------|
| Población no ocupada | | Población ocupada | |
| H | M | H | M |
| 18.4% | 81.6% | 79.2% | 20.8% |
| 100% | | 100% | |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Dentro de la población ocupada y no ocupada se observan grandes diferencias de género. Se tiene que el 81.6% del total de la población no ocupada lo conforman las mujeres, en contraste el restante 18.4% de esta población son hombres. De las mujeres entrevistadas en estas localidades que mencionaron que trabajan, manifestaron hacerlo principalmente como comerciantes, trabajadoras domésticas, agricultoras, meseras, cocineras, maestras, urdidoras de hamacas, costureras de hipiles, entre otras.

La inserción de la mujer en el mercado laboral suele ser en menor proporción que los hombres y frecuentemente en desventaja, tal como se expuso en el marco teórico en los temas de Ecofeminismo y Economía de los Cuidados. En las localidades estudiadas se observa una escasa participación de las mujeres indígenas en el mercado laboral permaneciendo la mayor parte en la casa. Del total de las mujeres no ocupadas el 76.9% afirmaron ser amas de casa. El indicador de No Ocupadas de esta investigación no es plenamente coincidente con el indicador oficial del INEGI dado que no se les preguntó si

tuvieron intenciones de trabajo, sin embargo, el porcentaje es mayor que la Población No Económicamente Activa estatal la cual fue de 73.7%.

Las razones en estos casos podrían ser diversas, una de ellas es la falta de oportunidades en su localidad lo cual las desmotiva, pues tendrían que trasladarse a la ciudad lo que representa tiempo y dinero; su condición indígena podría también ser una barrera de inserción principalmente por la lengua. Por otra parte, tal cual se vio en el capítulo dedicado a Yucatán, culturalmente la mujer disfruta su permanencia en el hogar al cuidado de los niños. Sin embargo, hay que considerar que la dependencia económica pone en riesgo a las mujeres de sufrir violencia económica¹⁰⁴.

En un estudio realizado para Yucatán en 2011 se encontró que al menos el 34.6% de las mujeres de 15 y más años, casadas o unidas en pareja habían tenido al menos un incidente de violencia (IEGY, 2011). La violencia económica fue del 20.2% en el ámbito urbano y del 15.5% en el ámbito rural, estas cifras resultan inferiores a las medias nacionales. En 2011 las cifras de violencia económica en mujeres indígenas a nivel nacional fue de 16.8% y para el caso específico de Yucatán fue de 18.5% en mujeres (sin distinción de su etnia). En el último estudio de género realizado en 2011 se pudo ver un descenso sostenido a nivel nacional en todos los grupos de edad entre 2003 y 2011, siendo el grupo más afectado el de mujeres entre 15 y 19 años (22.05% en 2011) (Instituto Nacional de las Mujeres, 2012).

La distribución de la población ocupada en los diferentes sectores económicos en Yucatán, muestran la poca participación de la mujer así como la falta de equilibrio en la participación de ambos sexos.

¹⁰⁴ Se entiende por violencia económica "el chantaje que el hombre puede ejercer sobre la mujer a partir de controlar el flujo de recursos monetarios que ingresan al hogar, o bien la forma en que dicho ingreso se gasta". Las clases de violencia medidas por el INEGI son: le ha reclamado a ella cómo gasta el dinero; aunque el esposo tenga dinero ha sido codo o tacaño con los gastos de la casa; la ha amenazado a ella con no dar gasto o no le da; el esposo se ha gastado el dinero que se necesita para la casa; él se ha adueñado o le ha quitado dinero o bienes; le ha prohibido a ella trabajar o estudiar (INEGI, 2003).

Tabla 3. 9 Distribución porcentual de la población ocupada según sexo y sector de la actividad que realizan

| No identificado (%) | | Sector | | | | | | | |
|---------------------|-----|--------------|-----|----------------|-----|--------------------------|-----|-----------|------|
| | | Primario (%) | | Industrial (%) | | Comercio y servicios (%) | | Total (%) | |
| H | M | H | M | H | M | H | M | H | M |
| 24.3 | | 36.3 | | 7.6 | | 31.8 | | 100 | |
| 16.5 | 7.8 | 35.5 | 0.8 | 4.6 | 3.0 | 22.6 | 9.2 | 79.2 | 20.8 |

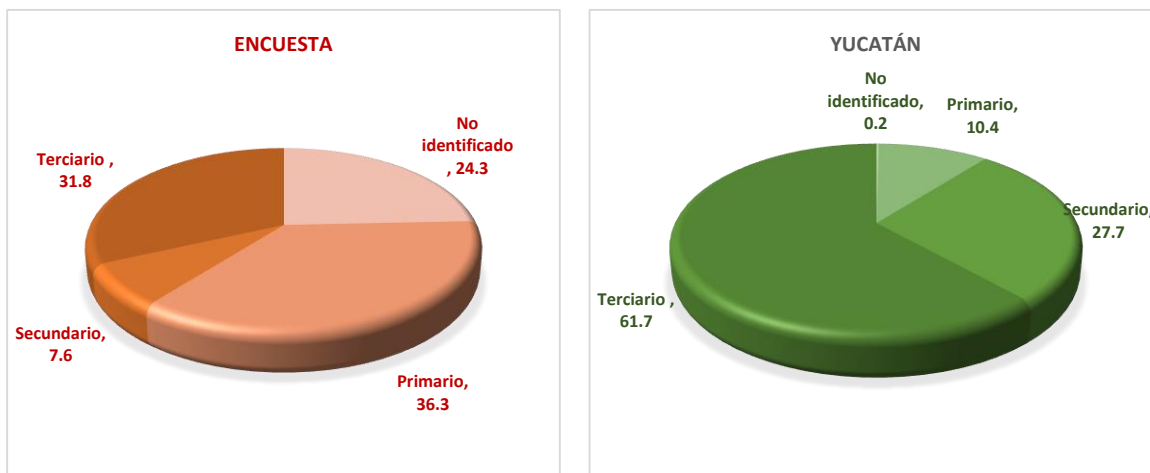
Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Del total de la población ocupada el sector que menor participación obtuvo fue el Industrial con apenas el 7.6%. Los sectores primario y terciario tuvieron porcentajes de participación similares ambos con más del 30.0%. Considerando además el sexo, confirmamos que el sector en el que tienen más participación las mujeres es el sector de comercio y servicios con el 9.2% del total de la población ocupada, por otra parte la mayor participación que tienen los hombres es en el sector primario la cual es de 35.5% del total de la población ocupada.

Cabe destacar que un 24.3% no fue posible identificar su naturaleza debido a que el encuestado no proporcionó la información específica de su ocupación, sin embargo, sí aceptó tener una actividad económica en el momento de la encuesta.

Para poner las cifras de la encuesta en el contexto estatal, tenemos que las cifras de la ocupación por sector de Yucatán son: 10.4% en el sector primario, 27.7% en el secundario y 61.7% en el terciario (0.2% No especificado).

Gráfica 3. 2 Distribución de la ocupación por sector



Por la naturaleza rural de la comunidad, se entiende un mayor porcentaje que el estatal dedicado a estas actividades del sector primario. Las personas ocupadas en el sector industrial realizan alguna actividad de transformación de muy baja tecnología y a baja escala o se emplean principalmente fuera de su comunidad.

En la distribución por sexo observamos un mayor desequilibrio en estas comunidades que a nivel estatal, ya que la distribución en Yucatán de las personas ocupadas es de 61.2% en hombres y 38.8% en mujeres (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015b). Las oportunidades de trabajo en estas comunidades son pocas, por lo que la mayor parte que no se dedica a actividades agropecuarias o mantiene algún tipo de actividad económica a nivel personal, debe migrar hacia otros municipios más grandes o hacia la ciudad de Mérida.

En lo que se refiere al ingreso, el 64.7% de la población ocupada es remunerada, el 5.9% no lo es y el 29.4% son trabajadores agropecuarios. Cabe destacar que tal cual se mencionó en la metodología, se consideró remunerado a aquellos que percibieron algún tipo de ingreso económico por su trabajo, no remunerado a aquellos que trabajaron sin percibir un ingreso económico, y por otra parte se consideraron a los trabajadores agropecuarios. La cifra de aquellos que trabajan sin remuneración económica es ligeramente más alta que la estatal (equivalente a trabajadores sin pago 4.3%).

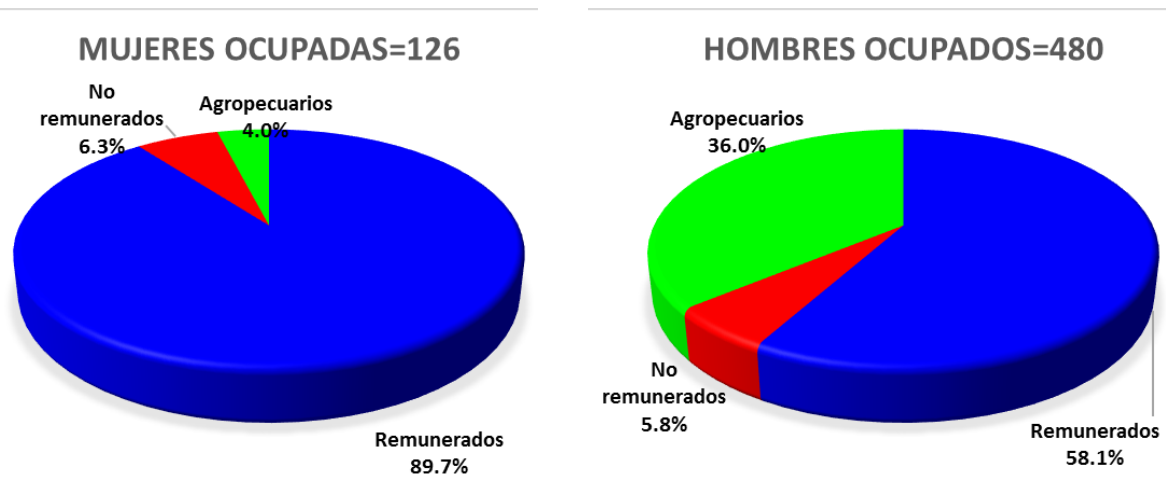
Tabla 3. 10 Tipo de ingreso de la población ocupada por sexo expresado en porcentaje

| Ingreso (%) | | | | | |
|-------------|------|---------------|------|---------------------------|-----|
| Remunerado | | No remunerado | | Trabajadores agropecuario | |
| 64.7 | | 5.9 | | 29.4 | |
| H | M | H | M | H | M |
| 71.2 | 28.8 | 77.8 | 22.2 | 97.2 | 2.8 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Con un enfoque de género se muestra a continuación la distribución de la población ocupada y el tipo de ingreso. Se observa que proporcionalmente es mayor el porcentaje de mujeres ocupadas que no perciben una remuneración por la actividad que desempeñan.

Gráfica 3. 3 Distribución de personas ocupadas por sexo y tipo de ingreso



Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

También cabe destacar que los ingresos de la población ocupada en Yucatán se encuentran por debajo de la media nacional. En el Estado casi la mitad de la población (48.5%) con

ingresos percibe 2 salarios mínimos o menos¹⁰⁵ (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015b).

Continuando con el enfoque laboral, se reagrupó a las mujeres de 14 años y más. En este sentido el 78.0% de las mujeres en edad laboral están en el grupo de sobrepeso más obesidad, con las implicaciones que puede tener este hecho.

Tabla 3. 11 Clasificación de mujeres de 14 años y más, según su condición nutricia

| Clasificación IMC | Mujeres de 14 años y más |
|-------------------|--------------------------|
| Bajo peso | 1.1% |
| Peso normal | 20.9% |
| Sobrepeso | 36.6% |
| Obesidad | 41.4% |
| Total | 100% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Si bien en las poblaciones encuestadas la participación de la mujer en actividades económicas es escasa, como Población en Edad de Trabajar resulta una alerta pues la obesidad en sí misma, así como las enfermedades relacionadas a esta condición nutricia, disminuye la productividad de las organizaciones, ya que la obesidad en particular dobla las probabilidades de ausentarse del trabajo a causa de algún síntoma físico relacionado, los costos en atención médica y hospitalaria son muy altos y existe una pérdida incuantificable en horas de trabajo de quienes la padecen (Secretaría de Salud, 2013d). Podría incluso, ser una barrera de inserción laboral para estas mujeres en el futuro.

Uno de los factores que repetidamente se menciona en la literatura como destacado en la contribución a la salud es la educación y en especial de la mujer. En este sentido, a nivel

¹⁰⁵ Equivalente a \$132.90 pesos por día de trabajo (jornadas promedio de 8 horas). Al tipo de cambio de fecha 24 de agosto de 2015, esto equivale a 6.7 euros.

global se ha visto una mejora en los indicadores de la educación formal de las mujeres, incluso en algunos países ha llegado a superar la de los hombres según el Informe mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos. Hacia 2007 en los países de España, Estonia, Finlandia, Grecia, Hungría, Letonia, Lituania, Noruega, Polonia, Reino Unido y Suecia, las tasas de participación en educación y formación de adultos formal o no formal de las mujeres, superaba ya a la de hombres (UNESCO, 2010). En Europa, la tasa de egreso de mujeres en la Universidad supera el 50%, y se replica en otros niveles escolares, lo cual significa que abandonan menos la escuela (Asián, 2013).

Sin embargo, en América Latina la Comisión Económica para América Latina y el Caribe reconoce que en el medio rural subsisten importantes rezagos en el nivel de la formación general de las mujeres mayores, las campesinas, las indígenas, como ocurre también con las mujeres pobres de zonas urbanas (CEPAL, 2000).

La Encuesta Internacional de Alfabetización de Adultos indica que la brecha de participación entre los sectores urbano y rural es mayor que la brecha de género en la mayoría de los países de ingresos altos y medios y que los factores que generan desventajas tienen un carácter acumulativo. Las razones por las cuales las desventajas son mayores en grupos como mujeres, pobres, adultos mayores e indígenas son diversas dependiendo de cada país, sin embargo, en general reflejan la distribución del poder y los recursos sociales y, más precisamente aún, ejemplifican el grado en que la justicia, los derechos y las responsabilidades prevalecen en un país determinado (UNESCO, 2010).

Para Yucatán, la situación es coincidente con lo descrito por las organizaciones internacionales. El Estado se encuentra por debajo de la media nacional en el promedio de escolaridad de su población (8.2¹⁰⁶ y 8.6 respectivamente) y las asimetrías se muestran en ambas vertientes. Se presentan a continuación las cifras obtenidas en las comunidades rurales estudiadas.

¹⁰⁶ La brecha de género en la media del grado de escolaridad en Yucatán (8.2) favorece a los varones ya que ésta es de 8.4 para ellos y 8.0 para las mujeres. La brecha entre lo urbano y rural es mayor, en la Ciudad de Mérida, capital del Estado, el promedio es de 10.1 y el más negativo en las zonas rurales es Chemax con 4.8 y Mayapán con 4.6 grados de escolaridad (INEGI, 2013a).

Tabla 3. 12 Educación formal promedio de la PET

| Región | Promedio años de educación | | |
|--------------------|----------------------------|------|-------|
| | H | M | Total |
| I. Poniente | 6.94 | 6.57 | 6.76 |
| II. Noreste | 5.76 | 5.00 | 5.37 |
| III. Centro | 5.52 | 6.00 | 5.76 |
| IV. Litoral Centro | 6.69 | 6.18 | 6.41 |
| V. Noreste | 5.94 | 5.70 | 5.82 |
| VI. Oriente | 5.42 | 5.43 | 5.43 |
| VII. Sur | 6.18 | 6.09 | 6.14 |
| Total | 6.03 | 5.82 | 5.92 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

El mayor rezago educativo se tiene en la zona noreste y oriente del Estado y en cinco de las siete regiones la mujer tiene un menor promedio de educación que el hombre. Este nivel educativo significa que la población lee y escribe y puede realizar operaciones aritméticas básicas.

El incremento en el nivel educativo de las mujeres entre los países desarrollados parece contrastar con el rezago educativo femenino de las comunidades rurales de Yucatán, de México y otros países. Sin embargo, algunas coincidencias destacan en investigaciones llevadas a cabo en el Estado. La brecha entre hombres y mujeres ha disminuido sensiblemente en los últimos años, en 1995 existía un 20% más de hombres que de mujeres cursando estudios universitarios; en el 2000 esta brecha fue del 14% a nivel estatal y del 11% en la ciudad de Mérida. También se ha visto una flexibilización en los estereotipos de género en las disciplinas pues tanto las mujeres han diversificado las carreras a las que acceden entrando a licenciaturas antes vistas como masculinas, así como los hombres cada vez más estudian carreras antes vistas como femeninas (L. Ramírez, 2001). En el más reciente proceso de ingreso a la Universidad Autónoma de Yucatán (2015) la composición por género de los solicitantes fue 53% de mujeres y 47% de hombres sin embargo, la composición de los aceptados fue de 48.9% y 51.1%.

En la población indígena de Yucatán también la mujer se encuentra en desventaja frente a los hombres. De acuerdo al INEGI por cada 1,000 varones indígenas, 38 de ellos tienen estudios superiores, sin embargo, por cada 1,000 mujeres indígenas solo 29 de ellas tienen estudios superiores (INEGI, 2014a). Conforme a la investigación de Cardos y Mijangos realizada entre población maya hablante, de una muestra de 1,115 estudiantes indígenas de educación superior el 53.3% eran mujeres. Según documentan los investigadores a través de diversas entrevistas la etapa más complicada para ambos sexos es la secundaria en la que deben superar la barrera económica, la de género y la de lengua (2009).

La realidad es que pese a los avances de las últimas décadas, el rezago educativo e la inequidad es preocupante y se acentúa más en lo rural lo que puede dar lugar a uno de los factores que estén incidiendo en estos altos índices de sobrepeso y obesidad, no solo en las mujeres mismas (Becerril et al., 2014) sino en el entorno del hogar.

Un estudio realizado en adolescentes de comunidades rurales de México, documentó que las jóvenes embarazadas tienen una alta deserción escolar, no directamente por el embarazo, sino porque socialmente se ven presionadas a esta decisión ya sea por los comentarios discriminatorios dentro de las escuelas, por la presión de sus familias y parejas y por las nuevas responsabilidades que adquieren en el nuevo rol como madre y mujer encargada de su casa (labores domésticas) (A. M. Chávez, 2010). En el caso de las jóvenes no embarazadas que dejan la escuela, es principalmente por razones económicas¹⁰⁷.

¹⁰⁷ La Secretaría de Educación Pública en México reconoce la falta de estudios específicos para detectar las razones del abandono escolar, sin embargo, en el reporte de la Encuesta Nacional de Deserción Escolar en la Educación Media Superior menciona como las principales razones, conforme a diversos estudios realizados por otras instancias, las razones personales y económicas como las preponderantes (SEP & COPEEMS, 2012).

3.2 Caracterización de la población general con datos antropométricos

A continuación realizaremos una descripción de los datos más relevantes hallados entre la población que accedió a ser medida y pesada del total de entrevistados. En este sentido la población de 1,705 se reduce a 1,022 personas. Se presentan los resultados antropométricos por grupos de edades así como los principales hábitos relacionados con el consumo de bebidas y los lugares donde compran y comen sus alimentos.

Perfil de Condición Nutricia

La Organización Mundial de la Salud utiliza el índice de Masa Corporal (IMC) como un indicador de las condiciones de nutrición de las personas. Los parámetros están adecuados conforme edades y sexo y establece niveles alrededor del peso normal, severamente emaciado y emaciado (peso bajo con relación a la talla) y sobrepeso y obesidad.

La OMS establece rangos de edades para la utilización de los diferentes softwares para el cálculo del IMC. Tras haber realizado estos cálculos y categorizado los resultados se procedió a homologar los rangos de edades conforme a los que utiliza la ENSANUT con la finalidad de poder hacer comparaciones.

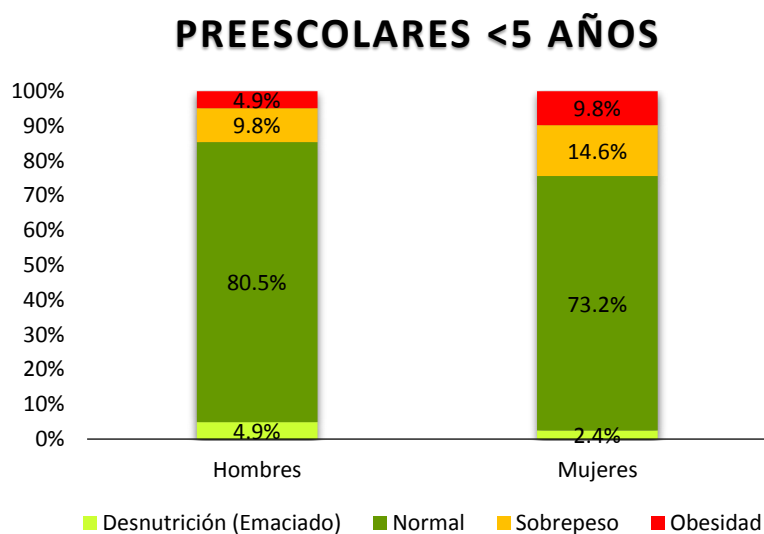
Los rangos de edad quedan establecidos de la siguiente manera: Prescolares niños recién nacidos hasta menores de cinco años ($0 < 5$ años); Escolares niños de cinco hasta menores de 12 años ($5 < 12$ años); Adolescentes jóvenes de 12 hasta menores de 20 años ($12 < 20$ años) y Adultos de 20 y más años (≥ 20 años). Cabe destacar que la mayoría legal en México es a partir de los 18 años, sin embargo, se respetó este parámetro para efectos de la condición nutricia. A continuación se muestran estos datos desagregados por rango de edades y sexo iniciando por los prescolares.

Tabla 3. 13 Condición nutricia de Preescolares

| Clasificación | Niños | Niñas | Total |
|----------------------|-------|-------|-------|
| Severamente emaciado | 1 | 0 | 1 |
| Emaciado | 1 | 1 | 2 |
| Peso normal | 33 | 30 | 63 |
| Sobrepeso | 4 | 6 | 10 |
| Obesidad | 2 | 4 | 6 |
| Total | 41 | 41 | 82 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Gráfica 3. 4 Condición nutricia de Preescolares en las zonas rurales estudiadas



Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Observamos en el gráfico anterior que un alto porcentaje de los menores se encuentran dentro del parámetro de peso normal aunque en el desagregado por sexo la situación es más favorable para los niños que para las niñas. Sin embargo, se observa que en los parámetros fuera del rango normal, es mayor la prevalencia de sobrepeso y obesidad que el emaciado.

Aun cuando pareciera baja la incidencia de sobrepeso más obesidad en este grupo de edad, la media nacional en la ENSANUT 2012 fue de 9.7% mientras que en estas localidades fue de 19.5%, lo cual resulta por encima de la tendencia marcando una alerta hacia el siguiente grupo de edad.

En México a principios del siglo pasado la desnutrición en menores de 5 años era uno de los principales problemas de salud pública dadas las consecuencias de morbilidad y mortalidad. Sin embargo, se emprendieron diferentes políticas para abatir estos índices y entre 1988 y 2012 la prevalencia de desnutrición en este grupo de edad tuvo una notable disminución¹⁰⁸ (FAO et al., 2013).

En la siguiente Gráfica 3. 5 y la Tabla 3. 14 se analiza la situación de los Escolares y Adolescentes.

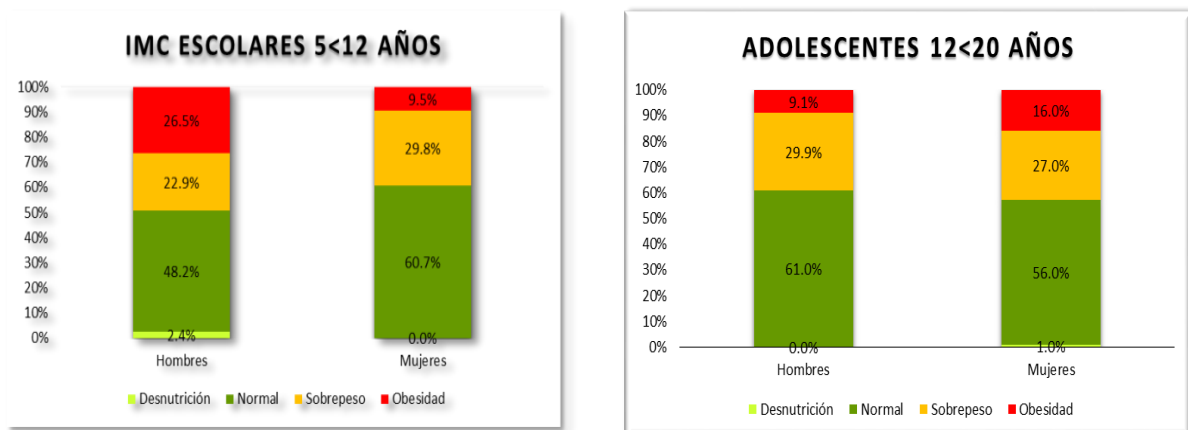
Tabla 3. 14 Condición nutricia de Escolares y Adolescentes

| Clasificación | De 5 < 12 años | | | De 12 < 20 años | | |
|-------------------------|----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| | Niños | Niñas | Total | Hombre | Mujer | Total |
| Desnutrición (delgadez) | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| Normal | 40 | 51 | 91 | 47 | 56 | 103 |
| Sobrepeso | 19 | 25 | 44 | 23 | 27 | 50 |
| Obesidad | 22 | 8 | 30 | 7 | 16 | 23 |
| Total | 83 | 84 | 167 | 77 | 100 | 177 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

¹⁰⁸ La prevalencia de emaciación (bajo peso para talla) y bajo peso para la edad disminuyeron a una cuarta parte de las prevalencias de 1988 para alcanzar valores compatibles con poblaciones sin desnutrición. La desnutrición crónica (baja talla) disminuyó aunque continúa siendo elevada (13.6%) (FAO, SAGARPA, SEDESOL, & INSP, 2013: 174).

Gráfica 3. 5 Condición nutricia de Escolares y Adolescentes en las zonas rurales estudiadas



Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

En ambos grupos se nota una disminución de la cantidad de personas en los parámetros normales y cada vez más una tendencia al sobrepeso y obesidad. La cifra más elevada la tenemos en el grupo de escolares varones ya que en la sumatoria son 49.4% con problemas de sobrepeso y obesidad.

En los promedios se obtiene una muy baja prevalencia de desnutrición (bajo peso) en todos los grupos de entre 5 y 19 años. Con problemas de sobrepeso y obesidad se tiene que en la adolescencia los varones tienden a disminuir este problema en promedio (49.4% ↘ 39.3%), sin embargo, el peso de las niñas se comporta de manera contraria y aumentan durante esta etapa juvenil (39.3% ↗ 43.0%).

En el caso de los adultos de 20 años y más, se conserva la tendencia hacia el peso por encima del normal. En las comunidades estudiadas se encontraron los siguientes resultados:

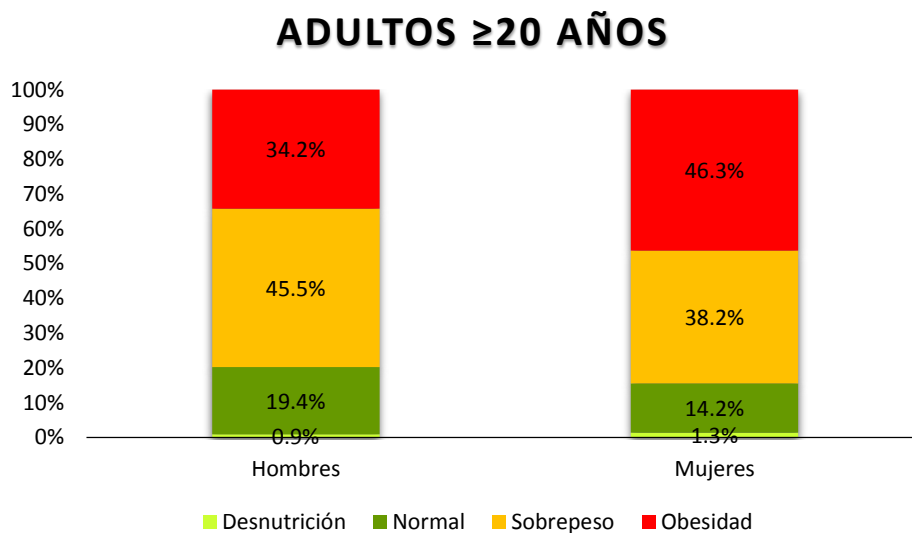
Tabla 3. 15 Condición nutricia de Adultos

| Clasificación | Hombre | Mujer | Total |
|--------------------------|--------|-------|-------|
| Desnutrición (bajo peso) | 2 | 5 | 7 |
| Normal | 43 | 53 | 96 |
| Sobrepeso | 101 | 143 | 244 |
| Obesidad | 76 | 173 | 249 |
| Total | 222 | 374 | 596 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Puede observarse que en el grupo de 20 años y más, el problema de sobrepeso y obesidad se hace aún mayor. El porcentaje de personas por encima del peso normal es del 79.7%, teniendo mayor prevalencia el grupo de mujeres, con un 84.5%.

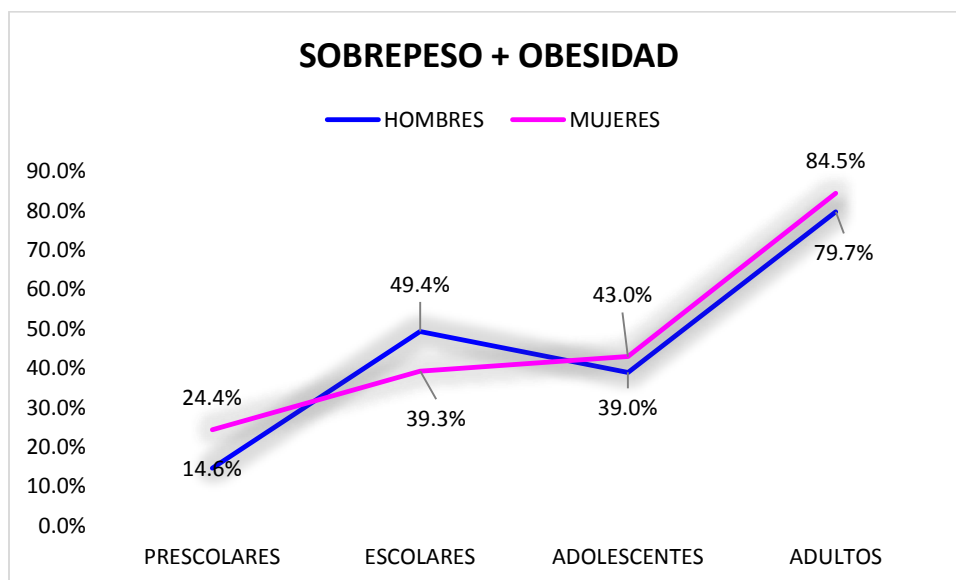
Gráfica 3. 6 Condición nutricia de Adultos en las zonas rurales estudiadas



Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Para observar la tendencia del Sobrepeso+Obesidad por grupo de edades se presenta el siguiente gráfico global de la encuestas. En él observamos como existe un crecimiento sostenido de esta condición nutricia en la población estudiada.

Gráfica 3. 7 Sobrepeso+Obesidad por sexo y edad de la población encuestada



Fuente: Elaboración propia base en Becerril, 2009

En la tendencia general se observan coincidencias con las estadísticas publicadas más recientemente por el Instituto Nacional de Salud Pública en 2012, sin embargo, las cifras obtenidas durante la investigación resultan en lo general más alarmantes que las registradas en los promedios nacionales. Se presentan a continuación en forma resumida los datos nacionales de la ENSANUT 2012 en los que se observa una tendencia creciente hacia altos porcentajes de sobrepeso y obesidad.

Tabla 3. 16 Sobrepeso y Obesidad en México 2012 (Media Nacional) expresado en porcentaje

| Edad | Prescolares | Escolares | | Adolescentes | | Adultos | |
|------|----------------------|-----------|---|--------------|---|---------|---|
| | ¹⁰⁹ H + M | H | M | H | M | H | M |
| Sexo | H + M | H | M | H | M | H | M |

¹⁰⁹ En la ENSANUT 2012, no se presentan los datos desglosados para preescolares.

| | | | | | | | |
|-----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Sobrepeso | | 19.5 | 20.2 | 19.6 | 23.7 | 42.6 | 35.5 |
| Obesidad | | 17.4 | 11.8 | 14.5 | 12.1 | 26.8 | 37.5 |
| Prevalencia Combinada | 9.7% | 36.9% | 32.0% | 34.1% | 35.8% | 69.4% | 73.0% |

Fuente: Elaboración propia con base en ENSANUT 2012

Si bien a nivel nacional la preocupación ha sido creciente por estas estadísticas, el Estado de Yucatán, se enfrenta a un complicado problema de salud pública, el cual ha ido en incremento según las cifras registradas en las ENSANUT 2006 y 2012.

Perfil de Hábitos

Yucatán es un Estado que muestra un fuerte arraigo a su cultura, y conserva tradiciones y patrones de comportamiento que datan de muchos años atrás. En las comunidades rurales, estos hábitos tienden a manifestarse con mayor apego. Sin embargo, la industria alimentaria, tal cual se vio en los capítulos anteriores, ha permeado hasta en las localidades más remotas, ha puesto nuevos productos a disposición de la comunidad y ha modificado algunas preferencias de la población.

Los efectos de la globalización se traducen en estas comunidades como el acceso a alimentos industrializados por grandes corporaciones, los medios de comunicación como la televisión, los celulares, y el refrigerador (Becerril et al., 2014), en su conjunto han dado lugar a nuevas cotidianidades.

Entre la información que recabó este estudio, se encuentran algunos de los patrones de comportamiento donde se manifiestan estos cambios en los hábitos de una comunidad rural, o en su defecto, el arraigo hacia otros.

Tradicionalmente, las comunidades tienen sus propios espacios para compra y venta de productos tradicionales algunos de sus propias milpas y otros productos de fuera de la comunidad. Sin embargo, en Yucatán cada vez más se observan grandes cadenas de supermercados nacionales llegar a los municipios más poblados aunque de suyo rurales en su contexto. Asimismo, otras empresas locales también han encontrado este nicho de mercado atractivo y han creado cadenas de mini super que llegan a comunidades todavía

más pequeñas. Sin embargo, es generalizado ver al menos una tienda en cualquier comunidad de entre 500 y 2500 habitantes como las que se estudiaron. Estos negocios son precisamente la puerta de entrada de los productos industrializados que en mayor o menor variedad se ofrecen a la comunidad.

Las prácticas en la compra de alimento tienden a modificarse en la medida en que se tiene acceso precisamente a este tipo de negocios. En las zonas urbanas es muy común que un alto porcentaje de los alimentos sea adquirido en algunas de estas grandes cadenas de supermercados nacionales e internacionales (incluso las verduras y la carne cruda para cocinar). Entre las ventajas que ofrecen estos lugares, está encontrar todo en un mismo lugar, un ambiente agradable, precios accesibles, y en algunos casos, normas sanitarias rigurosas.

Por otra parte, las personas en las comunidades rurales tienden a valorar más la frescura de los alimentos que se cocinarán, aunque eso no es impedimento para adquirir otro tipo de alimentos industrializados.

Las personas encuestadas contestaron en un alto porcentaje que sus alimentos los compran en el mercado de su propia comunidad, lo cual por una parte refrenda la tradición de adquirir alimentos frescos y que además se encuentran de manera más accesible.

Tabla 3. 17 Lugar donde compra los alimentos

| Clasificación | Frecuencia | Porcentual (%) |
|----------------------------------|------------|----------------|
| En el mercado del pueblo | 634 | 77.8 |
| En supermercado fuera del pueblo | 181 | 22.2 |
| Total | 815 | 100% |
| Perdidos en el sistema | 207 | 20.3 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

La literatura que refiere la transición nutricional muestra una marcada tendencia hacia incrementar la alimentación fuera del hogar. Esto por una parte por la enorme oferta de

restaurantes y negocios de alimentos y al mismo tiempo por el ritmo de vida de las personas, principalmente las que trabajan.

En este sentido, lo encontrado en las encuestas aplicadas en estas comunidades no es coincidente con esta tendencia. El 97.5% de los que respondieron dijeron que habitualmente sus alimentos los realizan en el hogar.

Tabla 3. 18 Lugar donde come habitualmente sus alimentos

| Clasificación | Frecuencia | Porcentual (%) |
|------------------------|------------|----------------|
| En el hogar | 805 | 97.5 |
| Fuera del hogar | 21 | 2.5 |
| Total | 826 | 100% |
| Perdidos en el sistema | 196 | 19.2 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Un factor que podría estar marcando este alto porcentaje de respuestas tiene relación con lo cultural y lo económico. Tal cual se ha documentado en el Capítulo II, en Yucatán los alimentos ocupan un importante espacio simbólico en la vida familiar más allá de lo alimentario, es un vínculo familiar y tiene una carga afectiva por lo que con frecuencia existe preferencia para comer en el hogar. Convergen también los factores económicos, ya que la gente de escasos recursos que trabaja, con frecuencia come algo “para entretener el hambre” en el trabajo y espera llegar a su casa para cenar, lo cual realiza con abundancia (Riva, 1998).

Un comportamiento diferente lo constituyen las bebidas, en las que marcadamente se han modificado las preferencias. Tradicionalmente el agua que se bebía en las comunidades rurales era de pozo, sin embargo, los brotes de enfermedades infecciosas gastrointestinales y diversas campañas de salud que concientizaron sobre la contaminación del manto freático de Yucatán, lograron modificar este hábito (D. Barragán, 2015). Es notorio sin embargo, el posicionamiento que logró el agua embotellada en unos años en los que México se ha convertido en el país con mayor consumo de agua embotellada a nivel mundial (Paullier,

2015), en buena medida porque los usuarios no confían en la calidad del agua que provee la red pública y por las deficiencias del servicio en algunos lugares del país, lo cual han aprovechado marcas internacionales para promover el consumo de agua industrializada.

Los resultados de la encuesta muestran que el 65.8% de la población bebe agua embotellada, lo cual representa un alto porcentaje a la vez que un gasto importante en los hogares. El agua de pozo es consumida en muy baja escala. En las zonas rurales, el agua potable es frecuentemente rechazada por el sabor a cloro que se percibe como parte de su proceso de desinfección.

Tabla 3. 19 Tipo de agua que consume

| Clasificación | Frecuencia | Porcentual (%) |
|------------------------|------------|----------------|
| Potable | 266 | 32.7 |
| Pozo | 12 | 1.5 |
| Embotellada | 535 | 65.8 |
| Total | 813 | 100% |
| Perdidos en el sistema | 209 | 20.5 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Las bebidas que acompañan los alimentos también han sido modificadas. Tradicionalmente en las zonas rurales se ingiere, cada vez en menor medida, una bebida a base de maíz y cacao llamada pozol o pozole. Esta bebida es muy apreciada por su valioso contenido nutritivo y su alto grado de conservación, aún en esas zonas selváticas y calurosas de la región, por lo que los viajeros indígenas acostumbraban llevarlo consigo en sus travesías (Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 2013). También las bebidas de frutas naturales de temporada eran consumidas por su abundante disponibilidad en las casas.

México figura entre los países de mayor consumo de refrescos embotellados per cápita según estadísticas citadas por diversos medios que estiman un consumo de 137 litros per cápita anuales (Pallares, 2015). En México, las comunidades rurales más alejadas tienen

acceso a estos refrescos embotellados y aunque la erogación resulta porcentualmente alta para las familias el consumo se ha arraigado. Se presentan a continuación los resultados.

Tabla 3. 20 Tipo de bebidas con las que acompaña los alimentos

| Clasificación | Frecuencia | Porcentual (%) |
|------------------------|------------|----------------|
| Con gas | 294 | 36.2 |
| Agua natural | 372 | 45.8 |
| Otra | 146 | 18.0 |
| Total | 812 | 100% |
| Perdidos en el sistema | 210 | 20.5 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

A esta pregunta los encuestados contestaron expresamente que acompañan sus alimentos principalmente con agua natural y en menor medida con bebidas gasificadas. En el siguiente capítulo se incorporarán resultados de otros análisis hechos como parte de la encuesta así como una serie de entrevistas complementarias levantadas en torno a estos temas de hábitos.

LA POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR EN LAS ZONAS RURALES DE YUCATÁN

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV. LA POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR EN LAS ZONAS RURALES DE YUCATÁN

Las personas en edad de trabajar son consideradas en esta investigación a partir de los 14 años¹¹⁰. Se determinó analizar este segmento debido a que, por una parte la inserción al mercado laboral modifica posiblemente algunos hábitos y decisiones. Por otra, aquellas personas a partir de esa edad, aunque no se inserten laboralmente, podrían no coincidir completamente con los hábitos impuestos en el hogar, pues ya tienen edad para tomar ciertas decisiones respecto a su alimentación. Además, es a partir de la juventud que los índices de sobrepeso y obesidad se incrementan en forma alarmante en Yucatán, afectando principalmente a la población adulta.

Este grupo también constituye el capital humano que se encuentra actualmente trabajando o que potencialmente podría integrarse a un mercado laboral, por lo que resulta interesante conocer su estado nutricional, el cual es vital para la productividad, así como las variables de diferente índole que podrían estar afectando su IMC.

A continuación se presenta un análisis del segmento de población seleccionado. En primera instancia se describen los rasgos generales de la población de 14 años y más con registros antropométricos. Posteriormente se realizan pruebas de hipótesis para determinar la asociación del fenómeno de desbalance nutricional (Sobrepeso+Obesidad) con las siguientes variables: sexo, ubicación de la región, grado de escolaridad, ocupado o no ocupado, sector de su ocupación, tipo de ingresos; dónde comen, lugar donde compran sus alimentos, tipo de bebida con el que acompañan sus alimentos, tipo de agua que consumen. En el caso de las mujeres, el número de hijos que ha dado a luz. Con la finalidad de revisar qué variables

¹¹⁰ En México antes de 2004, la PEA consideraba la población de 12 años o más como Población en Edad de Trabajar (PET), sin embargo, a partir de ese año este parámetro cambia a 14 años y más (Peralta, 2010). La reforma constitucional emitida el 17 de junio de 2014, elevó la edad legal mínima para trabajar de 14 a 15 años. Debido al año de levantamiento de las encuestas de esta investigación se decidió conservar el análisis en función de las personas de 14 años y más.

predicen la presencia del S+O, se construyen modelos de regresión logística binaria para las mujeres y para los hombres.

Posteriormente se abordó el análisis del S+O teniendo como referencia los Hogares. Las variables utilizadas fueron los Hogares con Desbalance Nutricio, el Indicador del Consumo de Alimentos Industrializados Tradicionales e Industrializados Modernos, los Hogares con acceso al Programa Oportunidades y el grado de escolaridad de la mujer en el hogar.

4.1. Caracterización de los Individuos. Población en Edad de Trabajar (PET) con registros antropométricos

El total de la población encuestada fue de 1,705 individuos, sin embargo, tal como se comentó en el Capítulo III, se obtuvieron registros antropométricos de 1,022 personas. Para el logro de los objetivos planteados en esta tesis, se segmentó a la población de 14 años y más, considerada como la población en edad de trabajar que cuentan con registros antropométricos, y este segmento quedó compuesto por 721 personas.

Se realiza inicialmente la caracterización de este segmento con la descripción de las variables sociodemográficas, que incluyen datos de distribución por sexo, región, cercanía a la Ciudad de Mérida, grado de escolaridad y las mujeres que han dado a luz al menos un hijo. Posteriormente se describen las variables relacionadas con el ámbito laboral con datos de la ocupación, el tipo de ingreso y el sector al que pertenecen. Finalmente, las variables relacionadas a los Hábitos, que incluyen los lugares donde compra y donde ingiere sus alimentos, así como las bebidas que consume.

Tabla 4. 1 Distribución por edad de personas con registros antropométricos

| Edad | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|------------------------|------------|----------------|
| Menores de 14 años | 299 | 29.3 |
| 14 años y más | 721 | 70.7 |
| Total | 1,020 | 100 % |
| Perdidos en el sistema | 2 | |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Las características antropométricas de la población en edad de trabajar de esta investigación quedan distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 4. 2 Condición nutricia de la PET por región y sexo

| Región | DESNUTRICIÓN | | NORMAL | | SOBREPESO | | OBESIDAD | | TOTAL POR REGIÓN |
|--------------------|--------------|---|--------|----|-----------|-----|----------|-----|------------------|
| | H | M | H | M | H | M | H | M | |
| I. Poniente | 0 | 0 | 6 | 2 | 7 | 14 | 8 | 14 | 51 |
| II. Noreste | 0 | 1 | 12 | 11 | 17 | 31 | 11 | 24 | 107 |
| III. Centro | 0 | 1 | 14 | 14 | 14 | 27 | 15 | 25 | 110 |
| IV. Litoral Centro | 0 | 0 | 7 | 9 | 19 | 19 | 12 | 29 | 95 |
| V. Noreste | 1 | 0 | 11 | 20 | 18 | 24 | 12 | 37 | 123 |
| VI. Oriente | 1 | 3 | 18 | 22 | 17 | 22 | 10 | 25 | 118 |
| VII. Sur | 0 | 0 | 8 | 15 | 25 | 26 | 13 | 30 | 117 |
| Total | 2 | 5 | 76 | 93 | 117 | 163 | 81 | 184 | 721 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Porcentualmente observamos la alta prevalencia del Sobrepeso+Obesidad en todas las regiones, siendo el grupo de mujeres en todos los casos las que muestran mayores proporciones.

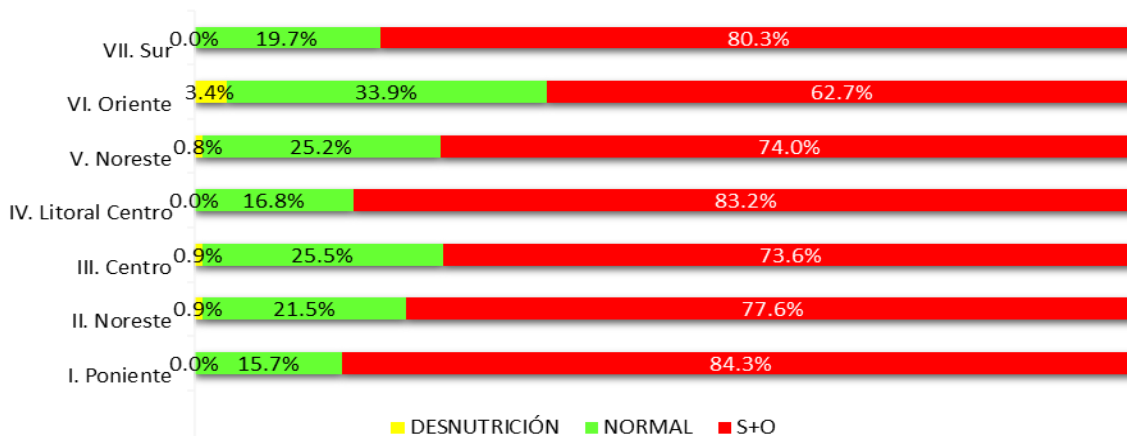
Tabla 4. 3 Condición nutricia porcentual de la PET por sexo

| Región | DESNUTRICIÓN | | NORMAL | | S+O | | Total Región |
|--------------------|--------------|-----|--------|------|------|------|--------------|
| | H | M | H | M | H | M | |
| I. Poniente | 0.0 | 0.0 | 11.8 | 3.8 | 29.4 | 55.0 | 100.0 |
| II. Noreste | 0.0 | 0.9 | 11.2 | 10.3 | 26.2 | 51.4 | 100.0 |
| III. Centro | 0.0 | 0.9 | 12.8 | 12.8 | 26.3 | 47.2 | 100.0 |
| IV. Litoral Centro | 0.0 | 0.0 | 7.4 | 9.5 | 32.6 | 50.5 | 100.0 |
| V. Noreste | 0.8 | 0.0 | 8.9 | 16.3 | 24.4 | 49.6 | 100.0 |
| VI. Oriente | 0.8 | 2.5 | 15.3 | 18.7 | 22.9 | 39.8 | 100.0 |
| VII. Sur | 0.0 | 0.0 | 6.8 | 12.9 | 32.5 | 47.8 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Se observa en la siguiente gráfica que la región oriente presenta los menores índices de S+O mientras que los mayores se presentan en la región poniente. Como referencia tenemos que las poblaciones ubicadas en la región poniente se encuentran más cercanas a la ciudad de Mérida (57.17 y 88.43 km) que las de la región oriente (146.92, 170.26 y 217.32 km). También se observa que en la región oriente se encuentra el mayor nivel de desnutrición (3.4%).

Gráfica 4. 1 Condición nutricia porcentual de la PET por región



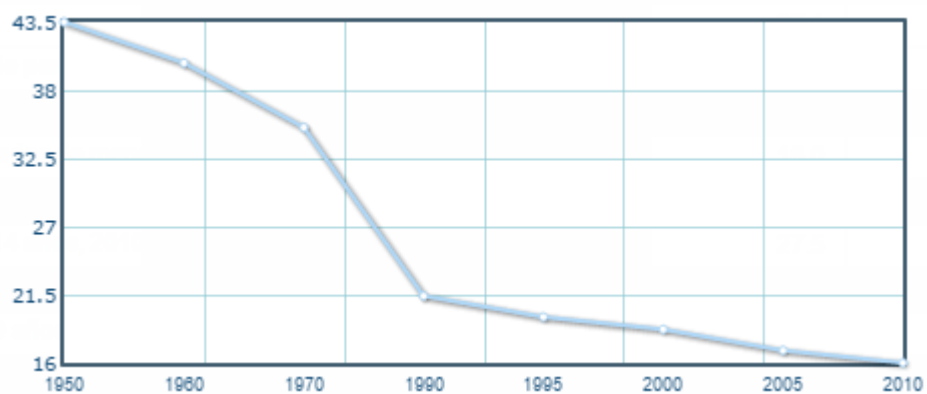
Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Los datos recabados registraron en las zonas rurales estudiadas que el 36.8% de la población en edad de trabajar se encuentra enferma de obesidad y que el 75.6% de ella presenta condiciones de riesgo para enfermedades no transmisibles de tipo crónico degenerativas relacionadas con el S+O.

Variabes Sociodemográficas

La población total del estado de Yucatán es de 1'955,577 habitantes conforme al último censo poblacional, 49.3% son hombres y 50.7% mujeres, lo cual muestra un equilibrio en general en cuanto al sexo. Sin embargo, la distribución en el territorio no se comporta de igual manera pues ha habido una migración importante de las zonas rurales hacia las urbanas en las últimas décadas. Actualmente solo el 16% de la población vive en localidades menores a 2,500 habitantes (INEGI, 2011b).

Gráfica 4. 2 Evolución de la población rural en Yucatán 1950-2010



Fuente: INEGI, 2011

La distribución del segmento de población a analizar quedó compuesto mayoritariamente por mujeres (61.7%). Esto se debe en parte a que en las zonas rurales los hombres son los que principalmente trabajan, por lo cual, es entendible localizar a un mayor número de mujeres en los hogares.

Tabla 4. 4 Distribución de PET por sexo

| PET | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|---------|------------|----------------|
| Hombres | 276 | 38.3 |
| Mujeres | 445 | 61.7 |
| Total | 721 | 100% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

En la distribución por región también resultó similar, salvo en la región I Poniente en la cual se concentró solamente el 7.1% de la población estudiada. Conocer esta distribución nos permitirá evaluar posteriormente si existen diferencias significativas del fenómeno del Sobrepeso+Obesidad (S+O) por zonas en el estado de Yucatán.

Tabla 4. 5 Distribución de PET por región

| Región | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|------------|----------------|
| I. Poniente | 51 | 7.1 |
| II. Noreste | 107 | 14.8 |
| III. Centro | 110 | 15.3 |
| IV. Litoral Centro | 95 | 13.1 |
| V. Noreste | 123 | 17.1 |
| VI. Oriente | 118 | 16.4 |
| VII. Sur | 117 | 16.2 |
| Total | 721 | 100% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Conforme a la literatura, la ubicación de una comunidad resulta relevante, dado que se tiene una mayor o menor accesibilidad a los productos urbanos, en este caso a una oferta mayor o menor de alimentos industrializados modernos y en general a los efectos de la globalización. También implican diferentes condiciones para la inserción de la población en el ámbito laboral.

Tabla 4. 6 Distribución de PET por ubicación respecto a Mérida (Capital del Estado)

| PET | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|---------|------------|----------------|
| Cercano | 178 | 24.7 |
| Lejano | 543 | 75.3 |
| Total | 721 | 100 % |

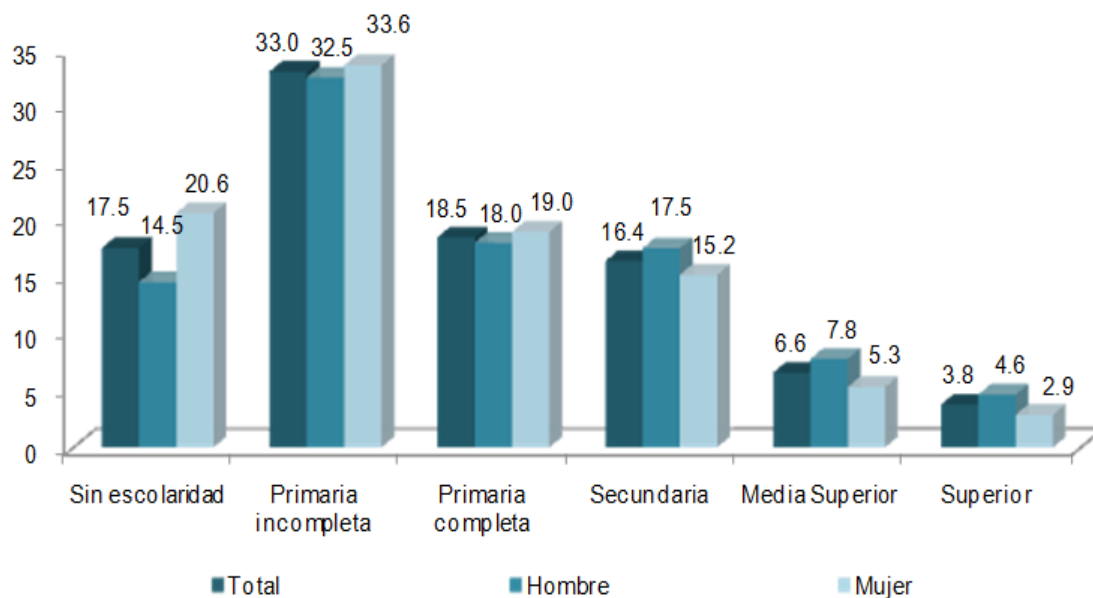
Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

En el apartado de metodología se describieron los criterios utilizados para categorizar la ubicación de las 20 comunidades estudiadas. En total cinco de ellas quedaron clasificadas como cercanas y 15 como lejanas. La distribución de la población, por tanto, se distribuyó en forma similar, quedando el 75.3% en comunidades lejanas a Mérida, esto significa que se encuentran a una distancia igual o mayor a los 50 km.

Tal como se destacó en el marco teórico, diversas investigaciones destacan la relación positiva que existe entre la educación y la salud.

En México la educación obligatoria está compuesta por la educación primaria y secundaria que en total suman nueve años. De acuerdo a datos del INEGI, el 17.5% de los habitantes de lengua indígena de 15 años y más no cuenta con estudios y el 33.0% no concluyó la primaria. El promedio de escolaridad es de 5.1 años, casi cuatro años menos respecto a la población no hablante de lengua indígena (INEGI, 2014a).

Gráfica 4. 3 Distribución porcentual de la población de 15 años y más hablante de lengua indígena por nivel de instrucción según sexo 2010 en Yucatán



Nota: La suma en el nivel de instrucción es menor a 100 debido al no especificado

Fuente: INEGI, 2014

Los resultados de esta investigación muestran que en el rango de la educación obligatoria se encuentra el 75.6% de la población. Sin embargo, cabe aclarar que para efectos de estos análisis se categorizó el grado de escolaridad a partir de que el individuo inicia esa etapa y no necesariamente significa que la concluyó¹¹¹. Se presenta a continuación el grado de escolaridad de la población estudiada.

¹¹¹ Consultar en el apartado de metodología el criterio utilizado para categorizar cada grado escolar.

Tabla 4. 7 Distribución de PET por grado de escolaridad

| PET | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------------------|------------|----------------|
| Primaria | 348 | 48.5 |
| Secundaria | 194 | 27.1 |
| Bachillerato o Carrera técnica | 68 | 9.5 |
| Licenciatura o superior | 23 | 3.2 |
| Sin instrucción | 84 | 11.7 |
| Total | 717 | 100 % |
| Perdidos en el sistema | 4 | 0.6% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Otra importante variable es la condición de la educación de la mujer. En la revisión bibliográfica se documentaron diversos impactos positivos entre el nivel de educación de la madre¹¹² y una mejor nutrición para ella y para los integrantes de su familia (Cortez, 2002). En este apartado se presenta el desagregado por sexo del nivel de escolaridad.

El INEGI presenta cifras que muestran la desventaja que representa el ser mujer e indígena a la vez. En el caso de Yucatán la brecha que se da por la condición indígena y lengua que habla es mayor que la propia brecha de género.

En las comunidades rurales atendidas se obtuvieron estos datos:

¹¹² Este análisis se presentará en el apartado de hogares.

Tabla 4. 8 Distribución de escolaridad por sexo

| PET | Frecuencia | | Porcentual | |
|---------------------------|------------|-----|------------|-------|
| | H | M | H (%) | M (%) |
| Primaria | 134 | 214 | 48.9 | 48.3 |
| Secundaria | 68 | 126 | 24.8 | 28.4 |
| Bachillerato o C. Técnica | 35 | 33 | 12.8 | 7.5 |
| Licenciatura o superior | 10 | 13 | 3.6 | 2.9 |
| Sin instrucción | 27 | 57 | 9.9 | 12.9 |
| Total | 274 | 443 | 100% | 100% |
| Perdidas en el sistema | 2 | 2 | 0.7% | 0.5% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Podemos ver un equilibrio entre hombres y mujeres durante el periodo de educación obligatoria sin embargo, conforme el nivel de escolaridad aumenta, las mujeres se van rezagando. El nivel sin instrucción también es mayoritario para las mujeres. Esto es coincidente con lo revisado en capítulos anteriores, en el ámbito rural de México la desventaja de la mujer en la educación aún es notoria.

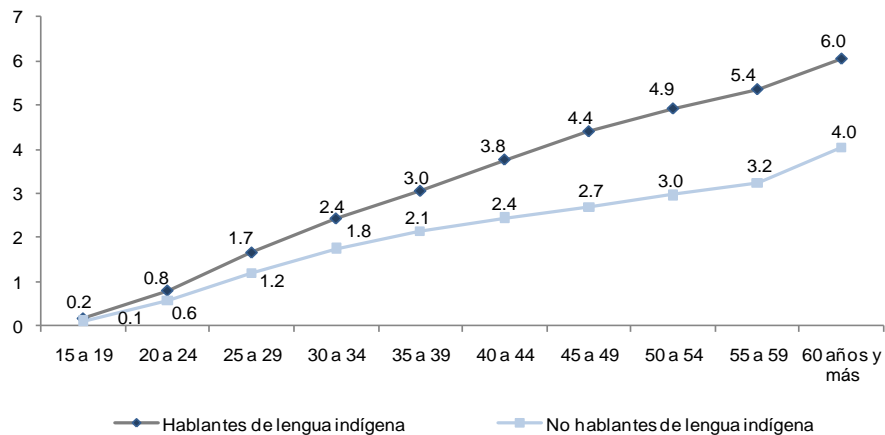
Otra de las variables que serán analizadas en esta investigación serán los hijos que han dado a luz las mujeres. Tal como se plasmó en el capítulo dedicado a Yucatán, la maternidad tenía un alto valor en la cultura maya en tiempos previos a la conquista. Tener tantos hijos como era posible daba dignidad a una mujer ante los ojos de los demás pues aumentaba la fuerza de trabajo en la familia extensa (Izquierdo, 1989; Santana, 2001). Ser madre ofrecía la posibilidad de ejercer el poder sobre otros miembros del grupo doméstico y por ende de la comunidad.

En Yucatán la maternidad se da a menor edad en la población indígena que en la no indígena¹¹³. Aunque la brecha no es muy alta en la población de jóvenes de entre 15 y 19

¹¹³ En el caso de Yucatán, las zonas rurales albergan a altas poblaciones indígenas como ya fue demostrado anteriormente a través de las cifras oficiales y corroborado con la información de las

años, conforme la edad avanza la diferencia en el número de hijos se incrementa en favor de las mujeres indígenas, quienes en promedio tienen 3.5 hijos, mientras que en la población no indígena el promedio es de 1.6 a nivel estatal.

Gráfica 4. 4 Promedio de hijos nacidos vivos de las mujeres de 15 años y más por grupos quinquenales de edad según condición de habla lengua indígena 2010 en Yucatán



Fuente: INEGI 2014

Como parte de este estudio tuvimos el siguiente estadístico de las mujeres:

Tabla 4. 9 Distribución de mujeres que han tenido al menos un hijo

| PET | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|---------------------|------------|----------------|
| Sin hijos | 149 | 33.5 |
| Con uno o más hijos | 296 | 66.5 |
| Total | 445 | 100 % |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

encuestas de este proyecto. Por lo que las cifras de condición indígena serán válidas para las zonas rurales de este segmento.

Del total de mujeres de 14 años y más el 66.5% ha concebido al menos un hijo. En este grupo de estudio, se tuvieron 2 menores de 17 años con 1 hijo en las comunidades de Cuauhtémoc y Kochol. No se registró, al menos en este segmento estudiado, alguna mujer de entre 14 y 17 años con hijos.

A continuación se presenta la condición nutricia de las mujeres respecto a su condición de haber concebido o no.

Tabla 4. 10 Distribución de mujeres respecto a hijos y condición nutricia

| PET | Frecuencia | | | | Porcentaje (%) | | | |
|---------------------|------------|---|----|-----|----------------|------|------|-------|
| | Total | D | N | S+O | D | N | S+O | Total |
| Sin hijos | 149 | 4 | 67 | 78 | 2.7 | 45.0 | 52.3 | 100 |
| Con uno o más hijos | 296 | 1 | 26 | 269 | 0.3 | 8.8 | 90.9 | 100 |
| Total F | 445 | 5 | 93 | 347 | | | | |

D=Desnutrición **N**=Normal **S+O**= Sobrepeso + Obesidad

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

La literatura relacionada con la ganancia de peso en la etapa de la maternidad apunta a que la mujer tiene cambios en su demanda energética lo que muchas culturas asumen como una necesidad de comer más, con riesgos de una sobrealimentación. También existe una disposición a una mayor acumulación y retención de energía lo que se traduce en acumulación de grasa (Butrón & Vázquez, 2013; Casanueva, Perez, & Kaufer, 2008; Gil, 2010).

Adicionalmente, la literatura de cultura maya nos advierte que la imagen que se tiene del cuerpo físico, particularmente las nociones de estética corporal, es muy distinta a la que se tiene en las sociedades urbanas occidentales. Los hallazgos de Güemez (2000) y Maza (2006) en este sentido apuntan a que es "normal" que la mujer al casarse y tener hijos engorde, en especial en la etapa de la lactancia por la sobrealimentación que asumen requiere para poder crecer sano al bebé.

Los resultados en este análisis resultan coincidentes con los aspectos culturales mayas, pues es notoria la diferencia que existe entre las mujeres sin hijos y con hijos en la clasificación

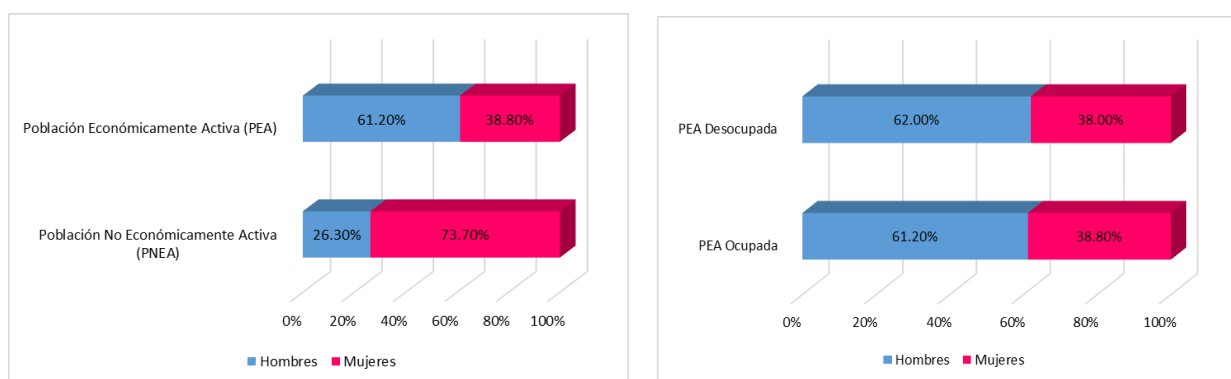
de S+O. Sin embargo, también es importante reconocer que la cifra de mujeres sin hijos en este desbalance nutricional es muy alta.

Asimismo, podemos ver que también las cifras de desnutrición son coincidentes con lo que se encontró en la literatura, pues los casos de bajo peso son muy escasos tanto en las mujeres sin hijos como en las que han concebido.

Variables Relacionadas con el Ámbito Laboral

La Población en Edad para Trabajar de Yucatán está compuesta por 1'565,061 personas. De éstas, un 36.6% no participa en la PEA, es decir, no ha manifestado intención de insertarse laboralmente. Podemos observar en la tabla siguiente que este segmento está compuesto mayoritariamente por mujeres lo cual coincide con la bibliografía revisada. Entre las razones que destacan se encuentra el rol que ejerce la mujer tradicionalmente en las labores domésticas y de cuidado. La desocupación en Yucatán, tal cual se vio previamente, es baja.

Gráfica 4. 5 Distribución por sexo del PEA y PNEA de Yucatán



Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015b

La incorporación al mercado laboral se da de manera diferente entre lo urbano y rural. En las zonas rurales la incorporación se hace en forma más temprana, aunque suele ser para ayudar a la familia en las labores del campo, lo que conlleva muchas veces no recibir remuneración; también tienden a permanecer activos hasta edades más avanzadas, debido

principalmente a que en las actividades agrícolas no cuentan con un seguro de retiro o no tienen derecho a una jubilación.

En la población estudiada observamos una dinámica porcentual muy diferente a las cifras estatales, ya que la población Ocupada resulta menor a la No Ocupada. Sin embargo, este comportamiento tiene una explicación en el desglose por sexo, ya que el grupo de las mujeres casi duplica en número al de hombres. En este sentido, considerando las cifras estatales presentadas en la Gráfica 4. 5 la población que actualmente no se encuentra laborando (PNEA+PEA Desocupada) está compuesta en un 72.2% de mujeres. Asimismo, en la población indígena la participación de la mujer se da con menor intensidad que en las zonas urbanas¹¹⁴.

Tabla 4. 11 Distribución de la Ocupación

| PET | Frecuencia | Porcentaje (%) | H | H (%) | M | M (%) |
|------------------------|------------|----------------|-----|-------|-----|-------|
| Ocupada | 291 | 41.2 | 215 | 79.3 | 76 | 17.3 |
| No Ocupada | 416 | 58.8 | 56 | 20.7 | 360 | 82.7 |
| Total | 707 | 100% | 271 | 100% | 436 | 100% |
| Perdidos en el sistema | 14 | 1.9% | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

La distribución porcentual interna de Ocupación/No Ocupación por sexo sí se aproxima más hacia las tendencias estatales en el caso de los hombres. Para este estudio el porcentaje de hombres ocupados es de 79.3% y la cifra equivalente de Yucatán es del 78.03%¹¹⁵.

¹¹⁴ De acuerdo a datos del INEGI, la tasa de participación económica de la población urbana es de 53.4 mientras que la rural es de 49.6. En lo urbano la cifra para las mujeres es de 27.7 mientras que en lo rural es de 18.0 (2014a)

¹¹⁵ Debido a que en la encuesta no se les preguntó a las personas No Ocupadas si tuvieron o no intenciones de buscar trabajo, no podemos asumir que es equivalente a la PEA No Ocupada. Para calcular estos porcentajes de ocupación se tomó como denominador la Población en Edad de

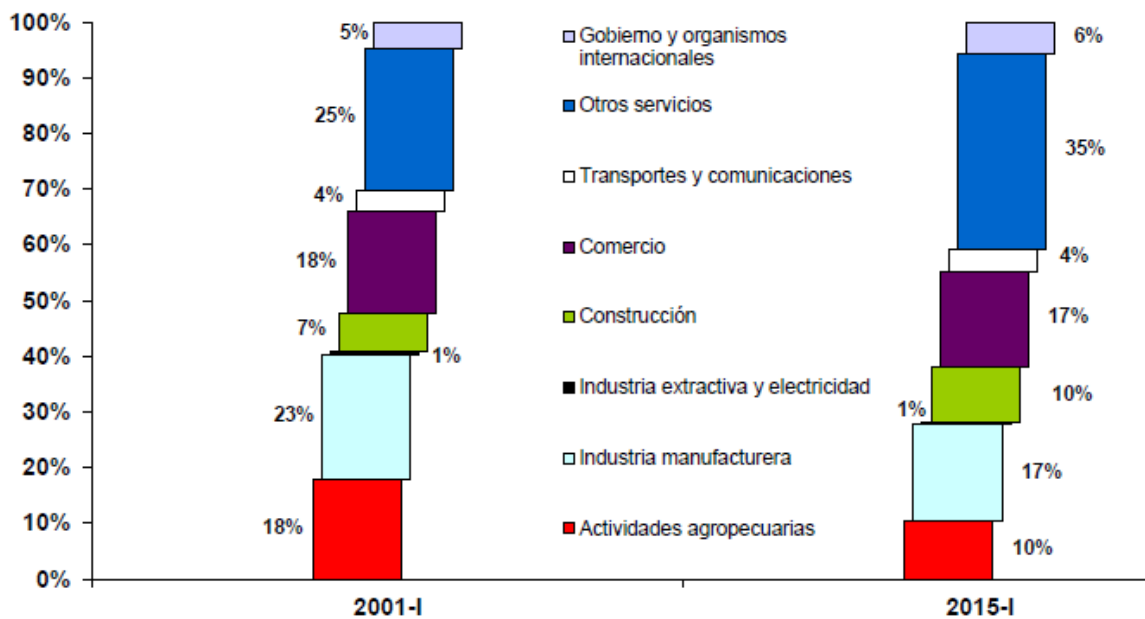
En el caso de las mujeres, aunque la tendencia es similar, la cifra de ocupación es considerablemente menor en estas poblaciones que en el Estado. Para estas comunidades solo el 17.4% se encuentran ocupadas mientras que a nivel estatal el porcentaje es de 46.5%.

En los hombres la razón podría ser la argumentada anteriormente, en el ámbito rural la inserción al ámbito laboral se da a edad más temprana y el retiro a una edad mayor. En el caso de las mujeres, las razones podrían ser las que se documentaron anteriormente, existen barreras de inserción por la lengua indígena; porque las oportunidades laborales en estas comunidades son escasas e implicaría un desplazamiento hacia otros municipios lo que representa un desincentivo; porque existe un arraigo de la mujer hacia las labores del hogar; porque participan activamente en el cuidado del solar y crianza de animales de traspatio pero éstas son vistas como parte de la jornada en el hogar y por tanto tampoco son contabilizadas como ocupación.

La ocupación por sector económico ha tenido cambios en su composición entre 2001 y 2015. Se presentan a continuación las cifras estatales.

Trabajar que considera la PEA + PNEA. No se pueden hacer estimaciones de la No Ocupación involuntaria, sin embargo, a nivel estatal esta cifra es solamente del 2.6%.

Gráfica 4. 6 Evolución 2001-2015 de la ocupación por rama de actividad económica en Yucatán



Nota: Datos del primer trimestre del año

Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015b

Se observa una fuerte y preocupante disminución de los ocupados en el sector primario, decremento en el secundario y un aumento en el terciario. El abandono del campo y la migración de su población hacia zonas urbanas o incluso hacia otras partes del país y del extranjero han sido evidentes en las últimas décadas. Entre las razones principales, tal cual se mencionó en el capítulo dedicado a Yucatán, están el fin del auge henequenero, la baja productividad y rentabilidad de las actividades agrícolas, la necesidad de obtener ingresos económicos en el corto plazo y los efectos de la globalización principalmente en los jóvenes que optan por otras formas de vida, entre otras. A continuación las cifras de la población estudiada.

Tabla 4. 12 Distribución por sector económico de la población ocupada

| Sector | Frecuencia | Porcentaje (%) | H | H (%) | M | M (%) |
|-----------------|------------|----------------|-----|-------|----|-------|
| Primario | 106 | 36.4 | 105 | 48.8 | 1 | 1.3 |
| Secundario | 26 | 8.9 | 12 | 5.6 | 14 | 18.4 |
| Terciario | 93 | 32.0 | 61 | 28.4 | 32 | 42.1 |
| No identificado | 66 | 22.7 | 37 | 17.2 | 29 | 38.2 |
| Total | 291 | 100% | 215 | 100% | 76 | 100% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Entre la población indígena en Yucatán, la agricultura es la actividad económica predominante, seguida de la manufactura (INEGI, 2014a); sin embargo, en estas comunidades encontramos que el segundo lugar lo ocupa el sector terciario muy cerca del primario. En el desglose por género observamos coincidencias con la revisión bibliográfica, escasa participación de la mujer en actividades del sector primario y una tendencia a la participación mayoritaria en el sector terciario. Las cifras del sector secundario, en términos proporcionales indican una participación mayoritaria de mujeres, como se comentó anteriormente, esto se explica porque a este sector pertenecen las actividades de bordado y urdido muy arraigadas a las mujeres de comunidades rurales (el 100% de estas mujeres realizaron estas actividades).

Continuando con las variables relacionadas a la ocupación, a nivel estatal un alto porcentaje de trabajadores se ocupa como asalariado. Se muestra la distribución estatal por tipo de ingreso. La sumatoria de aquellos que reciben remuneración por su trabajo es del 95.7%

Tabla 4. 13 Distribución de la población por tipo de ingreso en Yucatán

| Población Ocupada | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------------------|------------|----------------|
| Asalariados | 647,233 | 67.0 |
| Trabajadores por cuenta propia | 231,656 | 24.0 |
| Empleadores | 45,860 | 4.7 |
| Sin pago | 41,925 | 4.3 |
| Total | 966,674 | 100 % |

Fuente: Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015b

El criterio utilizado en esta investigación no coincide plenamente con el anterior debido a que en éste se desagregó el trabajo agropecuario. Sin embargo, podemos ver una mayor similitud en la ocupación No Remunerada, aunque es mayor en estas comunidades.

Tabla 4. 14 Distribución de la población ocupada por tipo de ingreso¹¹⁶

| Población Ocupada | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|-------------------------|------------|----------------|
| Remunerado | 190 | 65.3 |
| No Remunerado | 17 | 5.8 |
| Trabajador Agropecuario | 84 | 28.9 |
| Total | 291 | 100 % |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Como panorama general de este apartado, vemos condiciones de desventaja en las comunidades indígenas rurales respecto a las urbanas, así como en los indicadores de

¹¹⁶ En el apartado de sector económico se registraron como No Identificado (NI) a aquellas personas que no manifestaron explícitamente la actividad a la que se dedican. Para su análisis bajo el rubro de Tipo de Ingreso se consideró el siguiente criterio para distribuir a los NI: REMUNERADO si respondieron Otro (otro tipo de trabajo) o Empleo Asalariado; NO REMUNERADO si explícitamente dijeron ser No Remunerados o tener un trabajo familiar.

género en el caso de las mujeres. Otro aspecto que destaca es la disminución de la participación de la ocupación en el sector primario, lo cual afecta negativamente no solo a estas comunidades sino al Estado de Yucatán en su conjunto.

Variables Relacionadas con los Hábitos

Yucatán es un Estado con una cultura ancestral que se refuerza constantemente por el marcado regionalismo de su comunidad, sus hábitos, costumbres, lengua, etc. Sin embargo, no se mantiene ajena a los efectos de la globalización, pues aún en las comunidades rurales más remotas en mayor o menor medida los efectos se manifiestan.

Entre las formas más visibles podemos ver cambios en los patrones de comportamiento y de consumo. A continuación se analizan cuatro variables que se consideraron relevantes y que conforme a la literatura se encuentran relacionados con los cambios en la condición nutricia de la población: los lugares donde se compran y donde se consumen los alimentos así como el tipo de agua y tipo de bebidas que se ingiere.

La teoría de la Transición Nutricional ha documentado que en las poblaciones que han tenido incrementos importantes de sobrepeso y obesidad hay una tendencia a consumir cada vez más alimentos fuera del hogar. Las razones que se argumentan para este cambio de hábito son, entre otras, la necesidad cada vez mayor de comer fuera de la casa por cuestiones laborales, los cambios que ha implicado que la mujer se incorpore al mercado laboral, la oferta desmedida de lugares que venden alimentos y las variedades que ofrecen. Se muestra a continuación los resultados obtenidos en las comunidades estudiadas.

Tabla 4. 15 Distribución de PET por el lugar donde come cotidianamente

| PET | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|------------------------|------------|----------------|
| En el Hogar | 587 | 96.5 |
| Fuera del Hogar | 21 | 3.5 |
| Total | 608 | 100 % |
| Perdidos en el sistema | 113 | 15.7% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Conforme a estos resultados, este comportamiento no es coincidente con la literatura, ya que un muy alto porcentaje de la población come cotidianamente en sus hogares. Una parte de estos resultados se explica porque la cantidad de lugares que ofrecen comida en estas comunidades es muy escasa o inexistente, lo tradicional es que en las casas se preparen los alimentos por las mujeres, incluso en aquellos hogares donde la mujer trabaja, pues persisten los hogares multigeneracionales donde la mujer mayor tradicionalmente cocina para la familia (Izquierdo, 1989; Santana, 2001). Tampoco son lugares donde se den oportunidades de negocio para la instalación de cocinas económicas o restaurantes, pues la población no es muy numerosa y la mayor parte de ellos son de escasos recursos.

Sin embargo, existe algo de inconsistencia considerando que más del 40% de esta población dijo estar ocupada. Aun cuando no se indagó sobre el lugar de trabajo, las jornadas laborales en México son de 48 horas semanales, a las que en el caso de las personas que tienen que trasladarse fuera de su comunidad habría que agregar los tiempos de traslado¹¹⁷. En este sentido se optó por realizar entrevistas que permitieran conocer más a fondo el comportamiento de la población que trabaja fuera de sus comunidades (ver metodología). Se eligieron personas que trabajan en la ciudad de Mérida pero que viven en forma regular en alguna comunidad diferente. Algunos hallazgos fueron los siguientes:

No como nada antes de salir, desayuno hasta que llego al trabajo (5/11). El desayuno implica regularmente comprar tortas o tacos en algún negocio cercano o comida industrializada como galletas, pan o botanas en alguna tienda. Ninguno mencionó haber adquirido frutas, leche, yogurt o algún alimento recomendado como parte de una dieta saludable¹¹⁸.

¹¹⁷ De las comunidades estudiadas, cinco de ellas se encuentran a menos de 50 kilómetros y tiempo menor de 45 minutos de traslado hasta la ciudad de Mérida, pero las 15 restantes exceden estos parámetros.

¹¹⁸ La gente que se entrevistó dependiendo de lo lejano de su comunidad, sale de su hogar entre las 4:30 y 6:00 horas para tomar el transporte público que la llevará a la ciudad y después al menos un transporte urbano que la lleve a su centro de trabajo. El horario de regreso a su casa es después de las 18:00 horas.

Por lo regular almuerzo en mi trabajo (10/11). Las respuestas variaron dependiendo de la naturaleza del trabajo. Las trabajadoras domésticas dijeron que comen lo que se haya cocinado en la casa donde trabajan porque le dan su comida. Los demás dijeron comprar comida en alguna cocina económica cercana lo que implica que la decisión de “qué comer y la forma de preparación” estuvo a cargo de alguien que ofrece alimentos con una visión de negocio.

¿Qué almorcé ayer? Las variedades de comida fueron empanizado, pizza, chicharra¹¹⁹ así como otros platillos regionales. Los primeros alimentos descritos son altamente calóricos, ninguno mencionó haber comido ensaladas, verduras o frutas; ninguno mencionó haber llevado comida de su casa.

¿Por qué entonces la gente dice que come cotidianamente en su hogar? Las razones podrían ser culturales sobre la percepción del comer. El ingerir tortas, sándwiches, botanas¹²⁰, unas galletas, o alguna especie de alimento diferente de la comida principal no se percibe como comer. El “comer” remite al individuo a su hogar, donde le es servida la comida del día que no almorzó, como parte ahora de su cena (Riva, 1998). Independientemente de este aspecto cultural, el que espere para comer en su casa no significa que a lo largo del día no haya ingerido otros alimentos, que muy probablemente son de baja calidad nutricia, precio accesible, “llenadores”, y con alto aporte calórico de carbohidratos y grasas saturadas. De las personas entrevistadas cinco no contestaron qué comen entre comidas, de las 6 respuestas solo una dijo comer fruta, las cinco restantes consumieron alimentos industrializados considerados comida chatarra como botanas y galletas.

La segunda variable analizada tiene relación con el lugar donde compra sus alimentos. El lugar donde con mayor frecuencia se compran los alimentos es en el mercado del pueblo, lo cual es coherente, pues en ninguna de las comunidades estudiadas existe algún tipo de supermercado que venda alimentos, tal cual sucede en poblados más grandes o en las

¹¹⁹ La “chicharra” es el cuero y la grasa del cerdo frita, lo cual se come con frecuencia en Yucatán acompañado de tortillas como parte de algún festejo o convivencia, pues la preparación implica interacción social y entusiasmo, es un alimento para compartir.

¹²⁰ Productos industrializados regularmente de harina frita.

ciudades. También se valora la frescura del alimento, la gente normalmente rechaza la carne congelada que se vende en los supermercados. Sin embargo, vemos que cerca de un 23% dijo adquirirlos fuera del pueblo, habría que considerar que en poblados muy pequeños muchas veces no se vende carne por lo que tienen que ir alguna comunidad cercana a comprar.

Tabla 4. 16 Lugar donde compra sus alimentos cotidianamente

| | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|-------------------------------|------------|----------------|
| Mercado del Pueblo | 464 | 77.1 |
| Supermercado fuera del Pueblo | 138 | 22.9 |
| Total | 602 | 100 % |
| Perdidos en el sistema | 119 | 16.5% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

La literatura documenta cambios en los lugares donde compra sus alimentos la población urbana, que opta cada vez más por alimentos industrializados (precocidos y precocinados en ocasiones) que se venden en grandes cadenas de supermercados nacionales e internacionales. Para profundizar y entender algunos hábitos sobre la compra de carne en las comunidades, se realizaron 11 entrevistas a mujeres que compran carne para cocinar sus alimentos.

Compro pollo o puerco. *“¿Qué tipo de carne compra? No, casi no compro carne, está muy cara, casi siempre pollo y puerco”.* La respuesta anterior es porque la palabra “carne” implica carne de res en Yucatán, la cual tiene un precio elevado. La mayor parte de los platillos cotidianos regionales son con base en puerco o pollo. Las razones más frecuentes fueron por precio. Respecto a qué parte compran, todos dijeron comprar pollo entero y en cerdo mencionaron diversas partes.

¿Qué hace con la grasa? *“Se la quito”* fue la respuesta más inmediata obtenida; sin embargo, al continuar hablando sobre lo que cocinaría ese día y la forma de preparación 8 de las 11 mujeres entrevistadas respondieron que la comida sin grasa no sabe a nada, que la comida tiene que llevar su grasa, que la grasa y la manteca es lo que le da el sabor a la

comida, que el pollo asado sin pellejo se reseca, así no sirve... Observamos en estas respuestas que existe una tendencia a responder lo que piensan que es correcto en cuanto a la forma de preparar los alimentos a partir de la información que se recibe acerca de una dieta saludable (Asián et al., 2011). Sin embargo, las prácticas cotidianas y las recetas tradicionales se siguen llevando a cabo en la cocina yucateca. Este comportamiento es coincidente con lo documentado en otras investigaciones de los hábitos en Yucatán y la resistencia al cambio (Canul et al., 1998; Pardio et al., 1998; Riva, 1998). También seis de estas mujeres declararon usar aceite para cocinar, cuatro cocinan con manteca y aceite y una solamente con manteca.

Con relación al uso de diversas grasas en la gastronomía cabe destacar que en Yucatán la cocina tradicional ha hecho uso de la manteca de cerdo principalmente. Sin embargo la incorporación de aceites de origen vegetal se ha dado de manera importante durante las últimas décadas. Lo anterior ha sido producto de la tendencia a cambiar las grasas animales altas en grasas saturadas por grasas vegetales. Cabe destacar que existen diversas posturas sobre las propiedades nutricionales de cada una de éstas, sin embargo, Popkin menciona al aceite comestible como una fuente importante de cambio alimentario en los países con rentas bajas y medianas en las últimas décadas en el contexto de la Teoría de la Transición Nutricional (Popkin, 1993a)¹²¹.

Los principales aceites de uso común en Yucatán son los de cártamo, girasol, vegetal mixto, maíz y soya, los cuales tienen un precio por litro de entre \$16.17 y \$24.50 (Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados, 2015). El aceite de oliva es un producto de importación que por su precio no es de uso común en la población ya que el litro oscila entre \$101.00 y \$259.00 (Procuraduría Federal del Consumidor, 2013; Walmart, 2015)¹²².

¹²¹ La masificación y bajo precio de los aceites los ha hecho accesibles a las poblaciones de todo tipo de ingresos. Dejando a un lado la calidad de ellos, en muchas ocasiones es el uso intensivo y en grandes cantidades lo que impacta en la nutrición. Los alimentos fritos son muy comunes en las dietas actuales.

¹²² Considerando el tipo de cambio estas cantidades equivaldrían a 0.87, 1.29, 5.30 y 13.60 € respectivamente (Oanda, 2015).

La bebida es otro de los productos que nos permiten observar el comportamiento de los hábitos de consumo de esta población. Tanto el agua embotellada como las bebidas carbonatadas con gas se han arraigado en la preferencia de los yucatecos, incluso desplazando las bebidas tradicionales a base productos naturales y preparadas en casa.

Aun cuando el beber agua embotellada implica una erogación importante que repercute en el presupuesto de las familias de escasos recursos, es una práctica frecuente en Yucatán que se explica a partir de eventos como el brote del cólera en 1994 y la baja confianza en la calidad del agua que proveen los sistemas municipales entre otras razones (D. Barragán, 2015; Paullier, 2015). Este comportamiento resultó coincidente en estas comunidades, el 67.7% de la población estudiada consume agua embotellada, y se observa escasa población que admite consumir agua de pozo¹²³, lo cual era un hábito muy arraigado previo al brote de cólera en Yucatán.

Tabla 4. 17 Tipo de agua que se consume en forma cotidiana

| Agua | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|------------------------|------------|----------------|
| Potable | 184 | 30.6 |
| Pozo | 11 | 1.8 |
| Embotellada | 407 | 67.6 |
| Total | 602 | 100 % |
| Perdidos en el sistema | 119 | 16.5% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Asimismo, en las últimas décadas con frecuencia escuchamos los altos niveles de consumo de refrescos por parte de los mexicanos, lo cual sitúa al país entre los de mayor consumo a nivel global.

¹²³ El suelo de Yucatán es muy permeable. La falta de drenaje y la defecación al aire libre (aunque ha disminuido en los últimos años) son factores que han contribuido a la contaminación de los mantos freáticos, lo cual es un serio problema en el Estado.

“Según los resultados de las encuestas nacionales de salud de 1999 a 2006, el número de hogares que consumen refrescos embotellados aumentó de 48% a 60% durante dicho período. Más aún, la Encuesta de Salud en Escolares 2008 colocó a los refrescos entre los cinco productos más consumidos en las escuelas primarias y secundarias públicas del país. Por otro lado, los resultados de un estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud Pública de México revelaron que, según lo declarado por los niños, solamente 28.1% de su consumo total de líquidos corresponde a agua o infusiones sin cafeína ni azúcar, contra 44% correspondiente a bebidas de alto valor calórico, tales como líquidos azucarados con y sin gas (refrescos), aguas de sabores, bebidas endulzadas con sabor a fruta y néctares” (Secretaría de Salud, 2013:22).

Cifras más recientes indican que el mercado de las bebidas embotelladas en México es uno de los mayores en el mundo, con un consumo de 164 litros per cápita al año (Notimex, 2013; Pallares, 2015).

Esta variable se analizó considerando el tipo de bebidas que se consume en estas localidades. Los resultados que se encontraron a través de la encuesta no coinciden plenamente con esto. Una mayoría dijo consumir agua natural con sus alimentos y, en menor medida, el 36.7% dijo consumir bebidas con gas.

Tabla 4. 18 Distribución de PET por tipo de bebidas con las que acompaña la comida en forma cotidiana (pregunta individual)

| PET | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|------------------------|------------|----------------|
| Con Gas | 220 | 36.7 |
| Agua Natural | 277 | 46.2 |
| Otra | 102 | 17.1 |
| Total | 599 | 100 % |
| Perdidos en el sistema | 122 | 16.9% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Tal como se mencionó en la metodología, como parte de la información cualitativa la encuesta consideró un apartado para registrar la “dieta habitual de la persona entrevistada”. En ésta se preguntó sobre las diferentes comidas (tiempos de alimentos: desayuno, almuerzo y cena) que realiza cotidianamente a lo largo del día, nombre del platillo e ingredientes. En este apartado mencionaron también las bebidas con las que acompañan

cada tiempo de comida. A continuación se extraen solamente las que hacen referencia al tipo de refrescos con gas.

Tabla 4. 19 Bebidas con las que acompaña la comida en forma cotidiana en el hogar

| PET | Desayuno (%) | Almuerzo (%) | Cena (%) |
|----------|-----------------|-----------------|-------------|
| Con Gas | 11.7 | 22.2 | 14.4 |
| Refresco | 7.3 | 14.9 | 12.6 |
| Total | 19.0% | 37.1% | 27.0% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Las cifras que aparecen en el apartado con gas corresponden a las respuestas de bebidas con gas, embotellados, Coca y Pepsi. Las respuestas recibidas como "refresco" se sumaron a las de con gas, debido a que en Yucatán la palabra refresco regularmente, cuando no va acompañado de alguna aclaración, se refiere a refrescos gasificados. Esto coincide con las entrevistas que se realizaron, cuando a las personas se les preguntó qué bebidas ingerían y respondieron refresco solamente, en todos los casos al pedir que aclararan qué tipo de refrescos hicieron referencia a refrescos embotellados.

Destaca en esta última tabla que los refrescos con gas se consumen en los tres tiempos de alimentos, el 19.0% de los hogares acompaña el desayuno con refresco, el 37.1% acompaña el almuerzo y el 27.0% la cena. En las entrevistas realizadas se encontraron resultados similares, de las 11 personas entrevistadas 5 dijeron desayunar con refrescos embotellados, 8 lo consumieron tanto en el almuerzo como en la cena.

Otra aclaración pertinente es que no se indagó sobre las bebidas que se consumen a lo largo del día, independientemente de los tiempos de alimentos. En Yucatán dadas las altas temperaturas se ingiere gran cantidad de líquidos y es frecuente el consumo de bebidas gasificadas.

Este apartado nos muestra coincidencias con lo plasmado en la teoría de la Transición nutricional que documenta cambios en los patrones de consumo incorporando productos

industrializados que desplazan y sustituyen productos tradicionales así como dietas con altos contenidos de grasas y azúcares.

Figura 4. 1 Adultos de comunidades rurales que se trasladan a trabajar a la Ciudad de Mérida¹²⁴



Fuente: Elaboración propia

4.2. El Sobrepeso+Obesidad en los individuos y su posible relación con variables sociodemográficas, laborales y de hábitos

La condición de Sobrepeso+Obesidad es una variable cualitativa dicotómica, es decir, cumple con la condición de S+O (si se encuentra dentro de los parámetros de IMC ≥ 25) o

¹²⁴ La imagen fue tomada en julio de 2015 de 2015. Refleja una imagen tradicional de trabajadores albañiles provenientes de comunidades fuera de la Ciudad de Mérida tras haber terminado sus alimentos

no cumple la condición. Para analizar la relación entre ésta y las variables descritas previamente se optó por construir un modelo de regresión logística binaria, efectuando primeramente una revisión de la posible relación entre la variable objeto de estudio (S+O) y cada una de las variables de interés.

Revisión preliminar de la relación entre variables

Conforme a la revisión bibliográfica realizada en el preámbulo de esta investigación, y conforme a los datos disponibles del proyecto “Los efectos de la globalización en el consumo de alimentos tradicionales, el uso de la biodiversidad y la nutrición de los habitantes rurales de Yucatán, México”, se realizó una selección inicial de las variables que presumiblemente guardan una relación cercana a la condición del Sobrepeso+Obesidad.

El análisis se realiza para 721 personas que habitan en las comunidades rurales estudiadas, que tienen 14 años o más y que cuentan con registros antropométricos. Para establecer la relación del Desbalance Nutricio con las variables seleccionadas se construyeron tablas de contingencia y se realizaron pruebas de independencia mediante la obtención del estadístico Chi cuadrado, considerando la razón de verosimilitudes en el caso de presentarse hasta 25% de casillas con frecuencias esperadas menores a 5 observaciones y la corrección por continuidad de Yates para las tablas de 2x2. A continuación se presentan los resultados de estas pruebas.

Tabla 4. 20 Prueba de independencia de variables seleccionadas

| PET | Valor p= | Observaciones |
|--------------------------------|-------------|---|
| Sexo | 0.071 | *No Significativo |
| Grado de escolaridad | 0.000 | Significativo |
| Ocupación | 0.558 | No Significativo |
| Sector de actividad | 0.053 | *No Significativo. 430 casos de no respuesta. No se incluye en el modelo. |
| Tipo de ingreso | 0.607 | No significativa. 430 casos de no respuesta. No se incluye en el modelo. |
| Cercanía a la ciudad de Mérida | 0.833 | No Significativo |

| PET | Valor p= | Observaciones |
|---|-------------|------------------|
| Donde come | 0.146 | No Significativo |
| Donde compra sus alimentos | 0.994 | No Significativo |
| El tipo de bebidas con que los acompaña sus alimentos | 0.558 | No Significativo |
| Tipo de agua que consume | 0.000 | Significativo |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Como resultado del análisis se identificaron relaciones estadísticamente significativas con las variables grado de escolaridad (valor $p=0.000$), y tipo de agua que consume (valor $p=0.000$).

En el caso de las variables sexo (valor $p=0.071$) y sector (valor $p=0.053$), aun cuando se consideran no significativas bajo el criterio utilizado (valor p igual o menor a 0.05), se encontrarían en un rango significativo bajo un criterio más amplio del p valor (igual o menor a 0.1).

No obstante, en el caso de la variable sector dado el alto índice de no respuesta (430 casos), se optó por no incluirla en la construcción del modelo logístico. Por la misma razón (430 casos) no fue incluida la variable tipo de ingreso (valor $p=0.607$), cuya relación además no resultó ser estadísticamente significativa.

Por otra parte, aunque el análisis previo no permitió identificar una relación estadísticamente significativa en el caso de las variables sexo (valor $p= 0.071$) ocupación (valor $p= 0.558$), cercanía (valor $p = 0.833$), donde come (valor $p= 0.146$), donde compra sus alimentos (valor $p = 0.994$) y tipo de bebida con que acompaña los alimentos (valor $p= 0.558$), se decidió incluir estas variables en el modelo logístico para enriquecer el análisis. El detalle de los resultados obtenidos se presenta en el Anexo A (Tabla A4. 1, Tabla A4. 2, Tabla A4. 3, Tabla A4. 4, Tabla A4. 5, Tabla A4. 6, Tabla A4. 7, Tabla A4. 8, Tabla A4. 9, Tabla A4. 10).

4.3 Modelo de regresión logística binaria para individuos

Conforme a lo anterior, el modelo de regresión logística binaria consideró las variables sexo, ocupación, cercanía, grado de escolaridad, dónde come, dónde compra sus alimentos, el tipo de bebida con que acompaña la comida y el tipo de agua que consume. Es decir el modelo consideró en principio ocho variables categóricas.

Previamente también se efectuaron análisis para corroborar el cumplimiento de los supuestos de independencia (Durbin Watson=1.738) y de no multicolinealidad entre las variables analizadas (obteniéndose tolerancias mínima de 0.720 y máxima de 0.941), cuyos resultados confirman el cumplimiento de estos supuestos.

Dado que la proporción de personas con S+O es semejante en hombres y mujeres, se empleó la variable sexo como variable de selección para analizar dos modelos de regresión logística, uno para cada sexo. De esta forma a la vez, se realiza un análisis con perspectiva de género.

Para ambos casos, se construyó el modelo de regresión logística mediante el método Introducir, es decir, se seleccionaron e incluyeron a priori como variables independientes (covariables) las siete variables categóricas restantes, con el fin de analizar su relación con la variable dependiente objeto de estudio (condición de S+O).

En ambos modelos se consideró un nivel de significancia de 0.05, para las covariables se tomaron como valores de referencia para la interpretación de los resultados los siguientes: grado de escolaridad: licenciatura (a mayor educación menor obesidad), tipo de agua que consume: potable, tipo de bebida con que acompaña los alimentos: agua natural, cercanía: cerca, dónde come: en el hogar, dónde compra: en el mercado del pueblo, ocupación: no

ocupado. La codificación mediante las correspondientes variables dummy¹²⁵ se presenta a continuación.

Codificación de la variable dependiente

| Valor original | Valor interno |
|-----------------------|----------------------|
| No | 0 |
| Si | 1 |

Resultados del modelo para las mujeres

Se presenta primeramente la codificación de las variables categóricas y la frecuencia encontrada para cada una de éstas en el grupo de mujeres rurales de 14 años y más.

¹²⁵ La combinación de solo valores 0.000 corresponde al valor de referencia para cada variable categórica

Tabla 4. 21 Codificaciones de variables categóricas para Mujeres

| Variables categóricas | | | Frecuencia | Codificación de parámetro | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|--|------------|---------------------------|-------|-------|-------|
| | | | | (1) | (2) | (3) | (4) |
| Grado de escolaridad | Sin Instrucción | | 46 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Primaria | | 189 | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Secundaria | | 97 | 0.000 | 0.000 | 1.000 | 0.000 |
| | Bachillerato o técnica | | 22 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| | Licenciatura | | 7 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Agua que consume | <u>Potable</u> | | 111 | 0.000 | 0.000 | | |
| | Pozo | | 6 | 1.000 | 0.000 | | |
| | Embotellada | | 244 | 0.000 | 1.000 | | |
| Bebidas con que acompaña la comida | <u>Agua natural</u> | | 168 | 0.000 | 0.000 | | |
| | Otro tipo de bebida | | 63 | 1.000 | 0.000 | | |
| | Con gas | | 130 | 0.000 | 1.000 | | |
| Ocupación | <u>No ocupada</u> | | 298 | 0.000 | | | |
| | Ocupada | | 63 | 1.000 | | | |
| Dónde come | <u>En el hogar</u> | | 357 | 0.000 | | | |
| | Fuera del hogar | | 4 | 1.000 | | | |
| Dónde compra | <u>Mercado del Pueblo</u> | | 272 | 0.000 | | | |
| | Supermercado fuera del Pueblo | | 89 | 1.000 | | | |
| Cercanía | <u>Cerca</u> | | 95 | 0.000 | | | |
| | Lejos | | 266 | 1.000 | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

De acuerdo con los resultados de la prueba ómnibus de coeficientes del modelo, éste resulta significativo (Chi cuadrado = 51.684, 12 gl, valor p = 0.000). En primera instancia se revisó

la bondad de ajuste del modelo considerando el coeficiente R^2 de Nagelkerke¹²⁶ (0.204) y se tuvo como resultado que las variables independientes consideradas permitían explicar la variable dependiente en 20.4%.

Posteriormente se revisó la bondad del ajuste del modelo a través de la prueba de Hosmer-Lemeshow¹²⁷ y se obtuvo un ajuste del modelo bueno (Chi cuadrado=3.153, 8 gl, valor $p=0.924$), pronosticando correctamente el 78.9% de los casos seleccionados: 96.8% para sobrepeso u obesidad y 17.3% en caso contrario, es decir, pronostica mucho mejor la presencia de esta característica. Para los casos no seleccionados el porcentaje es de 69.4%, 91.7% para sobrepeso u obesidad y 20% en caso contrario (Ver anexo B, Tabla A4. 12).

En la tabla siguiente se presentan los coeficientes de regresión del modelo obtenido.

¹²⁶ La R^2 de Nagelkerke es una versión corregida de la R^2 de Cox y Snell. La R^2 de Cox y Snell tiene un valor máximo inferior a 1, incluso para un modelo "perfecto". La R^2 de Nagelkerke corrige la escala del estadístico para cubrir el rango completo de 0 a 1 (Hosmer & Lemeshow, 2000).

¹²⁷ La prueba de Hosmer-Lemeshow es otra prueba para evaluar la bondad del ajuste de un modelo de regresión logística (RL). Parte de la idea de que si el ajuste es bueno, un valor alto de la probabilidad predicha (p) se asociará con el resultado 1 de la variable binomial dependiente, mientras que un valor bajo de p (próximo a cero) corresponderá (en la mayoría de las ocasiones) con el resultado $Y=0$ (Hosmer & Lemeshow, 2000).

Tabla 4. 22 Variables en la ecuación para el modelo de mujeres

| | | B | Error estándar | Wald | gl | Sig. | Exp(B) | 95% C.I. para EXP(B) | |
|---------|-------------------|--------|----------------|--------|----|------|--------|----------------------|----------|
| | | | | | | | | Inferior | Superior |
| Paso 1ª | gradoescigual2 | | | 21.394 | 4 | .000 | | | |
| | gradoescigual2(1) | 1.651 | 1.010 | 2.673 | 1 | .102 | 5.214 | .720 | 37.744 |
| | gradoescigual2(2) | 1.106 | .915 | 1.462 | 1 | .227 | 3.022 | .503 | 18.144 |
| | gradoescigual2(3) | -.116 | .910 | .016 | 1 | .899 | .891 | .150 | 5.301 |
| | gradoescigual2(4) | .541 | 1.050 | .266 | 1 | .606 | 1.718 | .219 | 13.461 |
| | agua | | | 17.920 | 2 | .000 | | | |
| | agua(1) | -2.665 | 1.170 | 5.193 | 1 | .023 | .070 | .007 | .689 |
| | agua(2) | .959 | .297 | 10.424 | 1 | .001 | 2.608 | 1.457 | 4.668 |
| | bebidas3 | | | 2.035 | 2 | .361 | | | |
| | bebidas3(1) | -.362 | .376 | .926 | 1 | .336 | .696 | .333 | 1.455 |
| | bebidas3(2) | .219 | .323 | .460 | 1 | .498 | 1.245 | .661 | 2.346 |
| | nvacercania(1) | .177 | .337 | .275 | 1 | .600 | 1.193 | .616 | 2.311 |
| | dondecome(1) | 22.539 | 17.3E3 | .000 | 1 | .999 | 6.1E9 | .000 | . |
| | dondecompra(1) | -.016 | .344 | .002 | 1 | .964 | .984 | .502 | 1.932 |
| | ocupacion(1) | -.813 | .333 | 5.943 | 1 | .015 | .444 | .231 | .853 |
| | Constante | .005 | 1.020 | .000 | 1 | .996 | 1.005 | | |

a. Variables especificadas en el paso 1: ocupacion, nvacercania, gradoescigual2, dondecome, dondecompra, bebidas2, agua.

Nota: La significación general de una covariable con n niveles se obtiene comparando su presencia en bloque frente a la ausencia en bloque de sus n -1 covariables ficticias

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

De acuerdo con estos resultados para el caso de las mujeres el S+O tiene una relación estadísticamente significativa con el grado de escolaridad (valor p = 0.000, en forma general), la ocupación (valor p = 0.015) y el tipo de agua que consume (valor p = 0.000, 0.023 y 0.001, en forma general y para pozo y agua embotellada respectivamente). Con las demás variables analizadas la relación no resulta ser estadísticamente significativa.

Como resultado de la revisión de los coeficientes de regresión del modelo, se presenta en general una relación directa con el grado de escolaridad, pero de forma tal que la probabilidad de obesidad disminuye conforme se incrementa esta variable (véanse los

valores de $\text{Exp}(B)$); la relación con la ocupación es inversa, es decir, en el caso de las mujeres del área rural el estar ocupado reduce la probabilidad de sobrepeso u obesidad respecto a estar no ocupado, mientras que en el caso del agua que consume, es decir, para el consumo de agua potable la probabilidad de sobrepeso u obesidad es menor que en el caso de los otros dos tipos de agua.

Incorporación de la variable: mujeres con hijos

En el caso de las mujeres y para estudiar la posible relación entre la condición de sobrepeso u obesidad con tener o no tener hijos se llevó a cabo un análisis adicional incluyendo en el modelo de regresión logística binaria esta variable. Se realizó primeramente la revisión preliminar de la relación entre variables mediante la tabla de contingencia y prueba de independencia correspondiente.

Como resultado del análisis se confirmó una relación estadísticamente significativa con esta variable (valor $p = 0.000$). Del análisis descriptivo de la tabla de contingencia se observa que entre las mujeres que presentan obesidad la proporción asociada con las mujeres que han tenido hijos es mayor. El detalle de los resultados obtenidos se presenta en el Anexo A, Tabla A4. 11.

Modelo de regresión logística binaria. Incorpora variable Mujer con hijos

De acuerdo con lo anterior, en el modelo de regresión logística binaria se incluyó la nueva variable número de hijos, verificando previamente el cumplimiento de los supuestos de independencia (Durbin Watson=1.890) y de no multicolinealidad entre las variables analizadas (obteniéndose tolerancias mínima de 0.824 y máxima de 0.960). Los resultados confirman el cumplimiento de estos supuestos. A continuación se construyó el modelo de regresión logística mediante el método Introducir con un nivel de significancia de 0.05 incluyendo la nueva variable.

La codificación mediante las correspondientes variables dummy¹²⁸ se presenta a continuación:

Codificación de la variable dependiente

| Valor original | Valor interno |
|-----------------------|----------------------|
| No | 0 |
| Si | 1 |

¹²⁸ La combinación de solo valores 0.000 corresponde al valor de referencia para cada variable categórica

Tabla 4. 23 Codificaciones de variables categóricas para el modelo Mujer con Hijos

| | | Frecuencia | Codificación de parámetro | | | |
|--|----------------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|-------|
| | | | (1) | (2) | (3) | (4) |
| Grado de escolaridad | Sin Instrucción | 46 | 1.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Primaria | 189 | 0.000 | 1.000 | 0.000 | 0.000 |
| | Secundaria | 97 | 0.000 | 0.000 | 1.000 | 0.000 |
| | Bachillerato o técnica comercial | 22 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.000 |
| | <u>Licenciatura</u> | 7 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Agua que consume | <u>Potable</u> | 111 | 0.000 | 0.000 | | |
| | Pozo | 6 | 1.000 | 0.000 | | |
| | Embotellada | 244 | 0.000 | 1.000 | | |
| Tipo de bebidas con que acompaña la comida | <u>Agua natural</u> | 168 | 0.000 | 0.000 | | |
| | Con gas | 63 | 1.000 | 0.000 | | |
| | Otra | 130 | 0.000 | 1.000 | | |
| Ha tenido hijos | <u>Sin hijos</u> | 104 | .000 | | | |
| | Uno o más hijos | 257 | 1.000 | | | |
| Donde come | <u>En el hogar</u> | 357 | 0.000 | | | |
| | Fuera del hogar | 4 | 1.000 | | | |
| Ocupación | <u>No ocupada</u> | 298 | 0.000 | | | |
| | Ocupada | 63 | 1.000 | | | |
| Donde compra | <u>Mercado del Pueblo</u> | 272 | 0.000 | | | |
| | Supermercado fuera del Pueblo | 89 | 1.000 | | | |
| Cercanía | <u>Cerca</u> | 95 | 0.000 | | | |
| | Lejos | 266 | 1.000 | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Los resultados obtenidos a partir de la construcción del modelo se describen a continuación.

Resultados del modelo con la variable Mujer con Hijos

De acuerdo con los resultados de la prueba ómnibus de coeficientes del modelo, éste resulta significativo (Chi cuadrado =107.109, 13 gl, valor p = 0.000). Considerando el coeficiente R² de Nagelkerke (0.392) las variables independientes consideradas permiten explicar la variable dependiente en 39.2%. En comparación con el modelo que no incluye esta variable el porcentaje de explicación mejora de manera importante. Por otra parte, de acuerdo con la prueba de Hosmer y Lemeshow el ajuste del modelo es bueno (Chi cuadrado=2.627, 8 gl, valor p=0.956), pronosticando correctamente el 83.4% de los casos seleccionados: 92.1% para sobrepeso u obesidad y 53.1% en caso contrario, es decir, pronostica mucho mejor la presencia de esta característica (Ver anexo B, Tabla A4. 12.).

Tabla 4. 24 Variables en la ecuación Modelo con variable Mujer con Hijos

| | B | Error estándar | Wald | gl | Sig | Exp(B) | 95% C.I. para EXP(B) | |
|-------------------|--------|----------------|--------|----|------|--------|----------------------|--------|
| | | | | | | | Infer | Sup |
| gradoescigual2 | | | 6.410 | 4 | .171 | | | |
| gradoescigual2(1) | .491 | 1.076 | .209 | 1 | .648 | 1.635 | .199 | 13.458 |
| gradoescigual2(2) | -.056 | .970 | .003 | 1 | .954 | .945 | .141 | 6.328 |
| gradoescigual2(3) | -.675 | .961 | .494 | 1 | .482 | .509 | .077 | 3.346 |
| gradoescigual2(4) | .328 | 1.114 | .087 | 1 | .768 | 1.388 | .156 | 12.335 |
| agua | | | 13.632 | 2 | .001 | | | |
| agua(1) | -2.997 | 1.255 | 5.698 | 1 | .017 | .050 | .004 | .585 |
| agua(2) | .833 | .338 | 6.073 | 1 | .014 | 2.300 | 1.186 | 4.461 |
| bebidas2 | | | 2.668 | 2 | .263 | | | |
| bebidas2(1) | -.603 | .432 | 1.951 | 1 | .162 | .547 | .235 | 1.275 |
| bebidas2(2) | .125 | .359 | .121 | 1 | .728 | 1.133 | .561 | 2.289 |
| nvacercania(1) | .209 | .380 | .302 | 1 | .583 | 1.232 | .585 | 2.595 |
| dondecome(1) | 21.387 | 1.8E4 | .000 | 1 | .999 | 1.9E9 | .000 | . |
| dondecompra(1) | .066 | .382 | .030 | 1 | .863 | 1.068 | .505 | 2.258 |
| ocupacion(1) | -.124 | .387 | .102 | 1 | .749 | .884 | .414 | 1.886 |
| paramujerhijos(1) | 2.383 | .340 | 49.021 | 1 | .000 | 10.840 | 5.563 | 21.123 |
| Constante | -.540 | 1.094 | .244 | 1 | .622 | .583 | | |

a. Variables especificadas en el paso 1: gradoescigual2, agua, bebidas2, nvacercania, dondecome, dondecompra, ocupacion, paramujerhijos.

Nota: La significación general de una covariable con n niveles se obtiene comparando su presencia en bloque frente a la ausencia en bloque de sus n -1 covariables ficticias

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

De acuerdo con estos resultados el sobre peso u obesidad tiene una relación estadísticamente significativa con el hecho de que la mujer tenga hijos (valor $p = 0.000$), y el tipo de agua que consume (valor $p = 0.001, 0.017$ y 0.014 en forma general, para pozo y embotellada, respectivamente). Con las demás variables analizadas la relación no resulta ser estadísticamente significativa.

En particular, observando el coeficiente de regresión del modelo logístico para la variable mujer con o sin hijo, el valor es 2.383 cuyo signo indica que la relación es directa, es decir, a mayor número de hijos la probabilidad de que la mujer presente obesidad o sobrepeso es mayor. El valor de la exponencial del coeficiente, $\exp(B)$ indica que dicha probabilidad se incrementa 10.8 veces respecto a la que se presenta cuando la mujer no ha tenido hijos.

Resultados del modelo para los hombres

Se presenta primeramente la codificación de las variables categóricas y la frecuencia encontrada para cada una de éstas en el grupo de hombres rurales de 14 años y más.

Tabla 4. 25 Codificación de variables categóricas para hombres

| Variables categóricas | | | Frecuencia | Codificación de parámetro | | | |
|------------------------------------|----|-------------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|-------|
| | | | | (1) | (2) | (3) | (4) |
| Grado de escolaridad | de | Sin Instrucción | 22 | 1.000 | .000 | .000 | .000 |
| | | Primaria | 104 | .000 | 1.000 | .000 | .000 |
| | | Secundaria | 51 | .000 | .000 | 1.000 | .000 |
| | | Bachillerato o técnica | 24 | .000 | .000 | .000 | 1.000 |
| | | Licenciatura | 8 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| Agua que consume | de | Potable | 64 | .000 | .000 | | |
| | | Pozo | 4 | 1.000 | .000 | | |
| | | Embotellada | 141 | .000 | 1.000 | | |
| Bebidas con que acompaña la comida | de | Agua natural | 98 | .000 | .000 | | |
| | | Otro tipo de bebida | 35 | 1.000 | .000 | | |
| | | Con gas | 76 | .000 | 1.000 | | |
| Ocupación | de | No ocupada | 36 | .000 | | | |
| | | Ocupada | 173 | 1.000 | | | |
| Dónde come | de | En el hogar | 198 | .000 | | | |
| | | Fuera del hogar | 11 | 1.000 | | | |
| Dónde compra | de | Mercado del Pueblo | 170 | .000 | | | |
| | | Supermercado fuera del Pueblo | 39 | 1.000 | | | |
| Cercanía | de | Cerca | 55 | .000 | | | |
| | | Lejos | 154 | 1.000 | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

De acuerdo con los resultados de la prueba ómnibus de coeficientes del modelo, éste resulta significativo (Wald=28.34, 1gl, valor p=0.000) y el modelo final identificado mediante el método también (Chi cuadrado=50.791, 12gl, valor p=0.000).

En primera instancia se revisó la bondad de ajuste del modelo considerando el coeficiente R² de Nagelkerke (0.304) y se tuvo como resultado que las variables independientes consideradas permitían explicar la variable dependiente en 30.4%.

Posteriormente se revisó la bondad del ajuste del modelo a través de la prueba de Hosmer-Lemeshow y se obtuvo un ajuste del modelo bueno (Chi cuadrado=2.178, 8 gl, valor p = 0.975), pronosticando correctamente el 74.6% de los casos seleccionados: 88.9% para sobrepeso u obesidad y 43.1% en caso contrario, es decir, pronostica mejor la presencia de esta característica.

Para los casos no seleccionados el porcentaje es de 57.3%, 55.7% para sobrepeso u obesidad y 63% en caso contrario (ver detalles en el Anexo B Tabla A4. 14).

En la tabla siguiente se presentan los coeficientes de regresión del modelo obtenido.

Tabla 4. 26 Variables en la ecuación. Modelo para los Hombres

| | B | Error estándar | Wald | gl | Sig. | Exp(B) | 95% C.I. para EXP(B) | |
|---------------------|-------------------|----------------|--------|--------|------|--------|----------------------|----------|
| | | | | | | | Inferior | Superior |
| | | | 5.198 | 4 | .268 | | | |
| | gradoescigual2(1) | -.168 | 1.278 | .017 | 1 | .896 | .846 | .069 |
| | gradoescigual2(2) | -.585 | 1.200 | .238 | 1 | .626 | .557 | .053 |
| | gradoescigual2(3) | -1.310 | 1.220 | 1.151 | 1 | .283 | .270 | .025 |
| | gradoescigual2(4) | -1.274 | 1.286 | .982 | 1 | .322 | .280 | .023 |
| | agua | | 25.855 | 2 | .000 | | | |
| | agua(1) | -.526 | 1.105 | .227 | 1 | .634 | .591 | .068 |
| | agua(2) | 1.986 | .406 | 23.975 | 1 | .000 | 7.287 | 3.291 |
| Paso 1 ^a | bebidas3 | | 1.040 | 2 | .594 | | | |
| | bebidas3(1) | -.398 | .488 | .666 | 1 | .415 | .672 | .258 |
| | bebidas3(2) | -.340 | .393 | .746 | 1 | .388 | .712 | .329 |
| | nvacercania(1) | .309 | .409 | .572 | 1 | .449 | 1.362 | .611 |
| | dondecome(1) | -1.480 | 1.212 | 1.493 | 1 | .222 | .228 | .021 |
| | dondecompra(1) | -.635 | .458 | 1.921 | 1 | .166 | .530 | .216 |
| | ocupacion(1) | 1.651 | .461 | 12.838 | 1 | .000 | 5.212 | 2.112 |
| | Constante | .583 | 1.773 | .108 | 1 | .742 | 1.792 | |

a. Variables especificadas en el paso 1: gradoescigual2, agua, bebidas3, nvacercania, dondecome, dondecompra, ocupacion

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

De acuerdo con estos resultados el S+O tiene una relación estadísticamente significativa con la ocupación (ocupado, valor $p=0.000$) y el tipo de agua que consume (valor $p=0.000$) en forma general y para agua embotellada. Con las demás variables analizadas la relación no resulta ser estadísticamente significativa.

Como resultado de la revisión de los coeficientes de regresión del modelo, la relación con la ocupación es directa, es decir, el estar ocupado aumenta la probabilidad de sobrepeso u obesidad, mientras que en el caso del agua que consume, es decir, para el consumo de agua potable la probabilidad de sobrepeso u obesidad es menor que en el caso de los otros dos tipos de agua.

Resultados generales y comparativos

En ambos casos, tanto para mujeres como para hombres, las variables cercanía a la ciudad de Mérida, donde come, donde compra sus alimentos y el tipo de bebidas con que los acompaña no inciden en la condición de sobrepeso u obesidad, es decir, que con independencia del valor que tomen se puede presentar esta condición. El grado de escolaridad incide en forma general solo en el caso de las mujeres.

Al contrastar los modelos respecto a los valores de R^2 de Nagelkerke se observa que las variables analizadas explican mejor la condición de sobrepeso u obesidad en el caso de los hombres que en el caso de las mujeres, no obstante, la ocupación aumenta en mayor medida la probabilidad de sobrepeso u obesidad en el caso de los hombres y en forma inversa en el caso de las mujeres. En el caso de ambos sexos, para el consumo de agua potable la probabilidad de sobrepeso u obesidad es menor que en el caso de los otros dos tipos de agua.

4.4 Análisis por Hogar

Los hogares que se visitaron en este proyecto fueron en total 390, sin embargo, 339 fueron los que accedieron a ser medidos y pesados, por lo que este análisis se focaliza en aquellos hogares con registros antropométricos.

Hogares con desbalance nutricional

Se nombraron Hogares con Desbalance Nutricio (HDN) aquellos donde al menos un miembro del hogar presentó problemas de Sobrepeso+Obesidad. Coincidente con la información analizada en el apartado destinado a las variables individuales la incidencia en los hogares estudiados fue muy elevada.

Tabla 4. 27 Distribución de Hogares con Desbalance Nutricio

| Hogares | Frecuencia | Porcentaje (%) | Comunidades cercanas | Comunidades lejanas |
|-------------------------|------------|----------------|----------------------|---------------------|
| Con Desbalance Nutricio | 333 | 98.2 | 82 | 251 |
| Sin Desbalance Nutricio | 6 | 1.8 | 3 | 3 |
| Total | 339 | 100 % | 85 | 254 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Estas cifras nos muestran desde esta etapa que el problema del S+O en las zonas rurales se encuentra ampliamente distribuido en las siete regiones del Estado. Las cifras de distribución entre las zonas lejanas y cercanas se encuentran en estas proporciones dado que al aplicarse el criterio, cinco de las poblaciones quedaron ubicadas como cercanas a la ciudad de Mérida y 15 como lejanas, es decir, una proporción del 25% y 75%. En este caso los hogares con desbalance nutricional se encuentran distribuidos en un 24.6% y 75.4% respectivamente lo cual es bastante cercano a la distribución esperada.

El nivel educativo de la madre en el hogar

Conforme a la literatura, el nivel educativo de la madre juega un rol importante en la salud y alimentación de su familia. En el caso de Yucatán, en un solo hogar con frecuencia converge más de una familia nuclear. Las decisiones del qué se come y la forma en que se cocina reflejan una sociedad fuertemente arraigada a su cultura, es la mujer quien se dedica a las labores domésticas, entre ellas a cocinar.

Para este análisis se consideraron a las mujeres de 18 años y más, se tomó como referencia a la mujer madre con mayor grado de escolaridad. Estos datos posteriormente se analizarán para establecer su posible relación con el estado nutricional de su familia.

Tabla 4. 28 Grado de escolaridad de la madre en el hogar

| Nivel educativo | Frecuencia | Porcentaje (%) | HDN |
|------------------------|------------|----------------|-----|
| Primaria | 181 | 59.4 | 178 |
| Secundaria | 58 | 19.0 | 58 |
| Preparatoria | 19 | 6.2 | 19 |
| Superior | 6 | 2.0 | 6 |
| Sin Instrucción | 41 | 13.4 | 39 |
| Total | 305 | 100 % | 300 |
| Perdidos en el sistema | 34 | 10.0 | 1 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

El 71.1% de las mujeres carece de instrucción o ha cursado algún grado de la escuela primaria. En Yucatán la media de estudios es de 8.2 años sin embargo, al segmentarse por población hablante de lengua indígena este promedio de escolaridad es de 5.1 años (INEGI, 2014a).

Hogares con acceso al Programa Oportunidades

El programa gubernamental Oportunidades (ahora Prospera), está dirigido a las familias rurales y urbanas cuyo ingreso mensual se encuentra por debajo de la Línea de Bienestar Mínimo¹²⁹, y que presentan condiciones que les impiden desarrollar sus capacidades en

¹²⁹ Valor monetario de una canasta alimentaria básica (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Derecho Social, 2014).

materia de alimentación, salud y educación (Secretaría de Desarrollo Social, 2013). La referencia en esta investigación fue si en 2009 los individuos encuestados contaron con apoyo del programa, y conforme a la metodología descrita se consideró un Hogar con Acceso al Programa Oportunidades si al menos un integrante contó con estos recursos.

Tabla 4. 29 Hogares con programa oportunidades

| Miembros en el Hogar con acceso a Programa Oportunidades (PO) | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|---|------------|----------------|
| 1 | 97 | 28.6 |
| 2 | 41 | 12.1 |
| 3 | 33 | 9.7 |
| 4 | 8 | 2.4 |
| 5 a 7 | 5 | 1.5 |
| Sin acceso a PO | 155 | 45.7 |
| Total | 339 | 100% |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Entre los apoyos puntuales del Programa Oportunidades relacionados con la alimentación y nutrición se encuentran: a) recursos para mujeres, madres de familia, para el ingreso familiar y una mejor alimentación; b) apoyo monetario a familias beneficiarias con hijos de 0 a 9 años para fortalecer su desarrollo, c) paquete de servicios médicos y sesiones educativas para la salud; d) suplementos alimenticios a niños y niñas entre 6 y 23 meses, y con desnutrición entre los 2 y 5 años. También a las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia¹³⁰.

¹³⁰ A partir de 2010, el Programa Oportunidades Opera el Programa de Apoyo Alimentario (PAL) el cual considera apoyos monetarios para contribuir a que las familias mejoren la cantidad, calidad y diversidad de su alimentación, buscando por esta vía elevar su estado de nutrición, entre otros (Secretaría de Desarrollo Social, 2013).

El 54.3% de los hogares tienen acceso a este programa, la mayor parte de ellos entre uno y dos integrantes del hogar.

Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Tradicionales y Modernos

En México como en muchos otros países, el consumo de alimentos industrializados es cada vez más frecuente, su introducción en los mercados contribuye a los cambios en los patrones alimentarios tradicionales. Conforme a la Teoría de la Transición Nutricional la incorporación de alimentos industrializados a la dieta así como otros factores ligados a la globalización, se encuentran relacionados con los altos índices de sobrepeso y obesidad.

La metodología usada para la obtención de los indicadores de consumo por tipo de alimentos ha sido aplicada en otras comunidades rurales de Yucatán (Perez et al., 2012) y se construye a partir de los acumulados de frecuencias observadas de consumo en alimentos segmentados por grupos de alimentos no industrializados, industrializados tradicionales e industrializados modernos (Ver en anexos Cuadro A4. 1).

A partir de una submuestra de 192 hogares se registró el número de días de la semana que consume en el hogar determinado alimento. Para cada grupo de alimentos el Consumo Máximo (C_{máx}) está dado por el número de alimentos en el grupo multiplicado por siete (días de la semana) ($n \times 7$). Cabe destacar que la encuesta no registró los tamaños de las porciones que se ingieren.

De este modo, el indicador de consumo por tipo de alimentos fue obtenido para cada hogar de la submuestra y su valor en escala de 0 a 100, refleja el porcentaje de frecuencia de consumo acumulado respecto a la máxima frecuencia posible para el tipo de alimento correspondiente.

Los indicadores de consumo para los alimentos Industrializados Tradicionales e Industrializados Modernos se estratificaron conforme a los siguientes criterios.

Tabla 4. 30 Indicador de consumo de alimentos

| | Alimentos No industrializados | Alimentos Industrializados Tradicionales | Alimentos Industrializados Modernos |
|--|-------------------------------|--|-------------------------------------|
| Máxima Intensidad del consumo de alimentos | 432 | 70 | 196 |
| Indicador de Consumo | | | |
| Bajo | | hasta 30% | hasta 6% |
| Medio | | más de 30% y hasta 60% | más de 6 y hasta 33% |
| Alto | | más de 60% | más de 33% |

Fuente: Elaboración propia con base en Perez et al., 2012

La estadística descriptiva asociada con estos indicadores se presenta en el cuadro siguiente.

Tabla 4. 31 Consumo por grupo de alimentos en las zonas rurales de Yucatán

| | Indicador de Consumo de Alimentos No Industrializados | Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Tradicionales | Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Modernos |
|---------------------|---|--|---|
| N | 192 | 192 | 192 |
| Media | 24.395 | 43.053 | 15.376 |
| Mediana | 22.900 | 44.300 | 14.050 |
| Desviación estándar | 11.0868 | 16.2106 | 8.9640 |
| Asimetría | .432 | -.475 | .490 |
| Curtosis | -.445 | .184 | -.166 |
| Rango | 56.9 | 80.0 | 45.9 |
| Mínimo | .2 | 0.0 | 0.0 |
| Máximo | 57.1 | 80.0 | 45.9 |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

De acuerdo con este cuadro, la frecuencia promedio de consumo de alimentos industrializados es mayor que el de los otros dos tipos de alimentos, aunque también la dispersión asociada es mayor. En complemento, si agrupamos los alimentos no industrializados y los industrializados tradicionales, la frecuencia de consumo de alimentos industrializados modernos es menor.

Análisis relacional

Se analizaron las relaciones en dos vertientes: primeramente, la relación entre la presencia de integrantes con sobrepeso u obesidad en los hogares encuestados (HDN) y el mayor grado de escolaridad del mujer en el hogar, la presencia de al menos un integrante del hogar en el programa oportunidades (HAPO) y los estratos de indicadores de consumo de alimentos no industrializados (ICANI), industrializados tradicionales (ICAIT) e industrializados modernos (ICAIM) mediante tablas de contingencia¹³¹.

Una vez realizados los cálculos de los Indicadores de Consumo de Alimentos se realizaron las tablas de contingencia para llevar a cabo la verificación de pruebas de independencia entre variables mediante la obtención del estadístico Chi cuadrado y la corrección por continuidad de Yates (para las tablas de 2 x 2), considerando la razón de verosimilitudes y el estadístico exacto de Fisher en el caso de presentarse hasta 25% de casillas con frecuencias esperadas menores a 5 observaciones, asociación lineal por lineal si este porcentaje se presenta para variables métricas que fueron categorizadas (como en el caso de los estratos de los indicadores de consumo) y en el caso de más de este 25% la prueba exacta mediante el método de Monte Carlo.

¹³¹ En cada celda de estas tablas se presentan dos porcentajes: el porcentaje superior corresponde a la proporción del total de la fila que corresponde a la columna y el porcentaje inferior la proporción del total de columna que corresponde a la fila.

Figura 4. 2 Análisis relacionales por hogar

| | | |
|---|------------------|---|
| * | HDN | Grado de Escolaridad de la Mujer en el Hogar |
| Grado de Escolaridad de la Mujer en el Hogar | No Significativo | * |
| HAPO | No Significativo | * |
| ICAIM | No Significativo | Significativo |
| ICAIT | No Significativo | No Significativo |

Fuente: Elaboración propia con base en Becerril, 2009

Como resultado de los análisis efectuados solo fue identificada como estadísticamente significativa la relación entre el mayor grado de escolaridad de la mujer en el hogar y los estratos del indicador de frecuencia de consumo de alimentos industrializados modernos (valor $p = 0.009$). El detalle de estos resultados se presenta en el Anexo C Tabla A4. 15, Tabla A4. 16, Tabla A4. 17, Tabla A4. 18, Tabla A4. 19, Tabla A4. 20)

Análisis de correlación

La relación entre el número de integrantes con sobrepeso u obesidad y los indicadores de frecuencia de consumo de alimentos fue analizada mediante la obtención del coeficiente de correlación lineal de Pearson. Como resultado, no se identificaron relaciones importantes y estadísticamente significativas con los indicadores de consumo de alimentos industrializados o industrializados modernos. Solo se identificó una relación directa con el consumo de alimentos no industrializados ($r = 0.208$, valor $p = 0.008$), lo que señala que el problema de sobrepeso u obesidad está asociado con los hábitos tradicionales de consumo de alimentos en el hogar. El detalle de los resultados de los análisis se presenta en el Anexo D Tabla A4. 21.

Estudio comparativo

Se efectuaron análisis comparativos entre los valores medios de los indicadores de frecuencias de consumo por nivel de las variables categóricas de interés mediante pruebas de hipótesis de diferencia de medias para dos muestras relacionadas (en el caso de hogares con al menos un integrante con sobrepeso u obesidad y hogares con al menos un integrante en el programa oportunidades) y mediante análisis de varianza de un factor (en el caso del mayor grado de escolaridad de la mujer en el hogar). Como resultado, no se identificaron diferencias significativas entre los valores de los indicadores en los niveles analizados. El detalle de los resultados de los análisis se presenta en el Anexo E Tabla A4. 22, Tabla A4. 23, Tabla A4. 24.

Resumen de resultados

Como resultado de los análisis efectuados solo fue identificada como estadísticamente significativa la relación entre el mayor grado de escolaridad de la mujer en el hogar y los estratos del indicador de frecuencia de consumo de alimentos industrializados modernos (valor $p = 0.009$), así como también una correlación significativa entre el número de integrantes con sobrepeso u obesidad y el indicador de frecuencia de consumo de alimentos no industrializados ($r = 0.208$, valor $p = 0.008$). Estos resultados indican que la preparación de la mujer es un factor que incide de manera importante en los hábitos de alimentación del hogar, así como también que el problema de sobrepeso u obesidad está asociado con los hábitos tradicionales de consumo de alimentos de las comunidades rurales.

CONCLUSIONES

CAPÍTULO V

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

La creciente epidemia mundial de obesidad ha puesto en alerta a organismos internacionales, a gobiernos de países así como a especialistas de diversas disciplinas. La Organización Mundial de la Salud así como otras organizaciones han discutido la temática y la han puesto en las agendas gubernamentales con la finalidad primera de frenar el avance de esta epidemia así como revertir su condición.

El S+O permite a priori establecer un estrecho vínculo con la salud y la alimentación, pues se conoce ampliamente que un exceso de peso es un factor de riesgo alto para el padecimiento de otras enfermedades degenerativas no transmisibles como la diabetes, la hipertensión, las dislipidemias por mencionar las más conocidas. También se sabe que la ingesta inmoderada de alimentos nos lleva a ganar peso si no existe un desgaste adecuado de la energía ingerida, es decir, resulta un desbalance entre las calorías que se ingieren y las que se gastan. Desde el ámbito médico se han generado múltiples investigaciones para explicar qué origina esta enfermedad, sus consecuencias en la salud de las personas y alternativas para su control.

Sin embargo, la percepción de la naturaleza económica del fenómeno pudiera no resultar tan clara al inicio. Se ha abordado a lo largo de esta investigación la gran injerencia que tiene esta disciplina para entender, atender y prevenir la enfermedad de la obesidad.

El S+O es una condición tan generalizada en Yucatán, que resulta complicado hacer conjeturas y conclusiones a través de análisis solamente cualitativos o cuantitativos. La naturaleza multifactorial que da origen a esta epidemia también obliga a mirar desde diversos ángulos y disciplinas las posibles causas que explican su comportamiento. En este sentido las ciencias de la salud, las económicas y las sociales en general deben trabajar coordinadamente para realizar aportaciones que permitan entender y abordar de manera integral el problema.

Esta investigación ha tenido la finalidad de enmarcar la condición de sobrepeso y obesidad en el contexto de la globalización y su interacción con la cultura local. La búsqueda de explicaciones diferenciadas por el género también es indispensable como parte del

reconocimiento de las inequidades que existen en la sociedad actual así como de la cultura maya arraigada en las zonas rurales de Yucatán.

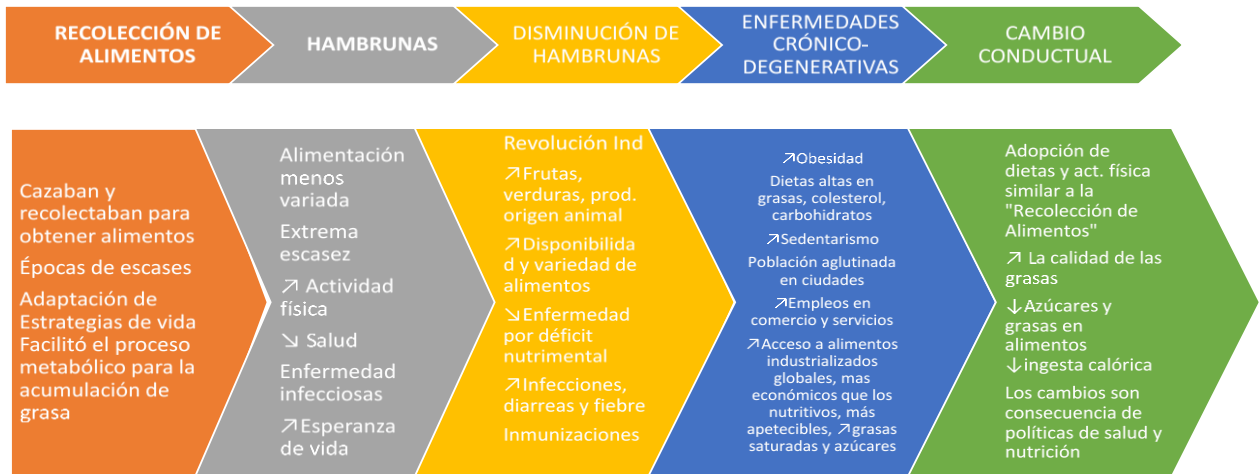
El abordaje desagregado por género, no ha sido por una postura feminista radical y ciega, la Economía de los Cuidados no puede ser vista como una corriente de moda o como un tema complementario en la economía, sino que es un elemento importante de la amplia visión que deben tener los economistas que a su vez contribuye a un desarrollo justo y equilibrado e incluyente de nuestra sociedad.

Al principio de esta tesis nos marcamos unos objetivos que hemos tratado de ir alcanzando en el desarrollo del trabajo realizado. A continuación procedemos a hacer un repaso de cada uno de ellos.

Objetivo 1. Entender el fenómeno del S+O en las zonas rurales de Yucatán a través del estudio de variables relacionadas con la globalización

La Teoría de la Transición Nutricional nos señala que a nivel mundial se están dando las condiciones que señala la etapa de enfermedades crónico-degenerativas. Se presentan de manera resumida las características de las diferentes etapas señaladas en esta Teoría.

Figura 5. 1 Características de las etapas en la Teoría de la Transición Nutricional



Fuente: Elaboración propia con base en Popkin, 1998

Tras haber realizado esta investigación es posible corroborar las siguientes coincidencias con esta Teoría:

Cuadro 5. 1 Coincidencias de la etapa de enfermedades crónico-degenerativas de la Teoría de la Transición Nutricional en el Estado de Yucatán

| Predominio de las enfermedades crónico-degenerativas | Yucatán |
|--|--|
| Se incrementa la prevalencia de obesidad como consecuencia del consumo de dietas con alto contenido en grasa total, colesterol, carbohidratos refinados y cantidades reducidas de ácidos grasos poliinsaturados y fibra. | Los índices de obesidad en el Estado son alarmantes. La población estudiada resultó con índices mayores incluso que la media estatal. Es frecuente la utilización de aceites para cocinar; el bajo consumo de alimentos como frutas y verduras ricas en fibra. |
| La mayoría de la población habita en ciudades | El Estado cuenta con 106 municipios que agrupan 2,506 localidades, de las cuales el 96% son consideradas rurales dado que cuentan con menos de 2,500 habitantes. Sin embargo, el 84% de la población total del Estado radica en zonas urbanas, es decir, en localidades de 2,500 y más habitantes, y el 16% restante en zonas rurales. La coincidencia en esta |

| Predominio de las enfermedades crónico-degenerativas | Yucatán |
|--|--|
| | investigación es debido a que el diseño fue hecho con base en localidades rurales. |
| Los empleos predominantes se ubican en el comercio y los servicios. Las actividades económicas requieren menor inversión energética. Frecuente sedentarismo. | <p>Esto coincide con las cifras a nivel estatal pues en 2001 la ocupación en actividades del sector primario fue del 18% mientras que en 2015 esta fue del 10%. En el caso del sector terciario en 2001 fue de 47% mientras que en 2015 ascendió al 56%¹³²</p> <p>Los resultados de la población estudiada no son totalmente coincidentes con esto pues 36.4% trabaja en actividades agropecuarias y 32.0% en actividades del sector terciario. Al respecto este resultado se esperaba por la naturaleza rural de las zonas, sin embargo, la brecha entre sectores no es muy amplia, tan solo de 4.4 puntos porcentuales.</p> |
| Se eleva el acceso a productos alimenticios industrializados provenientes de otras regiones del mundo como parte de la globalización | <p>A través del Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Tradicionales y Modernos, se evidencia que estas poblaciones tienen acceso a ellos y que han incorporado su consumo en forma cotidiana, pues en ambos indicadores se obtuvo un consumo medio.</p> <p>El alto consumo de agua embotellada y de refrescos es otra evidencia.</p> |
| Estos alimentos tienen una vida útil mayor y son más económicos que aquéllos con un mayor aporte nutrimental, además son más apetecibles por sus características organolépticas (grasas saturadas y azúcares). | Esta investigación no abordó precios de alimentos. Sin embargo, la población en su mayoría se encuentra en niveles de pobreza considerables, por lo que el uso cotidiano de alimentos industrializados es un indicio de la accesibilidad de los precios. Las sustituciones de alimentos no industrializados por alimentos industrializados como refrescos embotellados, galletas entre otros, coincide con lo señalado. |

Fuente: Elaboración propia con base en Popkin, 1998

¹³² En ambas cifras del sector terciario se consideró un 4.0% de las actividades de comunicación y transporte.

En el contexto de la globalización y considerando la revisión bibliográfica realizada se determinó tomar las siguientes variables de la encuesta relativas a los hábitos compra y consumo: lugar donde compra los alimentos, lugar donde come los alimentos, tipo de bebida con la que acompaña sus alimentos, tipo de agua que consume y el consumo de alimentos industrializados.

Los diversos análisis realizados para determinar la relación de estas variables con el S+O mostraron que en ambos casos, tanto para mujeres como para hombres, las variables dónde come, dónde compra sus alimentos y el tipo de bebidas con que los acompaña no inciden en la condición de sobrepeso u obesidad, es decir, que con independencia del valor que tomen se puede presentar esta condición.

Desde el inicio de los análisis el consumo de tipo de agua resultó altamente significativo. Al contrastar los modelos, observando los valores de R^2 de Nagelkerke se percibe que en el caso de ambos sexos, para el consumo de agua potable la probabilidad de sobrepeso u obesidad es menor que en el caso de los otros dos tipos de agua, embotellada y de pozo.

En este contexto la interpretación del resultado nos señala la relación que existe entre las personas con S+O y su tendencia al consumo de productos industrializados incluso en sustitución de los no industrializados, aun cuando el precio sea mucho mayor.

Se concluye por tanto que existen coincidencias con lo plasmado en la Teoría de la Transición Nutricional, tanto en el contexto por el que atraviesan las zonas rurales de Yucatán como el Estado en su conjunto. Asimismo, se demostró la relación que existe entre los individuos con sobrepeso y obesidad y la incorporación de productos industrializados para su uso cotidiano e intensivo.

La hipótesis H1 en la que se plantea que la globalización es un factor que contribuye al desbalance nutricional de la población rural yucateca se acepta. Sin embargo, dado los resultados de otras variables que no resultaron significativas también queda de manifiesto que el fenómeno de sobrepeso y obesidad en Yucatán no se explica al 100% por los factores ligados a la globalización, sino que existen otros aspectos que inciden en esta condición.

Objetivo 2. Analizar las condiciones laborales de la población rural yucateca y establecer su relación con los índices de sobrepeso y obesidad

Los resultados obtenidos tanto en la documentación de los datos para Yucatán como en el análisis de los resultados de esta investigación muestran coincidencias con la revisión de la bibliografía relacionada con el Ecofeminismo y la Economía de los Cuidados

Las zonas rurales de Yucatán, al igual que en otras partes de México y América Latina, muestran una tímida presencia de las mujeres en el mercado laboral. Los datos para Yucatán revelan que la brecha de género en ocupación es amplia pues de los 966,674 habitantes del Estado que actualmente se encuentran ocupados el 61.2% con hombres y el 38.8% son mujeres. Los resultados arrojados en esta investigación revelan un panorama aún más desequilibrado en el ámbito rural pues de las 291 personas que se encontraron ocupadas al momento de la encuesta, el 79.3% son hombres y tan solo el 17.3% son mujeres. Estos hallazgos corroboran la brecha de género, con el agravante de ser indígena.

Del total de 436 mujeres en edad de trabajar en estas comunidades el 82.6% se encuentra aportando trabajo doméstico a tiempo completo, contribuyendo al sostenimiento del trabajo asalariado de otros miembros de la familia pero sin la posibilidad de obtener una remuneración y prestaciones de seguridad social que garanticen un retiro digno en condiciones de equidad.

En la relación de S+O y el ámbito laboral, la bibliografía revisada menciona que cuando las mujeres participan en actividades remuneradas su estado nutricional puede mejorar. En ese sentido, reportan un mejor estado nutricional las mujeres que desempeñan un trabajo remunerado extra doméstico, ya que por esa vía se contribuye a mejorar la economía familiar, y el estado nutricional de sus miembros.

Esta investigación reportó que del total de 276 hombres en edad de trabajar el 79.3% se encuentran ocupados. Por otra parte, del total de 436 mujeres en edad de trabajar solamente el 17.4% se encuentran ocupadas.

Cuando los hombres se encontraron ocupados, el 77.2% presentó S+O. En caso contrario, el 50.0% presentó S+O.

Cuando las mujeres se encontraron ocupadas la condición de S+O se presenta en el 65.8% de ellas, y en los casos de las no ocupadas el S+O se presenta en el 80.6%. Los porcentajes no varían mucho si este mismo análisis lo realizamos respecto a la remuneración pues en ese caso del grupo de remuneradas 66.6% presentan S+O y las no remuneradas¹³³ el 80.4%.

Tras contrastar los modelos construidos para hombres y mujeres y considerando los valores de R^2 de Nagelkerke se observa que las variables analizadas explican mejor la condición de sobrepeso u obesidad en el caso de los hombres que en el caso de las mujeres, no obstante, la ocupación aumenta en mayor medida la probabilidad de sobrepeso u obesidad en el caso de los hombres y en forma inversa en el caso de las mujeres. En el caso de ambos sexos, para el consumo de agua potable la probabilidad de sobrepeso u obesidad es menor que en el caso de los otros dos tipos de agua.

Lo anterior tiene sentido a la luz de la Economía de los Cuidados y en este entorno rural. En el caso de las mujeres el tener un trabajo que le permita mejorar sus ingresos puede ser un factor que juegue en favor de su salud. Sin embargo, no deja de señalarse la importancia de una mejor distribución de la carga doméstica para evitar que esto represente una doble jornada laboral.

En el caso de los hombres su ocupación o no ocupación, no afecta los cuidados que le provee la mujer en el hogar, entre ellos la alimentación. Incluso las cifras mencionadas arriba, muestran una mejor condición nutricional en aquellos hombres que no se encuentran ocupados. Esto resultó coincidente con los modelos construidos pues la probabilidad de que el hombre ocupado tenga S+O es mayor cuando se encuentra ocupado, pues comer fuera tal cual vimos en el Capítulo IV podría afectar su estado nutricional.

¹³³ En las No remuneradas se consideraron las No ocupadas, las que no perciben un ingreso por su actividad económica y las que se encuentran en el sector agropecuario.

Al valorar los resultados en el aspecto laboral, se acepta la segunda hipótesis en la que se señala que las condiciones laborales de la población rural yucateca están relacionadas con los altos índices de sobrepeso y obesidad.

Objetivo 3. Analizar factores de carácter sociodemográfico y cultural y establecer su relación con el desbalance nutricional de la población estudiada

En este análisis se consideraron variables como el sexo, el grado de escolaridad de la mujer, la localización de su comunidad (cerca o lejos de Mérida¹³⁴), el acceso a recursos económicos a través de la participación en el Programa Oportunidades (en el caso de los Hogares con Desbalance Nutricional). En forma complementaria se incorporaron análisis cualitativos de los aspectos relacionados con la cultura como la forma de cocinar. Se obtuvieron los siguientes resultados:

En el caso de la variable **sexo** se identificó una relación no estadísticamente significativa al $p=0.05$ sin embargo significativa al $p=0.1$ (valor $p = 0.071$). Dado este resultado se ratificó la idea de analizar las otras variables en modelos generados para hombres y mujeres incluyendo las variables que no resultaron significativas en el primer análisis, considerando que con un enfoque diferenciado podría haber cambios.

Para la variable **ubicación de la comunidad y su cercanía con la ciudad de Mérida** desde los análisis iniciales no se identificó una relación estadísticamente significativa (cercanía valor $p=0.833$), sin embargo con la finalidad de enriquecer el modelo por sexo se incluyó.

La revisión bibliográfica de la Teoría de la Transición Nutricional nos alerta sobre la relación entre el consumo de alimentos industrializados y los índices de S+O. En este sentido se consideró la cercanía de la comunidad rural con la Ciudad de Mérida como un posible factor

¹³⁴ Tal como se anotó en el apartado de metodología, se hace referencia a la cercanía con la Ciudad de Mérida por ser la capital del Estado y por ser la localidad urbana con mayor concentración de población.

que promoviera un mayor consumo de alimentos industrializados por la facilidad de acceso a ellos y una mayor variedad disponible. Sin embargo, tanto en el caso de los hombres como de las mujeres, los resultados no mostraron una relación, es decir, con independencia del valor que tomen (cercana o lejana) se puede presentar la condición de S+O. Más adelante se muestra que se encontró una relación entre el consumo de alimentos industrializados y con el grado de escolaridad de la mujer.

Cabe destacar que en la estadística descriptiva de la Población en Edad de Trabajar, la distribución de la condición de S+O por región mostró que en la Región Poniente se registró la mayor prevalencia mientras que la menor se registró en la Región Oriente. Como referencia tenemos que las poblaciones ubicadas en la Región Poniente se encuentran más cercanas a la ciudad de Mérida (57.17 y 88.43 km) que las de la Región Oriente (146.92, 170.26 y 217.32 km). También se observó en la Región Oriente el mayor nivel de desnutrición (3.4%) (Tabla 4. 2, Tabla 4. 3, Gráfica 4. 1)

Para la variable **grado de escolaridad de la mujer** se identificó una relación estadísticamente significativa (valor $p = 0.000$), por tanto fue una variable importante en el análisis para individuos como para hogares.

Esto resulta coincidente con la literatura, Becerril et al. hallaron que en comunidades rurales de Yucatán por cada año adicional de educación formal existe la posibilidad de reducir la obesidad en un 1.2% (2014). En esta investigación se confirma lo anterior pues el grado de escolaridad de las mujeres tuvo una incidencia significativa en la condición de S+O en sentido inverso: a mayor grado de escolaridad, menor probabilidad de sobrepeso u obesidad.

La literatura también atribuye un impacto positivo de la **educación de la madre en el hogar**, "existe un impacto directo a través de las mejoras en las prácticas alimenticias por parte de la madre dentro del hogar, lo cual llevaría a un incremento en el nivel nutricional de los niños, mejora del Índice de Masa Corporal de la madre lo cual incide positivamente sobre el nivel nutricional de los niños" (Cortez, 2002: 77).

Como resultado de los análisis efectuados para las variables en **Hogares**, solo fue identificada como estadísticamente significativa la relación entre el **mayor grado de**

escolaridad de la mujer en el hogar y los estratos del indicador de frecuencia de consumo de alimentos industrializados modernos (valor $p=0.009$), así como también una correlación significativa entre el número de integrantes con sobrepeso u obesidad y el indicador de frecuencia de consumo de alimentos no industrializados ($r=0.208$, valor $p=0.008$). Estos resultados indican que la preparación de la mujer es un factor que incide de manera importante en los hábitos de alimentación del hogar, así como también que el problema de sobrepeso u obesidad está asociado con los hábitos tradicionales de consumo de alimentos de las comunidades rurales.

Se demostró que en general el nivel educativo de la mujer tiene incidencia significativa en su propia condición de S+O, mas no en la de los hogares. ¿Qué interpretación tendría esto en el contexto local de Yucatán? La cultura es un factor que podría estar jugando un papel importante en esta falta de transferencia del beneficio individual hacia lo familiar. La mujer rural yucateca necesita vincular adecuadamente la relación entre Familia-Alimentación-S+O-Salud.

Para la variable **Hogar con Acceso al Programa Oportunidades**, a través de un estudio comparativo se efectuaron análisis entre los valores medios de los indicadores de frecuencias de consumo de alimentos industrializados mediante pruebas de hipótesis de diferencia de medias para dos muestras relacionadas (en el caso de hogares con al menos un integrante con sobrepeso u obesidad y hogares con al menos un integrante en el programa oportunidades). Como resultado, no se identificaron diferencias significativas entre los valores de los indicadores en los niveles analizados.

Tal cual se expuso en el apartado de metodología para acotar las limitaciones de las encuestas como instrumento de recolección de información, se realizaron entrevistas para profundizar en el aspecto cultural de los alimentos, tanto en su preparación como en el consumo. Se corroboró por este medio que existe una reiterada respuesta hacia lo socialmente aceptable (Asián et al., 2011), y que es a través de una plática profunda que los yucatecos evidencian los matices del entorno en el que viven, por un lado el arraigo a sus tradiciones para cocinar y comer, y por otro la globalización que da pie a la incorporación

de nuevos alimentos, a la sustitución de los no industrializados así como cambios en sus patrones de consumo.

Por tanto, la hipótesis H3 en la que se anticipa que “existen factores de carácter sociodemográfico y cultural de la población rural yucateca que influyen en el desbalance nutricional de su población” sería aceptada según los hallazgos de esta investigación, pues tanto en los análisis cuantitativos como en los cualitativos se demostró la relación con la condición de sobrepeso y obesidad.

Objetivo 4. Contrastar diversas variables relacionadas con el desbalance nutricional e identificar las diferencias por género en la población rural yucateca

Este objetivo se fue corroborando de manera transversal al realizar los análisis de las variables tanto para hombres como para mujeres. En el caso de las variables atribuidas a los individuos se construyeron modelos independientes con la finalidad de ver la interacción de diversas variables y determinar comportamientos diferenciados por sexo

Tal como se redactó anteriormente, la variable *sexo per se* no resultó significativa al 5% sin embargo sí al 10%, y también mostró un comportamiento diferenciado la educación (significativa en el caso de la mujer). La ocupación resultó significativa para ambos sexos, en forma indirecta para las mujeres pues disminuye el S+O y en sentido contrario para los hombres pues en ellos aumenta la probabilidad. Para el caso de los hábitos de consumo de tipo agua, no hubo diferencias por sexo ya que tuvo relación con el S+O tanto en el caso de hombres como de mujeres.

La principal aportación radica en identificar las condiciones de desventaja de la mujer en el tema de sobrepeso y obesidad a la vez que se ratifica su papel preponderante en las principales prácticas que tienen relación con esta condición. A la vez se le identifica como un elemento estratégico para mejorar los actuales índices tanto en ellas como en sus hogares.

La Hipótesis H4 se confirma puesto que, según se demostró, “el género es un factor que afecta diferenciadamente en los problemas de sobrepeso y obesidad de la población rural de Yucatán”

Reflexiones finales

El vertiginoso avance que ha tenido la epidemia de obesidad a nivel global, así como la importancia y trascendencia de la enfermedad ha llevado a instancias internacionales nacionales y locales a realizar acciones encaminadas a frenar su avance.

Las consecuencias que genera en la salud de la persona, el riesgo de contraer otras enfermedades no trasmisibles crónico degenerativas y el impacto de largo plazo que tiene lo anterior en la calidad de vida de los individuos de una sociedad son solamente una parte del problema. La otra y no menos importante son los costos de los tratamientos que afectan los bolsillos de las personas y también a la sociedad a través de los servicios públicos de salud, los costos que se asumen por parte de las empresas derivados de las ausencias del personal como consecuencia de la enfermedad con la consecuente pérdida de productividad entre otros.

Estamos frente a una enfermedad de difícil tratamiento, ya que su cura no depende solo de la ingesta de medicamentos y terapias, sino que depende de factores tan difíciles de controlar como las condiciones sociales, económicas y culturales del entorno. Los esfuerzos por controlar la obesidad y erradicarla se proyectan interminables en el tiempo, pues a diferencia de otras enfermedades que afectan una sola vez a las personas para luego proveerle una inmunidad permanente, esta funciona en sentido inverso. Una vez adquirida la enfermedad es difícil revertirla. Las estadísticas marcan que entre el 1 y 2% de los pacientes tratados por obesidad y que perdieron peso podrán mantenerse así el resto de su vida. Los casos en que se recupera y supera el peso a niveles incluso mayores que iniciales son muy altos (Bastarrachea, 1993).

Los avances de investigaciones en el campo médico han llevado a importantes descubrimientos que nos permiten entender la relación de esta enfermedad y el

funcionamiento del cuerpo humano. Tal es el caso de los recientes hallazgos sobre los genes que regulan la obesidad (Almén et al., 2012; Fawcett & Barroso, 2010), y el posible desarrollo de “vacunas” para evitarla, pero son alternativas de largo plazo. Sin embargo, existen otros factores de tipo social y económico que inciden en esta condición, los cuales deben abordarse en forma integral y urgente para lograr avances significativos y permanentes.

Entre las principales **limitaciones** identificadas que tuvo esta investigación está la falta de datos sobre las porciones ingeridas para poder tener un mejor acercamiento a las estimaciones calóricas. La falta de entrevistas de profundidad con grupos focales de las mismas comunidades estudiadas. Otra limitación lo constituyen los sesgos que tuvieron las respuestas para adecuarlas a lo socialmente aceptable.

Sin embargo, esta investigación confirma el importante papel que juega la mujer en su propio desarrollo y en el de su familia. Si bien en este momento es la mujer la que resulta con los mayores índices de obesidad, puede también ser la vía más efectiva para instrumentar acciones que permitan mejoras sostenidas. La educación es quizás la estrategia más eficiente en el corto, mediano y largo plazo. Por otra parte, es urgente disminuir las brechas del bienestar entre lo rural y lo urbano así como las de género, ya que en ambas la mujer resulta la más afectada.

Se requiere reforzar la conexión entre diferentes elementos que afectan la salud y promueven la obesidad:

- a) El concepto de salud
- b) El sobrepeso y la obesidad no solo como elemento estético sino de salud. Estar obeso es estar enfermo.
- c) Lo que se come sí afecta el peso de las personas y por tanto la salud
- d) Nuestra gastronomía yucateca no es dañina a la salud, son los malos hábitos de cocina y consumo los que deben que ser revisados y revalorados

Otro aspecto que es importante destacar hacia el final de esta investigación, son los importantes avances de México y el Estado de Yucatán en materia legal y diseño de políticas y programas para combatir esta enfermedad. Sin embargo, aunque es pronto para esperar resultados significativos en el decremento de los índices de sobrepeso y obesidad, es

necesario revisar si las estrategias están siendo las adecuadas y los resultados los esperados. Uno de los mayores problemas en las políticas públicas se presenta en la etapa de la implementación, debido a que los resultados no dependerán solamente de las acciones de gobierno, sino de la sinergia que se logre con la sociedad, las instituciones educativas, de investigación y con las empresas privadas. Estas últimas son las que requieren mostrar verdadera responsabilidad social para integrar sus intereses económicos particulares de corto plazo con los de largo plazo de la sociedad en su conjunto, ya que si la dinámica continúa en este sentido, en pocas décadas las consecuencias económicas, de salud, bienestar, y desarrollo proyectan un panorama desalentador.

Una seria evaluación de los programas puestos en marcha puede resultar una buena guía para corregir fallos y mantener un avance sostenido hacia un Yucatán más saludable y libre de obesidad.

Finalmente, como línea de investigación y especialización para los economistas interesados en temas de desarrollo se recomienda la Salud Pública, rama del campo de la salud multidisciplinaria por naturaleza en la cual los economistas tienen un importante papel que desempeñar aportando una visión panorámica y sus amplios conocimientos sociales y de mercado así como las herramientas estadísticas para un análisis profundo de los complejos problemas epidemiológicos que aquejan a la sociedad actual.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Adamson, A. J., Rugg-Gunn, A. J., Butler, T. J., & Appleton, D. R. (1996). The contribution of foods from outside the home to the nutrient intake of young adolescents. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 9(1), 55-68. <http://doi.org/10.1046/j.1365-277X.1996.00441.x>
- Adelman, C. (1983). *An analysis of the effect of maternal care and other factors affecting the growth of poor children in Lima*. Johns Hopkins University.
- Almén, M. S., Jacobsson, J. A., Moschonis, G., Benedict, C., Chrousos, G. P., Fredriksson, R., & Schiöth, H. B. (2012). Genome wide analysis reveals association of a FTO gene variant with epigenetic changes. *Genomics*, 99(3), 132-7. <http://doi.org/10.1016/j.ygeno.2011.12.007>
- Arnaíz, M., Comelles, J., & Bernal, M. (2007). *No comerás: narrativas sobre comida, cuerpo y género en el nuevo milenio*. Observatorio Alimentación.
- Asián, R. (2013). La equidad de género condición ineludible para una economía sostenible. En Universidad de Sinaloa (Ed.), *I Congreso Internacional sobre sustentabilidad, competitividad y género en las organizaciones* (p. 38). Mazatlán, México.
- Asián, R., Manzano, V., & Rodríguez, V. (2011). *Estudio para Identificar Actividades Feminizadas y Masculinizadas* (1.ª ed.). España: Editorial Académica Española.
- Ayora, S. (2007). El cuerpo y la naturalización de la diferencia en la sociedad contemporánea. *Nueva Antropología. Revista de Ciencias Sociales*, XX, 89-118.
- Ballweg, J. (1972). Family characteristics and nutrition problems of pre-school children in Fond Parisien, Haití. *Environmental Child Health*, 18, 230-243.
- Banco Mundial. (2000). ¿Qué es la globalización? Recuperado 19 de febrero de 2015, a partir de <http://www.bancomundial.org/temas/globalizacion/cuestiones1.htm>
- Banco Mundial. (2015). México: Panorama General. Recuperado 26 de julio de 2015, a partir de <http://www.bancomundial.org/es/country/mexico/overview>

- Barragán, D. (2015). El agua embotellada: un despojo que inició hace 30 años. Recuperado 26 de agosto de 2015, a partir de <http://www.sinembargo.mx/24-04-2015/1316594>
- Barragán, L. (2007). Perfil epidemiológico en Argentina. En *Fundamentos de Salud Pública*. (p. 672). La Plata, Argentina.
- Bastarrachea, R. (1993). Pérdida y reobtención de peso: un círculo vicioso. *Rev. Biomed*, 4(1), 16.
- Becerril, J. (2009). Los efectos de la globalización en el consumo de alimentos tradicionales, el uso de la biodiversidad y la nutrición de los habitantes rurales de Yucatán, México. Mérida: Secretaría de Educación Pública. Proyecto de investigación PROMEP 103.5/09/4179.
- Becerril, J. (2013). Agrodiversidad y nutrición en Yucatán: una mirada al mundo maya rural. *Región y sociedad*, 124-161.
- Becerril, J., Castañeda, J., & Solís, C. (2014). Pobreza, agrodiversidad y nutrición en el Yucatán rural, 2010. *Avances en Investigación Agropecuaria*, 18(1), 81-100.
- Berkman, L., & Kawachi, I. (2000). A historical framework for social epidemiology en: Berkman, L.F., Kawachi, I., editores. Nueva York: Social epidemiology.
- Bernabeu, J. (2005). *Tras la ruta del hambre. Nutrición y salud en el siglo XX*.
- Bertrán, M. (2005a). *Cambio alimentario e identidad de los indígenas mexicanos*. México: Editorial Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM.
- Bertrán, M. (2005b). Determinantes socioculturales del consumo de alimentos y el riesgo de obesidad. *Nutrición Hoy*. México: FUNSALUD-Fondo Nestlé para la Nutrición.
- Bertrán, M. (2005c). Percepción corporal y obesidad. *Nutrición Hoy*. México: FUNSALUD-Fondo Nestlé para la Nutrición.
- Bertrán, M., & Arroyo, P. (2006). *Antropología y nutrición* (Primera). México: Fundación Mexicana para la Salud, A.C.; Universidad Autónoma Metropolitana.

- Bittencourt, S., & DiCicco, E. (1979). *Child care needs of low income women: Urban Brazil*. Washington, DC: Overseas Education Fund of the League of Women Voters.
- Blau, D. M., Guilkey, D. K., & Popkin, B. (1996). Infant health and the labor supply of mothers. *The Journal of Human Resources*, 31(1), 90-139.
- Bonfil, G. (1962). *Diagnóstico sobre el hambre en Sudzal. Yucatán. (Un ensayo de antropología aplicada)*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Butrón, M. E., & Vázquez, J. A. (2013). La obesidad y la maternidad. *Psic-Obesidad*, 3(9).
- Calvo, S. (2011). *Patologías nutricionales en el siglo XXI: Un problema de salud pública*. UNED.
- Cámara, A. (2012). *Cambios en la alimentación y en el estado nutricional de una comunidad maya del municipio de Chemax, Yucatán, México*. Universidad Autónoma de Yucatán.
- Campos, M., Pérez, F., & González, Y. (2011). *Diagnóstico sobre trabajo y familia: hacia nuevas formas de conciliación con corresponsabilidad social en el Estado de Yucatán*. (G. Rosado, Ed.). Mérida: INMUJERES - IEGY.
- Canto, R. (2001). *Del henequén a las maquiladoras. La política industrial en Yucatán, 1984-2001*. México: Instituto de Administración Pública y Universidad Autónoma de Yucatán.
- Canul, G., Vargas, L., & Laviada, H. (1998). Los yucatecos: ¿De qué se enferman y mueren? *Cuadernos de Nutrición*, 21(5), 20-24.
- Carbaugh, R. J. (2009). *Economía internacional* (12.ª ed.). Cengage Learning.
- Cardos, M., & Mijangos, J. (2009). Rezago educativo en maya hablantes y estrategias de género utilizadas para abatirlo. En *X Congreso Nacional de Investigación Educativa* (pp. 1-11). México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C.
- Carlson, A. (1984). *The impact of maternal employment and income on the nutritional status of children in rural areas of developing countries: what I know, what is not known, and where the gaps are*. Roma.

Casanueva, E., Perez, A. B., & Kaufer, M. (2008). *Nutriología médica*. Ed. Médica Panamericana.

Cassel, J. (1976). The contribution of the social environment to host resistance. The fourth wade hampton frost lecture. *American journal of epidemiology*, 104(2), 107-123.

Cejudo Córdoba, R. (2007). Capacidades y libertad. Una aproximación a la teoría de Amartya Sen. *Revista Internacional de Sociología RIS*, LXV, N° 47(Mayo-Agosto), 9-22.

CEPAL. (2000). El desafío de la equidad de género y de los derechos humanos en los albores del siglo XXI. En *Octava Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe*. Lima, Perú.

Cervera, M., Murguía, R., Méndez, R., Uc, L., & Dickinson, F. (1995). *Búsquedas y hallazgos: estudios antropológicos en homenaje a Johanna Faulhaber*. (S. López & C. Serrano, Eds.) (Primera). México: UNAM.

Chávez, A. M. (2010). Estudio de diagnóstico nacional sobre el rezago educativo que presentan las madres jóvenes y las jóvenes embarazadas en relación con la educación básica. México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la Universidad Autónoma de México (CRIM-UNAM).

Chávez, A., Peña, M., & Hernández, M. (2015). Impacto de la reforma fiscal en las microempresas. *Revista Global de Negocios*, 3(2), 1-12.

Chávez, A., & Zubirán, S. (1965). Política y programa para el mejoramiento de la nutrición en México. *Salud Pública*, (5), 427-36.

CNN. (2015). Mérida tiene la mejor calidad de vida, servicios y gobernante: encuesta. Recuperado 29 de agosto de 2015, a partir de <http://www.cnnmexico.com/nacional/2015/08/27/merida-tiene-la-mejor-calidad-de-vida-servicios-y-gobernante-encuesta>

Cohen-Cole, E., & Fletcher, J. M. (2008). Is obesity contagious? Social networks vs. environmental factors in the obesity epidemic. *Journal of Health Economics*, 27(5), 1382-1387.

Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. (2013). Bebidas tradicionales de los pueblos indígenas de México. Recuperado 26 de agosto de 2015, a partir de http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=2887:bebidas-tradicionales-de-los-pueblos-indigenas-de-mexico-&catid=65

CONAPESCA. (2013). *Anuario estadístico de acuacultura y pesca. Edición 2013*. México.

CONEVAL. (2010). Medición de la pobreza. Recuperado 8 de abril de 2015, a partir de <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Que-es-la-medicion-multidimensional-de-la-pobreza.aspx>

CONEVAL. (2012). Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. México: Gobierno Federal de México.

CONEVAL. (2015). ¿Quiénes somos? Recuperado 9 de abril de 2015, a partir de <http://www.coneval.gob.mx/quienessomos/Paginas/Quienes-Somos.aspx>

Consejo Estatal de Planeación de Yucatán. (2013). Plan estatal de desarrollo 2012-2018 Yucatán. Yucatán: Gobierno del Estado de Yucatán.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Derecho Social. (2014). Medición de la pobreza. Glosario. Recuperado 10 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>

Consejo Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (2010). México: Diario Oficial de la Federación 11/02/2010.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917). México.

Constitución Política del Estado de Yucatán (1918). México.

- Contreras, J. (2000). Cambios sociales y cambios en los comportamientos alimentarios en la España de la segunda mitad del siglo XX. *Zainak. Cuadernos de Antropología-Etnografía*, (20), 17-33.
- Cortez, R. (2002). La nutrición de los niños en edad pre-escolar. Perú: PAHO.
- Costa, M. D. (2009). *Trayectorias femeninas y políticas de reproducción de la fuerza de trabajo en la década de 1970. En Costa M.D. Dinero, perlas y flores en la reproducción feminista*. Madrid, España: Ediciones AKAL.
- Daltabuit, M. (1992). *Mujeres mayas: trabajo, nutrición y fecundidad*. México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.
- Dewey, K. G. (1979). Agricultural development, diet and nutrition. *Ecology of Food and Nutrition*, 8(4), 265-273. <http://doi.org/10.1080/03670244.1979.9990576>
- Dickinson, F. (1997). Desnutrición y obesidad en poblaciones yucatecas. En J. Aréchiga & M. Bertrán (Eds.), *Significación sociocultural de la variación morfológica* (pp. 69-88). México: UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Seminario Permanente de Antropología Urbana.
- Dickinson, F., Castillo, T., Vales, L., & Uc, L. (1993). Obesity and women's health in two socioeconomic areas of Yucatán, México. *Collegium Antropoligicum*, 17(2), 309-317.
- Dickinson, F., Murguía, R., Cervera, M., Hernández, H., Kim, M., & León, F. (1989). Antropometría de una población en crecimiento en la costa de Yucatán. *Estudios de antropología biológica*, IV, 123-150.
- Doak, C. M., Adair, L. S., Bentley, M., Monteiro, C., & Popkin, B. (2005). The dual burden household and the nutrition transition paradox. *International journal of obesity (2005)*, 29(1), 129-136.
- Drewnowski, A., & Popkin, B. (1997). The nutrition transition: new trends in the global diet. *Nutrition reviews*, 55(2), 31-43. <http://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1997.tb01593.x>

- Dyson, T., & Moore, M. (1983). On kinship structure, female autonomy, and demographic behavior in India. *Population and Development Review*, 9(1), 35-60.
- Ehrenreich, B., & English, D. (1978). *For her own good: two centuries of the experts advice to women*. New York: Anchor Books.
- Elmendorf, M. L. (1973). *La mujer Maya y el cambio*. Secretaría de Educación Pública.
- Elson, D. (2000). *Progress of the word women 2000*. New York, USA.
- Engle, P. (1989). Child care strategies of working and nonworking women in rural and urban Guatemala.
- Engle, P. (1993). Influences of mothers' and fathers' income on children's nutritional status in Guatemala. *Social science & medicine (1982)*, 37(11), 1303-12.
- Engle, P., Pederson, M., & Schmidt, R. (1986). *The effects of maternal work for earnings on children's nutritional status and school enrollment in urban and rural Guatemala*. Washington, DC.
- Esquivel, V. (2011). *La economía del cuidado en América Latina: Poniendo a los cuidados en el centro de la agenda*. Panamá: PNUD.
- FAO. (2014). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado 15 de septiembre de 2014, a partir de <http://www.fao.org/home/es/>
- FAO, SAGARPA, SEDESOL, & INSP. (2013). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en México 2012*. México.
- Farris, N. (1992). *La sociedad maya bajo el dominio colonial. La empresa colectiva de supervivencia*. (A. Editorial, Ed.). Madrid.
- Fawcett, K. A., & Barroso, I. (2010). The genetics of obesity: FTO leads the way. *Trends in genetics: TIG*, 26(6), 266-74. <http://doi.org/10.1016/j.tig.2010.02.006>

- Fernández, P., Embriz, A., Serrano, E., & Medina, M. E. (2006). *Indicadores con perspectiva de género de los pueblos indígenas*. (CDI & Instituto Nacional de las Mujeres-México, Eds.) (Primera). México.
- Fischler, C. (1995). *Gastronomía y gastronomía: sabiduría del cuerpo y crisis biocultural de la alimentación contemporánea*. En: Contreras J, comp. *Alimentación y cultura. Necesidades, gustos y costumbres*. Universidad de Barcelona.
- Fleuret, P., & Fleuret, A. (1991). Social organization, resource management and child nutrition in the Taita Hills, Kenya. *American Anthropologist*, 93(1), 91-114.
- Folbre, N. (2006). Measuring care: gender, empowerment, and the care economy. *Journal of Human Development*.
- Foucault, M. (1976a). *Historia de la sexualidad I. La voluntad de saber*. Madrid: Siglo XXI. Psicolibro.
- Foucault, M. (1976b). *Vigilar y Castigar: nacimiento de la prisión*.
- Foucault, Michel; Luther, Martin; Gutman, Huck; Hutton, P. (1988). *Technologies of the self. A seminar with Michel Foucault*. Amherst, University of Massachusetts Press.
- Franklin, D. (1979). Malnutrition and poverty: The role of mother's time and abilities. Chapel Hill: Paper prepared for the Research Triangle Institute, Economics Department.
- Fundación de Educación para la Salud (FUNDADEPS). (2008). Atlas mundial de la salud - glosario de la salud. Recuperado 4 de abril de 2015, a partir de <http://www.atlasdelasalud.org/glosario.aspx>
- García, H. (2005). El nivel de vida biológico de los españoles a finales del antiguo régimen. Madrid.
- Gardiner, J. (1996). *Gender, care and economics*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Germov, J., & Williams, L. (1999). *Sociology of food and nutrition*. Oxford: Editorial Oxford, University Press.

- Gibney, M. (2006). *Nutrición y salud pública*.
- Gil, A. (2010). *Tratado de Nutrición: Nutrición Clínica*. Ed. Médica Panamericana.
- Gilman, S. L. (1998). *Creating beauty to cure the soul*. Duke University Press.
- Gobierno del Estado de Yucatán. (2013). Plan estatal del componente de desarrollo de capacidades y extensionismo rural 2013. Yucatán.
- Gobierno Federal de México. Ley federal del trabajo (2012). México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- Gómez-Arias, R. D. (2001). La transición en epidemiología y salud pública ¿explicación o condena? *Revista Facultad Nacional de Salud Pública (Medellín)*, 19(02), 57-74.
- González, V., & Stern, M. (2003). La obesidad como factor de riesgo cardiovascular: Estudio a población abierta. *Revista de investigación clínica*, 45(1), 13-21.
- Goody, J. (1989). Identité culturelle et cuisine internationale. *Autrement - Nourritures*, 98-101.
- Gordon-Larsen, P., McMurray, R. G., & Popkin, B. (2000). Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. *Pediatrics*, 105(6), E83.
- Gracia, M. (2003). *Alimentación y cultura: ¿Hacia un nuevo orden alimentario? en Navas J, y Garnoa C. (comps) Los modelos alimentarios a debate: la interdisciplinariedad de la alimentación*. España: Editorial Universidad Católica San Antonio de Murcia.
- Gracia, M. (2007). Comer bien, comer mal: la medicalización del comportamiento alimentario. *Salud Pública de México*, 49(3), 236-241.
- Graham, S. (1963). Social factors in relation to chronic iones. En Freeman H., Levine S., Reeders LG editors. *Handbook of medical sociology*. New Jersey: Prentice Hall.
- Güemez, M. (2000). La concepción del cuerpo humano, la maternidad y el dolor entre mujeres mayas yucatecas. *Revista Mesoamericana. Plumsock Mesoamerican Studies. CIRMA, Año 21(39)*, 305-333.

- Gurri, F. (2011). La doble carga de la transición nutrimental en zonas rurales de la península de Yucatán, ¿consecuencia de la alteración de los sistemas agrícolas de subsistencia tradicionales en la segunda mitad del siglo XX?. En J. Muñoz (Ed.), *Obesidad: Problema Multifactorial* (pp. 65-84). Villahermosa: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- H. Congreso de la Unión. Iniciativa que reforma los artículos 7o. de la Ley General de Educación, 113 de la Ley General de Salud y 28 de la Ley para la Protección de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, Gaceta Parlamentaria (2013). México.
- Hackett, M., Melgar-Quinonez, H., & Uribe, M. C. A. (2008). Internal validity of a household food security scale is consistent among diverse populations participating in a food supplement program in Colombia. *BMC public health*, 8, 175. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-8-175>
- Haggerty, P. (1981). *Women's work and child nutrition in Haití*. Cambridge.
- Hammond, R. A. (2010). Social influence and obesity. *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes, and Obesity*, 17(5), 467-471.
- Hamui, A., Irigoyen, A., Fenández, M., & Castañón, J. (2005). Epidemiología social: nuevas perspectivas en relación con el fenómeno salud-enfermedad. *Medicina Interna de México*, 21(3), 163-167.
- Hernández, A. (2012). La apuesta política de Vandana Shiva: los saberes de las mujeres y la sostenibilidad de la vida. *Dilemata. International Journal of Applied Ethics*, 4(10), 329-355.
- Hernández, I., Gil de Miguel, A., Delgado, M., Bolúmar, F., Benavides, F., Porta, M., ... Lumbreras, B. (2011). *Manual de epidemiología y salud pública. Para grados en ciencias de la salud* (2a ed.).
- Higuera, R. (2011). *Factores relacionados con la transición nutricional en Mérida, Yucatán. Estudio de dos muestras de adolescentes*. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Unidad Mérida.

- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression* (2ª ed.). New York: Chichester, Wiley.
- IEGY. (2011). *Propuesta programa de igualdad entre mujeres y hombres*. Mérida.
- Ihde, D. (1995). *Postphenomenology: essays in the postmodern context*. Northwestern University Press.
- INCMNSZ. (2015). Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Recuperado 23 de junio de 2015, a partir de <http://www.innsz.mx/opencms/contenido/conoce/index.html>
- INEGI. (2003). *Mujeres violentadas por su pareja en México*. México.
- INEGI. (2009). *Micro, pequeña mediana y gran empresa: estratificación de los establecimientos: Censos Económicos 2009*. México.
- INEGI. (2011a). *Panorama sociodemográfico de Yucatán*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2011b). *Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010. Yucatán*. Yucatán.
- INEGI. (2013a). *Estadísticas a propósito del Día Mundial de la Población. Datos de Yucatán*. México.
- INEGI. (2013b). *Perspectiva estadística Yucatán. diciembre, 2013*. México.
- INEGI. (2014a). *Estadística a propósito del día internacional de los pueblos indígenas. Datos de Yucatán*. México.
- INEGI. (2014b). Estadísticas por tema. Mortalidad. Recuperado 17 de mayo de 2015, a partir de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo56&s=est&c=23600>
- INEGI. (2014c). Glosario. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Población de 14 años y mas. Recuperado 6 de octubre de 2015, a partir de

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/Glosario/paginas/Contenido.aspx?ClvGlo=EHENO E15mas&nombre=130&c=33309&s=est>

INEGI. (2014d). *Perspectiva estadística Yucatán 2014*. Aguascalientes.

INEGI. (2014e). PIB y cuentas nacionales. Recuperado 12 de noviembre de 2014, a partir de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/pibe/>

INEGI. (2015). México en Cifras. Información nacional, por entidad y municipios. Recuperado 3 de agosto de 2015, a partir de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=31>

INSP. (2012a). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012. Resultados Nacionales*. México.

INSP. (2012b). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012. Resultados por entidad federativa. Yucatán*. México.

Instituto Nacional de las Mujeres. (2012). Sistema de indicadores de género.

Isla-Pera, M. P. (2012). El cuidador familiar. Una revisión sobre la necesidad del cuidado doméstico y sus repercusiones en la familia. *Revista de Enfermería y humanidades. Cultura de los cuidados.*, 7-8, 187-194.

Isunza Vera, A. (2007). *Obesidad en la pobreza: una aproximación desde la epidemiología social*. Universidad Veracruzana.

Izquierdo, A. L. (1989). La condición de la mujer en la sociedad maya prehispánica, en: Seminario sobre la participación de la mujer en la vida nacional. Compiladora: Patricia Galeana de V.

Kornblit, A., & Mendes, A. (2000). *La salud y la enfermedad: Aspectos biológicos y sociales. Contenidos curriculares*. (Grupo Editor Aique, Ed.).

Kramer, D. B., Urquhart, G., & Schmitt, K. (2009). Globalization and the connection of remote communities: A review of household effects and their biodiversity implications.

Ecological Economics, 68(12), 2897-2909.
<http://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.06.026>

Krieger, N. (2001). Teorías para la epidemiología social en el siglo XXI: una perspectiva ecosocial*, 668-677.

Krieger, N. (2002). Glosario de epidemiología social. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 11(5-6), 480-490. <http://doi.org/10.1590/S1020-49892002000500028>

Kumar, S. K. (1977). *Role of the household economy in determining child nutrition at low income levels: A case of study in Kerala* (No. 95). Ithaca.

Law, C., Barker, D., Osmond, C., Fall, C., & Simmonds, S. (1992). Early growth and abdominal fatness in adult life. *Epidemiology community Health*, 46, 184-186.

Leslie, J. (1988). Women's work and child nutrition in the third world. *World Development*, 16(11), 1341-1362.

Ley de Ayuda Alimentaria para los Trabajadores (2011). México: Diario Oficial de la Federación 07/01/2011.

Ley de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes del Estado de Yucatán (2015). México: Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán 12/06/2015.

Ley de Nutrición y Combate a la Obesidad para el Estado de Yucatán (2012). México: Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán 5/01/2012.

Ley Federal de Protección al Consumidor (1992). México: Diario Oficial de la Federación. Última reforma 04/06/2014.

Ley Federal de Radio y Televisión (1960). México: Diario Oficial de la Federación 19/01/1960). Última reforma 09/04/2012.

Ley General de Educación (1993). México: Diario Oficial de la Federación 13/07/1993. Última Reforma 20/04/2015.

Ley General de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes (2014). México: Diario Oficial de la Federación 04/12/2014.

Ley General de Salud (1984). México: Diario Oficial de la Federación 07/02/1984. Última reforma 04/06/2015.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (1976). México: Diario Oficial de la Federación 13/05/1976. Última reforma 13/05/2015.

Ley para la Protección de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (2000). México: Diario Oficial de la Federación 29/05/2000. Abrogada.

Ley para la Protección de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes del Estado de Yucatán (2008). México: Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán 08/08/2008.

Lineamientos generales para expendio y distribución de alimentos y bebidas en las escuelas. (2010). México: Diario Oficial de la Federación 23/08/2010.

López, J. (1999). Evolución reciente del empleo en México. Santiago de Chile: CEPAL.

López-Moreno, S., Garrido-Latorre, F., & Hernández-Avila, M. (2000). Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica. *Salud Pública de México*.

Luna, R. (1994). *Alimentación y consumo en una comunidad maya de Yucatán en Xocén, Yucatán*. Universidad Autónoma de Yucatán. México.

Magaña Ruiz, P., Ibarra Ramírez, F., Ruiz García, J., & Rodríguez-Orozco, A. R. (2009). Hay relación entre estado nutricional estimado por antropometría y tipología familiar, en niños mexicanos entre 1 y 4 años. *Nutrición Hospitalaria*, 24(6), 751-752. <http://doi.org/10.3305/nh.2009.24.6.4562>

Marcos, L., Rodríguez, L., Pérez, M., Caballero, M., & González, T. (2010). Obesidad: política, economía y sociedad. Estrategias de intervención contra la obesidad. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 11, 1231-1258.

- Marcos-Daccarett, N. J., Núñez-Rocha, G. M., Salinas- Martínez, A. M., Santos-Ayarzagoitia, M., & Decanini-Arcaute, H. (2005). Obesidad como factor de riesgo para trastornos metabólicos en adolescentes mexicanos, 2005. *Revista de Salud Pública, 9*(2), 180-193.
- Marín, A. (2004). *Cambios y permanencias en la cultura alimentaria de trabajadores y trabajadoras de la maquila en Motul, Yucatán*. Colegio de Postgraduados. Montecillos, Texcoco, México.
- Marín, A., Sánchez, G., & Maza Rodríguez, L. L. (2014). Prevalencia de obesidad y hábitos alimentarios desde el enfoque de género: el caso de Dzutóh , Yucatán , México. *Estudios Sociales, XXI*(44), 63-90.
- Marín Cárdenas, A. D. (2013). *Estado nutricional y cultura alimentaria en Tzutóh, Yucatán: una mirada desde el género*. El Colegio de la Frontera Sur.
- Martínez, J. (2008). *Domesticar la incertidumbre en América Latina: mercado laboral, política social y familias*. (E. UCR, Ed.) (Serie Inst). San José, Costa Rica.
- Marugán, B. (2012). *El trabajo de cuidados: historia, teoría y políticas*. Cristina Carrasco, Cristina Borderías y Teresa Torns (eds.) [book review]. (T. Carrasco, Cristina; Borderías, Cristina; Torns, Ed.). Madrid, España: La Catarata de los Libros/FUHEM Ecosocial.
- Matus, P., & Galván, M. (2014). Una aproximación a la transición nutricional en el estado de Oaxaca. *Educación y Salud. Boletín científico de ciencias de la salud del ICOSA, 3*(5).
- Maza, L. (2006). *La obesidad en la pobreza desde una perspectiva ecológica: estudio de caso en una comunidad Maya de Yucatán, México*. Universidad de Deusto.
- Melgar-Quiñonez H, Alvarez-Uribe MC, Fonseca-Centeno ZY, Bermúdez O, Palma de Fulladolsa P, Fulladolsa A, et al. (2010). Psychometric characteristics of the food security scale (ELCSA) applied in Colombia, Guatemala and Mexico. *Segurança Alimentar e Nutricional Campinas, 17*(1), 48-60.
- Mendoza, V. (2014, diciembre 25). ¿Se aproxima la desaparición de las tienditas? *Forbes México*. México.

- Mies, M. (1986). Patriarchy and accumulation on a world scale: women in the international division of labour. Recuperado 7 de abril de 2015, a partir de <http://www.jstor.org/discover/10.2307/189640?sid=21106372696193&uid=3738664&uid=4&uid=2>
- Mies, M., & Shiva, V. (1997). *Ecofeminismo: teoría, crítica y perspectivas* (Illustrated). Icaria.
- Moiso, A. (2007). Determinantes de la salud. En *Fundamentos de Salud Pública*. (pp. 161-189). La Plata, Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de la Plata Edición.
- Monteiro, C. A., Conde, W. L., & Popkin, B. (2004). The burden of disease from undernutrition and overnutrition in countries undergoing rapid nutrition transition: a view from Brazil. *American Journal of Public Health*.
- Moreno, J. L. (2010). *Moral corporal, trastornos alimentarios y clase social*.
- Moreno, L. ., García, J. ., Soto, G. ., Capraro, S. ., & Limón, D. (2014). Epidemiología y determinantes sociales asociados a la obesidad y la diabetes tipo 2 en México. *Revista Médica del Hospital General de México*, 77(3), 86-95. <http://doi.org/10.1016>
- Morley, S. (1972). *La civilización Maya*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Murguía, R., Dickinson, F., & Cervera, M. (1989). Variación de la proporcionalidad entre individuos de dos espacios sociales de la Península de Yucatán. *Estudios de antropología biológica*, IV, 151-178.
- Murguía, R., Dickinson, F., Cervera, M., & Uc, L. (1991). Socio-economic activities, ecology and somatic differences in Yucatán, Mexico. *Studies in Human Ecology*, (9), 111-134.
- Murguía, R., Méndez, R., & González, R. (1990). Childhood nutritional status and biodiversity changes in Yucatán. *Journal of Human Ecology*, Volumes, 1-4(2), 67-82.
- Nápoles, P., & Ordaz, L. (2010). Evolución reciente del empleo y el desempleo en México. *Economía UNAM*, 8(23), 91-105.

- Nazar-Beutelspacher, A., Zapata-Martelo, E., & Vázquez-García, V. (2004). Políticas de población y nutrición de las mujeres: un estudio en seis comunidades rurales de Chiapas, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 1(2), 147-162.
- Negrete, R., & Eternod, M. (2011). *Informalidad y género*. México.
- Nelson, J. (1996). *Feminism, objectivity and economics*. Londres: Routledge.
- Nicolau-Nos, R., & Pujol-Andreu, J. (2011). *Aspectos políticos y científicos del modelo de la transición nutricional: evaluación crítica y nuevos desarrollos* (No. 11-05). *Sociedad Española de Historia Agraria*. Barcelona.
- Notestein, F. (1953). Economic problems of population change. En *Eighth International Conference of Agricultural Economists* (pp. 13 - 31). Londres: Londres: Oxford University Press.
- Notimex. (2013). El consumo de bebidas embotelladas crece en México. Recuperado 29 de agosto de 2015, a partir de <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/consumo-de-bebidas-embotelladas-crece-en-mexico.html>
- Nussbaum, M. (2002). *Las mujeres y desarrollo humano*. Herder.
- Oanda. (2015). Conversor de divisas. Recuperado 3 de agosto de 2015, a partir de <http://www.oanda.com/lang/es/>
- OCDE. (2014). La obesidad y la economía de la prevención: «fit not fat» hechos claves – México actualización 2014. Recuperado 4 de abril de 2015, a partir de <http://www.oecd.org/health/obesity-update.htm>
- OCDE. (2015). *Estudios económicos de la OCDE México*. México.
- Olaiz, G., Rivera, J., Shamah, T., Rojas, R., Villalpando, S., Hernández, M., ... Aguilar, A. J. (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública. (Instituto Nacional de Salud Pública, Ed.). Cuernavaca, Morelos, México.

- OMS. (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Ginebra: World Health Organization.
- OMS. (2009). WHO AnthroPlus para computadoras personales: software para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños del mundo. Ginebra.
- OMS. (2010). Alerta y respuestas mundiales (GAR). Recuperado 17 de mayo de 2015, a partir de http://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/
- OMS. (2014). Estudio sobre la necesidad de una regulación económica más estricta para revertir la epidemia de obesidad. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*, (Febrero).
- OMS. (2015a). Obesidad y sobrepeso. Recuperado 20 de febrero de 2015, a partir de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS. (2015b). Patrones de crecimiento infantil de la OMS. Recuperado 24 de julio de 2015, a partir de <http://www.who.int/childgrowth/es/>
- OMS. (2015c). Vigilancia de las enfermedades no transmisibles. Estrategia de la OMS de vigilancia de las ENT. Recuperado 3 de mayo de 2015, a partir de http://www.who.int/ncd_surveillance/strategy/es/
- OMS, & OPS. (2012). 28a Conferencia sanitaria panamericana. Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. Washington.
- OMS; OPS. (2003). La salud pública en las Américas: Instrumento para la medición del desempeño para las funciones esenciales de salud pública en el Departamento de Caldas. Manizales: Centro Editorial Universidad de Caldas.
- ONU. (2014). Naciones Unidas. Son su mundo. Recuperado 6 de marzo de 2015, a partir de <http://www.un.org/es/aboutun/booklet/globalization.shtml>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2015). OECD Regional well-being. Recuperado 29 de agosto de 2015, a partir de <http://www.oecdregionalwellbeing.org/region.html#ME31>
- Ortiz Hernández, L., Delgado Sánchez, G., & Hernández Briones, A. (2006). Cambios en factores relacionados con la transición alimentaria nutricional en México. *Gaceta Médica de México*, 142(3), 181-193.
- Ortiz-Hernández, L., Acosta-Gutiérrez, M. N., Núñez-Pérez, A. E., Peralta-Fonseca, N., & Ruiz-Gómez, Y. (2007). Food insecurity and obesity are positively associated in Mexico City schoolchildren. *Revista de investigación clínica; organo del Hospital de Enfermedades de la Nutrición*, 59(1), 32-41.
- Paganini, J. (2007). Las políticas de salud internacionales. En *Fundamentos de Salud Pública*. (p. 672). La Plata, Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de la Plata Edición.
- Pal, S. (1999). An analysis of childhood malnutrition in rural India: role of gender, income and other household characteristics. *World Development*, 27(7), 1151-1171.
- Pallares, M. (2015). México, cuarto lugar en consumo de refrescos en el mundo. Recuperado 26 de agosto de 2015, a partir de <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/cartera/finanzas/2015/07/10/mexico-cuarto-lugar-en-consumo-de-refrescos-en-el-mundo>
- Pardio, J., Lopez, H., & Arroyo, P. (1998). ¿Qué es lo que come la población de Mérida? *Cuadernos de Nutrición*, 21(5), 47-55.
- Pascual, M., & Herrero, Y. (2010). Ecofeminismo, una propuesta para repensar el presente y construir el futuro. *Boletín ECOS. CIP-Ecosocial*, 10(enero-marzo), 1-9.
- Paullier, J. (2015). Por qué México es el país que más agua embotellada consume en el mundo. Recuperado 26 de agosto de 2015, a partir de http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/07/150722_mexico_consumo_agua_embotellada_jp

- Pazos, M. (2010). El papel de la igualdad de género en el cambio a un modelo productivo sostenible. *Principios: Estudios de economía política*, (17), 77-102.
- Pazos, M. (2011). Demografía , sostenibilidad e igualdad de género. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, (113), 71-83.
- Peralta, E. (2010). Perspectiva laboral en México 2008-2030. *Comercio Exterior*, 60(3), 195-208.
- Pérez, O. (2011). *Cambios en la alimentación de dos comunidades mayas del Estado de Yucatán, elementos para una política integral de educación nutricional*. El Colegio de la Frontera Sur. México.
- Perez, O., Nazar, A., Salvatierra, B., Pérez-Gil, S., Rodríguez, L., Castillo, M., & Mariaca, R. (2012). Frecuencia del consumo de alimentos industrializados modernos en la dieta habitual de comunidades mayas de Yucatán, México. *Estudios Sociales*, 20(39), 155-184.
- Pérez, S., & Díez-Urdanivia, S. (2007). Estudios sobre alimentación y nutrición en México: una mirada a través del género. *Salud Pública de México*. <http://doi.org/10.1590/S0036-36342007000600012>
- Pérez-Orozco, A. (2006). *Perspectivas feministas en torno a la economía: el caso de los cuidados*. (C. E. y Social, Ed.). Madrid, España.
- Picchio, A. (1981). *Social reproduction and the basic structure of the labor en F. Wilkinson, The Dynamics of Labor Market Segmentation*. Londres: Academic Press.
- Picchio, A. (1999). Visibilidad analítica y política del trabajo de reproducción social. *Mujeres y economía: nuevas perspectivas para viejos y nuevos problemas*. Icaria.
- Picchio, A. (2001). Un enfoque macroeconómico «ampliado» de las condiciones de vida. En *Jornadas «Tiempo, Trabajos y Género»* (pp. 1-31). Santiago de Chile: Ediciones UB, Barcelona.

- Picchio, A. (2003). *A macroeconomic approach to an extended standard of living*. En A. Picchio, *Unpaid work and the economy: a gender analysis of the standards of living*. Londres: Routledge.
- Pinard, J. (1998). *Les industries alimentaires dans le monde (Collection Geographie) (French Edition): Jacques Pinard: 9782225815140*. Paris: Masson.
- Poder legislativo del Gobierno del Estado de Yucatán. Decreto por el que se declara la gastronomía yucateca Patrimonio Cultural Intangible del Estado de Yucatán (2013). México: Poder Legislativo del Estado de Yucatán.
- Popkin, B. (1980). Time allocation of the mother and child nutrition. *Ecology of food and nutrition*, 9(1), 1-14. <http://doi.org/10.1080/03670244.1980.9990579>
- Popkin, B. (1983). Rural women, work, and child welfare in the Philippines. Women and poverty in the Third World (Includes rev. papers prepared for a workshop ... and discussed at a policy round table ...).
- Popkin, B. (1993a). Cambios globales en la dieta y pautas de actividad como impulsores de la transición nutricional. *Population and Development Review*, 19(1), 138-157.
- Popkin, B. (1993b). Nutritional patterns and transitions. *Population and Development Review*, 19(1), 138-157.
- Popkin, B. (1998). The nutrition transition and its health implications in lower-income countries. *Public Health Nutrition*, 1(1), 5-21.
- Popkin, B. (2001). Nutrition in transition: The changing global nutrition challenge. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 10(SUPPL.).
- Popkin, B., Adair, L. S., & Ng, S. W. (2012). Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*, 70(1), 3-21.
- Popkin, B., Entwisle, B., Zhai, F., & Guilkey, D. K. (1997). Womens multiple work roles and child nutrition. Washington: [Unpublished] 1997. Presented at the Annual Meeting of the Population Association of America Washington D.C. March 27-29 1997.

- Popkin, B., Richards, M. K., & Montiero, C. A. (1996). Stunting is associated with overweight in children of four nations that are undergoing the nutrition transition. *The Journal of nutrition*, 126(12), 3009-3016.
- Popkin, B., & Solon, F. (1976). Income, time, the working mother and child nutriture. *Environmental Child Health*, 156-166.
- Power, M. (2004). *Social provisioning as a starting point for feminist economics*. Londres: Routledge.
- Prentice, A. Estudios de casos regionales: Africa. En *Emerging Societies - Coexistence of Childhood Malnutrition and Obesity*, Nestle Nutrition Institute Workshop Series Pediatric Program (2008).
- Procuraduría Agraria. (2008). Glosario de términos jurídico-agrarios. <http://doi.org/ISBN978-607-7540-00-7>
- Procuraduría Federal del Consumidor. (2013). Quien es quien en los precios. Aceite de oliva.
- Puleo, A. H., Segura, C., & Cavana, L. (2004). *Mujeres y ecología: historia, pensamiento y sociedad*". (Asociación Cultural Al Mudayna, Ed.). Madrid.
- Quezada, S. (1997). *Los pies de la República: los mayas peninsulares, 1550-1750*. (V. Garcia & T. Rojas, Eds.). CIESAS.
- Quezada, S. (2001). Mujeres yucatecas y tejidos, siglo XVI. En *Mujer maya. Siglos tejiendo una identidad* (Primera, p. 210). Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán: CONACULTA-FONCA.
- Quezada, S. (2011). *La colonización de los mayas peninsulares*. Mérida.
- Ramírez, J., Arroyo, P., & Chávez, A. (1971). Aspectos económicos de los alimentos y de la alimentación en México. *Revista de Comercio Exterior*, (21), 675-690.
- Ramírez, L. (2001). *Mujeres de Yucatán y Mérida: análisis cuantitativo*. Mérida: UADY.

- Razavi, S. (2010). *Unequal worlds of gender and care: The journey of feminist ideas into the policy realm*. Buenos Aires, Argentina.
- Reddy, S. Estudios de casos regionales: India. En *Emerging Societies - Coexistence of Childhood Malnutrition and Obesity*, Nestle Nutrition Institute Workshop Series Pediatric Program (2008). Suiza: Les Presses de la Venoge.
- Ríos-Núñez, S. M., & Coq-Huelva, D. (2015). The transformation of the spanish livestock system in the second and third food regimes. *Journal of Agrarian Change*, 15(4), 519-540. <http://doi.org/10.1111/joac.12088>
- Riva, G. (1998). ¿Por qué come lo que come la población de Merida? *Cuadernos de Nutricion*, 27(5), 35-46.
- Rivera, J.; Shamah, L.; Villalpando, S.; González, T.; Hernández, B.; Sepúlveda, J. (2001). *Encuesta Nacional de Nutrición 1999. Estado Nutricio de niños y mujeres en México*. Cuernavaca, Morelos, México.
- Rodríguez, C. (2005). Economía del cuidado y política económica: una aproximación a sus interrelaciones. En *Trigésima octava reunión de la mesa directiva de la conferencia regional sobre la mujer de América Latina y el Caribe* (p. 35). Mar de Plata, Argentina: CEPAL - ONU.
- Rosado, G. (2001). Los etnógrafos del siglo XX y la mujer maya. En *Mujer maya. Siglos tejiendo una identidad* (Primera, p. 210). Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán: CONACULTA-FONCA.
- Rosengren, A., & Lissner, L. (2007). The sociology of obesity. *Frontiers of Hormone Research*.
- Ruiz, C. (1996). Redimensionamiento territorial de la política industrial. *Economía Informa. Facultad de Economía de la UNAM, julio-agos(249)*, 21-26.
- Sachs, J. (2005). *The end of poverty*. New York: The Penguin Press.

- Sáez, M. (2000). El liberalismo feminista de Martha Nussbaum. Comentario al libro *Sex and Social Justice* de Martha C. Nussbaum, Oxford University Press, 1999. *Lus et Praxis*, 6(1), 573-581.
- SAGARPA. (2013). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. Recuperado 7 de junio de 2015, a partir de <http://www.siap.gob.mx/ganaderia-resumen-estatal-pecuario/>
- SAGARPA. (2015a). Listado preliminar de beneficiarios 2013. Recuperado 15 de junio de 2015, a partir de <http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Programas/proagro/procampo/Beneficiarios/Paginas/2013.aspx>
- SAGARPA. (2015b). Procampo: para vivir mejor. Recuperado 15 de junio de 2015, a partir de <http://www.sagarpa.gob.mx/ProgramasSAGARPA/2012/procampo/ganadero/Paginas/Descripci%C3%B3n.aspx>
- Sánchez-Castillo, C. P., Lara, J. J., Villa, A. R., Aguirre, J., Escobar, M., Gutiérrez, H., ... James, W. P. (2001). Unusually high prevalence rates of obesity in four mexican rural communities. *European journal of clinical nutrition*, 55(10), 833-40. <http://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601238>
- Santana, L. (2001). La mujer en la sociedad maya, la ayuda idónea. En *Mujer maya. Siglos tejiendo una identidad* (Primera, p. 210). Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán: CONACULTA-FONCA.
- Scott, S., & Duncan, C. (1998). *Human demography and disease*. Liverpool: Cambridge University Press.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2015). Traza tu ruta. Mappir México. Recuperado 24 de agosto de 2015, a partir de <http://ttr.sct.gob.mx/mappir/>

Secretaría de Desarrollo Social. (2013). Programa Oportunidades. Recuperado 8 de septiembre de 2015, a partir de https://www.prospera.gob.mx/Portal/wb/Web/poblacion_objetivo

Secretaría de Fomento Económico. (2015). Perfil económico de Yucatán. Recuperado 17 de junio de 2015, a partir de <http://www.sefoe.yucatan.gob.mx/esp/yucatan/empresas.php>

Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios (2009). México: Diario Oficial de la Federación 01/03/2010.

Secretaría de Salud. (2010a). Acuerdo nacional para la salud alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. México: Diario Oficial de la Federación 23/08/2010.

Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad (2010). México: Diario Oficial de la Federación 04/08/2010.

Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias (2012). México: Diario Oficial de la Federación 13/07/2012.

Secretaría de Salud. (2013a). Estrategia nacional para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes. México: IEPSA, Entidad paraestatal del Gobierno Federal de México.

Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA2-2013, Promoción de la salud escolar (2013). México: Diario Oficial de la Federación 09/12/2013.

Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud, promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación (2013). México: Diario Oficial de la Federación 22/01/2013.

Secretaría de Salud. (2013d). Obesidad, enemiga de la productividad laboral. Recuperado 4 de abril de 2015, a partir de <http://www.promocion.salud.gob.mx/cdn/?p=3732>

Secretaría de Salud. (2015). Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2014, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. Recuperado 20 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.gob.mx/consulta/docs/SSA-289-233>

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2015a). Glosario de términos laborales. Recuperado 3 de agosto de 2015, a partir de http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas_atencion/areas_atencion/web/Glosario/glosario.htm#p

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2015b). *Información laboral de Yucatán 2015*. México.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2015c). Salarios mínimos vigentes en 2015. Recuperado 3 de agosto de 2015, a partir de http://www.conasami.gob.mx/pdf/tabla_salarios_minimos/2015/01_01_2015.pdf

SEFOTUR. (2014). Estadísticas de turismo a diciembre 2014. Recuperado 17 de junio de 2015, a partir de http://www.sefotur.yucatan.gob.mx/files-content/general/resultados_actividad_turistica

Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Editoria Planeta Arg.

SEP, & COPEEMS. (2012). *Reporte de la encuesta nacional de deserción en la educación media superior*. México.

Servín, J., del Popolo, F., Matías, M., Cunningham, M., Chisawuano, S., & López, M. (2008). *Indicadores relevantes para los pueblos indígenas: Un texto de referencia*. Nicaragua.

Shiva, V. (2003). *Cosecha robada. El secuestro del suministro mundial de alimentos*.

Shiva, V. (2005). How to end poverty: making poverty history and the history of poverty. Recuperado 8 de abril de 2015, a partir de <https://zcomm.org/zcommentary/how-to-end-poverty-making-poverty-history-and-the-history-of-poverty-by-vandana2-shiva/>

- Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados. (2015). Precios de Aceites Comestibles Semanal - Mercado Nacional. Recuperado 15 de septiembre de 2015, a partir de <http://www.economia-sniim.gob.mx/2010prueba/AceitesSem.asp?Cons=S&prod=T&dest=310&dqSem=2&dqMesSem=9&dqAnioSem=2015&PrePor=Kilo&Formato=Xls&submit=Ver+Consulta>
- Soekirman. (1983). *The effect of maternal employment on nutritional status of infants from low-income households in Central Java*. Cornell University.
- Soekirman. (1985). *Women's work and its effect on infants nutritional status in Central Java, Indonesia*. Brighton, Inglaterra.
- Susser, M. (1994). The logic in ecological: I. The logic of analysis. *American journal of public health, 84*(5), 825-9.
- Thompson, R. A. (1974). Aires de progreso. Cambio social en un pueblo maya de Yucatán. México: SEP/INI.
- Torres, F. (1997). *Dinámica económica de la industria alimentaria y patrón de consumo en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas.
- Torres, F., & Trápaga, Y. (2001). *La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio*. México: Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Travel by México. (2014). Estados de México, Yucatán. Recuperado 1 de noviembre de 2014, a partir de <http://www.travelbymexico.com/estados/yucatan>
- Tucker, K., & Sanjur, D. (1988). Maternal employment differentiation and child health and nutrition in Panama. *Social Science and Medicine, 26*(6), 605-612. [http://doi.org/10.1016/0277-9536\(88\)90024-X](http://doi.org/10.1016/0277-9536(88)90024-X)
- Ukwuani, F. A., & Suchindran, C. M. (2003). Implications of women's work for child nutritional status in sub-Saharan Africa: a case study of Nigeria. *Social Science & Medicine, 56*(10), 2109-2121. [http://doi.org/10.1016/S0277-9536\(02\)00205-8](http://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00205-8)

- UNESCO. (2010). *Informe mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos*. Hamburgo, Alemania.
- Urbina, M., & González, M. (2012). La importancia de los determinantes sociales de la salud en las políticas públicas. En *Los determinantes sociales de la salud en las políticas públicas* (p. 132). México.
- Valentín, G., & Dickinson, F. (2005). Contribuciones de CINVESTAV-Mérida al conocimiento de las poblaciones humanas en la Península de Yucatán. *Estudios de antropología biológica, XII*, 399-416.
- Vara, M. J. (2006). *Estudios sobre género y economía*. Madrid: Ediciones AKAL.
- Vizcarra Bordi, I. (2008). Entre las desigualdades de género: un lugar para las mujeres pobres en la seguridad alimentaria y el combate al hambre. *Argumentos (México, DF)*, 21(57), 141-170.
- Vizcarra, I. (2002). *Entre el taco mazahua y el mundo: la comida de las relaciones de poder, resistencia e identidades*. México: Editorial Gobierno del Estado de México, Instituto Mexiquense de la Mujer, Universidad Autónoma de México.
- Walmart. (2015). Aceite de oliva Borges extra virgen 500 ml. Recuperado 15 de septiembre de 2015, a partir de <https://www.walmart.com.mx/super/Detalle-de-articulo.aspx?upc=0841017910003>
- Ward, M. (1995). Husbandry to housewifery: women, economic change and housework in Ireland 1890-1914. *Women's History Review*.
- Warde, A. (1997). *Consumption, food and taste: culinary antinomies and commodity culture*. Reino Unido: Sage Publications UK.
- Winslow, C.-E. (1923). *The significance of the modern public health campaign*. Yale: University Press.

- Wolfe, B. L., & Behrman, J. R. (1982). Determinants of child mortality, health, and nutrition in a developing country. *Journal of development economics*, 11(2), 163-193.
- Wray, J., & Aguirre, A. (1969). Protein-calorie malnutrition in Candelaria, Colombia. I. Prevalence; social and demographic causal factors. *Journal of Tropical Pediatrics*, 15, 76-98.
- Yin, S. Estudios de casos regionales: China. En emerging societies - coexistence of childhood malnutrition and obesity, Nestle Nutrition Institute Workshop Series Pediatric Program (2008). Suiza: Les Presses de la Venoge.
- Yúnez-Naude, A., & Taylor, J. E. (2001). The determinants of nonfarm activities and incomes of rural households in Mexico, with emphasis on education. *World Development*, 29(3), 561-572.
- Zabala, P., & Zurbano, M. (1998). Globalización, Estado-Nación y soberanía económica. En Fundación Manu Robles-Aranguiz Institutua (Ed.), *Soberanía económica y globalización en Euskal Herria* (pp. 119-148). A.G. Rontegui, S.A.L.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1. Autorización para uso de la base de datos del proyecto

| | | |
|---|--|--|
|  Universidad Autónoma de Yucatán Facultad de Economía Campus de Ciencias Sociales, Económico, Administrativas y Humanidades Km. 1, Carretera Mérida-Tiximin, Colonia Chokil, Yucatán, México, CP 97305 |  UADY FACULTAD DE ECONOMÍA | Dr. Javier Becerra García Profesor – Investigador e-mail: javier.becerra@uady.mx Skype: becerra90270 Twitter: @javy_becerra Cel: +52 1(999) 216-7821 Tel: +52 (999) 983-0362 Ext. 73124 www.economia.uady.mx |
|---|--|--|

Mérida, Yucatán a 14 de noviembre de 2014

Autorización Uso Base de Datos
A quién corresponda

Quiero hacer de su conocimiento que doy autorización para el uso total o parcial de los datos a la Maestra Ruby de los Angeles Pasos Cervera, estudiante del doctorado en Economía Regional del departamento de economía aplicada II de la Universidad de Sevilla, España, me refiero a los datos que fueron recopilados durante 2010 y 2011 en 20 localidades rurales de Yucatán, los datos corresponden al proyecto de investigación: "Los efectos de la globalización en el consumo de alimentos tradicionales, el uso de la biodiversidad, y la nutrición de las habitantes rurales de Yucatán, México". Proyecto financiado por el PROMEP/103.5/09/4179.

Considero que esta es una excelente oportunidad para establecer vínculos de colaboración entre la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Yucatán y la Universidad de Sevilla.

De requerir mayor información con mucho gusto y a la brevedad posible me pondré en contacto con Ustedes.

Atentamente,



Javier Becerra García

c.c.p. Maestra Ruby de los Angeles Pasos Cervera,
c.c.p. Archivo.

Anexo 2. Encuesta aplicada en el Proyecto

Universidad Autónoma de Yucatán
Facultad de Economía

Proyecto: "Los efectos de la globalización en el consumo de alimentos tradicionales, el uso de la biodiversidad, y la nutrición de los habitantes rurales de Yucatán, México:" PROMEP-2009.

| | | | |
|---------------------------|------------|------------------|--|
| Nombre encuestador: | Fecha: | Encuesta Número: | |
| Nombre entrevistado: | Localidad: | Municipio: | |
| Dirección de la vivienda: | | | |

Sección I. Encuestador, la sección la deberá preguntar Mujer con Mujer (ident).
Sección demografía (continúa...)

| Nombre completo | Relación con el jefe del hogar (μ) | Sexo (θ) | Edad (años) (κ) | Estado civil (Ω) | Ocupación | | Lenguas que habla | | |
|-----------------|------------------------------------|----------|-----------------|------------------|-----------|---------|-------------------|----------------------|---------------------|
| | | | | | Principal | Segunda | Maya S=1, No=2 | Español S=1, No=2 | Inglés S=1, No=2 |
| [1] | | | | | | | | | |
| [2] | | | | | | | | | |
| [3] | | | | | | | | | |
| [4] | | | | | | | | | |
| [5] | | | | | | | | | |
| [6] | | | | | | | | | |
| [7] | | | | | | | | | |
| [8] | | | | | | | | | |
| [9] | | | | | | | | | |
| [10] | | | | | | | | | |

(μ) 1 = Conyuge, 2 = Hijo, 3 = Yerno / Nuera, 4 = Nieto(a), 5 = Padre / Madre, 6 = Hermano, 7 = Suegro, 8 = Primo, 9 = Otro.

(0) 1 = Hombre, 2 = Mujer. (1) Si es menor a 1 año registrar 0. (2) 1 = Casado, 2 = Unión Libre, 3 = Divorciado, 4 = Viudo, 5 = Separado, 6 = Soltero.

Sección: Demografía (continúa...)

| Nombre | ¿La salud de en 2010 fue 1 buena, 2 regular, o 3 mala? | ¿dejó de trabajar en 2010 por motivos de salud? 1=Si, 2=No | ¿Cuántos hijos(a) ha dado a luz? (o) | ¿Reside habitualmente en el hogar? 1=Si 2=No Encuestador: Significa que cada semana o mes viene | Indique el lugar de residencia habitual (j) | ¿Qué religión tiene? |
|--------|--|--|--------------------------------------|---|---|----------------------|
| [1] | | | | | | |
| [2] | | | | | | |
| [3] | | | | | | |
| [4] | | | | | | |
| [5] | | | | | | |
| [6] | | | | | | |
| [7] | | | | | | |
| [8] | | | | | | |
| [9] | | | | | | |
| [10] | | | | | | |

(o) Encuestador, programa por las mujeres en edad reproductiva. 12 a 49 años. (j) 1=Mérida, 2=Cancún, 3=Otro lugar de la Península, 4=Resto de México, 5=EEUU.

(b) 1 = Hombre, 2 = Mujer. (c) Si es menor a 1 año registrar 0. (d) 1 = Casado, 2 = Unión Libre, 3 = Divorciado, 4 = Viudo, 5 = Separado, 6 = Soltero.

Sección: Demografía (continúa...)

| Nombre | ¿La salud de en 2010 fue 1 buena, 2 regular, o 3 mala? | ¿dejó de trabajar en 2010 por motivos de salud? 1=Si, 2=No | ¿Cuántos hijos(a) ha dado a luz? (e) | ¿Reside habitualmente en el hogar? 1=Si 2=No Encuestador: Signifíca que cada semana o mes viene | Indique el lugar de residencia habitual (f) | ¿Qué religión tiene? |
|--------|--|--|--------------------------------------|---|---|----------------------|
| [1] | | | | | | |
| [2] | | | | | | |
| [3] | | | | | | |
| [4] | | | | | | |
| [5] | | | | | | |
| [6] | | | | | | |
| [7] | | | | | | |
| [8] | | | | | | |
| [9] | | | | | | |
| [10] | | | | | | |

(e) Encuestador, pregunta por las mujeres en edad reproductiva: 12 a 49 años. (f) 1=Mérida, 2=Cancún, 3=Cero lugar de la Península, 4=Resto de México, 5=EEUU.

Sección: Demografía (concluye)

| Nombre | ¿Qué grado de escolaridad concluyó tiene ahora? (B) | ¿Cuántos años de educación tiene? (C) | ¿Recibió la boca de Oportunidades en 2010? 1=Si, 2=No >> a Sección Historia Clínica, página 4. | ¿Cuánto recibieron al bimestre en 2007? | ¿Cuántos años ha recibido la boca? |
|--------|---|---------------------------------------|--|---|------------------------------------|
| [1] | | | | | |
| [2] | | | | | |
| [3] | | | | | |
| [4] | | | | | |
| [5] | | | | | |
| [6] | | | | | |
| [7] | | | | | |
| [8] | | | | | |
| [9] | | | | | |
| [10] | | | | | |

(B) 1=Primaria, 2=Secundaria, 3=Preparatoria/Bachillerato, 4=Titulación Comertial, 5=Profesional (No ama), 6=Preescolar, 7=Maestría, 8=Doctorado, 9=Sin instrucción.
 (C) Calificaciones de 0 a 100 (o según se aplique).

Sección: Historia clínica, Evaluación clínica & Antecedentes personales no patológicos

Sección: Antecedentes personales patológicos y síntomas

| | Miembro número (continua...) | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No |
| Encuestador: marcar con (v) si o no si el miembro tiene algun padecimiento | | | | | | | | | | |
| 1.- Sobrepeso | | | | | | | | | | |
| 2.- Diabetes | | | | | | | | | | |
| 3.- Hipertensión arterial | | | | | | | | | | |
| 5.- Gota | | | | | | | | | | |
| 6.- Anemia | | | | | | | | | | |
| 8.- Gastritis | | | | | | | | | | |
| 12.- Diarrea | | | | | | | | | | |
| 13.- Estreñimiento | | | | | | | | | | |
| 15.- Colon irritable | | | | | | | | | | |
| 18.- Nefropatías | | | | | | | | | | |
| 22.- Cirugías | | | | | | | | | | |

Miembro número (Concluye)

Sección: Evaluación dietética:

| Preguntas (Continua...) | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1.- ¿Cuántas comidas realiza al día? | | | | | | | | | | |
| 2.- ¿Dónde come? 1 = En el Hogar, 2 = Fuera del Hogar | | | | | | | | | | |
| 3.- ¿Con quién come? 1 = Familia, 2 = Compañeros Trabajo, 3 = Otro. | | | | | | | | | | |
| 4.- ¿Dónde compra los alimentos? 1 = Mercado Pueblo, 2 = Super Fuera Pueblo. | | | | | | | | | | |
| 5.- ¿Quién prepara sus alimentos? 1 = Ama de Casa, 2 = Mamá, 3 = Abuela, 4=Otro. | | | | | | | | | | |
| 6.- ¿Algun alimento que no consuma? 1 = Si, 2 = No. | | | | | | | | | | |
| ¿Por qué? | | | | | | | | | | |
| 7.- Bebidas que incluye con sus alimentos: 1 Con Gas, 2 Agua Natural, 3 Otra | | | | | | | | | | |
| 8.- ¿Cuánta agua consume al día? (número de litros) | | | | | | | | | | |
| 9.- ¿Qué agua utiliza para consumo? 1=pozo, 2=pozo, 3 embotellada, 4 otro | | | | | | | | | | |
| 10.- ¿En los últimos meses ha modificado su alimentación? 1 = Si, 2 = No. | | | | | | | | | | |
| ¿Qué cambios ha realizado? | | | | | | | | | | |
| 12.- Realiza alguna actividad física? 1 = Si, 2 = No. | | | | | | | | | | |
| ¿Cuál? | | | | | | | | | | |
| ¿Cuánto tiempo invierte en esta actividad física? (minutos/horas, veces/semana) | | | | | | | | | | |
| 13.- ¿Utiliza condimentos o recados? 1 = Si, 2 = No. | | | | | | | | | | |

| Preguntas (condiye) | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 14- ¿Usa Ud. los preparos o los compra? 1 = Preparado, 2 = Comprado. | | | | | | | | | | | | |
| 15- ¿Dónde los compra? 1 = Mercado Pueblo, 2 = Super Fuera Pueblo. | | | | | | | | | | | | |
| 16- ¿Siembra algún alimento? 1 = Si, 2 = No ¿Cuál? | | | | | | | | | | | | |
| 17- ¿Lo que cosecha lo consume o vende? 1 = Consumo, 2 = Venta, 3 = Ambos | | | | | | | | | | | | |
| 18- ¿Carne o entera animales en el patio? 1 = Si, 2 = No. | | | | | | | | | | | | |
| 19- ¿Los animales son para consumo familiar o venta? 1 = Consumo, 2 = Venta, 3 = Ambos. | | | | | | | | | | | | |
| 20- ¿Qué bebidas consume cuando está niño? 1 Con Gas, 2 Agua Natural, 3 Otra | | | | | | | | | | | | |
| 21- ¿Sus bebidas son iguales o distintas a las que consume actualmente? 1 = Igual, 2 = Distinto. | | | | | | | | | | | | |

Frecuencia de consumo de alimentos

| ALIMENTO | 1. Diario | 2-3 | 3-4 | 4-5 | 5-6 | Nunca | Solamente | Muy poco | Muchísimo | Algunas veces | Algunas veces | Tiende a la comunidad | Vendedores foráneos |
|----------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|----------|-----------|---------------|---------------|-----------------------|---------------------|
| PRUTHERBYTUE | | | | | | | | | | | | | |
| Avena | | | | | | | | | | | | | |
| Garabara | | | | | | | | | | | | | |
| Guayaba | | | | | | | | | | | | | |
| Huevo | | | | | | | | | | | | | |
| Mango | | | | | | | | | | | | | |
| Palmita | | | | | | | | | | | | | |
| Papa | | | | | | | | | | | | | |
| Zapote | | | | | | | | | | | | | |
| Caraca | | | | | | | | | | | | | |
| Merca | | | | | | | | | | | | | |
| Milano | | | | | | | | | | | | | |
| Peruajagua | | | | | | | | | | | | | |
| Huajuajala | | | | | | | | | | | | | |
| Carito | | | | | | | | | | | | | |
| Mandarina | | | | | | | | | | | | | |
| Zanahoria | | | | | | | | | | | | | |
| Sacha | | | | | | | | | | | | | |
| Milca | | | | | | | | | | | | | |
| Onion | | | | | | | | | | | | | |
| Limon | | | | | | | | | | | | | |
| Lima | | | | | | | | | | | | | |
| Calabaza | | | | | | | | | | | | | |
| Zanahoria | | | | | | | | | | | | | |
| Papa | | | | | | | | | | | | | |
| Chayote | | | | | | | | | | | | | |
| Jama | | | | | | | | | | | | | |
| Apacah | | | | | | | | | | | | | |
| Calabaza | | | | | | | | | | | | | |
| Espejo | | | | | | | | | | | | | |
| Espejo | | | | | | | | | | | | | |
| Chaya | | | | | | | | | | | | | |
| Herbajera | | | | | | | | | | | | | |
| Calabaza | | | | | | | | | | | | | |
| Chayote | | | | | | | | | | | | | |
| Cucurbita | | | | | | | | | | | | | |
| Tomate | | | | | | | | | | | | | |
| Chile seco | | | | | | | | | | | | | |
| Chile fresco | | | | | | | | | | | | | |
| Chile Verde | | | | | | | | | | | | | |
| Chile Habanero | | | | | | | | | | | | | |
| Calabaza | | | | | | | | | | | | | |
| Tomate | | | | | | | | | | | | | |

| ALIMENTO | LEBANTO | 21:27 | 3:347 | 4:175 | 5:120 | NIQUA | SOLAR | MUYA | MARKADO | CAJONERA MUNICIPAL | MEJIDA | SUPER | Tienda de la comunidad | venta directa a personas |
|----------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------|--------------------|--------|-------|------------------------|--------------------------|
| BEBIDAS | | | | | | | | | | | | | | |
| Onzeva | | | | | | | | | | | | | | |
| Acuabamb | | | | | | | | | | | | | | |
| Agua de tibia | | | | | | | | | | | | | | |
| Hotchala | | | | | | | | | | | | | | |
| Panecillo de osh | | | | | | | | | | | | | | |
| Jugo de oji | | | | | | | | | | | | | | |
| Wale | | | | | | | | | | | | | | |
| Café | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo o Dico | | | | | | | | | | | | | | |
| Hochala | | | | | | | | | | | | | | |
| INDUSTRIALES | | | | | | | | | | | | | | |
| Papel de pabo | | | | | | | | | | | | | | |
| Mozzarella | | | | | | | | | | | | | | |
| Purido de tomate | | | | | | | | | | | | | | |
| Ajin | | | | | | | | | | | | | | |
| Sardinas | | | | | | | | | | | | | | |
| Agua natural de mesa | | | | | | | | | | | | | | |
| Verduras en latido | | | | | | | | | | | | | | |
| Chico en latido | | | | | | | | | | | | | | |
| Cochinillo | | | | | | | | | | | | | | |
| Cebollitas | | | | | | | | | | | | | | |
| Flor de calab | | | | | | | | | | | | | | |
| Coronado de oji | | | | | | | | | | | | | | |
| Porotos | | | | | | | | | | | | | | |
| Morochos | | | | | | | | | | | | | | |
| Yogur | | | | | | | | | | | | | | |
| Leche de cabra | | | | | | | | | | | | | | |
| Leche en polvo | | | | | | | | | | | | | | |
| Charque | | | | | | | | | | | | | | |
| Salditos | | | | | | | | | | | | | | |
| Charque | | | | | | | | | | | | | | |
| Salditos | | | | | | | | | | | | | | |
| Cochinillo | | | | | | | | | | | | | | |
| Onzeva | | | | | | | | | | | | | | |
| PREPARACIONES | | | | | | | | | | | | | | |
| Picaz | | | | | | | | | | | | | | |
| Hotchala | | | | | | | | | | | | | | |
| Tacos al pastor | | | | | | | | | | | | | | |
| Tacos de carne | | | | | | | | | | | | | | |
| Empanada | | | | | | | | | | | | | | |
| Picadito | | | | | | | | | | | | | | |
| AVOCARIES | | | | | | | | | | | | | | |
| Dakos | | | | | | | | | | | | | | |
| Avitar | | | | | | | | | | | | | | |
| Hiel | | | | | | | | | | | | | | |

Dieta habitual de la persona encuestada.

| Persona | Tiempo de comida | Nombre del platillo | Ingredientes |
|--|------------------|---------------------|--------------|
| <p>Preguntar a quien elabora los alimentos</p> | | | |

Indicadores antropométricos

| Persona | Talla | Peso | %grasa | % agua | C.C. | C.M. |
|---------|-------|------|--------|--------|------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Antropométrica para niños menores de 5 años

| Infante < 5 años, nombre y número asignado en Sección I. | Sexo (*) | Edad (años/ meses) | Fecha de Nacimiento (dd/mm/aa) | Peso (kg) | Talla (cm) | Perímetro Cefal (cm) | Circunferencia Media Brazo (cm) |
|--|----------|--------------------|--------------------------------|-----------|------------|----------------------|---------------------------------|
| 1 1 | | | | | | | |
| 1 1 | | | | | | | |
| 1 1 | | | | | | | |
| 1 1 | | | | | | | |
| 1 1 | | | | | | | |
| 1 1 | | | | | | | |

* 1 = Hombre, 2 = Mujer

Sección II. Encuestador, esta sección deberá preguntarla el Hombre con Hombre (ideal).

Sección: Características físicas de la vivienda.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|---|---|--|---|---|--|--------|--|--------|--|--------|---|--------|
| ¿La casa dónde viven es...? | ¿Cuántas habitaciones tiene en total la vivienda, incluyendo los dormitorios, (sin contar cocina ni baño)? | ¿Tiene un cuadro agente para cocinar? | ¿Que material predomina en las paredes de la vivienda? | | ¿Que material predomina en los techos de la vivienda? | | ¿Que material predomina en los pisos de la vivienda? | | ¿El baño de la vivienda es... [LEER OPCIONES]? | | ¿La vivienda cuenta con agua embalsada? | | ¿El desáyo de las aguas negras se hace mediante? | | ¿La vivienda tiene luz eléctrica? | | ¿En el hogar cocinan con: [LEER OPCIONES]? | |
| | | | 1. Block / ladrillo 2. Piedra / adobe 3. Madera y/o lámina 4. Varas 5. Paja con bano 6. Mampostería Paja 999. Otro especificar | 1. Huevo 2. Losa / block 3. Lámina Carón 4. Palma o Paja 999. Otro | 1. Tierra 2. Cemento o Firme 3. Madera o Duda 999. Otro | 1. Sumidero 2. Letrina 3. Espacio en el solar 999. Otro | 1. Si 2. No | 1. Fosa séptica 2. Sumidero 3. Infiltración libre 999. Otro | 1. Si 2. No | 1. Gas 2. Con fogón abierto y leña 3. Ambos (gas y leña) 4. Estufa abocadora de leña 999. Otro especifique | Código | Código | Código | Código | Código | Código | Código | Código |
| 1. Propia 2. Rentada 3. Prestada | 1. Si 2. No | | Código | Código | Código | Código | Código | Código | Código | Código | Código | Código | Código | Código | Código | Código | Código | |

Sección: Solar

| 1. ¿Me puede decir los diferentes tipos de cultivos y árboles frutales que tuvieron en su solar en los últimos doce meses? | 2. En 2010 ¿vendieron alguna parte de la cosecha de ...? | | 3. ¿Cuánto vendieron de ...? | | | | 4. ¿Qué precio recibió por Kilo, Jicara, Pieza, Almad, etc? | 5. ¿Cuántas matas, plantas, áras tiene de cada Cultivo? | 6. ¿Qué uso le dan? | 7. En 2010 ¿Qué cantidad utiliza para consumo del hogar o gasso? | 8. En 2010 ¿Dumare cuantos meses hay producción? |
|--|--|--|------------------------------|--|--|--|---|---|---------------------|--|--|
| | 1. Si 2. No >> 5 | | Unidades | | | | | | | | |
| 1.- | | | | | | | | | | | |
| 2.- | | | | | | | | | | | |
| 3.- | | | | | | | | | | | |
| 4.- | | | | | | | | | | | |
| 5.- | | | | | | | | | | | |
| 6.- | | | | | | | | | | | |
| 7.- | | | | | | | | | | | |
| 8.- | | | | | | | | | | | |
| 9.- | | | | | | | | | | | |
| 10.- | | | | | | | | | | | |
| 11.- | | | | | | | | | | | |
| 12.- | | | | | | | | | | | |
| 13.- | | | | | | | | | | | |
| 14.- | | | | | | | | | | | |
| 15.- | | | | | | | | | | | |

Programas de Gobierno en 2010.

| Encuestados, preguntar para cada Programa | ¿Usó recibió o algún miembro del hogar recibió algún programa de Gobierno? | | ¿Por cuántos años ha recibido el programa? | ¿Cuánto dinero le dan? | 1=Més, 2=Bimestre, 3=Semestre, 4=Año Código |
|---|--|-------|--|------------------------|---|
| | 1. Si, ¿Cuánto? | 2. No | | | |
| Reconocer (Lentitas) | | | | | |
| Cobijar (Chamarras y cobertores) | | | | | |
| Compartir | | | | | |
| PROCAMPO | | | | | |
| 70% + | | | | | |
| Pase firme (pase de omento) | | | | | |
| Beñancas infantiles | | | | | |
| Empleo temporal (pescadores, en la costa) | | | | | |
| J X I (migrantes y gobierno) | | | | | |
| Opciones productivas | | | | | |
| Banqueta digna | | | | | |
| Hibona | | | | | |
| Seguro Popular | | | | | |
| Jornales Agrícolas | | | | | |
| Apoyo avicultores | | | | | |
| Programa para la adquisición de activos productivos | | | | | |
| Proyecto Estratéjico para la Seguridad Alimentaria | | | | | |
| Apoyos para costura (maquinas de costur) | | | | | |
| Ayuda construcción baños | | | | | |
| Ayuda construcción vivienda | | | | | |
| Programa DIF, apoyo alimenticio | | | | | |
| DIF des ayunos escolares | | | | | |
| Otro programa, ¿Cuál? Describe | | | | | |
| Otro programa, ¿Cuál? Describe | | | | | |

Sección activos del hogar.

| ¿Usted o algún miembro del hogar tuvo durante 2010 algún bien? | En 2010 ¿Cuántos activos de estos hay en la familia? | | En caso de tener vehículo, o motocicleta ¿Cuánto gasta de gasolina en promedio a la semana o mes? |
|--|---|--------|---|
| | 1. Si | Número | |
| Activo | 2. No | | Pequeño |
| 1. Automóvil particular | | | |
| 2. Camioneta o camion | | | |
| 3. Motocicleta | | | |
| 4. Triciclo | | | |
| 5. Bicicleta | | | |
| 6. Tele Visión | | | |
| 7. Refrigerador | | | |
| 8. Teléfono fijo | | | |
| 9. Teléfono celular | | | |
| 10. Lavadora de ropa | | | |
| 11. Horno Microondas | | | |
| 12. Computadora | | | |
| 13. Estufa de Gas | | | |
| 14. Boiler/ Calentador Agua | | | |
| 15. Aire Acondicionado | | | |
| 16. DVD reproductor | | | |
| 17. TV por Cable | | | |
| 18. Ventiladores | | | |
| 19. CD reproductor + audio | | | |
| 20. Terrazo | | | |
| 21. Casa | | | |
| 22. Otro | | | |
| 21. Otro | | | |
| 22. Otro | | | |

Sección: Gastos del Hogar

| En el 2010, ¿gano de usted(es) compró [TIPO DE BIEN]... ? | ¿Cuánto pagaron en el 2010 por [TIPO DE BIEN]? | En el 2010 ¿Algunos miembros del hogar pagaron algunos de los siguientes servicios o bienes? | ¿Cuánto pagaron en el 2010 por [TIPO DE SERVICIO]? | ¿En que lugar adquiere el servicio? Escriba el nombre y lugar |
|--|--|--|--|---|
| Licudadora | | Cortas de cabello | | |
| Panacha | | Dentista | | |
| Muebles (sálal) | | Médico | | |
| Muebles Mesa & Sillas | | Cuidados de salud (Nutrición) | | |
| Ollas, vajillas, platos, vasos etc. | | Un viaje de vacaciones fuera del Pueblo | | |
| Otros artículos para el Hogar | | Fiestas (bautizo, boda, XV años) | | |
| Otros artículos para el Hogar | | Gremios: | | |
| Otros artículos para el Hogar | | Bailes | | |
| Ropa y Zapatos (no un formas escolares) | | Otro | | |
| Juguetes | | Otro | | |
| Sombreros | | Otro | | |
| Cinturón | | Impuestos | | |
| Otros artículos personales: Aretes, perfumes, desodorantes | | | | |
| Otros artículos de uso personal | | | | |

| En 2010 ¿Pagó algún tipo de impuesto o documento público? | ¿Cuánto pagó? |
|---|---------------|
| Acta de Nacimiento registro Civil | |
| Acta de Defunción en registro Civil | |
| Pago de impuesto predial | |
| Pago de IVA | |
| Acta de Matrimonio | |
| Otros: | |
| Gastos en Mejoras de la casa: | |
| Compan casa | |
| Gastos reparación casa: | |

Sección: Gastos del Hogar

| Gastos del Hogar en 2010 ¿En promedio cuanto gasta al mes o bimestre en...? | A la semana: \$ | Al mes: \$ | Al bimestre: \$ | Al semestre: \$ | Al año: \$ |
|---|-----------------|------------|-----------------|-----------------|------------|
| Gas | | | | | |
| Ledea | | | | | |
| Luz eléctrica | | | | | |
| Agua potable | | | | | |
| Agua embotellada | | | | | |
| Teléfono | | | | | |
| Teléfono celular | | | | | |
| Cable de Teléfono | | | | | |
| Transporte (no para el trabajo ni escuela) | | | | | |
| Gasolina | | | | | |
| Internet en casa | | | | | |
| Internet en el Cyber Café | | | | | |
| Gusto en alimentos para el Hogar ¿En 2010 en promedio cuanto gastaban en...? | | | | | |
| Leche y productos lácteos | | | | | |
| Carne, pescado y mariscos, huevo, Jamón, Tocino | | | | | |
| Verduras | | | | | |
| Frutas | | | | | |
| Harina Maíz, trigo, Pan y tortillas hechas, Tortitas | | | | | |
| Arroz, Frijoles e Ibes, Sopa de pasta | | | | | |
| Azúcar y Sal | | | | | |
| Dulce, Sabores, Chocolates y galletas | | | | | |
| Refrescos y Jugos | | | | | |
| Café, té, etc. | | | | | |
| Cerveza | | | | | |
| Licor | | | | | |
| Artículos de limpieza del Hogar (Jabón, Pírol, Cloro) | | | | | |
| Artículos de limpieza Personal (Papel, Shampoo, cremas) | | | | | |
| Otros: | | | | | |
| Otros: | | | | | |

Sección Gastos en Educación.

| ¿Cuánto gastaron en 2010 para los estudios de sus hijos a la semana en transporte para ir a la escuela? | ¿Cuánto gastaron en 2010 para los estudios de sus hijos al mes en hospedaje? | ¿Cuánto gastaron en 2010 para los estudios de sus hijos en inscripción y colegiatura? | ¿Cuánto gastaron en 2010 para los estudios de sus hijos en útiles escolares? | ¿Cuánto gastaron en 2010 para los estudios de sus hijos en uniformes? | ¿Cuánto gastaron en 2010 para los estudios de sus hijos en alimentos escolares? | ¿Cuánto gastaron a la semana en 2010 para los estudios de sus hijos en alimentos escolares? | ¿Cuánto gastaron en otro tipo de gastos escolares de sus hijos en 2010, por ejemplo internet, fotocopias, etc.? |
|---|--|---|--|---|---|---|---|
| Pesos/Semana | Pesos/Semana | Pesos/año | Pesos/año | Pesos/año | Pesos/Semana | Pesos/Semana | Pesos/Semana |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| ¿El hogar tuvo Milpa, Parcela o Finca en 2010? | 1. Si >> | 2. No | Nombre de la Milpa, Parcela o Monte | ¿Qué tamaño en área tiene cada Milpa, Parcela, Finca o Monte? | ¿Es propiedad por usted, ejido o comunidad agraria? | ¿Qué distancia hay de la casa de usted a la parcela? | ¿Cómo llega a la parcela? | ¿Qué uso le da? Milpa, Parcela, Monte? | ¿Qué tipo de suelo hay la parcela? | ¿La calidad del suelo es? |
|--|----------|-------|-------------------------------------|---|---|--|---|--|---------------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | 1. Mareas 2. Hectáreas 3. Otra medida | 1. Ejido 2. Comunidad Agraria 3. Privada | Kilómetros | 1. Pie 2. Bicicleta 3. Carro 4. Otro | 1. Agácola 2. Ganadero 3. Monte 4. Otro | 1. AC'ALCHÉ 2. PUSLIUM 3. KAKAB | 1. Buena 2. Regular 3. Mala |
| | () | () | | () | | | | | | |
| | () | () | | () | | | | | | |
| | () | () | | () | | | | | | |
| | () | () | | () | | | | | | |

Sección Agrícola.

Cultivos Milpa (continua...)

| Parcela Número (Sección) | ¿Qué cultivos anuales sembraron en 2010? | ¿Estos cultivos fueron sembrados solos o asociados? | | ¿Qué superficie sembró en la parcela? | | | ¿Cuál fue la producción que obtuvieron? | | | | | ¿Qué cantidad de semilla sembraron de cada cultivo? | | ¿Usaron semilla mejorada o etélica (país)? | | ¿Compró esta semilla (de bolsa) o es de sus cosechas? | | | | ¿Dónde compró la semilla? | | | | | | | |
|--------------------------|--|---|--------------|---------------------------------------|-------------|---------|---|---------|------------|---------|-------------|---|---------|--|---------|---|------------|-----------------|-------------|---------------------------|-------------|---------|-------------|----------|----------------|--|--|
| | | 1. Solo | 2. Asociados | 1. Mucate | 2. Hectárea | 3. Otro | Número de Unidades | 1. Kilo | 2. Adminal | 3. Caja | 4. Tonelada | 5. Otra | 1. Kilo | 2. Adminal | 3. Caja | 4. Otra | 1. Hibrida | 2. Cañal (país) | 1. Comprada | 2. De su cosecha | 3. Regalada | 4. Otro | 1. Familiar | 2. Amigo | 3. Veterinario | | |
| Parcela 1 | A) | | | | | | A) | A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B) | | | | | | B) | B) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C) | | | | | | C) | C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D) | | | | | | D) | D) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | E) | | | | | | E) | E) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parcela 2 | A) | | | | | | A) | A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B) | | | | | | B) | B) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C) | | | | | | C) | C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D) | | | | | | D) | D) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | E) | | | | | | E) | E) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parcela 1 | A) | | | | | | A) | A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B) | | | | | | B) | B) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | C) | | | | | | C) | C) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | D) | | | | | | D) | D) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | E) | | | | | | E) | E) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Cultivos Milpa (continúa...) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------|---|--------------|---|--------------|---|----------|---|--------|---|-------------|------------------------|-------|---|--|
| Parcela Número (Sección Monitor) | ¿Qué cultivos permanentes tuvieron en 2010? | | ¿En qué parcela tuvieron el cultivo permanente? | | En total ¿Qué superficie tuvieron en 2010 de ... en estas parcelas? | | ¿En 2010 cuántas matas/plantas si produjeron? | | En 2010 ¿Cuánta producción obtuvieron de ...? | | ¿En la parcela está mezclada o asociada con otro cultivo? | | ¿Con qué otro cultivo? | | ¿Está mezclado con un cultivo anual / temporal? | |
| | Nombre del Cultivo | Número | 1. Mucitas | 2. Hectáreas | 1. Mucitas | 2. Hectáreas | Número | 1. Kilos | 2. Otra | Número | 1. Asociado | 2. Separado | Nombre | 1. Si | 2. No | |
| Milpa 1 | | | () | | () | | | | | | | | | | | |
| Milpa 2 | | | () | | () | | | | | | | | | | | |
| Parcela 1 | | | () | | () | | | | | | | | | | | |
| Parcela 1 | | | () | | () | | | | | | | | | | | |
| + | | | () | | () | | | | | | | | | | | |

| Cultivos Milpa (concluye). | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|----------|---|-------|-------------------------|-------|---|-------|-------------------------|-------|---|-------|--|-------|----------------------------|-------|------------------------|--|
| Cultivo (preguntas previas) | ¿Cuánto me dijo que los cultivos anuales y permanentes que tuvo en 2010 fueron cosechados en total? Investigador: sumar cantidades | | En el 2010 ¿qué cantidad de ... consumieron los miembros del hogar a la semana o cuánto consumieron en todo el año? | | ¿Durante cuántos meses? | | En el 2010 ¿qué cantidad de ... dieron a sus animales a la semana o en todo el año? | | ¿Durante cuántos meses? | | En el 2010 ¿cuánto ... regalaron en total a otras personas? | | En el 2010 ¿qué cantidad de ... les regalaron en total a otras personas a ustedes? | | En el 2010 ¿vendieron ...? | | ¿Cuánto ... vendieron? | |
| | Nombre del Cultivo | Cantidad | Cantidad | Meses | Cantidad | Meses | Cantidad | Meses | Cantidad | Meses | Cantidad | Meses | Cantidad | Meses | 1. Si | 2. No | Cantidad | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Sección Animales

| Tipo de Animal | ¿Al inicio de 2010 cuántos animales tenía? | ¿Cuántos animales propios comenzó en casa en 2010? | ¿Al comenzar 2011 Cuántos animales animales tenía? | En 2010 ¿Cuántos animales propios comieron? | ¿Les dieron a sus animales alimento propio, es decir, de su cocochal? | ¿Qué alimento propio les di/eron? | ¿Qué cantidad de alimento les da al día, semana mes? | ¿Qué productos animales: e.g. huevo, carne, etc.? | ¿Cuántos meses producen hay producción? | ¿Qué cantidad consume usted para el hogar y familia, al día, semana o mes? |
|--------------------|--|--|--|---|---|-----------------------------------|--|---|---|--|
| Animales | Número | Número | Número | Número | 1=Si, 2=No | Alimento | Frecuencia | | | |
| Bacero | | | | | | | | | | |
| Novillos | | | | | | | | | | |
| Bueyes | | | | | | | | | | |
| Toros | | | | | | | | | | |
| Vacas | | | | | | | | | | |
| Caballos | | | | | | | | | | |
| Buecos | | | | | | | | | | |
| Mulas | | | | | | | | | | |
| Cerdo Grandes | | | | | | | | | | |
| Cerdo Medianos | | | | | | | | | | |
| Cerdo Chicos | | | | | | | | | | |
| Pavo | | | | | | | | | | |
| Gallinas de Pollos | | | | | | | | | | |
| Ganso | | | | | | | | | | |
| Gallo patea | | | | | | | | | | |
| Cabras o Chivos | | | | | | | | | | |
| Borregos | | | | | | | | | | |
| Abejas (regular) | | | | | | | | | | |
| Abejas (copaliti) | | | | | | | | | | |
| Orcos | | | | | | | | | | |
| Orcos | | | | | | | | | | |

| Sociedad recursos naturales (Monte y/o Mar) | | | | |
|--|--|---|---|-----------------------|
| ¿Durante 2010 algún miembro de la familia aprovechó recursos naturales del Monte o del Mar? E.g. | ¿Durante cuántos meses consumen ese [RECURSO]? | ¿Qué cantidad de [RECURSO] consumieron en el hogar? | ¿Regaló parte de este [RECURSO] a algún familiar, vecino o amigo? | ¿Qué cantidad regaló? |
| 1. Árboles maderables | | | | |
| 2. Leña | | | | |
| 3. Frutos silvestres | | | | |
| 4. Plantas medicinales | | | | |
| 5. Plantas alimenticias: verduras y hortalizas | | | | |
| 6. Tierra para plantas | | | | |
| 7. Vermido | | | | |
| 8. Pavo de monte | | | | |
| 9. Conejo | | | | |
| 10. Jicama | | | | |
| 11. Otro (aves, etc.) | | | | |
| Recursos Marinos / Acuáticos | | | | |
| 12. Peces (escama) | | | | |
| 13. Mariscos (camarón) | | | | |
| 14. Moluscos | | | | |
| 15. Otro | | | | |

Anexo 3. Entrevistas complementarias aplicadas en la investigación

Entrevista aplicada en la ciudad de Mérida a personas de comunidades que se trasladan para trabajar.

| | | |
|-------------------------|-------------------------------|----------------|
| Nombre del entrevistado | Lugar y hora de la entrevista | Fecha |
| Localidad/Municipio | Ubicación | Entrevista No. |

| Donde nació | Donde vive actualmente | A que se dedica |
|---|------------------------|-----------------|
| Localidad donde trabaja | | |
| Cada cuánto regresa a su comunidad | | |
| Cómo se traslada de donde vive a donde trabaja | | |
| Cuánto tiempo le toma desde que sale de su casa hasta que llega a su trabajo | | |
| A qué hora regresa a su casa | | |
| Antes de salir de su casa, qué come | | |
| A qué hora vuelve a comer, y qué come...después...después | | |
| Qué bebe a lo largo del día | | |
| Cuánto dinero gasta al día en los alimentos que come fuera de su casa | | |
| Cuál es la comida más fuerte (o principal) del día (anotar cómo le llama y a qué hora la realiza) | | |
| Dónde almuerza, y a qué hora. (Dónde realiza esa comida) | | |
| Quién decide qué va a comer | | |
| Quién prepara ese alimento | | |
| Qué almorzó el día de ayer | | |

Entrevista aplicada fuera de la ciudad de Mérida.

Persona que compra alimentos frescos (para cocinar)

| | | |
|---------------------------|-------------------------------|----------------|
| Nombre de la entrevistada | Lugar y hora de la entrevista | Fecha |
| Localidad/Municipio | Ubicación | Entrevista No. |

| | | |
|---|---|-----------------------|
| Donde nació | Donde vive actualmente | A que se dedica |
| Localidad donde trabaja | En caso de trabajar... | |
| Qué tipo de alimentos compra en este negocio | | |
| Cuántas veces a la semana compra carne Cuántas veces a la semana come carne | Pollo | Res Puerco Otro |
| Qué parte (el tipo de corte) / Cuanto (kG). Costo (\$) Anotar la composición | Se le pregunta sobre la de mayor frecuencia a la semana | |
| Por qué compra ese tipo de carne | | |
| Quién cocina en su casa Qué va a cocinar con lo que compró | | |
| Qué hace con la grasa | | |
| Cocina con aceite o manteca | | |
| Con qué bebidas acompaña sus alimentos | Desayuno | Almuerzo Cena |
| Qué bebidas consume a lo largo del día | | |

Anexo A. Análisis de individuos

Revisión preliminar de la relación entre variables

En cada celda se presentan dos porcentajes: el porcentaje superior corresponde a la proporción del total de la fila que corresponde a la columna y el porcentaje inferior la proporción del total de columna que corresponde a la fila.

Tabla A4. 1 Tabulación Cruzada Sexo * Condición de S+O

| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Total |
|-------|----------|----------|-----------------------------------|--------|--------|
| | | | No | Sí | |
| Sexo | Hombre | Recuento | 78 | 198 | 276 |
| | | % | 28.3% | 71.7% | 100.0% |
| | | % | 44.3% | 36.3% | 38.3% |
| | Mujer | Recuento | 98 | 347 | 445 |
| | | % | 22.0% | 78.0% | 100.0% |
| | | % | 55.7% | 63.7% | 61.7% |
| Total | Recuento | 176 | 545 | 721 | |
| | % | 24.4% | 75.6% | 100.0% | |
| | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|--------------------|----|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 3.593 ^a | 1 | .058 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 3.263 | 1 | .071 | | |
| Razón de verosimilitud | 3.553 | 1 | .059 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | .061 | .036 |
| Asociación lineal por lineal | 3.588 | 1 | .058 | | |
| N de casos válidos | 721 | | | | |

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 67.37.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla A4. 2 Tabulación cruzada Ocupación * Condición de S+O

| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Total |
|-----------|------------|----------|-----------------------------------|--------|--------|
| | | | No | Sí | |
| Ocupación | No ocupada | Recuento | 98 | 318 | 416 |
| | | % | 23.6% | 76.4% | 100.0% |
| | | % | 56.6% | 59.6% | 58.8% |
| | Ocupada | Recuento | 75 | 216 | 291 |
| | | % | 25.8% | 74.2% | 100.0% |
| | | % | 43.4% | 40.4% | 41.2% |
| Total | | Recuento | 173 | 534 | 707 |
| | | % | 24.5% | 75.5% | 100.0% |
| | | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|-------------------|----|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | .455 ^a | 1 | .500 | | |
| Corrección de continuidad ^b | .343 | 1 | .558 | | |
| Razón de verosimilitud | .453 | 1 | .501 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | .534 | .279 |
| Asociación lineal por lineal | .454 | 1 | .500 | | |
| N de casos válidos | 707 | | | | |

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 71.21.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla A4. 3 Tabla cruzada Cercanía * Condición de S+O

| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Total |
|----------|----------|----------|-----------------------------------|--------|--------|
| | | | No | Sí | |
| Cercanía | Cerca | Recuento | 45 | 133 | 178 |
| | | % | 25.3% | 74.7% | 100.0% |
| | Lejos | % | 25.6% | 24.4% | 24.7% |
| | | Recuento | 131 | 412 | 543 |
| | | % | 24.1% | 75.9% | 100.0% |
| | | % | 74.4% | 75.6% | 75.3% |
| Total | Recuento | 176 | 545 | 721 | |
| | % | 24.4% | 75.6% | 100.0% | |
| | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|-------------------|----|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Chi-cuadrado Pearson de | .097 ^a | 1 | .755 | | |
| Corrección continuidad ^b de | .045 | 1 | .833 | | |
| Razón verosimilitud de | .097 | 1 | .756 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | .763 | .413 |
| Asociación lineal por lineal | .097 | 1 | .756 | | |
| N de casos válidos | 721 | | | | |

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 43.45.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla A4. 4 Tabulación cruzada Sector * Condición de S+O

| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Total |
|--------|-----------------|----------|-----------------------------------|--------|--------|
| | | | No | Sí | |
| Sector | No identificado | Recuento | 24 | 42 | 66 |
| | | % | 36.4% | 63.6% | 100.0% |
| | | % | 32.0% | 19.4% | 22.7% |
| | Primario | Recuento | 29 | 77 | 106 |
| | | % | 27.4% | 72.6% | 100.0% |
| | | % | 38.7% | 35.6% | 36.4% |
| | Secundario | Recuento | 6 | 20 | 26 |
| | | % | 23.1% | 76.9% | 100.0% |
| | | % | 8.0% | 9.3% | 8.9% |
| | Terciario | Recuento | 16 | 77 | 93 |
| | | % | 17.2% | 82.8% | 100.0% |
| | | % | 21.3% | 35.6% | 32.0% |
| Total | Recuento | 75 | 216 | 291 | |
| | % | 25.8% | 74.2% | 100.0% | |
| | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) |
|------------------------------|--------------------|----|---------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 7.677 ^a | 3 | .053 |
| Razón de verosimilitud | 7.722 | 3 | .052 |
| Asociación lineal por lineal | 7.443 | 1 | .006 |
| N de casos válidos | 291 | | |

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6.70.

Tabla A4. 5 Tabulación Cruzada Tipo de Ingreso * Condición de S+O

| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Total |
|-----------------|-------------------------|----------|-----------------------------------|--------|--------|
| | | | No | Sí | |
| Tipo de ingreso | Asalariado | Recuento | 48 | 142 | 190 |
| | | % | 25.3% | 74.7% | 100.0% |
| | | % | 64.0% | 65.7% | 65.3% |
| | No asalariado | Recuento | 3 | 14 | 17 |
| | | % | 17.6% | 82.4% | 100.0% |
| | | % | 4.0% | 6.5% | 5.8% |
| | Trabajador agropecuario | Recuento | 24 | 60 | 84 |
| | | % | 28.6% | 71.4% | 100.0% |
| | | % | 32.0% | 27.8% | 28.9% |
| Total | Recuento | 75 | 216 | 291 | |
| | % | 25.8% | 74.2% | 100.0% | |
| | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) |
|------------------------------|-------------------|----|---------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | .956 ^a | 2 | .620 |
| Razón de verosimilitud | .998 | 2 | .607 |
| Asociación lineal por lineal | .244 | 1 | .621 |
| N de casos válidos | 291 | | |

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4.38.

Tabla A4. 6 Tabulación cruzada Grado de escolaridad * Condición de S+O

| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Total |
|----------------------|----------------------------------|----------|-----------------------------------|--------|--------|
| | | | No | Sí | |
| Grado de escolaridad | Sin Instrucción | Recuento | 13 | 71 | 84 |
| | | % | 15.5% | 84.5% | 100.0% |
| | | % | 7.4% | 13.1% | 11.7% |
| | Primaria | Recuento | 68 | 280 | 348 |
| | | % | 19.5% | 80.5% | 100.0% |
| | | % | 38.9% | 51.7% | 48.5% |
| | Secundaria | Recuento | 73 | 121 | 194 |
| | | % | 37.6% | 62.4% | 100.0% |
| | | % | 41.7% | 22.3% | 27.1% |
| | Bachillerato o técnica comercial | Recuento | 18 | 50 | 68 |
| | | % | 26.5% | 73.5% | 100.0% |
| | | % | 10.3% | 9.2% | 9.5% |
| | Licenciatura | Recuento | 3 | 20 | 23 |
| | | % | 13.0% | 87.0% | 100.0% |
| | | % | 1.7% | 3.7% | 3.2% |
| Total | Recuento | 175 | 542 | 717 | |
| | % | 24.4% | 75.6% | 100.0% | |
| | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) |
|------------------------------|---------------------|----|---------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 28.247 ^a | 4 | .000 |
| Razón de verosimilitud | 27.380 | 4 | .000 |
| Asociación lineal por lineal | 6.917 | 1 | .009 |
| N de casos válidos | 717 | | |

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.61.

Tabla A4. 7 Tabulación cruzada Donde come * Condición de S+O

| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Total |
|------------|----------------------|----------|-----------------------------------|--------|--------|
| | | | No | Sí | |
| Donde come | En el hogar | Recuento | 153 | 434 | 587 |
| | | % | 26.1% | 73.9% | 100.0% |
| | | % | 98.7% | 95.8% | 96.5% |
| | Fuera del hogar | Recuento | 2 | 19 | 21 |
| | | % | 9.5% | 90.5% | 100.0% |
| | | % | 1.3% | 4.2% | 3.5% |
| Total | Recuento | | 155 | 453 | 608 |
| | % | | 25.5% | 74.5% | 100.0% |
| | % (condición de S+O) | | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|--------------------|----|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 2.920 ^a | 1 | .087 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 2.115 | 1 | .146 | | |
| Razón de verosimilitud | 3.541 | 1 | .060 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | .124 | .065 |
| Asociación lineal por lineal | 2.916 | 1 | .088 | | |
| N de casos válidos | 608 | | | | |

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.35.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla A4. 8 Tabulación cruzada Donde compra * Condición de S+O

| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Total |
|--------------|-------------------------------|----------|-----------------------------------|--------|--------|
| | | | No | Sí | |
| Donde compra | Mercado del Pueblo | Recuento | 120 | 344 | 464 |
| | | % | 25.9% | 74.1% | 100.0% |
| | | % | 77.4% | 77.0% | 77.1% |
| | Supermercado fuera del Pueblo | Recuento | 35 | 103 | 138 |
| | | % | 25.4% | 74.6% | 100.0% |
| | | % | 22.6% | 23.0% | 22.9% |
| Total | | Recuento | 155 | 447 | 602 |
| | | % | 25.7% | 74.3% | 100.0% |
| | | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|-------------------|----|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | .014 ^a | 1 | .906 | | |
| Corrección de continuidad ^b | .000 | 1 | .994 | | |
| Razón de verosimilitud | .014 | 1 | .906 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | 1.000 | .501 |
| Asociación lineal por lineal | .014 | 1 | .906 | | |
| N de casos válidos | 602 | | | | |

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 35.53.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla A4. 9 Tabulación cruzada Tipo de bebidas con que acompaña la comida * Condición de S+O

| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Total |
|--|--------------|----------|-----------------------------------|--------|--------|
| | | | No | Sí | |
| Tipo de bebidas con que acompaña la comida | Con gas | Recuento | 53 | 167 | 220 |
| | | % | 24.1% | 75.9% | 100.0% |
| | | % | 35.1% | 37.3% | 36.7% |
| | Agua natural | Recuento | 68 | 209 | 277 |
| | | % | 24.5% | 75.5% | 100.0% |
| | | % | 45.0% | 46.7% | 46.2% |
| | Otra | Recuento | 30 | 72 | 102 |
| | | % | 29.4% | 70.6% | 100.0% |
| | | % | 19.9% | 16.1% | 17.0% |
| Total | Recuento | 151 | 448 | 599 | |
| | % | 25.2% | 74.8% | 100.0% | |
| | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) |
|------------------------------|--------------------|----|---------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 1.166 ^a | 2 | .558 |
| Razón de verosimilitud | 1.135 | 2 | .567 |
| Asociación lineal por lineal | .807 | 1 | .369 |
| N de casos válidos | 599 | | |

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 25.71.

Tabla A4. 10 Tabulación cruzada Agua que consume * Condición de S+O

| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Total |
|------------------|-------------|----------|-----------------------------------|--------|--------|
| | | | No | Sí | |
| Agua que consume | Potable | Recuento | 76 | 108 | 184 |
| | | % | 41.3% | 58.7% | 100.0% |
| | | % | 49.7% | 24.1% | 30.6% |
| | Pozo | Recuento | 6 | 5 | 11 |
| | | % | 54.5% | 45.5% | 100.0% |
| | | % | 3.9% | 1.1% | 1.8% |
| | Embotellada | Recuento | 71 | 336 | 407 |
| | | % | 17.4% | 82.6% | 100.0% |
| | | % | 46.4% | 74.8% | 67.6% |
| Total | Recuento | 153 | 449 | 602 | |
| | % | 25.4% | 74.6% | 100.0% | |
| | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) |
|------------------------------|---------------------|----|---------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 43.070 ^a | 2 | .000 |
| Razón de verosimilitud | 41.072 | 2 | .000 |
| Asociación lineal por lineal | 39.406 | 1 | .000 |
| N de casos válidos | 602 | | |

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.80.

Tabla A4. 11 Tabulación cruzada Ha tenido hijos * Condición de S+O

| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Total |
|-----------------|---|---|-----------------------------------|--------|--------|
| | | | No | Sí | |
| Ha tenido hijos | Sin hijos | Recuento | 71 | 78 | 149 |
| | | % dentro de Ha tenido hijos | 47.7% | 52.3% | 100.0% |
| | | % dentro de Condición de sobrepeso u obesidad | 72.4% | 22.5% | 33.5% |
| | Uno o más hijos | Recuento | 27 | 269 | 296 |
| | | % dentro de Ha tenido hijos | 9.1% | 90.9% | 100.0% |
| | | % dentro de Condición de sobrepeso u obesidad | 27.6% | 77.5% | 66.5% |
| Total | Recuento | | 98 | 347 | 445 |
| | % dentro de Ha tenido hijos | | 22.0% | 78.0% | 100.0% |
| | % dentro de Condición de sobrepeso u obesidad | | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Pruebas de Chi Cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|---------------------|----|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 85.677 ^a | 1 | .000 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 83.448 | 1 | .000 | | |
| Razón de verosimilitud | 82.209 | 1 | .000 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | .000 | .000 |
| Asociación lineal por lineal | 85.485 | 1 | .000 | | |
| N de casos válidos | 445 | | | | |

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 32.81.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Anexo B. Tablas complementarias del modelo de regresión logística binaria

Tabla A4. 12 Modelo de regresión logística binaria para mujeres

Variables en la ecuación

| | | B | Error estándar | Wald | gl | Sig. | Exp(B) |
|--------|-----------|-------|----------------|--------|----|------|--------|
| Paso 0 | Constante | 1.240 | .126 | 96.654 | 1 | .000 | 3.457 |

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

| | | Chi-cuadrado | gl | Sig. |
|--------|---------|--------------|----|------|
| Paso 1 | Escalón | 51.684 | 12 | .000 |
| | Bloque | 51.684 | 12 | .000 |
| | Modelo | 51.684 | 12 | .000 |

Resumen del modelo

| Escalón | Logaritmo de la verosimilitud -2 | R cuadrado de Cox y Snell | R cuadrado de Nagelkerke |
|---------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1 | 332.703 ^a | .133 | .204 |

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 20 porque se ha alcanzado el máximo de iteraciones. La solución final no se puede encontrar.

Prueba de Hosmer y Lemeshow

| Escalón | Chi-cuadrado | gl | Sig. |
|---------|--------------|----|------|
| 1 | 3.153 | 8 | .924 |

Tabla de clasificación^a

| Observado | | | Pronosticado | | | | | |
|-------------------|-----------------------------------|----|-----------------------------------|-----|--------------------------|---------------------------------------|-----|--------------------------|
| | | | Casos seleccionados ^b | | | Casos no seleccionados ^{c,d} | | |
| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Corrección de porcentaje | Condición de sobrepeso u obesidad | | Corrección de porcentaje |
| | | | No | Sí | | No | Sí | |
| Paso 1 | Condición de sobrepeso u obesidad | No | 14 | 67 | 17.3 | 13 | 52 | 20.0 |
| | | Sí | 9 | 271 | 96.8 | 12 | 132 | 91.7 |
| Porcentaje global | | | | | 78.9 | | | 69.4 |

a. El valor de corte es .500

b. Casos seleccionados Sexo EQ 1

c. Casos no seleccionados Sexo NE 1

d. Algunos de los casos seleccionados no están clasificados debido a que faltan algunos valores en las variables independientes o que hay variables categóricas con valores fuera del rango de los casos seleccionados.

Tabla A4. 13 Modelo de regresión logística binaria para mujeres. Incorporación de la variable tener hijos

| | B | Error estándar | Wald | gl | Sig. | Exp(B) |
|------------------|-------|----------------|--------|----|------|--------|
| Paso 0 Constante | 1.240 | .126 | 96.654 | 1 | .000 | 3.457 |

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

| | Chi-cuadrado | gl | Sig. |
|----------------|--------------|----|------|
| Paso 1 Escalón | 107.109 | 13 | .000 |
| Bloque | 107.109 | 13 | .000 |
| Modelo | 107.109 | 13 | .000 |

Resumen del modelo

| Escalón | Logaritmo de la verosimilitud -2 | R cuadrado de Cox y Snell | R cuadrado de Nagelkerke |
|---------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1 | 277.278 ^a | .257 | .392 |

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 20 porque se ha alcanzado el máximo de iteraciones. La solución final no se puede encontrar.

Prueba de Hosmer y Lemeshow

| Escalón | Chi-cuadrado | gl | Sig. |
|---------|--------------|----|------|
| 1 | 2.627 | 8 | .956 |

Tabla de clasificación^a

| | | | Pronosticado | | | | | |
|-----------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|-----|--------------------------|---------------------------------------|----|--------------------------|
| | | | Casos seleccionados ^b | | | Casos no seleccionados ^{c,d} | | |
| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Corrección de porcentaje | Condición de sobrepeso u obesidad | | Corrección de porcentaje |
| No | Sí | No | Sí | | | | | |
| Observado | | | | | | | | |
| Paso 1 | Condición de sobrepeso u obesidad | de No | 43 | 38 | 53.1 | 44 | 21 | 67.7 |
| | | u Sí | 22 | 258 | 92.1 | 55 | 89 | 61.8 |
| | Porcentaje global | | | | 83.4 | | | 63.6 |

a. El valor de corte es .500

b. Casos seleccionados Sexo EQ 1

c. Casos no seleccionados Sexo NE 1

d. Algunos de los casos seleccionados no están clasificados debido a que faltan algunos valores en las variables independientes o que hay variables categóricas con valores fuera del rango de los casos seleccionados.

Tabla A4. 14 Modelo de regresión logística binaria para hombres

Variables en la ecuación

| | B | Error estándar | Wald | gl | Sig. | Exp(B) |
|------------------|------|----------------|--------|----|------|--------|
| Paso 0 Constante | .795 | .149 | 28.335 | 1 | .000 | 2.215 |

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

| | Chi-cuadrado | gl | Sig. |
|----------------|--------------|----|------|
| Paso 1 Escalón | 50.791 | 12 | .000 |
| Bloque | 50.791 | 12 | .000 |
| Modelo | 50.791 | 12 | .000 |

Resumen del modelo

| Escalón | Logaritmo de la verosimilitud -2 | R cuadrado de Cox y Snell | R cuadrado de Nagelkerke |
|---------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1 | 208.329 ^a | .216 | .304 |

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de .001.

Prueba de Hosmer y Lemeshow

| Escalón | Chi-cuadrado | gl | Sig. |
|---------|--------------|----|------|
| 1 | 2.178 | 8 | .975 |

Tabla de clasificación^a

| Observado | | | Pronosticado | | | | | |
|-------------------|-----------------------------------|----|-----------------------------------|-----|--------------------------|---------------------------------------|-----|--------------------------|
| | | | Casos seleccionados ^b | | | Casos no seleccionados ^{c,d} | | |
| | | | Condición de sobrepeso u obesidad | | Corrección de porcentaje | Condición de sobrepeso u obesidad | | Corrección de porcentaje |
| | | | No | Sí | | No | Sí | |
| Paso 1 | Condición de sobrepeso u obesidad | No | 28 | 37 | 43.1 | 51 | 30 | 63.0 |
| | | Sí | 16 | 128 | 88.9 | 124 | 156 | 55.7 |
| Porcentaje global | | | | | 74.6 | | | 57.3 |

a. El valor de corte es .500

b. Casos seleccionados Sexo EQ 0

c. Casos no seleccionados Sexo NE 0

d. Algunos de los casos seleccionados no están clasificados debido a que faltan algunos valores en las variables independientes o que hay variables categóricas con valores fuera del rango de los casos seleccionados.

Anexo C. Análisis para hogares

Tablas de contingencia y pruebas de Chi cuadrado para variables categóricas

Tabla A4. 15 Tabulación cruzada Mayor grado de escolaridad de la madre en el hogar * HDN

| | | Hogar con algún integrante con sobrepeso u obesidad | | Total | |
|----------------------------------|----------------------------------|---|--------|--------|--------|
| | | No | Sí | | |
| Mayor grado de escolaridad mujer | Sin Instrucción | Recuento | 2 | 47 | 49 |
| | | % | 4.1% | 95.9% | 100.0% |
| | | % | 33.3% | 14.5% | 14.8% |
| | Primaria | Recuento | 2 | 155 | 157 |
| | | % | 1.3% | 98.7% | 100.0% |
| | | % | 33.3% | 47.8% | 47.6% |
| | Secundaria | Recuento | 1 | 76 | 77 |
| | | % | 1.3% | 98.7% | 100.0% |
| | | % | 16.7% | 23.5% | 23.3% |
| | Bachillerato o técnica comercial | Recuento | 1 | 32 | 33 |
| | | % | 3.0% | 97.0% | 100.0% |
| | | % | 16.7% | 9.9% | 10.0% |
| | Licenciatura | Recuento | 0 | 14 | 14 |
| | | % | 0.0% | 100.0% | 100.0% |
| | | % | 0.0% | 4.3% | 4.2% |
| Total | Recuento | 6 | 324 | 330 | |
| | % | 1.8% | 98.2% | 100.0% | |
| | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Pruebas de Chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Sig. Monte Carlo (2 caras) | | Sig. Monte Carlo (1 cara) | | | |
|------------------------------|--------------------|----|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| | | | | Sig. | 95% de intervalo de confianza | | Sig. | 95% de intervalo de confianza | |
| | | | | | Límite inferior | Límite superior | | Límite inferior | Límite superior |
| Chi-cuadrado de Pearson | 2.314 ^a | 4 | .678 | .740 ^b | .731 | .748 | | | |
| Razón de verosimilitud | 2.203 | 4 | .699 | .850 ^b | .843 | .857 | | | |
| Prueba exacta de Fisher | 2.816 | | | .527 ^b | .518 | .537 | | | |
| Asociación lineal por lineal | .369 ^c | 1 | .543 | .683 ^b | .673 | .692 | .364 ^b | .355 | .374 |
| N de casos válidos | 330 | | | | | | | | |

a. 5 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .25.

b. Se basa en 10000 tablas de muestras con una semilla de inicio 1502173562.

c. El estadístico estandarizado es .608.

Tabla A4. 16 Tabulación cruzada HAPO * HDN

| | | Hogar con algún integrante con sobrepeso u obesidad | | Total | |
|---|----------|---|--------|--------|-----|
| | | No | Sí | | |
| Hogar con al menos un No integrante en P. Oportunidades | Recuento | 3 | 152 | 155 | |
| | % | 1.9% | 98.1% | 100.0% | |
| | % | 50.0% | 45.6% | 45.7% | |
| | Sí | Recuento | 3 | 181 | 184 |
| | % | 1.6% | 98.4% | 100.0% | |
| | % | 50.0% | 54.4% | 54.3% | |
| Total | Recuento | 6 | 333 | 339 | |
| | % | 1.8% | 98.2% | 100.0% | |
| | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Pruebas de Chi-cuadrado^c

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) | Probabilidad en el punto |
|--|-------------------|----|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | .045 ^a | 1 | .832 | 1.000 | .574 | |
| Corrección de continuidad ^b | 0.000 | 1 | 1.000 | | | |
| Razón de verosimilitud | .045 | 1 | .832 | 1.000 | .574 | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | 1.000 | .574 | |
| Asociación lineal por lineal | .045 ^d | 1 | .832 | 1.000 | .574 | .308 |
| N de casos válidos | 339 | | | | | |

a. 2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.74.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

c. Para la tabulación cruzada 2x2, se proporcionan resultados exactos, en lugar de resultados Monte Carlo.

d. El estadístico estandarizado es .212.

Tablas de contingencia y pruebas de Chi cuadrado para Indicadores de Consumo de Alimentos

Tabla A4. 17 Tabulación cruzada estrato de ICAIM * HDN

| | | | | Hogar con algún integrante con sobrepeso u obesidad | | Total |
|-------------------|----------------------|----------|--------|---|--------|-------|
| | | | | No | Sí | |
| Estrato de IndMod | Hasta 6% | Recuento | 1 | 22 | 23 | |
| | | % | 4.3% | 95.7% | 100.0% | |
| | | % | 33.3% | 13.7% | 14.0% | |
| | Más de 6 y hasta 33% | Recuento | 2 | 133 | 135 | |
| | | % | 1.5% | 98.5% | 100.0% | |
| | | % | 66.7% | 82.6% | 82.3% | |
| | Más de 33% | Recuento | 0 | 6 | 6 | |
| | | % | 0.0% | 100.0% | 100.0% | |
| | | % | 0.0% | 3.7% | 3.7% | |
| Total | Recuento | 3 | 161 | 164 | | |
| | % | 1.8% | 98.2% | 100.0% | | |
| | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% | | |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Sig. Monte Carlo (2 caras) | | Sig. Monte Carlo (1 cara) | | | |
|------------------------------|--------------------|----|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| | | | | Sig. | 95% de intervalo de confianza | | Sig. | 95% de intervalo de confianza | |
| | | | | | Límite inferior | Límite superior | | Límite inferior | Límite superior |
| Chi-cuadrado de Pearson | 1.015 ^a | 2 | .602 | .446 ^b | .436 | .456 | | | |
| Razón de verosimilitud | .907 | 2 | .635 | 1.000 ^b | 1.000 | 1.000 | | | |
| Prueba exacta de Fisher | 2.119 | | | .446 ^b | .436 | .456 | | | |
| Asociación lineal por lineal | .965 ^c | 1 | .326 | .419 ^b | .409 | .428 | .346 ^b | .337 | .355 |
| N de casos válidos | 164 | | | | | | | | |

a. 3 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .11.

b. Se basa en 10000 tablas de muestras con una semilla de inicio 2000000.

c. El estadístico estandarizado es .982.

Tabla A4. 18 Tabulación cruzada estrato de ICAIM * Grado de escolaridad de la madre en el hogar

| | | | Mayor grado de escolaridad mujer | | | | | Total |
|-------------------|----------------------|----------|----------------------------------|----------|------------|----------------------------------|--------------|--------|
| | | | Sin Instrucción | Primaria | Secundaria | Bachillerato o técnica comercial | Licenciatura | |
| Estrato de IndMod | Hasta 6% | Recuento | 5 | 18 | 4 | 2 | 0 | 29 |
| | | % | 17.2% | 62.1% | 13.8% | 6.9% | 0.0% | 100.0% |
| | | % | 18.5% | 18.0% | 12.5% | 11.1% | 0.0% | 15.9% |
| | Más de 6 y hasta 33% | Recuento | 22 | 81 | 27 | 13 | 4 | 147 |
| | | % | 15.0% | 55.1% | 18.4% | 8.8% | 2.7% | 100.0% |
| | | % | 81.5% | 81.0% | 84.4% | 72.2% | 80.0% | 80.8% |
| Más de 33% | Recuento | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 | 6 | |
| | % | 0.0% | 16.7% | 16.7% | 50.0% | 16.7% | 100.0% | |
| | % | 0.0% | 1.0% | 3.1% | 16.7% | 20.0% | 3.3% | |
| Total | | Recuento | 27 | 100 | 32 | 18 | 5 | 182 |
| | | % | 14.8% | 54.9% | 17.6% | 9.9% | 2.7% | 100.0% |
| | | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Sig. Monte Carlo (2 caras) | | Sig. Monte Carlo (1 cara) | | | |
|------------------------------|---------------------|----|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| | | | | Sig. | 95% de intervalo de confianza | | Sig. | 95% de intervalo de confianza | |
| | | | | | Límite inferior | Límite superior | | Límite inferior | Límite superior |
| Chi-cuadrado de Pearson | 18.379 ^a | 8 | .019 | .029 ^b | .026 | .032 | | | |
| Razón de verosimilitud | 13.566 | 8 | .094 | .099 ^b | .094 | .105 | | | |
| Prueba exacta de Fisher | 12.703 | | | .075 ^b | .070 | .080 | | | |
| Asociación lineal por lineal | 7.039 ^c | 1 | .008 | .009 ^b | .007 | .011 | .006 ^b | .004 | .007 |
| N de casos válidos | 182 | | | | | | | | |

a. 9 casillas (60.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .16.

b. Se basa en 10000 tablas de muestras con una semilla de inicio 1502173562.

c. El estadístico estandarizado es 2.653.

Tabla A4. 19 Tabulación cruzada estrato de ICAIT * HDN

| | | | Hogar con algún integrante con sobrepeso u obesidad | | Total |
|----------------|----------------------|----------|---|--------|--------|
| | | | No | Sí | |
| Estrato de Ind | Hasta 30 | Recuento | 1 | 28 | 29 |
| | | % | 3.4% | 96.6% | 100.0% |
| | | % | 33.3% | 17.4% | 17.7% |
| | Más de 30 y hasta 60 | Recuento | 2 | 111 | 113 |
| | | % | 1.8% | 98.2% | 100.0% |
| | | % | 66.7% | 68.9% | 68.9% |
| Más de 60 | Recuento | 0 | 22 | 22 | |
| | % | 0.0% | 100.0% | 100.0% | |
| | % | 0.0% | 13.7% | 13.4% | |
| Total | Recuento | | 3 | 161 | 164 |
| | % | | 1.8% | 98.2% | 100.0% |
| | % | | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

Pruebas de Chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Sig. Monte Carlo (2 caras) | | Sig. Monte Carlo (1 cara) | | | |
|------------------------------|-------------------|----|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| | | | | Sig. | 95% de intervalo de confianza | | Sig. | 95% de intervalo de confianza | |
| | | | | | Límite inferior | Límite superior | | Límite inferior | Límite superior |
| Chi-cuadrado de Pearson | .835 ^a | 2 | .659 | 1.000 ^b | 1.000 | 1.000 | | | |
| Razón de verosimilitud | 1.151 | 2 | .562 | 1.000 ^b | 1.000 | 1.000 | | | |
| Prueba exacta de Fisher | 1.017 | | | .674 ^b | .664 | .683 | | | |
| Asociación lineal por lineal | .830 ^c | 1 | .362 | .575 ^b | .565 | .584 | .336 ^b | .327 | .345 |
| N de casos válidos | 164 | | | | | | | | |

a. 3 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .40.

b. Se basa en 10000 tablas de muestras con una semilla de inicio 79654295.

c. El estadístico estandarizado es .911.

Tabla A4. 20 Tabulación cruzada estrato de ICAIT * Mayor grado de escolaridad de la mujer en el hogar

| | | | Mayor grado de escolaridad mujer | | | | | Total |
|----------------|----------------------|----------|----------------------------------|----------|------------|----------------------------------|--------------|--------|
| | | | Sin Instrucción | Primaria | Secundaria | Bachillerato o técnica comercial | Licenciatura | |
| Estrato de Ind | Hasta 30 | Recuento | 9 | 17 | 3 | 4 | 1 | 34 |
| | | % | 26.5% | 50.0% | 8.8% | 11.8% | 2.9% | 100.0% |
| | | % | 33.3% | 17.0% | 9.4% | 22.2% | 20.0% | 18.7% |
| | Más de 30 y hasta 60 | Recuento | 16 | 70 | 24 | 12 | 3 | 125 |
| | | % | 12.8% | 56.0% | 19.2% | 9.6% | 2.4% | 100.0% |
| | | % | 59.3% | 70.0% | 75.0% | 66.7% | 60.0% | 68.7% |
| Más de 60 | Recuento | 2 | 13 | 5 | 2 | 1 | 23 | |
| | % | 8.7% | 56.5% | 21.7% | 8.7% | 4.3% | 100.0% | |
| | % | 7.4% | 13.0% | 15.6% | 11.1% | 20.0% | 12.6% | |
| Total | Recuento | 27 | 100 | 32 | 18 | 5 | 182 | |
| | % | 14.8% | 54.9% | 17.6% | 9.9% | 2.7% | 100.0% | |
| | % | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Sig. Monte Carlo (2 caras) | | Sig. Monte Carlo (1 cara) | | | |
|------------------------------|--------------------|----|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| | | | | Sig. | 95% de intervalo de confianza | | Sig. | 95% de intervalo de confianza | |
| | | | | | Límite inferior | Límite superior | | Límite inferior | Límite superior |
| Chi-cuadrado de Pearson | 6.557 ^a | 8 | .585 | .589 ^b | .579 | .599 | | | |
| Razón de verosimilitud | 6.368 | 8 | .606 | .686 ^b | .677 | .695 | | | |
| Prueba exacta de Fisher | 6.918 | | | .506 ^b | .496 | .515 | | | |
| Asociación lineal por lineal | 1.423 ^c | 1 | .233 | .256 ^b | .247 | .264 | .136 ^b | .129 | .143 |
| N de casos válidos | 182 | | | | | | | | |

a. 7 casillas (46.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .63.

b. Se basa en 10000 tablas de muestras con una semilla de inicio 126474071.

c. El estadístico estandarizado es 1.193.

Anexo D. Análisis de correlación para hogares

Análisis de correlación mediante el coeficiente de correlación lineal de Pearson entre el número de integrantes con sobrepeso u obesidad y el indicador de consumo de alimentos.

Tabla A4. 21 Correlaciones entre el número de integrantes con S+O y el ICA

| | | | Número de integrantes con sobrepeso u obesidad | Indicador de Consumo de Alimentos No Industrializados | Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados | Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Modernos |
|---|--------|------------------------|--|---|--|---|
| Número de integrantes con sobrepeso u obesidad | de con | Correlación de Pearson | 1 | .208** | .092 | .070 |
| | u | Sig. (bilateral) | | .008 | .242 | .376 |
| | | N | 339 | 164 | 164 | 164 |
| Indicador Consumo Alimentos Industrializados | de de | Correlación de Pearson | .208** | 1 | .461** | .462** |
| | No | Sig. (bilateral) | .008 | | .000 | .000 |
| | | N | 164 | 192 | 192 | 192 |
| Indicador Consumo Alimentos Industrializados | de de | Correlación de Pearson | .092 | .461** | 1 | .526** |
| | | Sig. (bilateral) | .242 | .000 | | .000 |
| | | N | 164 | 192 | 192 | 192 |
| Indicador Consumo Alimentos Industrializados Modernos | de de | Correlación de Pearson | .070 | .462** | .526** | 1 |
| | | Sig. (bilateral) | .376 | .000 | .000 | |
| | | N | 164 | 192 | 192 | 192 |

Anexo E. Estudio comparativo para hogares

Estudio comparativo mediante pruebas t de diferencia de medias para dos muestras independientes y análisis de varianza de un factor, a partir de los indicadores de frecuencia de consumo de alimentos industrializados e industrializados modernos para Hogares con Desbalance Nutricio

Tabla A4. 22 Prueba de muestras independientes de ICA para HDN

| | Prueba de Levene de igualdad de varianzas | | prueba t para la igualdad de medias | | | | | | | |
|---|---|-------|-------------------------------------|--------|------------------|----------------------|------------------------------|--|----------|---------|
| | F | Sig. | t | gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Diferencia de error estándar | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | | |
| | | | | | | | | Inferior | Superior | |
| Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados | Se asumen varianzas iguales | 4.974 | .027 | -1.520 | 162 | .131 | -9.9052 | 6.5185 | -22.7774 | 2.9671 |
| | No se asumen varianzas iguales | | | -7.543 | 6.705 | .000 | -9.9052 | 1.3132 | -13.0384 | -6.7720 |
| Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados | Se asumen varianzas iguales | .008 | .927 | -.852 | 162 | .395 | -7.6795 | 9.0088 | -25.4694 | 10.1104 |
| | No se asumen varianzas iguales | | | -.786 | 2.064 | .512 | -7.6795 | 9.7668 | -48.4861 | 33.1270 |
| Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Modernos | Se asumen varianzas iguales | 1.740 | .189 | -1.074 | 162 | .284 | -5.6335 | 5.2444 | -15.9898 | 4.7227 |
| | No se asumen varianzas iguales | | | -1.772 | 2.217 | .206 | -5.6335 | 3.1797 | -18.1094 | 6.8424 |

Tabla A4. 23 Prueba de muestras independientes de ICA para HAPO

| | | | Prueba de Levene de igualdad de varianzas | | prueba t para la igualdad de medias | | | | | | |
|---|-----------------------------------|----|---|------|-------------------------------------|---------|------------------|----------------------|------------------------------|--|----------|
| | | | F | Sig. | t | gl | Sig. (bilateral) | Diferencia de medias | Diferencia de error estándar | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | |
| | | | | | | | | | | Inferior | Superior |
| Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados | de Se asumen varianzas iguales | No | .626 | .430 | -1.472 | 190 | .143 | -2.3487 | 1.5957 | -5.4963 | .7989 |
| | de No se asumen varianzas iguales | Se | | | -1.471 | 189.184 | .143 | -2.3487 | 1.5965 | -5.4980 | .8006 |
| Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados | de Se asumen varianzas iguales | No | .293 | .589 | -.727 | 190 | .468 | -1.7030 | 2.3432 | -6.3250 | 2.9191 |
| | de No se asumen varianzas iguales | Se | | | -.728 | 189.865 | .468 | -1.7030 | 2.3398 | -6.3184 | 2.9125 |
| Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Modernos | de Se asumen varianzas iguales | No | .376 | .541 | .779 | 190 | .437 | 1.0098 | 1.2955 | -1.5455 | 3.5651 |
| | de No se asumen varianzas iguales | Se | | | .780 | 189.988 | .436 | 1.0098 | 1.2941 | -1.5429 | 3.5624 |

Tabla A4. 24 Prueba de muestras independientes de ICA para Mayor grado de escolaridad de la mujer en el hogar (ANOVA)

| | | Suma de cuadrados | gl | Media cuadrática | F | Sig. |
|---|------------------|-------------------|-----|------------------|-------|------|
| Indicador de Consumo de Alimentos No Industrializados | Entre grupos | 504.214 | 4 | 126.054 | 1.009 | .404 |
| | Dentro de grupos | 22108.069 | 177 | 124.904 | | |
| | Total | 22612.284 | 181 | | | |
| Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados | Entre grupos | 699.100 | 4 | 174.775 | .653 | .625 |
| | Dentro de grupos | 47359.075 | 177 | 267.565 | | |
| | Total | 48058.175 | 181 | | | |
| Indicador de Consumo de Alimentos Industrializados Modernos | Entre grupos | 539.675 | 4 | 134.919 | 1.663 | .161 |
| | Dentro de grupos | 14358.937 | 177 | 81.124 | | |
| | Total | 14898.611 | 181 | | | |

Cuadro A4. 1Clasificación de alimentos respecto a su industrialización

| Alimentos No Industrializados (62) | | Alimentos Industrializados (10) | Alimentos Industrializados Modernos (28) |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---|
| 1. Anona | 2. Chaya | 1. Queso | 1. Cerveza |
| 3. Guanábana | 4. Hierbabuena | 2. Mantequilla | 2. Aderezo |
| 5. Guayaba | 6. Cebollina | 3. Aceite | 3. Refresco de gas |
| 7. Huaya | 8. Cilantro | 4. Tortillas de maíz | 4. Jamón |
| 9. Mango | 10. Orégano | 5. Pan francés | 5. Salchichas |
| 11. Pitahaya | 12. Yuca | 6. Pan dulce | 6. Tocino |
| 13. Papaya | 14. Achiote | 7. Café | 7. Chorizo |
| 15. Zapote | 16. Chile seco | 8. Azúcar | 8. Frijol enlatado |
| 17. Camote | 18. Chile max | 9. Harina de trigo | 9. Mayonesa o Crema |
| 19. Nance | 20. Chile xcat | 10. Harina de maíz (MASECA/MINSA) | 10. Atún o sardina |
| 21. Plátano | 22. Chile habanero | | 11. Alimentos congelados |
| 23. Naranja agria | 24. Cebolla | | 12. Sopas instantáneas y pastas para sopas |
| 25. Naranja dulce | 26. Tomate | | 13. Verduras enlatadas |
| 27. Caimito | 28. Gallina | | 14. Chiles enlatados |
| 29. Mandarina | 30. Pavo | | 15. Gelatinas en polvo |
| 31. Zaramullo | 32. Pato | | 16. Cereales de caja |
| 33. Sandía | 34. Cerdo | | 17. Harina para Hot cakes |
| 35. Melón | 36. Pescado | | 18. Chocolate en polvo |
| 37. Ciruela | 38. Res | | 19. Yogurt |
| 39. Limón | 40. Leche | | 20. Leche de caja o de polvo |
| 41. Lima | 42. Huevo | | 21. Leche condensada |
| 43. Calabaza | 44. Frijol de Espelón | | 22. Frituras (Charritos, Sabritones, Churritos) |
| 45. Zanahoria | 46. Frijol en grano | | 23. Dulces, helados y Saborines |
| 47. Papa | 48. lbes | | 24. Cuadrito de caldo instantáneo (knorr) |
| 49. Chayote | 50. Manteca | | 25. Pan de molde |
| 51. Jícama | 52. Arroz | | 26. Galletas dulces |
| 53. Aguacate | 54. Pozole de maza | | 27. Galletas de soda |
| 55. Granada | 56. Miel | | 28. Tortillas de harina |
| 57. Pepino | 58. Pollo | | |
| 59. Epazote | 60. Elote | | |
| 61. Masa | 62. Masa de maíz | | |

