



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN**

**Pobreza Urbana e Inactividad Física: Propuesta  
de un Centro de Actividades Deportivas en las  
colonias Guadalupe Victoria, Chamizal y Ejidal  
Emiliano Zapata del municipio de Ecatepec de  
Morelos, Estado de México**

**TESIS**

Que para obtener el título de

**Licenciado en Economía**

**P R E S E N T A:**

Alejandro Pedraza Alavez

**DIRECTOR DE TESIS**

Dr. Jaime Llanos Martínez



Ciudad Nezahualcóyotl, Edo. de México, Noviembre 2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# Contenido

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1. Elementos teóricos de la relación entre inactividad física y pobreza urbana.</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Identificación del problema de la inactividad física.</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Conceptualización de la pobreza y la inactividad física.</b>	<b>5</b>
<b>1.3. Problemática de la pobreza urbana.</b>	<b>25</b>
1.3.1. Pobreza urbana en México.	26
1.3.2. Pobreza Urbana Estado de México.	28
1.3.3. Pobreza Urbana en Ecatepec de Morelos.	32
<b>Capítulo 2. Actividad física como vía para reducir la pobreza urbana.</b>	<b>37</b>
<b>2.1. Problemática de la calidad y entorno en la vivienda (delincuencia) y la mejora por medio de la actividad física.</b>	<b>37</b>
2.1.1. Nivel Nacional.	38
2.1.2. Nivel Estatal.	42
2.1.3. Nivel Municipal.	46
2.1.4. Estudios de la actividad física como vía para prevenir la delincuencia.	51
<b>2.2. Problemática de la alimentación y salud, así como la mejora por medio de la actividad física.</b>	<b>52</b>
2.2.1. Nivel Nacional.	53
2.2.2. Nivel Estatal.	62
2.2.3. Nivel Municipal.	68
2.2.4. Estudios de la actividad física como vía para prevenir la malnutrición y problemas de salud.	68
<b>2.3. Problemática de los bajos ingresos, así como la mejora por medio de la actividad física.</b>	<b>70</b>
2.3.1. Nivel Nacional.	71
2.3.2. Nivel Estatal.	74
2.3.3. Nivel Municipal.	77
2.3.4. Estudios de la actividad física como vía para incrementar el poder adquisitivo.	78
<b>Capítulo 3. Formulación y evaluación de la propuesta de un centro de actividades deportivas bajo un enfoque de economía social.</b>	<b>80</b>
<b>3.1. Conceptualización de la Economía social.</b>	<b>81</b>
<b>3.2. Estudio de mercado.</b>	<b>84</b>
3.2.1. Análisis de la demanda	85
3.2.2. Análisis de la oferta	87
<b>3.3. Estudio técnico</b>	<b>90</b>
3.3.1. Localización	90
3.3.2. Tamaño del proyecto	92
3.3.3. Proceso de servicio	94
<b>3.4. Estudio financiero.</b>	<b>102</b>
3.4.1. Presupuesto de Inversión	102
3.4.2. Presupuesto de Ingresos	104
3.4.3. Presupuesto de Egresos	104
<b>3.5. Evaluación del proyecto.</b>	<b>108</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>112</b>
<b>Anexos</b>	<b>114</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>123</b>

## Introducción

La presente investigación se refiere al tema de la inactividad física, en la cual se encuentra la población mexicana, debido a la pobreza en la que se encuentra el 53.4% de la población no permite que puedan cubrir todas las necesidades básicas que requieren para poder adquirir los bienes y servicios que les son indispensables para tener un desarrollo integral, en el que está incluido la dispersión y la actividad física.

El no contar con los recursos para poder desarrollar una actividad física de manera segura involucra que los individuos desarrollen problemas principalmente de salud, nutrición, propensos a estar involucrados o ser víctimas de actos delictivos, problemas psicológicos, etc. Por ende es indispensable para el estudio identificar como se mide, clasifica y cuantifica el problema de la pobreza en la que se encuentra la población mexicana en específico la que radica en el municipio de Ecatepec, así como cuál es la cantidad adecuada de actividad física que requieren los individuos para poder tener un desarrollo que les permita disminuir las problemáticas que con lleva no realizar una práctica física.

Los efectos que genera la pobreza provocan inestabilidad social, la cual a su vez va generando mayores problemáticas que deterioran a la población, debido a ello se encuentra como una solución integral a la realización de prácticas deportivas que permitan reducir en una área concentrada, en las colonias de Ecatepec de Morelos, los efectos que se producen de la pobreza, ya que hay estudios que respaldan el hecho de que practicar alguna actividad física mejorar considerablemente, la salud física y mental, alimentación, desarrollo social, cumplimiento de reglas, etc. que establecería los fundamentos para reducir los problemas social que vive la población de Ecatepec de Morelos.

Ante las constantes situaciones de crisis económica, era de esperar el inevitable desgaste del tejido social en nuestro país, provocando mayores índices de desempleo, inseguridad, violación de los derechos fundamentales del individuo como el acceso a la educación, a la cultura y arte, a la salud, vivienda, e incluso a la alimentación; de

esta manera, nos encontramos la incapacidad a la que se enfrenta la población para ser productiva y aspirar a mejor nivel en la calidad de vida, por ello, se pretende encontrar en la economía social, la eficiencia y eficacia que acerque a la población a mejores condiciones de vida, para ello, se pretende apoyar a la sociedad en el ámbito del esparcimiento, debido a que es ineficiente, una de los mayores problemas y limitaciones a los que se enfrenta es la falta de infraestructura, y donde la hay, está se encuentra privatizada en clubes, centros deportivos que quedan lejos de las posibilidades del grueso poblacional, donde los ingresos *per cápita* apenas rebasa los mil pesos mensuales.

En el presente proyecto basado en la Economía Social se orientará en el problema social de esparcimiento social, porque aunque existen lugares donde realizar actividades deportivas, como lo son las disciplinas deportivas (taekwondo, box, crossfit, etc.), los precios que se manejan en este tipo de servicios son bastante altos y son inaccesibles para la mayoría de la población, esto lo único que provoca es ampliar la problemática, ante una falta de interés por cuestiones económica del sector privado y la ineficiencia del sector público, se pretende apoyar a muchas personas que no cuentan con estos servicios, teniendo en cuenta que el mercado objetivo de este proyecto social se encuentra en zonas conurbadas, tal es el caso del oriente del Estado de México, específicamente Ecatepec de Morelos, en las colonias de Guadalupe Victoria, Chamizal y Ejidal Emiliano Zapata se mostraran algunos rasgos socioeconómicos que impiden el aumento en la práctica de actividades recreativas deportivas.

## Capítulo 1. Elementos teóricos de la relación entre inactividad física y pobreza urbana.

La pobreza es un problema multidimensional, lo que significa está relacionada con diferentes variables, en México se ha implementado una definición y metodología para poder calcularla para poder establecer los instrumentos de política pública que permitan disminuir la problemática; en cada una de las variables que atañen a la pobreza urbana y rural; sin embargo, la pobreza urbana aunque se mide de la misma manera que la rural, tiene características distintas, tales como la sobrepoblación, criminalidad, daños en la salud por la contaminación, inactividad física, etc. Esto debido a los bajos ingresos de la población, la cantidad de población concentrada en las grandes urbes.

La relación entre pobreza urbana y la inactividad física se relacionan de múltiples formas, ya que los bajos ingresos no permiten a la población realizar actividad física dentro de un centro deportivo, la delincuencia generada por la pobreza evita que la personas asistan a parques públicos para realizar actividades recreativas, los problemas de salud limita el hacer actividades deportivas.

Respecto a lo anterior, al ser una persona con mayor vulnerabilidad la propensión a no poder realizar se incrementa y por ende problemas de alimenticios, delincuencia y salud se multiplican; sin embargo, si se incrementará la realización de actividad física, esto traería beneficios significativos a los habitantes, siendo la salud física y emocional las favorecidas ante la costumbre de la actividad física.

Como se menciona en el artículo exclusión social y deportiva, existe un nivel de correlación entre los ingresos familiares y la actividad física de los hijos; también, una correlación entre la educación de los padres con la actividad física del hijo, así como la de ser alumno con realizar algún deporte (Dorsal, 2016). En Hong Kong se realizó una investigación donde los resultados arrojaron que existe una pequeña correlación entre la actividad física y el incremento del rendimiento académico; por último, un estudio realizado a estudiantes de Bailey que daba de 1 a 2 horas de programas físicos se compara con una escuela similar que no proporcionaba estos programas, después de 9 años se comparó a los alumnos de cada escuela y se demostró que los

estudiantes del instituto donde brindaban actividad física tenían mejor salud, actitud, disciplina, entusiasmo y funcionamiento académico que lo estudiantes que no contaron con dichos programas (Ramírez, 2004, p.73).

Estos estudios nos permiten visualizar que al realizar alguna acción deportiva permitirá que las personas puedan tener mejoras en salud física y mental, educación, ingresos que son alguna de las causas que atañen a la pobreza urbana del país por ello es indispensable la implementación de mecanismos que den acceso a la población a formar parte de algún deporte.

### 1.1. Identificación del problema de la inactividad física.

Alguno de los primeros estudios que trato de medir y definir la inactividad física fue dirigida por Rowntree (1901) su estudio se basó en cuantificar los requisitos nutricionales que los individuos requieren para tener un desarrollo pleno. Sus aportaciones primordiales fueron la división de la pobreza en primarias y secundaria; la primaria la refería cuando el ingreso de una persona no alcanzaba para mantener la “eficiencia física”, mientras que la secundaria la describía como aquellos hogares que no alcanzaban a cubrir la “eficiencia física” a causa de “la bebida, las apuestas el juego, una administración descuida del hogar y otros gastos impudentes”. Además, aportó lo que él llamó la Línea de Pobreza que se basaba en tener los ingresos mínimos para cubrir los requerimientos nutricionales, las necesidades biológicas (Bradshaw, 1901). La parte esencial de este estudio es notar que las mediciones que realizó el autor se desarrollaron en York una ciudad que en su época se consideraba urbanizada, lo que nos lleva a retomarlo, ya que es parte fundamental del estudio de la pobreza urbana, también que él desarrollo el concepto de “eficiencia física” que es la parte central de la tesis y la forma en como vincula estos dos aspectos.

Hoy en día, el problema de la inactividad física ha incrementado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha detectado algunas causas que atañen este problema de nivel global sobre todos en las grandes ciudades en desarrollo, estos problemas son:

- Sobrepoblación
- Aumento en la pobreza
- Aumento en la criminalidad
- Gran densidad del tráfico
- Mala calidad del aire.
- Inexistencia de parques, instalaciones deportivas o recreativas (OMS, 2016).

Se puede notar que los problemas principales en países en desarrollo para la inactividad física están centrados en factores que dañan de manera perjudicial no sólo al desarrollo físico, sino a todos los ámbitos de desarrollo personal como alimentación, vivienda, educación, bajos ingresos etc. Dándonos cuenta que la inactividad no es la causa, tan sólo es una de varias consecuencias que se presentan debido a la problemática de pobreza urbana que se está desarrollando y volviendo un tema emergente en gran parte de las ciudades de países en desarrollo.

Sin embargo, esta consecuencia está relacionada con los principales problemas de salud que atañen a la mayoría de la población, tales como enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes, colesterol, etc., todos estos factores se incrementan al no realizar actividad física, tener una vida sedentaria, o sea, trabajos donde se requiera mantenerse por varias horas sentado, se use transporte que no exija subir o bajar escaleras o realizar algún tipo de movimiento moderado, así como los tiempos de ocio se utilicen para actividades sedentarias, como ver películas, uso de dispositivos móviles o simplemente estar sentado o acostado.

Actualmente el exceso uso de dispositivos móviles ha impactado gravemente en la inactividad física, ya que se en promedio los mexicanos en 2015 pasaban 7 horas con 14 minutos en un dispositivo móvil (AMIPCI, 2016), lo que refleja que el tiempo de las personas se está concentrando cada vez más en actividades sedentarias.

## 1.2. Conceptualización de la pobreza y la inactividad física.

Para poder comprender lo planteado en la tesis es indispensable identificar los conceptos pobreza y pobreza urbana, debido a que la pobreza se ha medido de

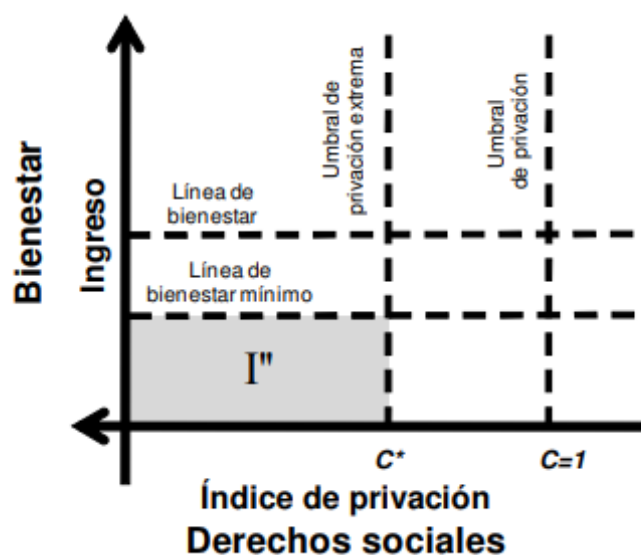


manera unidimensional, actualmente se han planteado nuevos enfoques donde identifican que la pobreza es multifactorial, lo cual, permite hacer un mejor análisis de este indicador. En México se ha establecido una metodología para medir la pobreza, la cual, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) la describen como:

**Pobreza:** Una persona se encuentra en situación de pobreza cuando tiene al menos una carencia social (en los seis indicadores de rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación) y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias (Coneval, 2014).

**Pobreza Extrema:** Una persona se encuentra en pobreza extrema cuando cuente con por lo menos tres carencias sociales (en los seis indicadores de rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación) y sus ingresos están por debajo de lo necesario para poder adquirir una canasta básica alimentaria.

IMAGEN 1 ÁREAS DE CLASIFICACIÓN POR NIVEL DE INGRESOS Y CARENCIAS SOCIALES.



FUENTE: CONEVAL, 2014, Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México, México.

La imagen 1 muestra cómo es que CONEVAL determina por medio de cuadrantes a las personas que se encuentran en pobreza y pobreza extrema, que tienen carencias sociales y quiénes no. El eje vertical representa el ingreso de las personas, a esto se le llama línea del bienestar que es el ingreso mínimo que te permite adquirir una canasta alimentaria y no alimentaria al mes y la línea de bienestar mínimo que es el ingreso que permita a una persona adquirir una canasta alimentaria y en el eje horizontal se muestra el número de carencias sociales que se tiene, esto permite clasificar a cada individuo en cada uno de los cuadrantes los cuales son:

- Pobres multidimensionales: Población con ingreso inferior al valor de la Línea de Bienestar y que padece al menos una carencia social (cuadrante I) se encuentra entre por debajo de la línea de bienestar y a la izquierda del umbral de privaciones ( $c=1$ ).
- Pobreza extrema: Población con ingresos menores a la línea de bienestar mínimo y que padecen al menos tres carencias sociales (cuadrante I'') se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo y a la izquierda del umbral de pobreza extrema ( $C^*$ ).
- Vulnerables por carencias sociales: Población que presenta una o más carencias sociales, pero cuyo ingreso es superior a la Línea de Bienestar (cuadrante II), se localiza por encima de la línea de bienestar pero a la izquierda del umbral de privaciones
- Vulnerables por ingresos: Población que no reporta carencias sociales y cuyo ingreso es inferior o igual a la Línea de Bienestar (cuadrante III), se localiza por debajo de la línea de bienestar pero a la derecha del umbral de privaciones.
- No pobre multidimensional y no vulnerable. Población cuyo ingreso es superior a la Línea de Bienestar y no tiene carencia social alguna (cuadrante IV), se ubica por encima de la línea de bienestar mínimo y a la derecha del umbral de privaciones (Coneval 2014).

**Pobreza urbana:** Es el mismo concepto de pobreza, pero en localidades con 2 mil 500 y más habitantes.

Cada elemento para poder medir la pobreza tiene un fundamento legal, así como parámetros que indican que personas podrían estar catalogadas como pobres, para ello se analizará este aspecto por cada una de las variables.

**Línea de Bienestar** es el límite con que la población cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que precisan para satisfacer sus necesidades (alimentarias y no alimentarias), para el Estado mexicano esto es uno de los factores primordiales por lo que trata de asegurar que toda la población cuente con los recursos para cubrir sus necesidades, por ello lo respalda en el Art. 123, fracción VI de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) establece que los salarios mínimos que deberán disfrutar los trabajadores serán generales o profesionales. Los primeros regirán en las áreas geográficas que se determinen; los segundos se aplicarán en ramas determinadas de la actividad económica o en profesiones, oficios o trabajos especiales. Los salarios mínimos generales deberán ser suficientes para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia, en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos. Los salarios mínimos profesionales se fijarán considerando, además, las condiciones de las distintas actividades económicas (DOF, 2017). Asimismo, el Artículo 90 de la Ley Federal del Trabajo El salario mínimo deberá ser suficiente para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos (DOF, 2015).

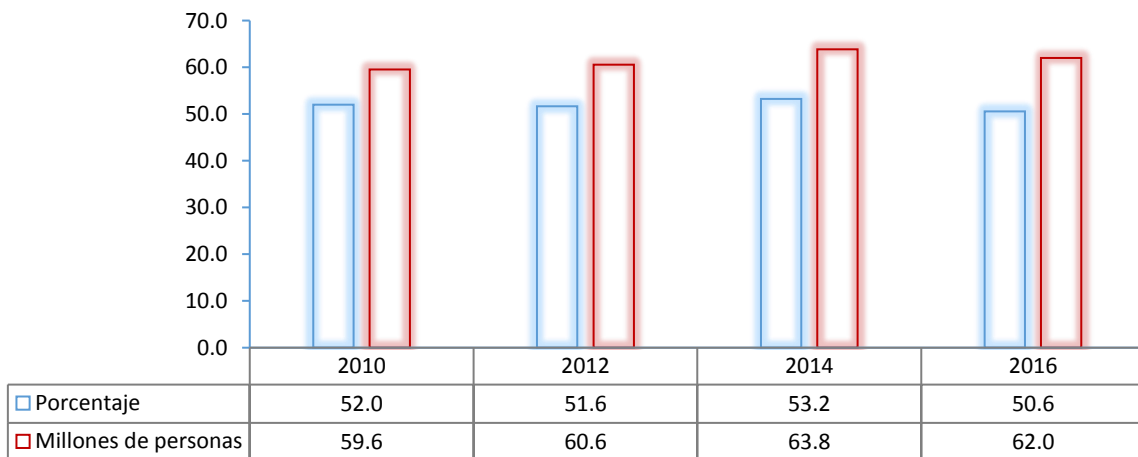
Con base en lo anterior CONEVAL forma un parámetro para poder medir la Línea de Bienestar el procedimiento para estimar ese valor mínimo se tomó a partir de la respuesta de consumo de alimentos y de otros bienes y servicios, así como de ingreso, que los hogares manifestaron a través de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) que recolectó el INEGI. El objetivo es observar cuál es el consumo de los hogares que arroja esa encuesta y estimar su valor. A esto se le conoce como canasta observada.

Con base en lo anterior CONEVAL formula una canasta básica alimentaria y no alimentaria que toma en cuenta los siguientes rubros:

- Canasta alimentaria (Línea de Bienestar Mínimo)
- Canasta no alimentaria
- Transporte público
- Limpieza y cuidados de la casa
- Cuidados personales
- Educación, cultura y recreación
- Comunicaciones y servicios para vehículos
- Vivienda y servicios de conservación
- Prendas de vestir, calzado y accesorios
- Cristalería, blancos y utensilios domésticos
- Cuidados de la salud
- Enseres domésticos y mantenimiento de la vivienda
- Artículos de esparcimiento
- Otros gastos (CONEVAL, 2014)

El valor de esta canasta alimentaria y no alimentaria en la zona urbana para diciembre de 2017 asciende a 2,980.79 pesos mensuales por persona.

**GRAFICA 1. PERSONAS QUE VIVEN POR DEBAJO DE LA LÍNEA DE BIENESTAR, 2010-2016.  
(PORCENTAJE Y MILLONES DE PESOS)**



FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2016), Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos.

Se puede visualizar en la gráfica 1 que el crecimiento de pobres a nivel nacional ha sido continuo, al pasar del 59.6 millones de personas en 2010 al 62.0 millones de

personas 2016 lo que implica una variación del 4.0%, lo cual representa el 52.0% y el 50.6% respectivamente. Aunque, ha disminuido el porcentaje de pobres en México no ha sido substancial, ya que se puede percibir que se intercalan los años y en algunos baja y vuelve a subir, para lo cual se mantiene durante 6 años en un porcentaje muy alto superior al 50% en todo el periodo.

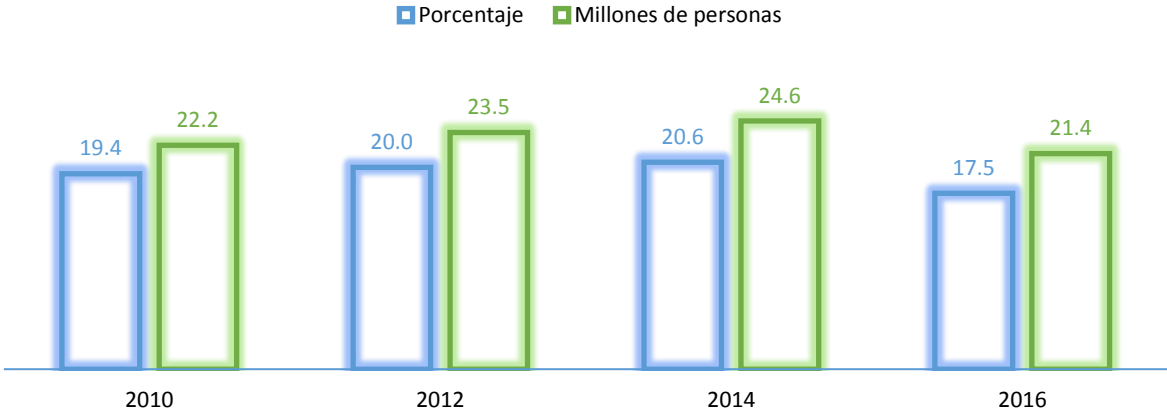
El tener a poco más del 50% de la población con un ingreso por debajo de la línea de bienestar establecida por CONEVAL es preocupante ya que no permite el desarrollo físico y mental que un individuo requiere para cubrir las necesidades básicas que requiere para subsistir.

**Línea de Bienestar Mínimo** permite identificar a la población que, aun al hacer uso de todo su ingreso en la compra de alimentos, no puede adquirir lo indispensable para tener una nutrición adecuada (alimentación). De igual manera, se puede considerar que se respalda en el Art. 123, fracción VI de la CPEUM y en el Artículo 90 de la Ley Federal del Trabajo; sin embargo, no se especifica claramente que es forzoso que los ciudadanos cuenten con ingresos mínimo que les permita cubrir la necesidad fundamental de una adecuada alimentación. En cuanto a su medición CONEVAL tiene un procedimiento para estimar ese valor mínimo se tomó a partir de la respuesta de consumo de alimentos y de otros bienes y servicios, así como de ingreso, que los hogares manifestaron a través de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) que recolectó el INEGI. El objetivo es observar cuál es el consumo de los hogares que arroja esa encuesta y estimar su valor. A esto se le conoce como canasta observada.

Con base en lo anterior CONEVAL formula una canasta básica alimentaria que considera los siguientes productos: maíz, trigo, arroz, otros cereales, carne de res y ternera, carne de cerdo, carnes procesadas, carne de pollo, pescados frescos, leche, quesos, otros derivados de la leche, huevos, aceites, tubérculos crudos o frescos, verduras y legumbres, leguminosas, frutas frescas, azúcar y mieles, alimentos preparados para consumir en casa, bebidas no alcohólicas, otros (CONEVAL, 2014).

Con base en estos productos el precio de cada uno y su consumo diario promedio se puede calcular valor mensual por persona de la canasta alimentaria urbana que para diciembre de 2017 es de 1,491.75 pesos

**GRÁFICA 2. PERSONAS QUE VIVEN POR DEBAJO DE LA LÍNEA DE BIENESTAR MÍNIMO, 2010-2016. (PORCENTAJE Y MILLONES DE PESOS)**



FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2016), Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos.

Se observa en la gráfica 2 que en 2010 existían 22.2 millones de personas (19.4%) con ingresos menores a línea de bienestar mínimo siendo que en 2016 disminuyó a 21.4 millones de personas (17.5%), sin embargo en 2012 y 2014 tuvo incrementos alcanzando 23.5 y 24.6 millones de personas (20.0% y 20.6%) en esta situación respectivamente.

Esta es la situación más crítica, en la cual puede vivir una persona, ya que no cuenta con los ingresos necesarios para poder tener como mínimo una alimentación adecuada que permita desarrollarse, por lo que se encuentra muy por debajo de lo básico para poder tener un bienestar como individuo.

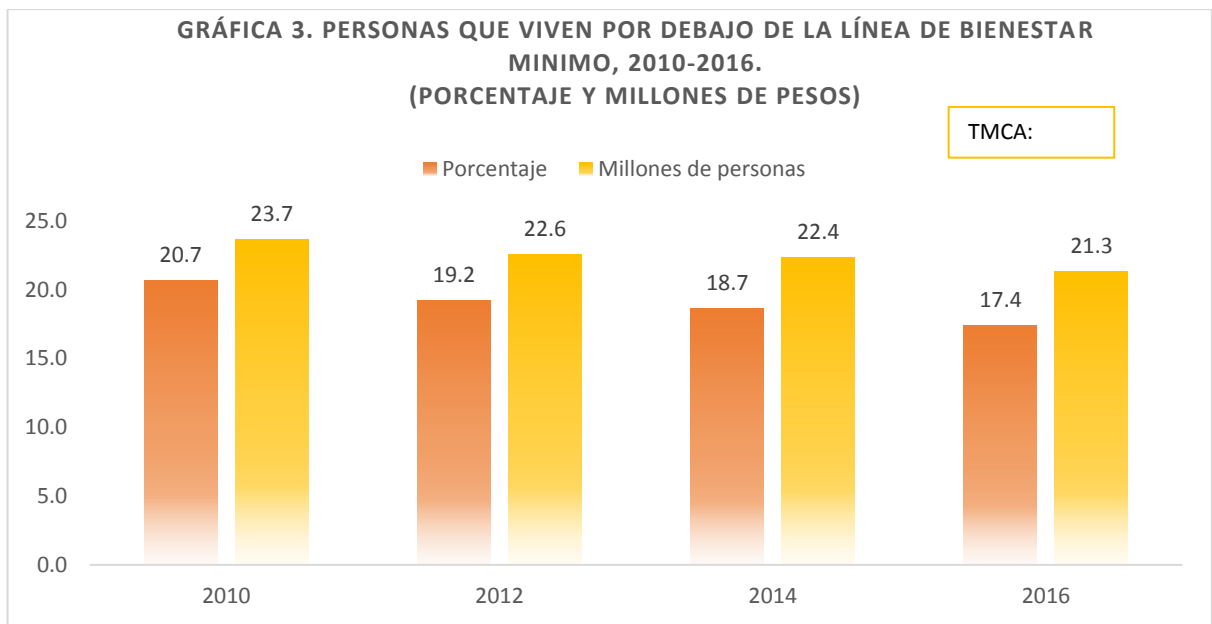
Las carencias que establece CONEVAL para completar un desarrollo multidimensional son relevantes, debido que al no estar dentro de estas carencias permitirá a la población incrementar su bienestar.

**Regazo educativo** es el principal medio para desarrollar y potenciar las habilidades, conocimientos y valores éticos de las personas. Ser incapaz de leer, escribir o realizar

las operaciones matemáticas básicas, e incluso no tener un nivel de escolaridad que la sociedad considera básico, limita las perspectivas culturales y económicas de todo ser humano, lo que restringe su capacidad para interactuar, tomar decisiones y funcionar activamente en su entorno social. EL Estado Mexicano respalda la necesidad de contar con una educación en el artículo 3° de la CPEUM y los artículos 2°, 3° y 4° de la Ley General de Educación donde se establece que toda la población debe cursar la educación preescolar, primaria y secundaria, niveles que constituyen la educación básica obligatoria. En cuanto a los parámetros que CONEVAL retoma para poder medir el nivel de rezago educativo toma en cuenta la conceptualización que da el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, organismo encargado de la evaluación del sector educativo en México. Este instituto propuso al CONEVAL la Norma de Escolaridad Obligatoria del Estado Mexicano (NEOEM), conforme a la cual se considera con carencia por rezago educativo a la población que cumpla alguno de los siguientes criterios:

- Tiene de tres a quince años, no cuenta con la educación básica obligatoria y no asiste a un centro de educación formal.
- Nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatorio vigente en el momento en que debía haberlo cursado (primaria completa).
- Nació a partir de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria (secundaria completa).

Con base en los parámetros anteriores se tiene un cálculo del número de personas que se encuentran en situación de rezago educativo (CONEVAL, 2014).



FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2016), Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos.

Se puede notar en la gráfica 3 que en 2010 existían 23.7 millones de personas en rezago educativo (20.7%); mientras, para 2016 disminuyó hasta el 21.3% de personas en tal situación (17.4%), teniendo en todos los años disminuciones constantes, lo cual nos permitiría argumentar que el ataque a erradicar esta carencia es efectiva, la implementación de los programas de educación para adultos mayores, la educación abierta y otros programas están impactando en la disminución de esta carencia. Sin embargo, si se pronostica en el mejor de los escenarios, argumentando que el rezago disminuirá al 1.1% anual que es el promedio del porcentaje del periodo 2010-2016, entonces se necesitarían de 19 años para erradicar por completo este obstáculo social, lo cual se concretaría hasta 2035, sin tomar en cuenta la calidad de la educación que se imparte que es relevante que la tenga la ciudadanía.

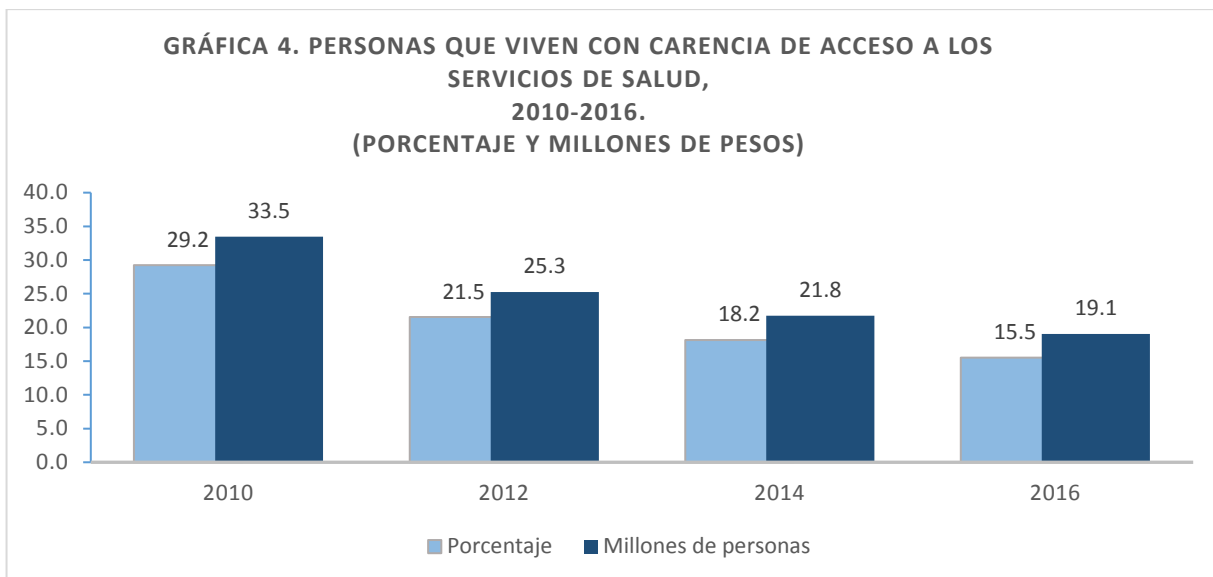
Como ya lo mencionó CONEVAL el hacer que la población cuente una educación básica obligatoria permitirá que crezca la posibilidad de que los individuos tengan un mayor ingreso y empleos con mayores prestaciones que los beneficien, así como un mejor desenvolvimiento en su vida cotidiana, ya que les permitirá tomar mejores decisiones.



**Acceso a los servicios de salud** es un elemento primordial del nivel de vida que brinda las bases necesarias para el mantenimiento de la existencia humana y su adecuado funcionamiento físico y mental. Cuando las personas carecen de un acceso a los servicios de salud oportuno y efectivo, el costo de la atención de una enfermedad o accidente puede vulnerar el patrimonio familiar o, incluso, su integridad física. El artículo 4° de la CPEUM establece que toda la población mexicana tiene derecho a la protección de la salud. En términos de la Ley General de Salud (LGS), este derecho constitucional se refiere al derecho de todos los mexicanos a ser incorporados al Sistema de Protección Social en Salud (artículo 77 bis 1 de la LGS). De esta forma, las familias y personas que no sean derechohabientes de las instituciones de seguridad social, o no cuenten con algún otro mecanismo de previsión social en salud, deben ser inscritas en dicho sistema (artículo 77 bis 3 de la LGS). A partir de estos criterios, se considera que una persona se encuentra en situación de carencia por acceso a los servicios de salud cuando:

- No cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución que los presta, incluyendo el Seguro Popular, las instituciones públicas de seguridad social (IMSS, ISSSTE federal o estatal, Pemex, Ejército o Marina) o los servicios médicos privados (CONEVAL, 2014).

Con base en lo anterior, las personas que tiene rezago en materia de salud son aquellas que no están inscritas en una institución de seguridad social, por lo que:



FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2016), Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos.

Se denota en la gráfica 4 que ha venido disminuyendo de manera significativa este rezago, ya que paso de 33.5 millones de personas sin pertenecer a un institución de seguridad a 19.1 millones, lo cual significa que se ha reducido en un 43.0%, lo cual es un gran avance para el bien de la población, ya que puede contar con un sistema de salud, al cual acudir cuando la ciudadanía lo requiera. Sin embargo, lo que se busca con el proyecto es que las personas eviten llegar a utilizar este servicio de manera urgente o permanente, pretendemos que las personas sólo se apoyen de estos servicios para prevenir; logrando esto con la persuasión de realizar actividades físicas como se describirá en el siguiente capítulo.

**El acceso a la seguridad social** puede ser definido como el conjunto de mecanismos diseñados para garantizar los medios de subsistencia de los individuos y sus familias ante eventualidades, como accidentes o enfermedades, o ante circunstancias socialmente reconocidas, como la vejez y el embarazo. La exclusión de los mecanismos sociales de protección vulnera la capacidad de los individuos para enfrentar contingencias fuera de su control que pueden disminuir de modo significativo su nivel de vida y el de sus familias.

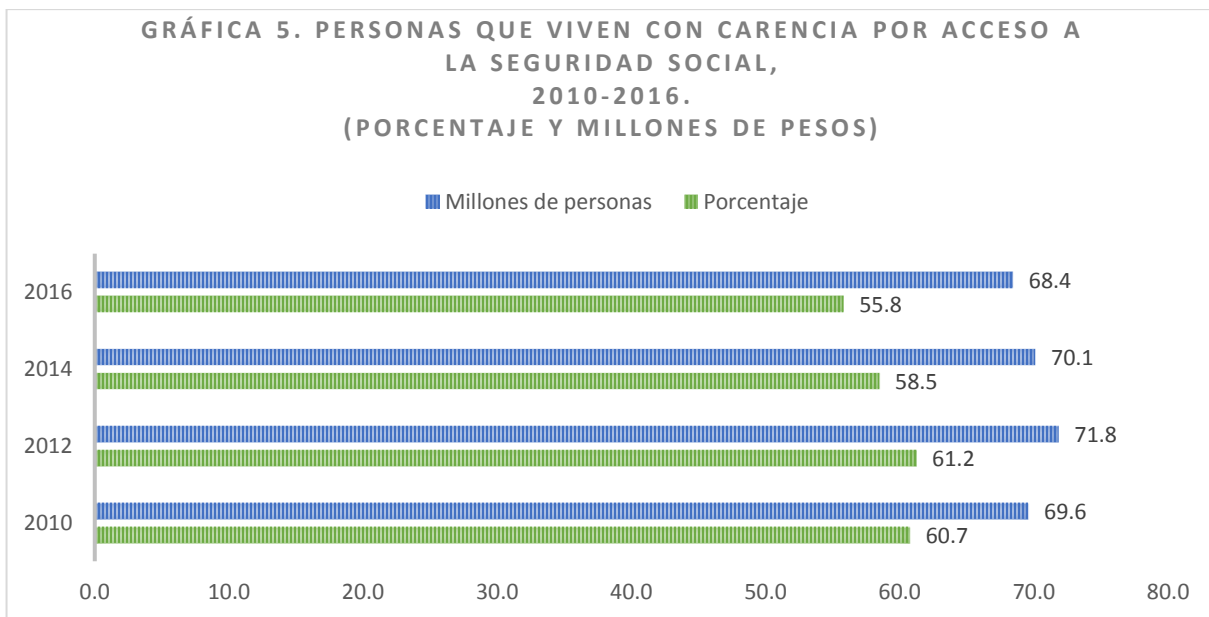
La seguridad social se encuentra consagrada en el artículo 123 de la Constitución, relativo al trabajo, dentro del cual se definen coberturas sociales mínimas que deben

otorgarse a los trabajadores y sus familiares.<sup>27</sup> La Ley del Seguro Social (LSS), considerada de utilidad pública para los trabajadores del apartado A,<sup>28</sup> establece que la finalidad de la seguridad social es garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo.

A partir de estas consideraciones, es posible identificar a la población con carencia por acceso a la seguridad social de acuerdo con los siguientes criterios:

- En cuanto a la población económicamente activa, asalariada, se considera que no tiene carencia en esta dimensión si disfruta, por parte de su trabajo, de las prestaciones establecidas en el artículo 2º de la LSS (o sus equivalentes en las legislaciones aplicables al apartado B del artículo 123 constitucional).
- Dado el carácter voluntario de la inscripción al sistema por parte de ciertas categorías ocupacionales, en el caso de la población trabajadora no asalariada o independiente se considera que tiene acceso a la seguridad social cuando dispone de servicios médicos como prestación laboral o por contratación voluntaria al régimen obligatorio del IMSS y, además, cuenta con SAR o Afore.
- Para la población en general, se considera que tiene acceso cuando goza de alguna jubilación o pensión o es familiar de una persona dentro o fuera del hogar con acceso a la seguridad social.
- En el caso de la población en edad de jubilación (sesenta y cinco años o más), se considera que tiene acceso a la seguridad social si es beneficiario de algún programa social de pensiones para adultos mayores.
- La población que no cumpla con alguno de los criterios mencionados se considera en situación de carencia por acceso a la seguridad social (CONEVAL, 2014).

Con respecto a esto, CONEVAL tiene una medición de la población que se encuentra con esta carencia que los vuelve vulnerables ante situaciones de riesgo, como se muestra a continuación.



FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2016), Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos.

En la gráfica 5 se muestra la carencia de acceso a la seguridad social es en la cual gran mayoría de la población se encuentra y ha venido en disminución pero de manera muy lenta ha pasado de 69.6 millones de personas (60.7%) en 2010 a 68.4 millones de personas (55.8%) en 2016. Esta disminución de 1.2 millones de personas en seis años no puede ser relevante, ya que la gran cantidad de individuos sin seguridad social son mayores al 50% en todo el periodo.

El problema de que la ciudadanía no cuente con seguridad social que requiere la sociedad para poder darle la seguridad que requiere para situaciones como la vejez o accidentes en los cuales se encuentran vulnerables y que no les permite realizar actividades que les permitan obtener ingresos para cubrir sus necesidades.

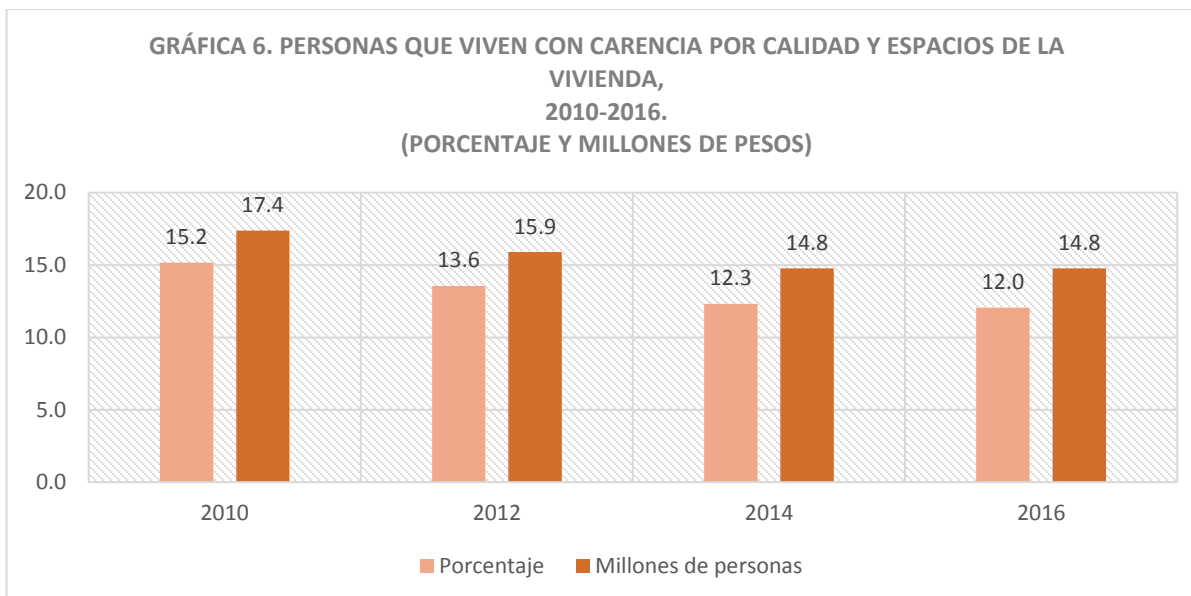
**La Carencia por calidad y espacios de vivienda** está compuesto por los componentes físicos de la vivienda: su dimensión, equipamiento, infraestructura y materiales; como los relacionales: familiares, culturales y ambientales.

Una vivienda con pisos, techos o muros no construidos de materiales resistentes y adecuados, que no dañen la salud de sus habitantes y les protejan adecuadamente de las inclemencias del medio ambiente, disminuye la ocurrencia de enfermedades y otros eventos adversos; de lo contrario, se pone en riesgo la integridad física de sus

residentes, pues los expone a enfermedades y no los protege de manera adecuada de las inclemencias del clima. Asimismo, la falta de espacios suficientes para los habitantes de una vivienda tiene implicaciones en la privacidad y la libre circulación de sus residentes, lo cual ocasiona alteraciones en la salud física y mental. El artículo 4° de la Constitución establece el derecho de toda familia a disponer de una vivienda digna y decorosa; sin embargo, ni en este ordenamiento ni en la Ley de Vivienda se especifican las características mínimas que debe tener ésta. Por ello, el CONEVAL solicitó a la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) su opinión respecto a este tema. Los criterios formulados por la CONAVI para el indicador de calidad y espacios de la vivienda incluyen dos subdimensiones:

- El material de construcción de la vivienda y sus espacios. En el caso del material de construcción, la CONAVI propuso utilizar información sobre el material de pisos, techos y muros; en el de los espacios, recomendó evaluar el grado de hacinamiento. Para cada uno de los indicadores, la CONAVI planteó una ordenación de las características de la vivienda, a fin de clasificarlas de menor a mayor calidad. A partir de esta ordenación y del umbral establecido por la misma CONAVI, es posible identificar las viviendas con condiciones de habitabilidad inadecuadas.
- De acuerdo con estos criterios, se considera como población en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda 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 (CONEVAL, 2014).

Las personas que se encuentran con esta carencia se muestran en la gráfica 6.



FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2016), Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos.

Esta carencia ha disminuido pasó de 17.4 millones de personas (15,2%) a 14.8 millones de personas con carencia por calidad y espacios de la vivienda (12.0%) esto quiere decir que en 2016 el 88% de la población contaba con una vivienda adecuada para poder desarrollarse de manera positiva, ya que cuentan con techos, muros y pisos adecuados que los protege de inclemencias.

Sin embargo, no se toma en cuenta el factor externo, los factores sociales que pudieran afectar la calidad de vida de los habitantes que pueden experimentar alrededor de su vivienda tales como la delincuencia que provoca cambios sociales en los hábitos de la población.

Servicios básicos de la vivienda es un componente fundamental del entorno en que las personas interactúan y se desarrollan. Si bien disponer de una vivienda construida con materiales sólidos y que protejan adecuadamente a sus habitantes es un elemento indispensable, la disposición de servicios básicos como el agua en la vivienda y la luz eléctrica tiene un fuerte impacto en las condiciones sanitarias y las actividades que los integrantes del hogar pueden desarrollar dentro y fuera de ella. En forma análoga a lo realizado para el indicador anterior, se solicitó la opinión de la CONAVI sobre los servicios básicos indispensables de toda vivienda.

Al respecto, la propuesta de la CONAVI identificó cuatro subdimensiones:

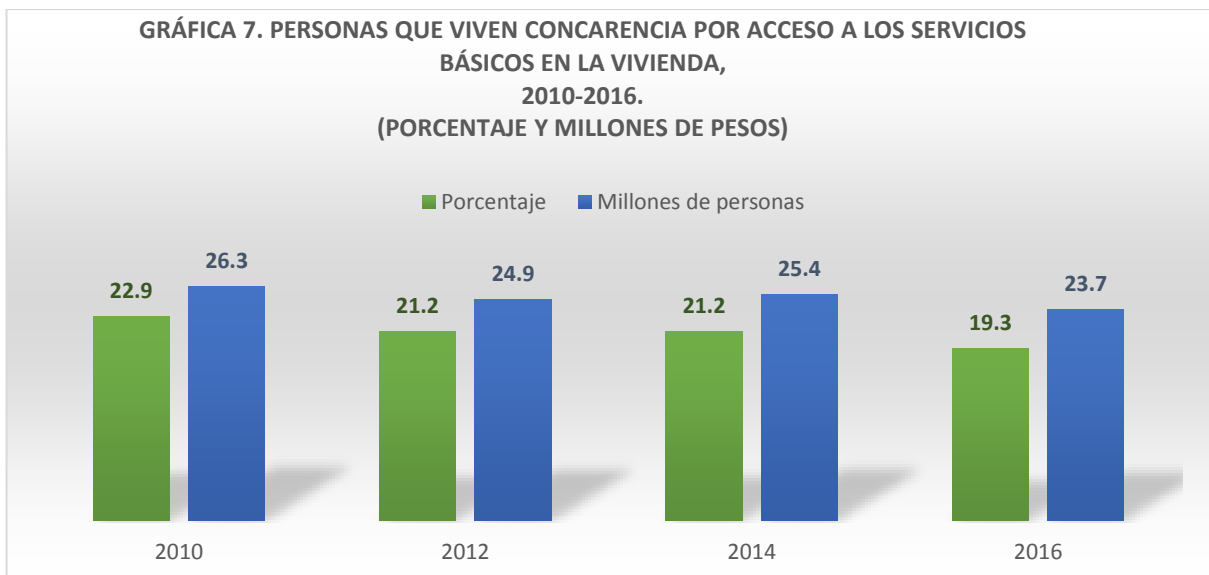
- Acceso al agua potable, disponibilidad de servicio de drenaje, servicio de electricidad y combustible para cocinar en la vivienda.

Para cada uno de los indicadores sugeridos, la CONAVI estableció una ordenación de las posibles características de la vivienda, a partir de la cual se pueden identificar las que tienen condiciones de habitabilidad inadecuadas.

De acuerdo con los criterios propuestos por la CONAVI, se considera como población en situación de carencia por servicios básicos en la vivienda a las personas que residan en viviendas que presenten, al menos, una de las siguientes características:

- El agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa; o bien, el agua entubada la adquieren por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante.
- No cuentan con servicio de drenaje o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta.
- No disponen de energía eléctrica.
- El combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea (CONEVAL, 2014).

Los servicios de vivienda son indispensable en México existen personas que no cuentan con ellos como se muestra a continuación en la gráfica 7.



FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2016), Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos.

Al igual que la carencia de calidad de la vivienda la de servicios básicos de la vivienda ha venido disminuyendo, debido a que van de la mano de 26.3 millones de personas (22.9%) en 2010 ha disminuido a 23.7 millones de personas con carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda (19.3%) en 2016.

El que las personas cuenten con los servicios básicos de la vivienda es indispensable para el bienestar de la sociedad, ya que contar con drenaje permite evitar enfermedades, de igual manera, el contar con agua potable mantener la higiene y salud de la población, contar con electricidad y combustibles permiten que se pueda cocinar y hacer distintas labores que cubran el desarrollo de la población.

**Servicios a la alimentación** es que todos los individuos tienen derecho a disfrutar del acceso físico y económico a una alimentación adecuada y los medios para obtenerla. No padecer hambre es el mínimo nivel que debe estar garantizado dentro del derecho a la alimentación. En párrafo 3 del artículo 4° de la CPEUM y el artículo 6° de la Ley General de Desarrollo Social establecen que toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará.

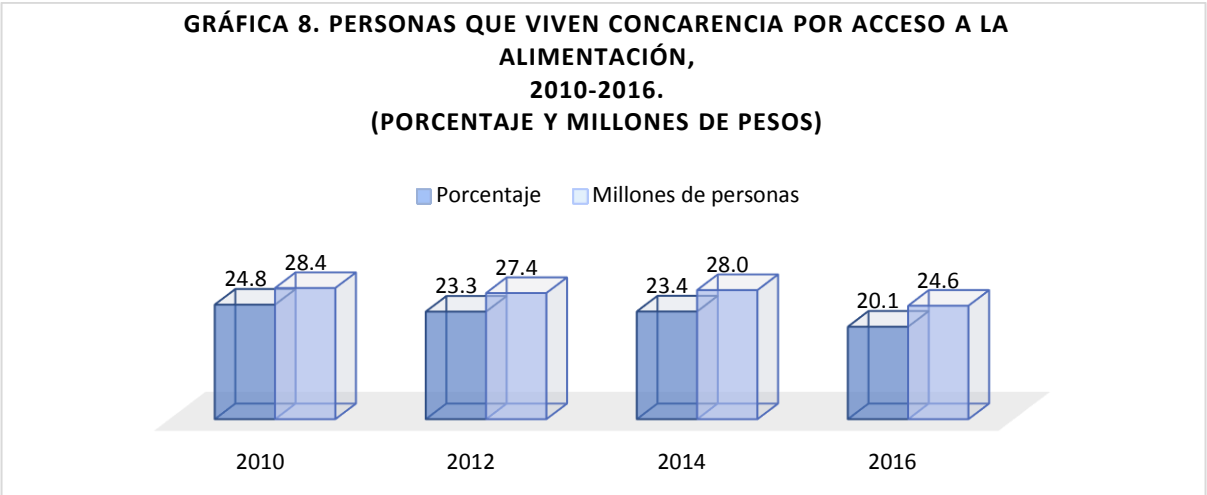
Con el propósito de disponer de una medida para evaluar el avance en el derecho a la alimentación, diversos organismos internacionales e instituciones han desarrollado el



concepto de seguridad alimentaria. De acuerdo con la FAO, la seguridad alimentaria comprende el acceso en todo momento a comida suficiente para llevar una vida activa y sana, lo cual está asociado a los conceptos de estabilidad, suficiencia y variedad de los alimentos. Con el propósito de contar con una herramienta que permita evaluar el ejercicio del derecho a la alimentación, se empleará una escala de seguridad alimentaria basada en la propuesta de Pérez-Escamilla, Melgar-Quiñonez, Nord, Álvarez y Segall. Esta escala reconoce cuatro posibles niveles de inseguridad alimentaria: inseguridad alimentaria severa, inseguridad alimentaria moderada, inseguridad alimentaria leve y seguridad alimentaria. Aun cuando cualquiera de estos niveles de inseguridad alimentaria implica una restricción relevante para disponer de acceso a la alimentación, existen diversos factores culturales y contextuales que pueden dificultar la comparación del grado de seguridad alimentaria entre hogares.

A fin de contar con una medida que refleje con la mayor precisión posible la existencia de limitaciones significativas en el ejercicio del derecho a la alimentación, se considera en situación de carencia por acceso a la alimentación a los hogares que presenten un grado de inseguridad alimentaria moderado o severo (CONEVAL, 2014).

La alimentación de la población es fundamental para que tengan la salud necesaria para poder tener bienestar por ello, se muestra a continuación en la gráfica 8 las personas que se encuentran con carencia alimentaria.



FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2016), Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos.

En el periodo 2010-2016 ha disminuido la cantidad de personas con carencia alimentaria; sin embargo, esta disminución no ha sido significativa, ya que en 2010 había 28.4 millones de personas (24.8%) y para 2016 disminuyó a 24.6 millones de personas (20.1%), lo cual permite observar que sólo salieron de esta carencia 3.8 millones de personas en seis años, lo cual es un escaso descenso, debido a que esta carencia es de las más importantes porque no puede haber tantas personas sin tener los alimentos necesarios para no pasar hambre.

Los ocho factores tomados en cuenta para medir la pobreza por CONEVAL son primordiales para poder crear un desarrollo integral para la población, por lo que el que los individuos tengan alguna de estas carencias perjudica su bienestar y tal como se puede observar existen gran cantidad de población que se encuentra dentro de las carencias, por lo que es de vital importancia reducir de manera ágil la cantidad de personas que viven en esta situación.

Por otro lado, es importante conceptualizar a la inactividad física para poder darle mayor explicación que se hace a la vinculación de pobreza urbana e inactividad física. La OMS ha desarrollado un estudio muy profundo acerca de esta variable que nos permitirá atacar el problema de la inactividad física en la pobreza urbana.

La OMS nos dice que la actividad física: “Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía” (OMS, 2016). Lo que nos muestra que con cualquier movimiento que se realice se puede considerar actividad física, pero esto no significa que con cualquier actividad física se pueda prevenir enfermedades no transmisibles como diabetes, problemas cardiovasculares y depresión; para ello se tiene que realizar una cantidad adecuada de actividad física es lo que permite la reducción de los problemas de salud ya mencionados.

*La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas (OMS, 2016).*

Para poder determinar la cantidad de actividad que debe realizar una persona para poder mantenerse saludable es indispensable saber la velocidad a la que se realiza a esto se le llama intensidad y varía dependiendo la forma física, en consecuencia cada persona maneja diferentes niveles de intensidad para poder clasificar los niveles de intensidad es necesario que tomemos como base una forma física para clasificar el tipo de intensidad de la actividad que son: a) moderadas y b) vigoras las cuales se describirán En el cuadro 1:

CUADRO 1. CLASIFICACION DE LA INTENSIDAD FISICA.

Intensidad	Descripción	Ejemplos
Moderada	Requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardiaco. <i>(aproximadamente 3-6 MET)*</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Caminar a paso rápido.</li> <li>➤ Bailar.</li> <li>➤ Participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos</li> <li>➤ Trabajos de construcción generales (p. ej., hacer tejados, pintar, etc.)</li> <li>➤ Desplazamiento de cargas moderadas (&lt; 20 kg).</li> </ul>
Vigorosa	Requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respi-ración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca. <i>(aproximadamente &gt; 6 MET)*</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Trotar o correr.</li> <li>➤ Ascender a paso rápido o trepar por una ladera.</li> <li>➤ Desplazamientos rápidos en bicicleta.</li> <li>➤ Aerobic</li> <li>➤ Natación rápida.</li> <li>➤ Deportes y juegos competitivos (p. ej., juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto).</li> <li>➤ Trabajo intenso con pala o excavación de zanjas;</li> <li>➤ Desplazamiento de cargas pesadas (&gt; 20 kg).</li> </ul>

FUENTE: Elaboración propia con base en OMS, (2016), Actividad física, documento en línea recuperado 28 de noviembre de 2016, consulado en <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

\* Los MET (metabolic equivalent of task) se utilizan para expresar la intensidad de las actividades físicas. Los MET son la razón entre el metabolismo de una persona durante la realización de un trabajo y su metabolismo basal. Un MET se define como el costo energético de estar sentado tranquilamente y es equivalente a un consumo de 1 kcal/kg/h. Se calcula que, en comparación con esta situación, el consumo calórico es unas 3 a 6 veces mayor (3-6 MET) cuando se realiza una actividad de intensidad moderada, y más de 6 veces mayor (> 6 MET) cuando se realiza una actividad vigorosa.

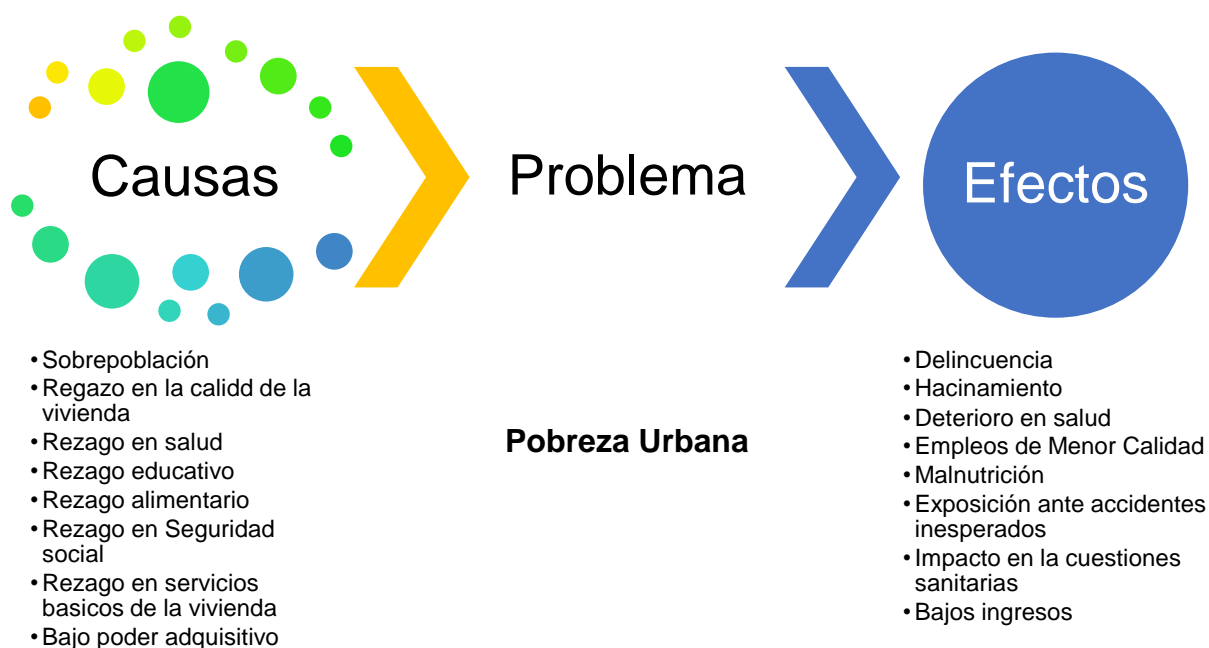
Como lo muestra el cuadro 1, una actividad moderada son actividades no tan exigentes que se pueden realizar sin ningún problema en cualquier lugar mientras que las actividades vigorosas requieren de mayor esfuerzo pero totalmente fáciles de

realizar. Los que se busca es la quema de calorías sin importar la intensidad sólo diferencia la cantidad de calorías que se queman por cada categoría y actividad realizada, como se puede ver los MET nos expresan la cantidad de calorías quemadas por el peso de una persona en una hora en estado de reposo (sentado, acostado). Con base en esto se puede calcular que para considerarse una actividad moderada, un individuo que pesa alrededor de 70 kg, debe consumir alrededor 210 a 420 kcalorias, mientras para una actividad vigorosa se requiere la quema de más de 420 kcalorias.

### 1.3. Problemática de la pobreza urbana.

Para poder iniciar a abordar el problema de la pobreza primeramente debemos entender que no es la raíz no es la pobreza urbana, si no, que es el problema generado por distintos factores que la causan y a su vez la pobreza urbana provoca consecuencias, como se muestra en el árbol del problema.

**CUADRO 2. ÁRBOL DEL PROBLEMA DE LA POBREZA URBANA.**



La problemática que se muestra en el cuadro 2 ha generado la concentración de la población en espacios territoriales específicos ha provocado un deterioro social que afecta a la población, asimismo, el poder adquisitivo, salud, educación, seguridad

social, calidad y servicios básicos de la vivienda, así como alimentación han generado que la sociedad se encuentre en pobreza urbana, la cual provoca que los niveles de delincuencia, hacinamiento, empleos de menor calidad, malnutrición, exposición ante accidentes y los impactos sanitarios incrementen, también, provoca que el bienestar en salud e ingreso disminuya, por ello, se pretende visualizar el entorno global, nacional, estatal y municipal de la pobreza urbana para poder analizarla.

A nivel Mundial la pobreza se mide de manera algo idéntica a la que se tiene en México, en la Agenda 2030 elaborada por la ONU en 2015, se plasma 17 objetivos fundamentales que se pretenden erradicar para 2030, el cual uno de ellos es la pobreza. Este problema lo identifica no sólo como la falta de ingresos, sino que también toma en cuenta como parte de la pobreza el hambre, la malnutrición, la falta de una vivienda digna, educación, salud, la discriminación y la exclusión social (ONU, 2018). Como podemos darnos cuenta son aspectos similares a los establecidos a nivel Federal, ya que México forma parte de los países que implementan la Agenda 2030.

La situación mundial de la pobreza ha venido en descenso, la ONU considera a personas en situación de pobreza, a aquellas que tengan ingresos menores a 1.90 dólares por día, por lo que en 1999, 1,700 millones de personas en esta condición que representa en 28% de la población mundial. Mientras, en 2013 la cifra descendió drásticamente, ya que sólo 767 millones de personas vivían en estas condiciones, un 11% a nivel global. En 2016, el umbral de pobreza mundial no llegó ni al 10%, lo que muestra que la pobreza está en disminución. De la misma manera, otro dato relevante a nivel mundial es que para 2016, sólo el 45% de la población tiene algún tipo cobertura de protección social.

#### 1.3.1. Pobreza urbana en México.

La pobreza en México es uno de los factores que tiene mayores afectaciones en el país, como se podrá observar en la tabla 1 el tamaño de problema en el que se encuentra México.

TABLA 1 NÚMERO Y PORCENTAJE PERSONAS EN SITUACIÓN DE NO POBREZA, POBREZA Y POBREZA EXTREMA EN MÉXICO, 2016.

Años	Población total en México (Millones de personas)	Personas en situación de no pobreza (Millones de personas)	Personas en pobreza (Millones de personas)	Personas en pobreza extrema (Millones de personas)	Porcentaje de Población en situación de pobreza (2/1)*100	Porcentaje de población en situación de pobreza (3/1)*100	Porcentaje de Población en situación de pobreza extrema (4/1)*100
2010	114.8	62.0	52.8	13.0	54.0	46.0	11.3
2012	117.6	64.2	53.4	11.5	54.6	45.4	9.8
2014	120.2	64.9	55.3	11.4	54.0	46.0	9.5
2016	122.8	69.4	53.4	9.4	56.5	43.5	7.7
TMCA	1.1	1.9	0.2	-5.3	n.a.	n.a.	n.a.

FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2017), Medición de la pobreza en México y en las Entidades Federativas 2016, México.

n.a. No aplica.

La tabla 1 nos muestra que de 2010 a 2016 el número de personas en condiciones de pobreza ha incrementado a una tasa media de crecimiento anual del 0.2% lo que indica que durante estos seis años se ha quedado inmóvil el problema, lo que es más preocupante es la cantidad de personas en umbral para 2016, 53.4 millones de personas, lo que representa el 43.7% de la población total en México. En cuestión de la pobreza extrema se puede apreciar una disminución al pasar de 13.0 a 9.4 millones de personas en el mismo periodo, pero aún estas cifras no refieren al mejoramiento del problema.

En relación directa con la pobreza urbana, la cual se considera cuando los individuos se encuentran en una localidad que cuente con una población mayor a las 2,500 personas, México tenía en 89.3 millones de personas que vivían en zonas urbanas en 2010, representando el 77.8% de la población total; ya para 2016 esta cifra ascendió a 97.6 millones de personas, lo que significó el 79.5% de la población en México, con una tasa media de crecimiento anual del 1.5%. Se puede visualizar como el crecimiento urbano continua de manera concreta, la población sigue concentrándose en grandes localidades.

TABLA 2. NÚMERO Y PORCENTAJE PERSONAS EN LOCALIDADES URBANAS EN SITUACIÓN DE POBREZA MODERADA Y POBREZA EXTREMA EN MÉXICO, 2016.

Años	Población total en México	Personas que viven en localidades urbanas	Personas que viven en localidades urbanas en situación de pobreza moderada	Personas que viven en localidades urbanas en situación de pobreza extrema	Porcentaje de población que vive en localidad urbana	Porcentaje de población que vive en localidad urbana en situación de pobreza moderada	Porcentaje de población que vive en localidad urbana en situación de pobreza extrema
	(millones de personas)	(millones de personas)	(millones de personas)	(millones de personas)	(%)	(%)	(%)
2010	114.8	89.3	30.1	6.0	77.8	33.7	6.7
2012	117.6	92.2	31.6	5.8	78.4	34.3	6.3
2014	120.2	94.9	33.6	5.9	79.0	35.4	6.2
2016	122.8	97.6	33.6	4.6	79.5	34.4	4.7
TMCA	1.1	1.5	1.8	-4.3	n.a	n.a.	n.a.

FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2017), Medición de la pobreza en México y en las Entidades Federativas 2016, México; Banco Mundial, (2017), Base de Datos de la población urbana.

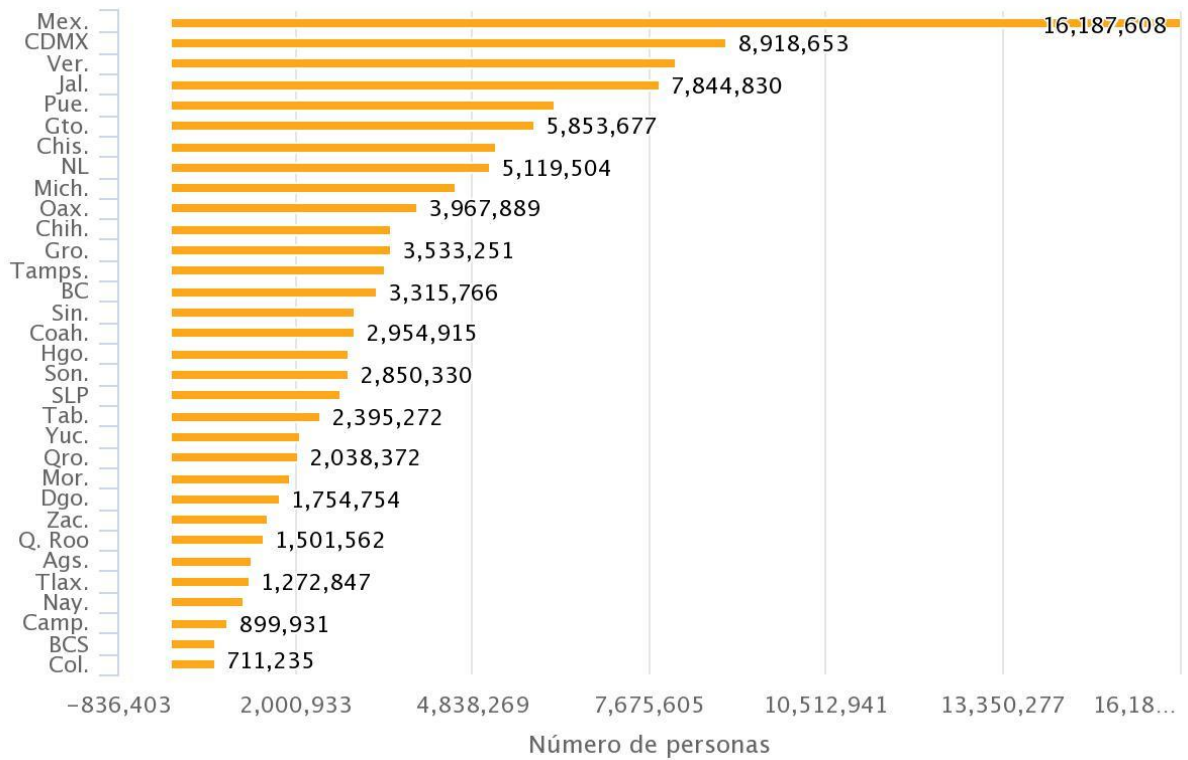
n.a. No aplica.

Respecto a la pobreza urbana se puede notar lo que sucede en la tabla 2, la pobreza en zonas urbanas en 2010 fue de 30.1 millones de individuos pasando a 33.6 millones de personas en 2016, lo que representó el 33.7% y 34.4% respectivamente para cada año; con respecto a la pobreza extrema pasó de 6.0 millones a 4.6 millones de personas, lo que corresponde al 6.7% y 4.7% de población en situación de pobreza extrema respectivamente para cada año. Los niveles antes mencionados reflejan que en números absolutos la pobreza en áreas urbanas no ha disminuido que al contrario han aumentado 1.5 millones de personas en situación de pobreza, tomando en cuenta los pobreza extrema y moderada. De igual manera la tasa media de crecimiento anual refleja que la pobreza moderada tiene un mayor crecimiento (1.8%) que el incremento poblacional en zonas urbanas (1.5%), lo cual expresa el deterioro social que prevalece a nivel nacional.

### 1.3.2. Pobreza Urbana Estado de México.

El Estado de México, la entidad de la Republica que tiene el mayor número de habitantes con 16.2 millones de habitantes en 2015.

GRÁFICA 9. NÚMERO DE PERSONAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE MÉXICO, 2015



FUENTE: INEGI, (2015), Gráfica del número de personas por entidad federativa de México, documento en línea recuperado 4 de marzo de 2018, consulado en <http://www.beta.inegi.org.mx/-app/areasgeograficas/>

La gráfica nos muestra que el Estado de México es el primer lugar en número de habitantes, por lo que con sólo el 1.1% del total de la extensión territorial de México, concentra el 13.5% de la población del país. En comparación con las el resto de las entidades el Estado de México sobre sale, ya que tiene 182.0% mayor población que el segundo lugar en la lista que es la CDMX, casi el doble, lo que refleja el tamaño población de la entidad; de igual manera, si se compara con el estado más grande de la México podemos identificar que tiene 455.1% mayor población el Estado de México, poco más de 4 veces de la población de Chihuahua, esto nos muestra la sobrepoblación y concentración con la que cuenta la entidad sin tomar en cuenta la conglomeración de población que hay en las localidades urbanas.



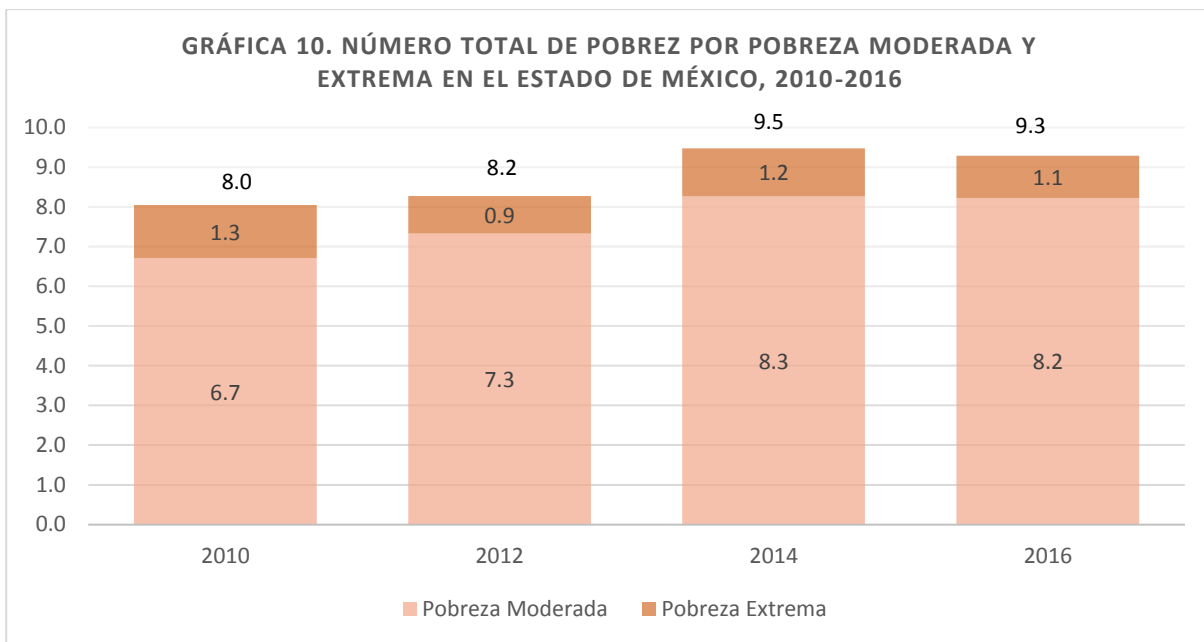
TABLA 3. NÚMERO Y PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE VIVE ZONAS URBANAS Y RURALES EN EL ESTADO DE MÉXICO, 2010-2016

Años	Total de la población (millones de personas)	Población que vive en localidades menores a 2,500 habitantes (millones de personas)	Población que vive en localidades mayores a 2,500 y más (millones de personas)	Localidades Rurales (%)	Localidades Urbanas (%)
2010	15.2	2.0	13.2	13.0	87.0
2016*	16.4	2.3	14.1	14.1	85.9
TMCA	1.3	2.7	1.1	1.3	(0.2)

FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2016), Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015 y Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico, (2013)

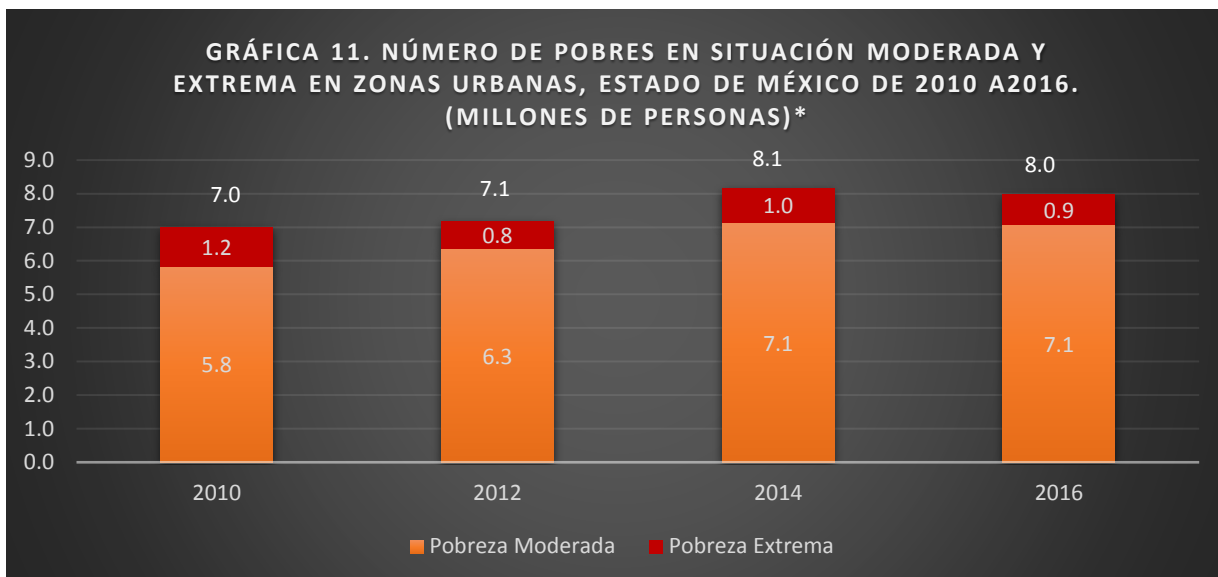
\* Datos de 2016 proyectados con base en la TMCA del periodo 2010-2015.

La tabla 3 muestra el crecimiento poblacional del Estado de México que en 6 años pasó incremento 1.2 millones de personas, para lo cual nuestro interés se centra en la población que se vive en localidades mayores a 2,500 y más personas que a nivel porcentual ha disminuido de pasar al 87% que representaba en 2010 al 85.9% que representó en 2016, por lo cual se puede apreciar que la disminución anual es mínima pero notable del -0.2, pero en números concretos sigue en aumento ya que pasó de 13.2 a 14.1 millones de personas de 2010 a 2016 respectivamente, esto puede explicar con la tasa de crecimiento que es mayor para las zonas rurales 2.7% anual que la urbana que es de 1.1% anual, de igual manera la baja en crecimiento de la población urbana se puede explicar por la migración que se está dando a otros estados de la república.



FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2017), Evolución de la pobreza y pobreza extrema nacional y en entidades federativas, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016.

El Estado de México es el estado con mayor número de pobres de México con el 14.8% del total de pobres en el país, los cuales en números concretos son 9.3 millones de personas. Los estados que se encuentran en segunda y tercera posición son Veracruz y Chiapas con el 10.2% y 8.9% que corresponden a 6.4 y 5.6 millones de personas respectivamente, lo cual muestra el deterioro que existe en el Estado de México, consecuencias de la sobrepoblación, la baja en el poder adquisitivo, delincuencia, la falta de empleos, problemas en los servicios de salud, educación y vivienda que generan que la pobreza siga en aumento como lo muestra el cuadro que de 2010 a 2016 ha pasado de 8.0 a 9.3 millones de personas en situación de pobreza, siendo el 2014 el año con mayor número de pobres 9.5 millones de personas. Con respecto al número de pobres en situación de pobreza extrema ha tenido una disminución irrelevante ya que en seis años sólo han disminuido 200 mil personas, cuestión que debería ser una prioridad.



FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2017), Evolución de la pobreza y pobreza extrema nacional y en entidades federativas, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016.

\* Las cifras fueron calculadas con base en la TMCA del porcentaje de crecimiento de la población urbana.

De manera concreta podemos observar en la gráfica 11 que la pobreza que afecta al Estado de México específicamente en zonas urbanas es alarmante, ya que de 2010 a 2016 pasó de 7.0 a 8.0 millones de mexiquenses un millón más de pobres en un periodo de seis años, lo que representaba el 87.0% de personas en 2010 para 2016 representó el 85.9% de los mexiquenses en situación de pobreza, notando que el problema de la pobreza no tuvo ninguna mejora el periodo de estudio, en consecuencia los factores como educación, vivienda, delincuencia, salud, etc. Reflejan que no han tenido una mejora que pueda crear un bienestar para la población.

### 1.3.3. Pobreza Urbana en Ecatepec de Morelos.

El municipio de Ecatepec de Morelos representa el 0.72% del total de la superficie del Estado de México, lo cual es un espacio territorial muy pequeño, pero más sin embargo es una de las zonas más pobladas del país, esto debido a que el municipio tiene colindancia con la Ciudad de México convirtiéndose en una gran zona habitacional.

TABLA 4. MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MÉXICO CON MAYOR NÚMERO DE POBLACIÓN, 2010-2015.

Municipio	Población 2010 Miles de personas	Población 2015 Miles de personas*	Población 2010 (%)	Población 2015 (%)	TMCA (%)
Ecatepec de Morelos	1,656.1	1,677.7	10.9	10.4	0.26
Nezahualcóyotl	1,110.6	1,039.9	7.3	6.4	(1.31)
Naucalpan de Juárez	833.8	844.2	5.5	5.2	0.25
Toluca	819.6	873.5	5.4	5.4	1.28
Tlalnepantla de Baz	664.2	700.7	4.4	4.3	1.08

FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2016), Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015 y Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Básico, (2013).

\* Datos de 2016 proyectados con base en la TMCA del periodo 2010-2015

Como se aprecia en la tabla 4, Ecatepec es el municipio con mayor población en el Estado de México desde 2010 con 1,656.1 miles de personas y en 2016 ascendió a 1682.0 miles de personas, lo cual es el 10.9% y 10.4% del total de población en el Estado de México respectivamente, aunque no ha tenido un incremento relevante, la dificultad que se genera al tener una gran concentración de población por mucho tiempo es que siga deteriorándose el entorno social de Ecatepec. De igual manera, Nezahualcóyotl, Naucalpan, Toluca y Tlalnepantla son los municipios más poblados del estado, pero sin ascender a la cantidad con la que cuenta Ecatepec, hasta Nezahualcóyotl está teniendo una disminución poblacional.

Para 2010 Ecatepec era el segundo municipio con mayor número de pobres en situación moderada de las entidades federativas con 557,378 personas el 33.2% de la población total de Ecatepec, de igual manera Ecatepec es el séptimo municipio mayor cantidad de personas en situación de pobreza extrema 73,047 personas que representa el 4.4% de la población total del municipio, por lo cual la pobreza total con la que contó para 2010 fue de 630,425 personas que representaba el 37.6% de la población que habitaba Ecatepec.

En el periodo a 2015, Ecatepec empeoró su situación en pobreza, ya que se convirtió en primer lugar a nivel municipal con mayor número de pobres moderados de todas las entidades federativas de la república con 696,405 personas en situación de pobreza moderada que represento 37.8% de la población de Ecatepec, la pobreza extrema de igual manera incrementó al volverse el tercer municipio con mayor número

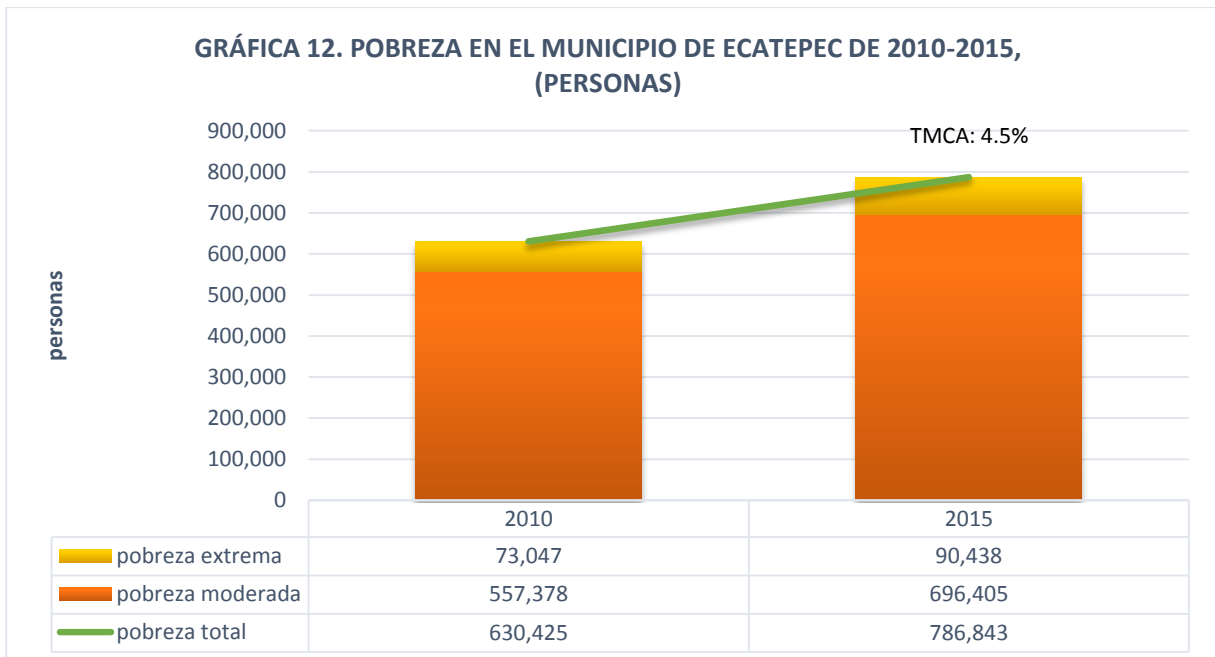
de pobres en situación extrema con 90,438 personas que representó el 4.9% de la población de Ecatepec. Esto se resume que para 2015, Ecatepec fue el municipio con mayor número de pobres totales de México con 786,843 personas que representan el 42.7% de la población que viven en el municipio, por lo que se refleja la ineficiencia para subsanar este problema por parte del Gobierno y que más sin en cambio sigue en crecimiento.

Tabla 5. Ranking por municipio de la pobreza en México, 2010 y 2015

Pobreza moderada				Pobreza extrema				Pobreza total			
2010		2015		2010		2015		2010		2015	
Municipio	Personas	Municipio	Personas	Municipio	Personas	Municipio	Personas	Municipio	Personas	Municipio	Personas
Iztapalapa	595,819	Ecatepec	696,405	Acapulco	108,841	Acapulco	93,513	Iztapalapa	658,543	Ecatepec	786,834
Ecatepec	557,378	Puebla	634,431	Ocosingo	99,080	Chilón	90,526	Ecatepec	630,425	Puebla	699,016
Puebla	488,290	Iztapalapa	632,668	Puebla	88,629	Ecatepec	90,438	Puebla	576,920	Iztapalapa	665,408
León	486,500	León	486,048	Chimalhuacán	85,185	Ocosingo	75,917	León	545,519	León	522,736
Juárez	459,542	Tijuana	468,205	Chilón	82,377	Chimalhuacán	72,174	Juárez	531,965	Tijuana	499,136
				Tapachula	76,026						
				Ecatepec	73,047						

FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2017), Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos, 2010-2015, Indicadores de pobreza por municipio, México.

Respecto a lo anterior, en la siguiente gráfica podemos distinguir que la situación de Ecatepec se deterioró en un periodo de cinco años al incrementar su número de población en situación de pobreza total, ya que como se observa la pobreza moderada pasó de 557,378 a 699,405 personas lo que representa 142,025 nuevas personas en esta situación en Ecatepec. La pobreza extrema en el mismo periodo de 2010 a 2015 pasó de 73,047 a 90,430 personas lo que representa 17,391 de personas que pasaron a pertenecer a la pobreza extrema en Ecatepec, lo que suma una pobreza total en el periodo de 2010 a 2015 de 630,425 a 786,843 lo que marca un incremento de 156,418 personas en un periodo de cinco años lo que refleja que su tasa de crecimiento media anual es de 4.5%, estos datos destacan la problemática que existe en Ecatepec y que se tiene que realizar acciones para su mejora.



FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2017), Medición de la pobreza, Estados Unidos Mexicanos, 2010-2015, indicadores de pobreza por municipio, México.

En la gráfica 12 se muestran la situación de la pobreza en México que es una cuestión relevante para el país, por lo que se debe de buscar la mitigación de la misma para ello se necesita la metodología que pueda medirla para poder combatirla, por lo que CONEVAL es el encargado de realizar esta metodología para la medición de la pobreza. En México la pobreza no ha tenido variaciones significativas, ya que para 2010 el 52.8 millones de personas en México se encontraba en pobreza mientras que para 2016 pasó a los 53.4 millones de mexicanos, representando para 2016 el 56.5% del total poblacional del país. La pobreza urbana en el país se traduce en 36.1 millones de personas en situación de pobreza total, de la cual 30.1 millones eran moderada y 6.0 millones de personas estaban en extrema en 2010, ya para 2016 ascendió a 38.2 millones de mexicanos que eran pobres el 39.1% de grueso de la población que viven en zonas urbanas de los cuales 33.6 millones se encontraban en situación moderada mientras 4.6 millones de mexicanos se encontraban en extrema.

La pobreza en el municipio de Ecatepec, ya que es uno de los municipios más poblados del México con 1.6 millones de personas en 2015, de la cual en 2015 fue el municipio de México con mayor número de pobres totales con 786,843 personas en pobreza dividiéndose en moderada con 696,405 personas y 90,438 personas en condiciones

de pobreza extrema al ser un municipio se consideró que toda la población se encuentra en zonas urbanas. El problema de la pobreza en México es visible y las cifras respalda el deterioro de la sociedad y en específico en Ecatepec, ya que en un lapso de 5 años se convirtió en el municipio con mayor número de pobres, lo que se debe a la pérdida de poder adquisitivo, el incremento poblacional, deficiencias en las áreas de educación, salud, delincuencia, etc.

## Capítulo 2. Actividad física como vía para reducir la pobreza urbana.

La pobreza al ser multidimensional está conformada por siete factores (línea de bienestar, salud, alimentación, educación, servicios básicos de la vivienda, calidad y entorno de la vivienda y seguridad social) para su medición como se analizó en el capítulo anterior, por lo que en este capítulo se estudiarán los factores en los que se puede influir para incrementar el bienestar social por medio de la activación física en las personas, en primera instancia, se estudiará el efecto que ha generado la pobreza urbana en la sociedad para después retomar estudios que avalen que la práctica de actividades físicas permiten transformar la realidad de la población para provocar en ella un bienestar.

Los factores en los que se concentrará este capítulo son calidad y entorno de la vivienda, específicamente la delincuencia que es uno de los principales aspectos que vulnera el entorno externo de la vivienda; asimismo, los factores de salud y alimentación se analizarán conjuntamente, ya que son muy similares y se puede mejorar al realizar actividad física, debido a que se puede generar un impacto directo en estas tres esferas de la pobreza. De semejante manera, pero no tan directa al practicar actividades físicas se beneficiará el incremento en los ingresos, para así, incrementar la línea de bienestar de la población, con estos tres factores de análisis que se examinarán a nivel nacional, estatal y municipal denotará la problemática y demostrará cómo es que la activación ayuda a la disminución de estos problemas.

### 2.1. Problemática de la calidad y entorno en la vivienda (delincuencia) y la mejora por medio de la actividad física.

La calidad y entorno de la vivienda refiere a los componentes físicos de la vivienda: su dimensión, equipamiento, infraestructura y materiales, pero también, como son las relaciones familiares, culturales y ambientales.

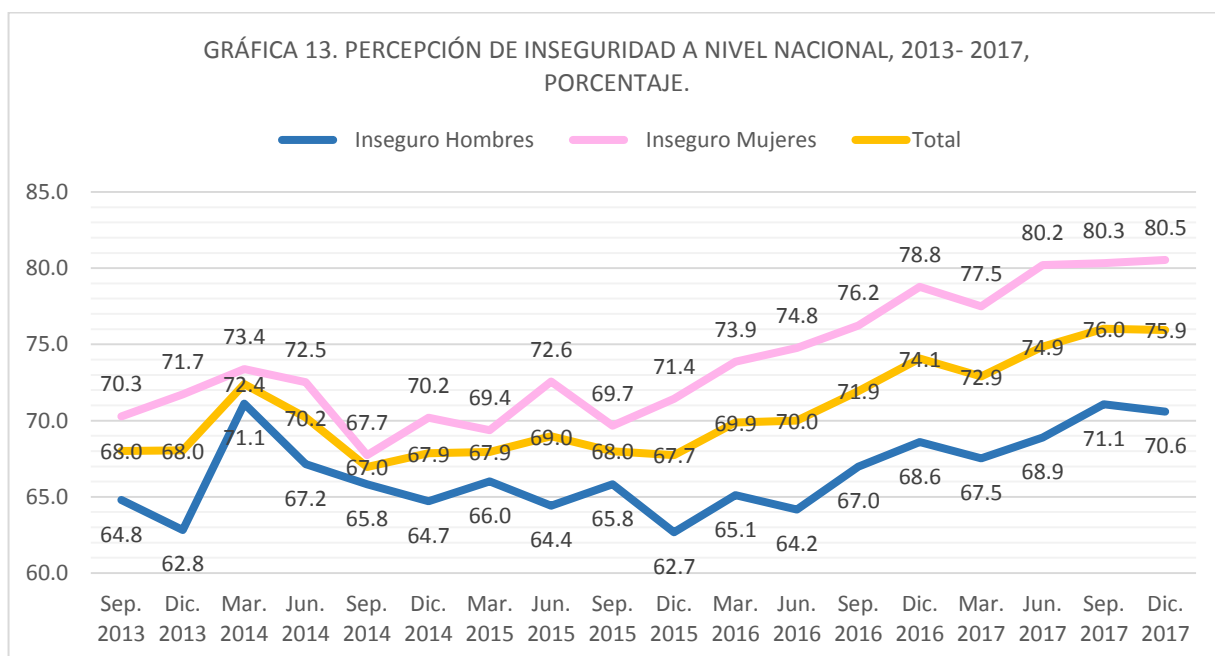
El entorno en el que se vive y como es que permite el desarrollo de los habitantes de la zona, sin embargo, la medición que realiza CONEVAL no toma en cuenta este factor, no obstante es relevante retomararlo, por lo que se realizará un análisis del entorno con base a la percepción de la inseguridad que tienen los habitantes con respecto a su localidad.



### 2.1.1. Nivel Nacional.

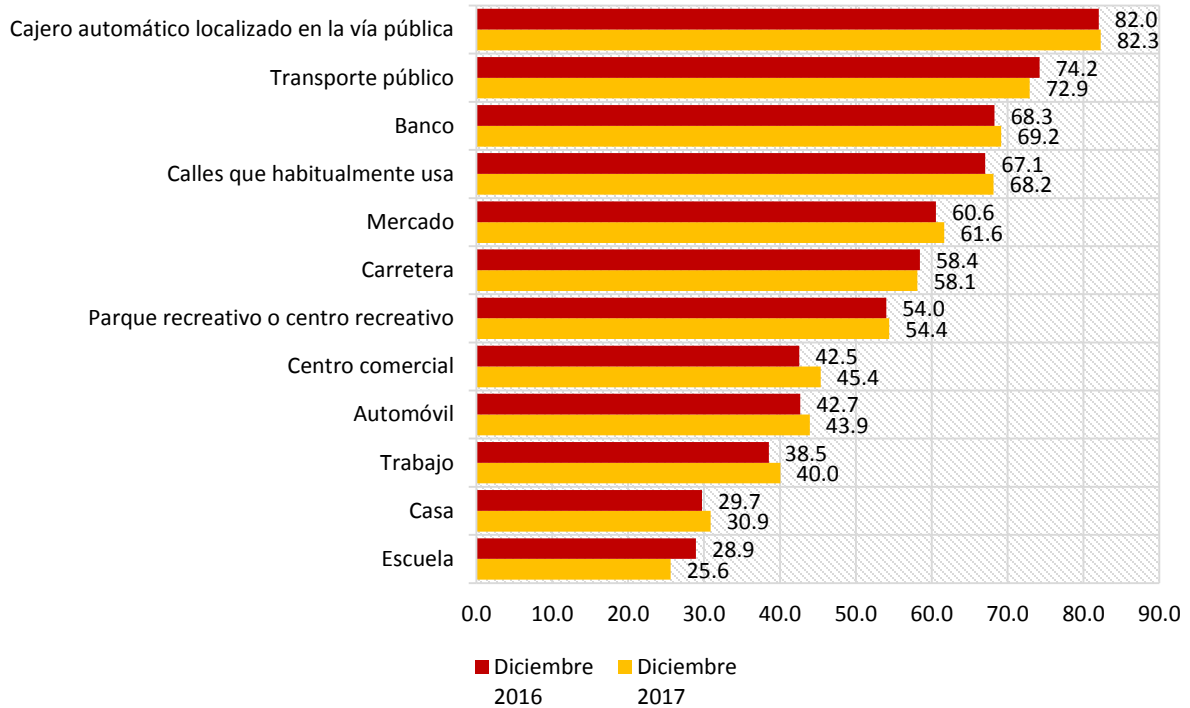
Uno de los factores que enuncia la Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU) como parte de los casos de delincuencia es la alta densidad de la población, tomado del estudio realizado por la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE).

Respecto con la percepción de inseguridad a nivel nacional que se muestran en la gráfica 3, la ENSU encuestó a 17.4 mil viviendas que viven en 55 diferentes ciudades del país para determinar si se sienten seguros o inseguros, por lo que se consideró que la inseguridad se relaciona cuando una persona tiene sensación de inseguridad por temor al delito, expectativa social sobre la tendencia del delito, atestiguamiento de conductas delictivas o antisociales, cambios de rutina por temor a ser víctima del delito, percepción del desempeño de las autoridades de seguridad pública, prevalencia de conflictos y conductas antisociales, desempeño gubernamental y consulta de información sobre inseguridad.



FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). Tabulados básicos, México.

**GRÁFICA 14. PORCENTAJE DE PERSONAS QUE SE PERCIBEN INSEGURAS POR TIPO DE LUGAR, 2016-2017**

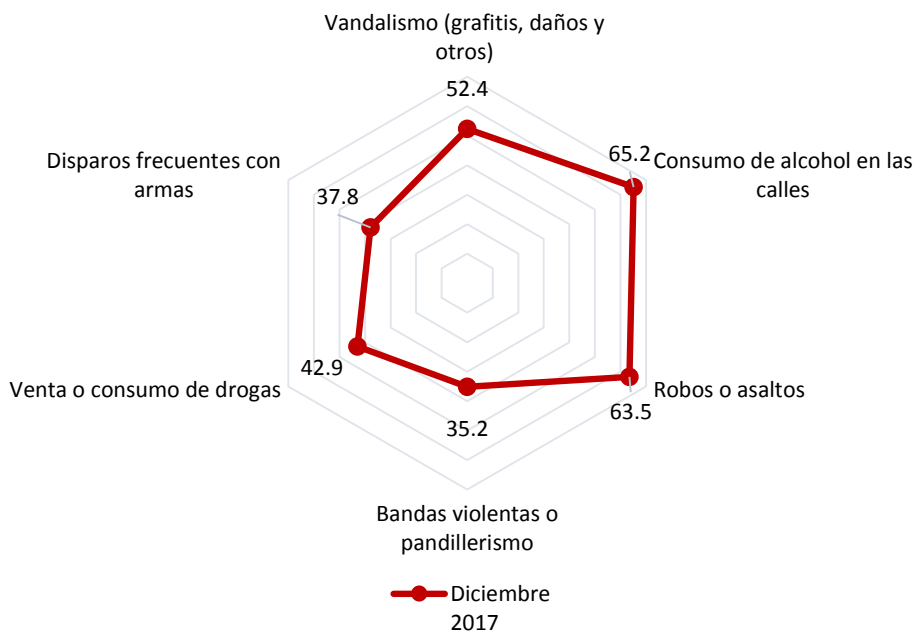


FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). Tabulados básicos, México.

También podemos visualizar en la grafica 14 que las zonas donde la población se siente más insegura es en los cajeros automáticos localizados en vía pública con un 82.3% de la población con esta percepción, le sigue el trasporte público, bancos y calles de uso habitual con el 72.9%, 69.2%, 68.2% respectivamente en 2017.

El sentirse inseguro se centra en el testimonio de actos ilícitos que dan lo que les da a la personas la sensación de temor, por lo que sé mostraran alguno de las conductas antisociales que las personas perciben con mayor frecuencia en sus ciudades.

**GRÁFICA 15. PORCENTAJE DE ATESTIGUAMIENTO DE CONDUCTAS ANTISOCIALES EN DICIEMBRE DE 2017, MÉXICO.**



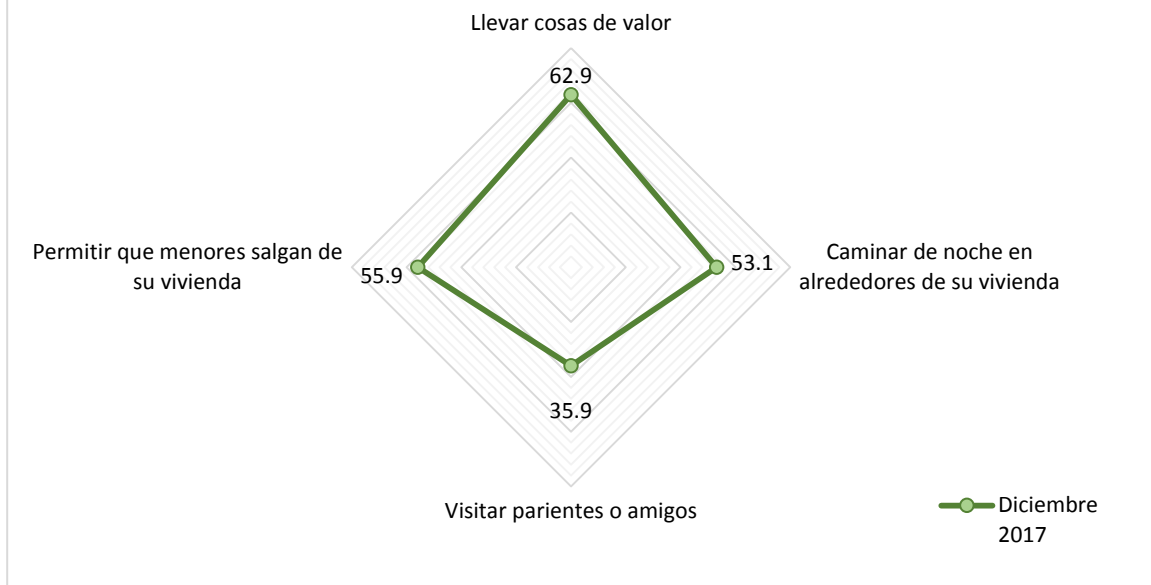
FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). Tabulados básicos, México.

La gráfica 15 nos muestra los seis principales factores que la personas han atestiguado en México en sus localidades, lo cual refleja en primer lugar con el 65.2% de la población ha visto el consumo de alcohol en las calles; el 63.5% de la personas han visto robos y asaltos; mientras, el 52.4% ha notado vandalismo, el 42.9% ha observado venta y consumo de drogas en su localidad, seguido del disparos frecuentes con armas con un 37.8% de la población y por último con un 35.2% de la población ha notado pandillerismo, todo ellos en 2017.

Estos aspectos muestran que los problemas sociales son graves, ya que los robos y asaltos más de la mitad de la población los ha percibido, lo cual es grave; de igual manera, el consumo de alcohol en las calles, venta o consumo de drogas, disparos, vandalismos y pandillerismos está relacionados por lo cual en incremento en una provocaría el aumento en los demás aspectos.

Al ser muy alto el atestiguamiento de conductas antisociales ha provocado que la población tome y cambie hábitos para evitar ser víctima de estos comportamientos.

GRÁFICA 16. PORCENTAJE DE PERSONAS QUE CAMBIAN DE RUTINA POR MIEDO A LA DELINCUENCIA EN DICIEMBRE DE 2017, MÉXICO.



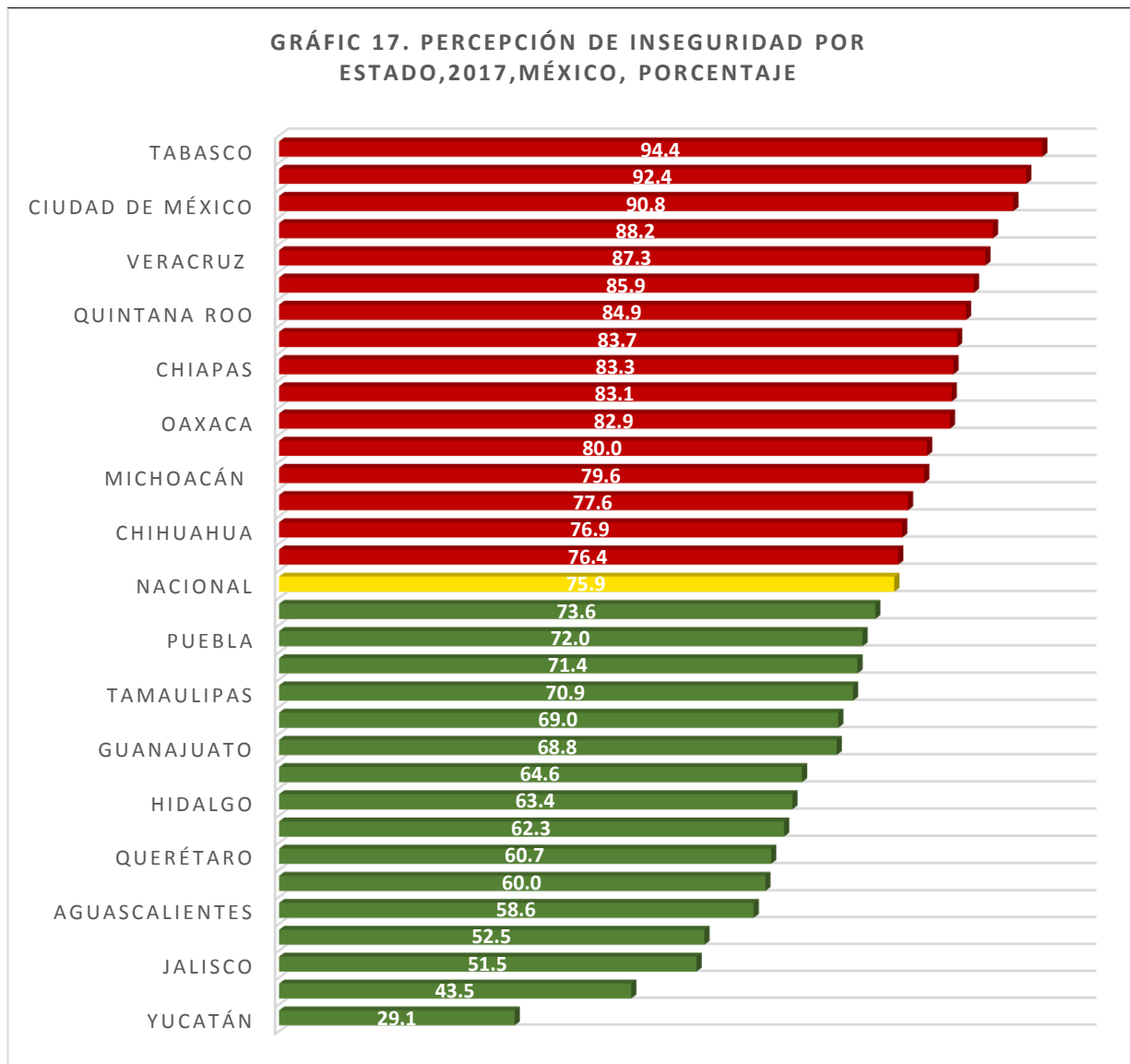
FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). Tabulados básicos, México.

La gráfica 16 muestra los cuatro cambios de rutina más comunes que hacen los mexicanos al sentirse inseguros en sus ciudades, el primero de ellos es llevar cosas de valor con el 62.9% de la población que realiza el cambio, seguido por el evitar que los menores salgan de casa con un 55.9% de las personas toman esta medida; mientras, el 53.1% de los habitantes evitar caminar por la noches en sus localidades; por último, el 35.9% de la población deja de visitar parientes para prevenir ser víctima de algún tipo de delito.

Como puede notar más de la mitad de población tiene que cambiar sus hábitos en tres de los cuatro aspectos más recurrentes para evitar ser víctima de la inseguridad. Todo este factor de la delincuencia afecta gravemente al país, tanto a la población como a comercios por lo cual el disminuir en algunos puntos porcentuales sería excelente para la población.

### 2.1.2. Nivel Estatal.

El alto nivel de población que existe en el Estado de México ha provocado que existan gran cantidad de delitos, ya que en 2017 el Estado de México fue quien tuvo mayor número de víctimas, según la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE), debido a que alcanzo 5.7 millones de delitos en el año (ENVIPE, 2017). Sin embargo, se pretende analizar la percepción que las personas tienen sobre la inseguridad en las entidades donde radican, este análisis se centra en la percepción de inseguridad en las principales ciudades de cada uno de los estados.

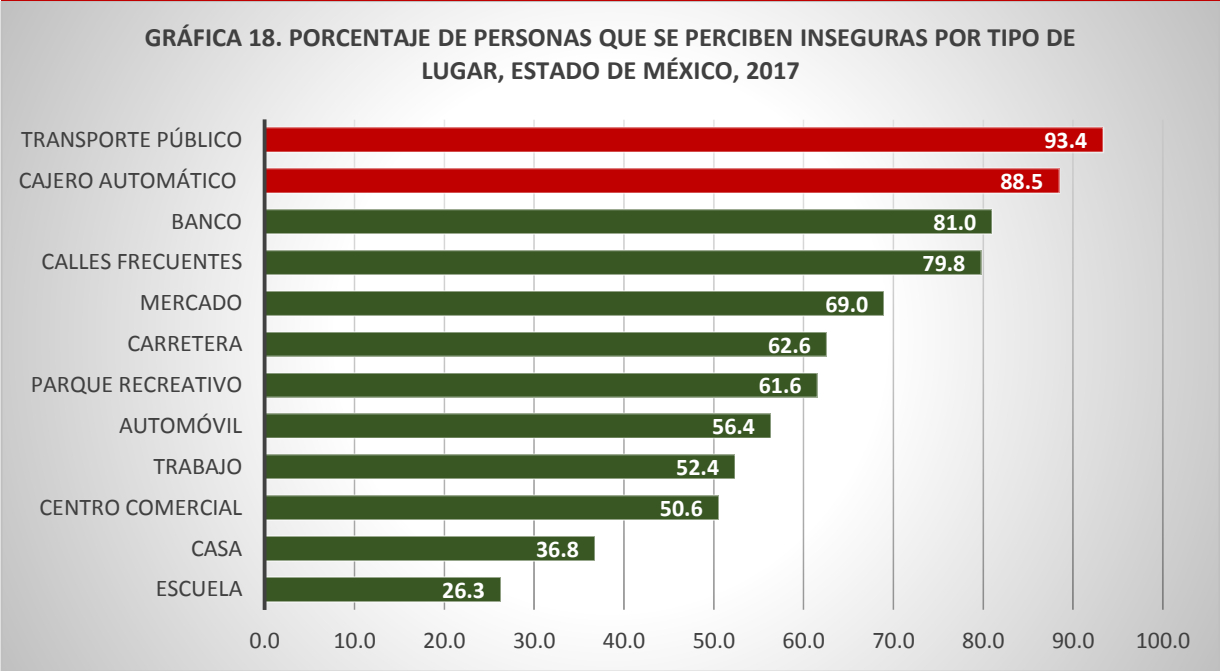


FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). Tabulados básicos, México.

Se aprecia en la gráfica 17 que de las 32 entidades, 16 de ellas se encuentran por encima de la media nacional en la percepción que tiene las personas sobre la inseguridad, los estados de Tabasco, Zacatecas, CDMX, San Luis Potosí, Veracruz, Guerrero, Quintana Roo, Nayarit, Chiapas, Estado de México, Oaxaca, Baja California, Michoacán, baja California Sur, Chihuahua y Morelos son los estados en los cuales se percibe mayor inseguridad, el porcentaje de las personas que se sienten inseguras va desde 76.4% hasta 94.4%. Mientras, Colima, Puebla, Nuevo León, Tamaulipas, Sonora, Guanajuato, Sinaloa, Hidalgo, Campeche, Querétaro, Tlaxcala, Aguascalientes, Durango, Jalisco, Coahuila y Yucatán son las entidades en las cuales sus residentes perciben menores niveles de conductas antisociales.

El Estado de México se encuentra en el número diez de percepción de delincuencia con un 83.1% de personas que se sienten inseguras, por lo que el estado se encuentra por encima del promedio nacional que es 75.9%.

Siendo de los estados con mayor percepción de inseguridad, las personas también focalizan esta apreciación en zonas específicas.

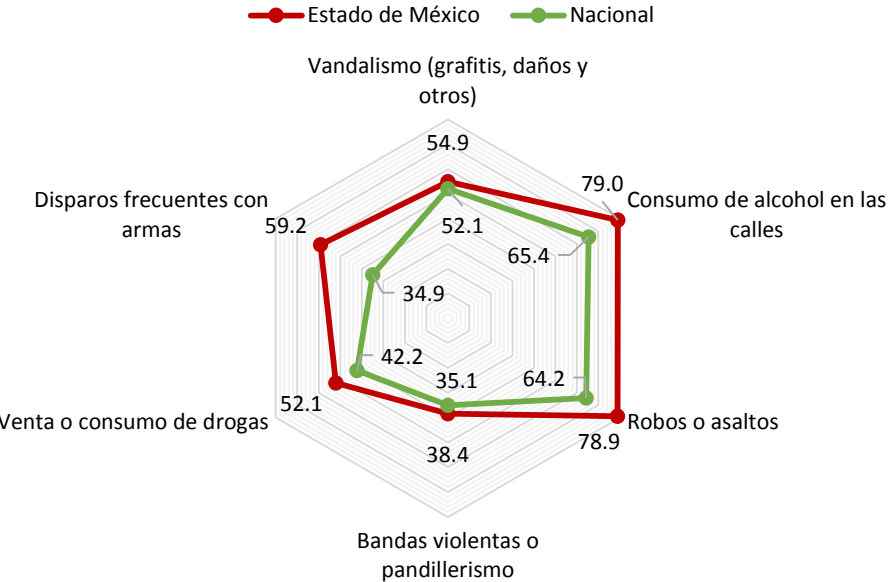


FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). Tabulados básicos, México.

En la gráfica 18 se muestra la percepción que tiene las personas de inseguridad en lugares en específico en el Estado de México se visualiza en la gráfica, la cual muestra que casi la totalidad de la población (93.4%) se siente vulnerable en el transporte público, asimismo, los cajeros automáticos en lugares públicos se encuentran por encima de la media (83.1%) con un 88.5%, aunque sólo estas dos zonas sobre pasan la media otros ocho lugares se encuentran por arriba de la mitad de la población con sentido de inseguridad, los cuales son bancos (81%), calles que se frecuentan habitualmente (79.8%), mercados (62.6%), parque recreativos (61.6%), automóviles (56.4%), trabajo (52.4%) y centros comerciales (50.6%). Algo a destacar es que a nivel nacional los parques recreativos o centros recreativos no destacaban dentro de los lugares donde las personas se perciben más inseguras, sin embargo, en el Estado de México es uno de las principales zonas inseguras, por lo que es relevante para la tesis, ya que es uno de los motivos por los cuales las personas no realizan actividad física, pero se retomará más adelante.

Ya que se mostró donde se siente menos seguras las personas, se mostrará la los atestiguamientos que se han tenido los mexiquenses en sus localidades en 2017.

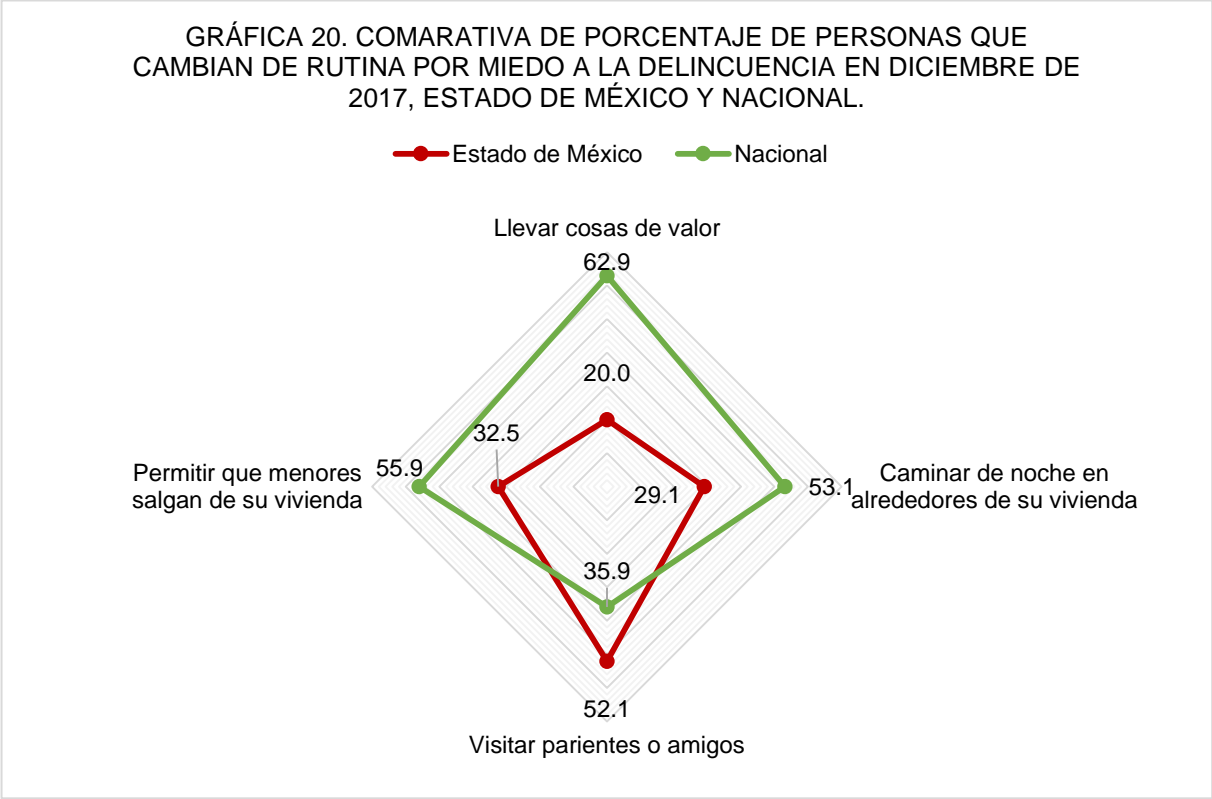
GRÁFICA 19. COMPARATIVA PORCENTUAL DE ATESTIGUAMIENTO DE CONDUCTAS ANTISOCIALES EN DICIEMBRE DE 2017, ESTADO DE MÉXICO Y NACIONAL.



FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). Tabulados básicos, México.

De igual manera, en la gráfica 19 se observa que el consumo de alcohol en las calles es el más alto con el 79.0% de mexiquenses que han atestiguado esta conducta antisocial, así como el robo o asaltos que es del 78.9% de atestiguamientos, seguido del testimonio de disparos frecuentes de armas de fuego con un 59.2%, aunque estos tres variables son las mayor atestiguamientos se tiene en el Estado de México en 2017, se puede observar que en los seis factores se está por encima de la media nacional por factor lo que puede explicar porque el Estado de México es el estado con mayor número de delitos.

Ésta cercanía que tiene los mexiquenses con los delitos ha provocado que las personas cambien los hábitos para tratar de evitar ser víctimas de alguno de las conductas antisociales ya mencionadas.



FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). Tabulados básicos, México.



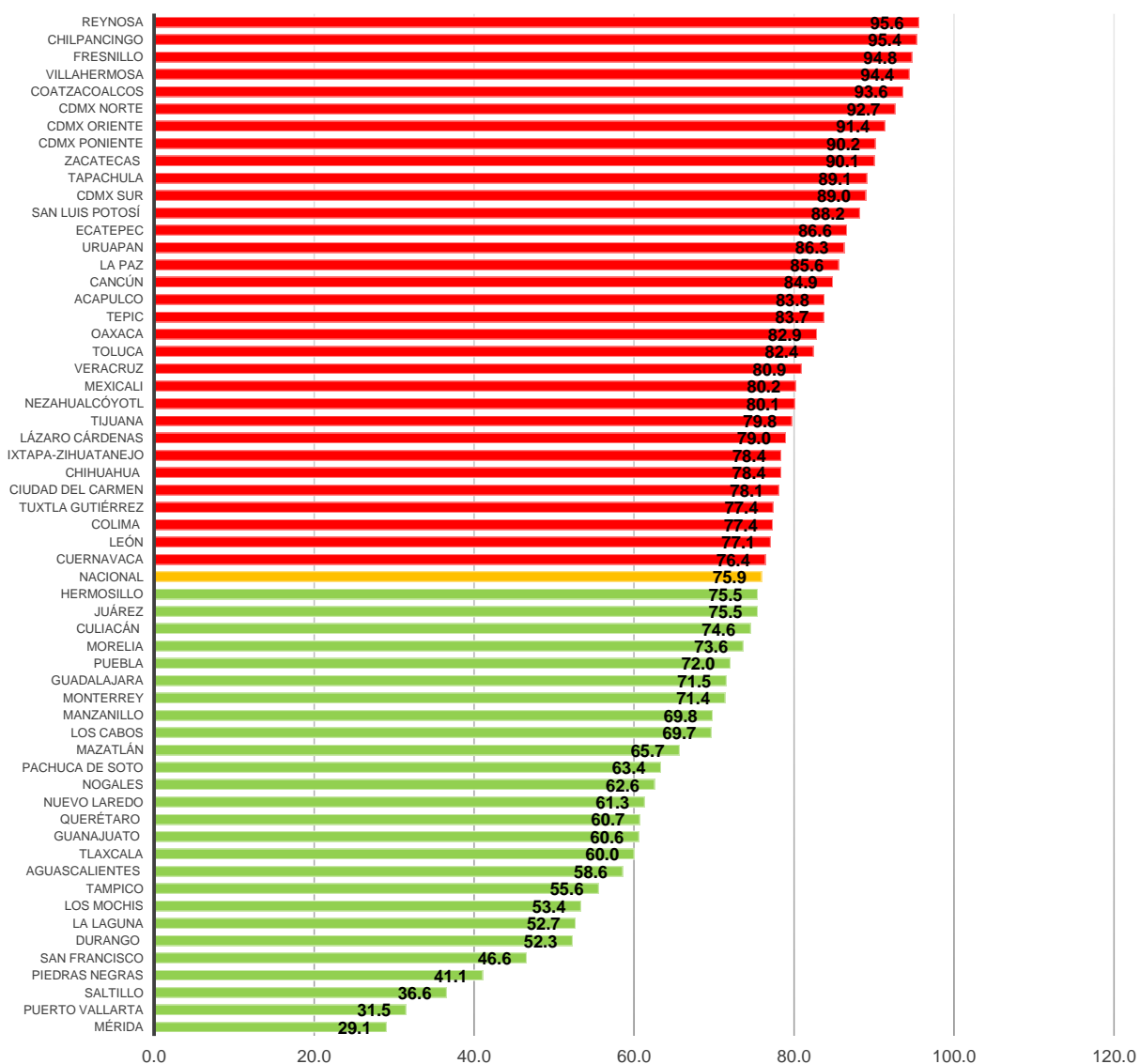
Como se observa en la gráfica 20; aunque, el Estado México es el estado con mayor número de delitos, sus habitantes están por arriba de la media nacional en percepción de inseguridad y en los atestiguamientos de conductas ilícitas, esto parece no afectar los hábitos de los mexiquenses, ya que los cuatros aspectos principales solo uno está por encima de la media nacional, el visitar a parientes y amigos que el 52.1% de los mexiquenses cambia esta conducta, sin embargo, los aspectos restantes sólo un bajo porcentaje de la población los realiza con el 32.5% evita que los menores salgan de casa, el 29.1% evita caminar por la noches alrededor de casa y sólo el 20% deja de llevar cosas de valor, no hay de perder de vista que este es un resultado relativo, ya que la cantidad de personas que viven en el Estado de México con 16.2 millones de personas.

### 2.1.3. Nivel Municipal.

Analizar el municipio de Ecatepec es relevante ya que el proyecto de inversión pretende establecerse en esta localidad, lo que se pretende es que apoye a la disminución de los problemas delictivos que tiene el municipio, por lo que se estudiará la percepción que tiene las personas aspectos antisociales.

La encuesta en ENSU nos muestras las 55 ciudades más representativas dentro de la República, por lo cual se compararán la percepción que tienen las personas de inseguridad en cada una de sus ciudades, para así, visualizar donde se encuentra el municipio de Ecatepec.

GRÁFICA 21. PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD POR CIUDAD, 2017, MÉXICO. (PORCENTAJE)

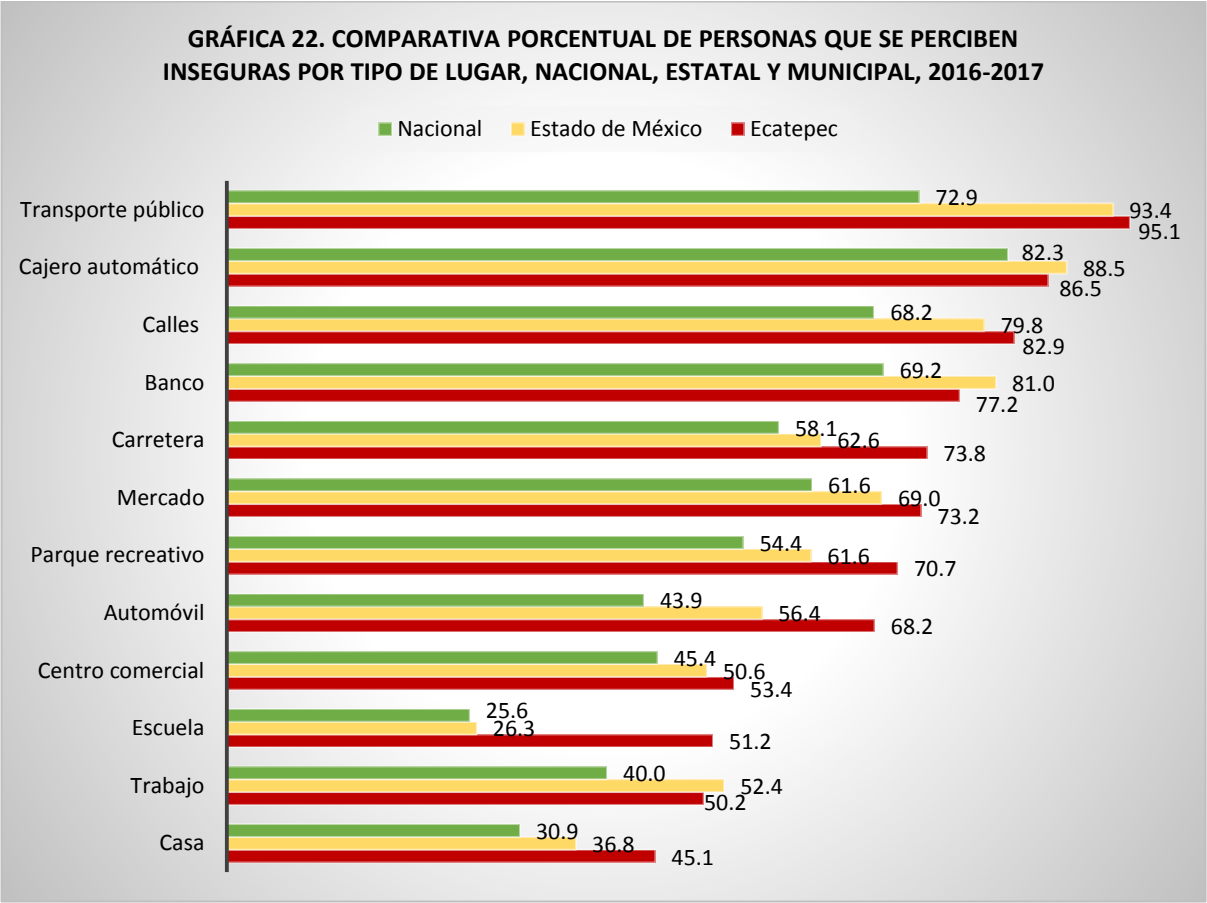


FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). Tabulados básicos, México.

Como se muestra en la gráfica 21, el 29 de las 55 ciudades está por encima de la media nacional entre las primero cinco ciudades donde la población que habita en ellas se sienten más inseguras son: Reynosa (96.8%), Chilpancingo (96.4%), Fresnillo (94.8%), Villahermosa (94.4%) y Coatzacoalcos (93.6%), mientras, 26 de ellas se encuentran por debajo de la media nacional, sin embargo esto no implica que sean seguras, ya que la mayoría está por encima del 50% de percepción de inseguridad.

Las ciudades con menor percepción de inseguridad son: Mérida (29.1), Puerto Vallarta (31.5%), Saltillo (36.6%), Piedras Negras (41.1%) y San Francisco (46.6%). Ecatepec se encuentra en la posición diez global con un 86.6% de percepción de inseguridad, de igual manera, se encuentra por arriba de índice que alcanzo el Estado de México que es del 83.1%. Esto se debe a que en marzo de 2017 Ecatepec era la ciudad donde la población se sentía más insegura con 93.4% de personas que opinaban esto.

En Ecatepec hay lugares en específico, en los cuales las personas se sienten más vulnerables, debido al alto índice de delincuencia que existe en el municipio, los lugares más inseguros son:

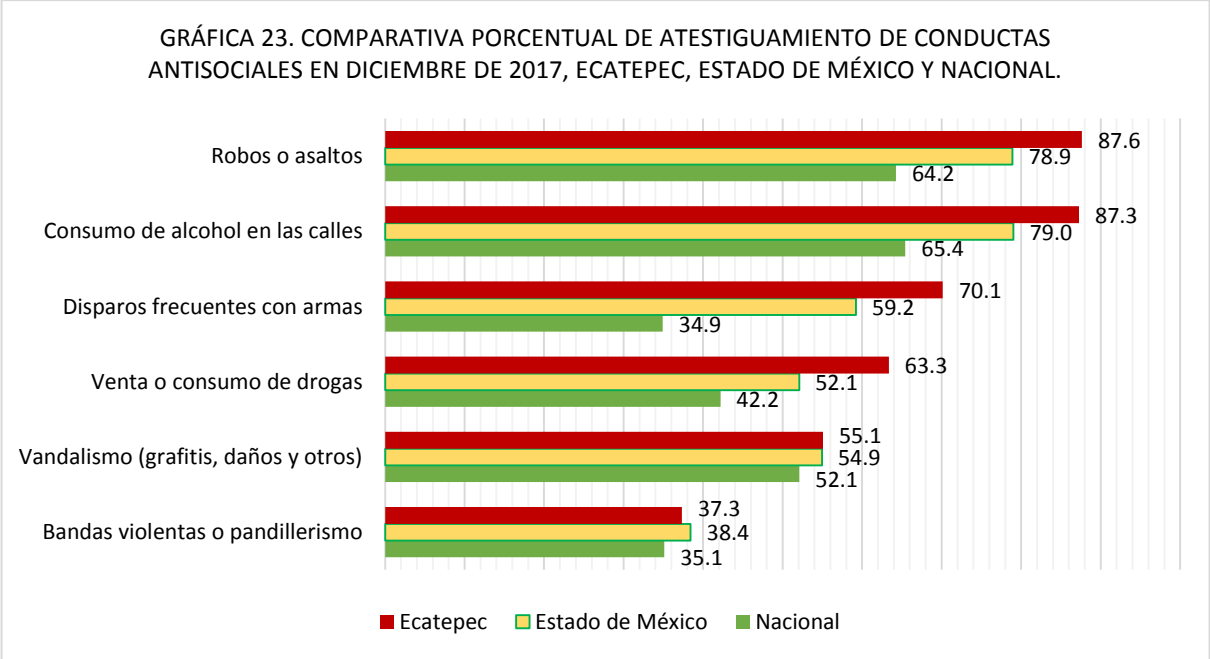


FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). Tabulados básicos, México.

La gráfica 22 muestra en simple vista que la percepción en Ecatepec es mucho mayor que a nivel nacional en cada uno de los 12 rubros; similarmente, la comparativa con el Estado de México sólo en tres de ellos se percibe mayor número de delincuencia. Sin

embargo, los tres aspectos principales aspectos donde las personas se sienten más vulnerables en Ecatepec son el transporte Público con un 95.1% de inseguridad, cajeros automáticos con un 86.5% se sienten vulnerables y el 82.9% de la población se siente insegura en sus calles de uso habitual, de la misma forma, se nota que en Ecatepec sólo la inseguridad en casa está por debajo del 50.0%, lo que representa un gran problema en el Municipio que en los 11 aspectos restantes la mitad de la población se sienta insegura, otra situación de relevancia es que las personas que habitan en Ecatepec se sienten más inseguras en parques y centros recreativos (70.7), esto es uno de los efectos de porque las personas no realizan actividades físicas.

De esta manera, los habitantes de Ecatepec consideran que estos lugares son de mayor peligro debido a que han atestiguado en estas zonas conductas antisociales tales como:

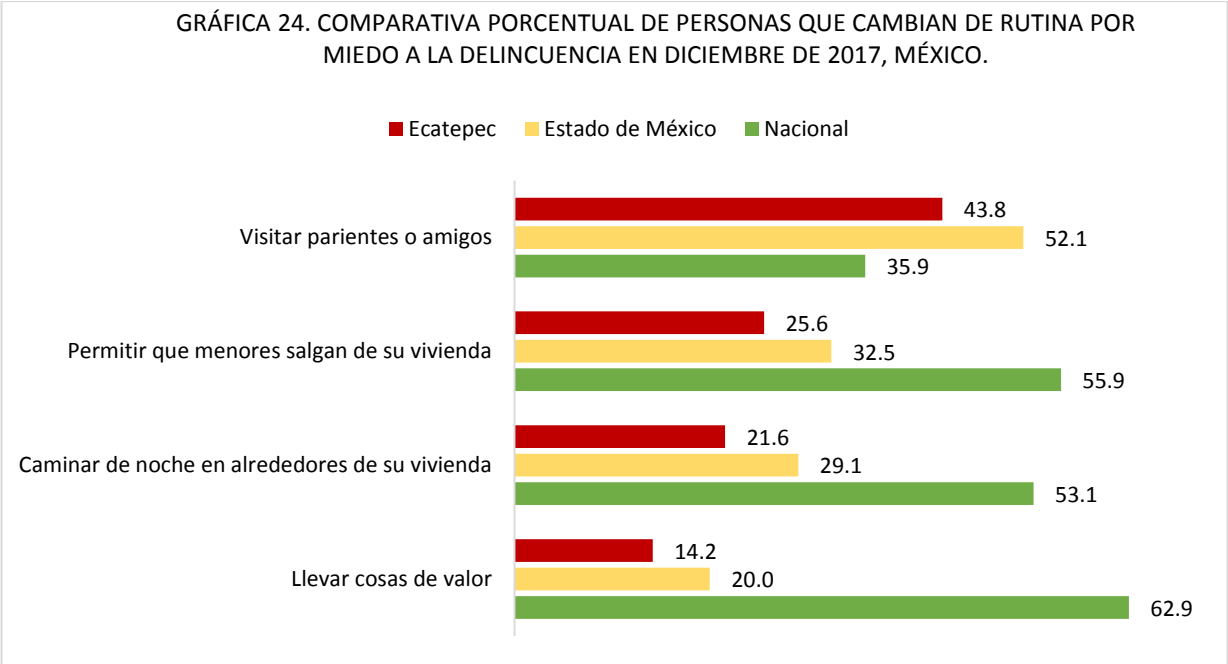


FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). Tabulados básicos, México

Asimismo, se nota en la gráfica 23 que todos los rubros de atestiguamiento de conductas delictivas son mayores en Ecatepec que a nivel Nacional, también, es mayor que el nivel estatal sólo en dos aspectos el vandalismo y el pandillerismo. En Ecatepec, un 87.6% las personas han atestiguado robos y asaltos, el 87.3% notaron el consumo

de alcohol en las calles y el 70.1% han manifestado el disparo de armas. De los seis factores sólo el atestiguamiento de pandillerismo se encuentra por debajo de 50.0% de atestiguamientos, lo cual muestra que la cantidad de conductas antisociales son muchas.

Al percibir la inseguridad que tiene las personas con base en los atestiguamientos que viven han tomado medidas para poder revertir esta situación, y así no ser víctimas de la inseguridad en Ecatepec.



FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU). Tabulados básicos, México

Lo que representa la gráfica 24 es una situación anormal, ya que el Estado México y Ecatepec en concreto tienen una alta percepción de inseguridad, sin embargo, las rutinas de sus habitantes no tienen un gran porcentaje de cambio de hecho en el único aspecto mayor al nivel nacional, en el cual se cambia la rutina es en la visitas a parientes y amigos con un 43.8%, en todos los demás los porcentajes son bajos, lo cual se torna atípico con respecto a los análisis antes mostrados.

Al ser la delincuencia uno de los efectos de la pobreza, requiere que se implementen acciones para poder disminuir su daño social, y esto provocaría que la pobreza pudiera bajar, para ello, se pretende realizar un centro deportivo que permita contribuir a la

disminución de este efecto de la pobreza, por lo cual se demostrará con estudios que la realización de actividades deportivas ayudan a el mejoramiento de calidad en el factor delincuencia.

#### 2.1.4. Estudios de la actividad física como vía para prevenir la delincuencia.

La idea de tomar a la actividad física como vía para prevenir actos ilícitos no es una idea nueva, ya que existen varios estudios relacionados a este tema a nivel mundial, por lo que se retomaran para poder justificar el proyecto de inversión que se tiene planeado para atacar el efecto de la delincuencia que genera la pobreza urbana.

Retomando una investigación realizada en Alemania estudia la relación que existe entre las conductas violentas y la pertenecía a clubs deportivos, en el cual se pudieron observar los siguientes resultados:

- La asistencia a actividades deportivas controladas por adultos evitó que los jóvenes se involucraran en actos de violencia.
- La realización de actividad física permite a los jóvenes tener control sobre experiencias de estrés, lo cual les ayuda a un control psicológico en situaciones violentas.
- Al tener que entender y seguir las reglas y sanciones del juego permite a los jóvenes reforzar la idea de seguir un comportamiento de respeto sobre las reglas establecidas.

Este estudio nos permite visualizar que el comportamiento de los jóvenes tuvo cambios de conductas que fueron beneficios para ellos, debido a que formaron una conducta que les permitió tener mayor control emocional; asimismo, al estar en los clubs deportivos impidió que los adolescentes se relacionaran con personas problemáticas y por último, las simples reglas de un juego influyen para que los jóvenes puedan comprender y seguir las reglas sociales que los aleja de conductas delictivas (IESE, 2014).

Asimismo, en Italia existe un estudio realizado con datos oficiales de 1997-2003, en el cual demuestra los beneficios positivos que existe al realizar actividades físicas.

En el estudio se concluyó que existe una correlación negativa entre la realización de actividades deportivas y el robo a propiedades, ya que los resultados arrojaron que al incrementar el 1% la participación deportiva disminuía 3% los delitos contra la propiedad. También, al realizar actividades físicas disminuye 0.8% los delitos juveniles (IESE, 2014).

El impacto que se obtiene al integrarse algún deporte tiene impacto directo en los delitos de manera que se pueden disminuir, sin embargo, las autoridades británicas argumentan que aparte de implementar programas relacionados al deporte, los cuales existen muchos y con gran peso presupuestal en Bretaña, recalcan que para que sean funcionales deben de ir acompañados de otros programas sociales para generar beneficios mayores (IESE, 2014).

Con respecto a las conclusiones que se obtuvieron en estos estudios podemos argumentar que la realización de actividades físicas son completamente positivas para la sociedad, ya que disminuye el efecto de la delincuencia, lo cual permitiría impactar en el problema de la pobreza urbana el cual es el objetivo que tiene la creación del centro deportivo.

## 2.2. Problemática de la alimentación y salud, así como la mejora por medio de la actividad física.

En este apartado se pretende atacar con la actividad física un problema grave en la sociedad, la alimentación y salud, ya que muchos mexicanos no cuentan con alimentos necesarios para poder solventar sus requerimientos nutricionales, asimismo, las personas aunque las personas puedan alcanzar un mínimo de requerimientos nutricionales no los consumen porque desconocen la manera de alimentarse sanamente, de igual manera, para aquellas personas que cuentan con los recursos para poder adquirir una buena alimentación no la consumen, debido a la falta de conocimiento sobre qué tipo de comida es saludable para su salud al no tener una alimentación salud y falta de activación física en consecuencia se tendrán problemas de salud.

Respecto a lo anterior, se pretende analizar los hábitos alimenticios de la población de México a nivel nacional, estatal y municipal, para ver su comportamiento y así determinar si alcanzan los requerimientos nutricionales mínimos pero además si es que son de calidad, ya que además de ser relevante tener alimentos, es necesario tener una cultura alimentaria para no tener malnutrición, teniendo en cuenta que malnutrición se define como la carencia o exceso del consumo calórico y nutricional y ya que la nutrición y la salud van de la mano estudiar los problemas en salud que genera la malnutrición.

Alrededor del mundo existían cerca de 462 millones de adultos que tenían un peso menor al que correspondía con su edad, por otro lado, 1900 millones de adultos presentaban obesidad o sobrepeso en 2014. Si consideramos que la población mayor de 15 años mundial en este año era de 5,356 millones de personas podemos argumentar que el 44.10% de la población mundial adulta tiene algún problema de malnutrición (OMS, 2018).

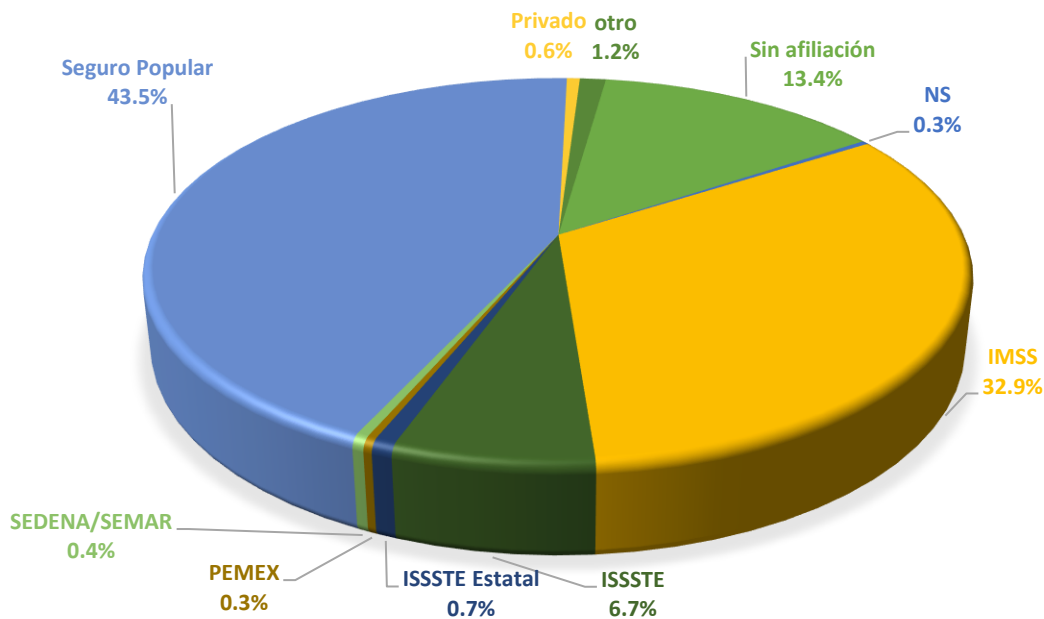
#### 2.2.1. Nivel Nacional.

Referente a la manera en como CONEVAL mide la carencia de servicios de salud, se basa en la pertenencia a alguna institución de seguridad social, de esta manera y como ya se analizó en el capítulo anterior, CONEVAL estimó que el 21.5% de la población era carente en el ámbito salud en 2012; mientras, para 2016 esta cifra disminuyó hasta el 15.5%. Comparando estas cifras con las estimaciones realizadas por el ENSANUT en el Informe Final de Resultados (2016) fueron que en 2012 el 25.4% de la población no estaba afiliado a una institución de seguridad social y para 2016 el 13.4% era carente de la afiliación en una institución de salud, lo cual nos permite visualizar la baja que se ha tenido en este rubro; además, la variación entre las cifras de ambas instituciones nos permite considerar que la población está siendo afiliada, ya que son muy similares.

Con respecto a las estimaciones de ENSANUT, la gráfica 25 muestra la población que se encuentra afiliada a algún tipo de institución de salud en 2016, el 50.4% está incorporada al Seguro Popular, el 38.1% al IMSS y otras instituciones.



GRÁFICA 25. PORCENTAJE DE AFILIADO A INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL, 2016.  
PORCENTAJE

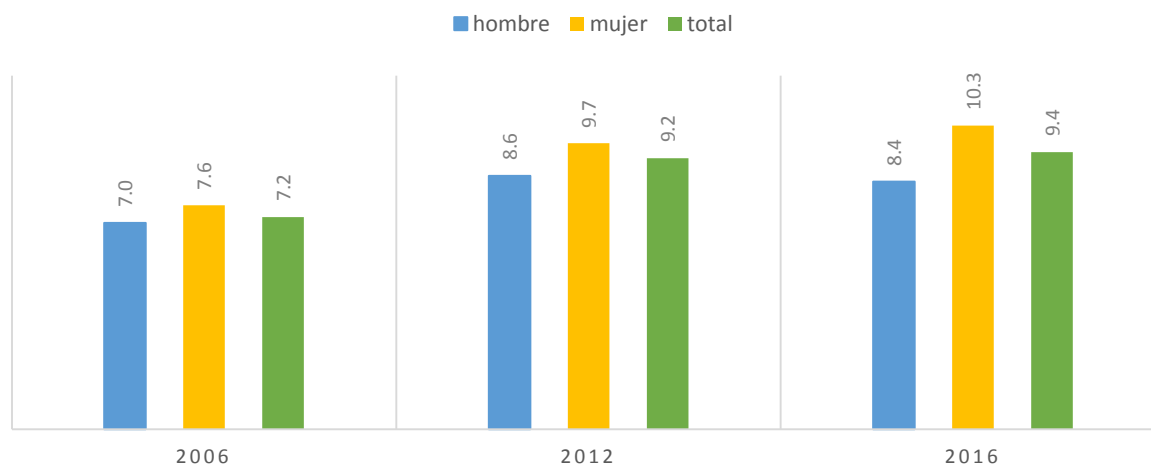


FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2016), Informe final de resultados, México.

Sin embargo, el análisis al factor salud se concentrará en las personas enfermas por padecimientos que pueden reducirse al realizar algún tipo de actividad física o que hayan sido causa de la inactividad física, tales como enfermedades cardiorrespiratorias, diabetes, obesidad, enfermedades óseas como osteoporosis, cáncer de mamá y colon, así como enfermedades mentales como la depresión (OMS. 2010, p. 16), y como es que se puede reducir o prevenir con la implementación de ejercicio, para ello se requiere conocer el número de personas que padecen de algún tipo de enfermedad relacionada con la inactividad física.

En el caso de la diabetes el 9.4% de la población argumentó tener un diagnóstico previo de diabetes en 2016, lo cual representa incremento, ya que en 2012 y 2006 se reportó que el diagnóstico de diabetes era de 9.2 y 7% respectivamente. Las personas que fueron diagnosticadas con esta enfermedad, el 87.8% de los afectados refieren llevar tratamiento para controlar la enfermedad.

**GRÁFICA 26. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DIAGNÓSTICO MÉDICO DE DIABETES POR SEXO; 2006, 2012 Y 2016.**



FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2016), Informe final de resultados, México.

Como se mencionó anteriormente, ha venido el aumento la detección de diabetes pero lo relevante de la gráfica 26 es que de 2006 a 2016 los hombres han incrementado la detección en 1.4 puntos porcentuales; mientras, las mujeres han tenido un incremento de 2.7 puntos porcentuales, lo cual nos permite distinguir que las mujeres son más propensas a padecer esta enfermedad, ya que en 2006 el 7.6% eran detectadas y para 2016 el 10.3% fueron diagnosticadas con diabetes, mientras, los hombres pasaron de 7.0% de personas diagnosticadas en 2006 a 8.4% de detectados en 2016.

**TABLA 6. NÚMERO Y PORCENTAJE DE PERSONAS QUE TIENEN DIAGNÓSTICO MÉDICO DE DIABETES POR EDADES 2016, NIVEL NACIONAL.**

edades	Hombres		Mujeres		Total	
	Miles de personas	%	Miles de personas	%	Miles de personas	%
20 a 29 años	23.2	0.3	153.1	1.6	176.3	1
30 a 39 años	70	0.9	275.6	3.1	345.6	2.1
40 a 49 años	543.6	9.4	582.6	8.2	1,126.20	8.7
50 a 59 años	743.6	17.7	872.1	17.2	1,616.00	17.4
60 a 69 años	951.8	27.7	1,228.40	32.7	2,180.20	30.3
70 a 79 años	280.1	19.3	500.5	29.8	780.50	24.9
80 y más	80.6	12.5	159.3	21.8	239.90	17.5
Total	2,693.20	8.4	3,771.60	10.3	6,464.80	9.4

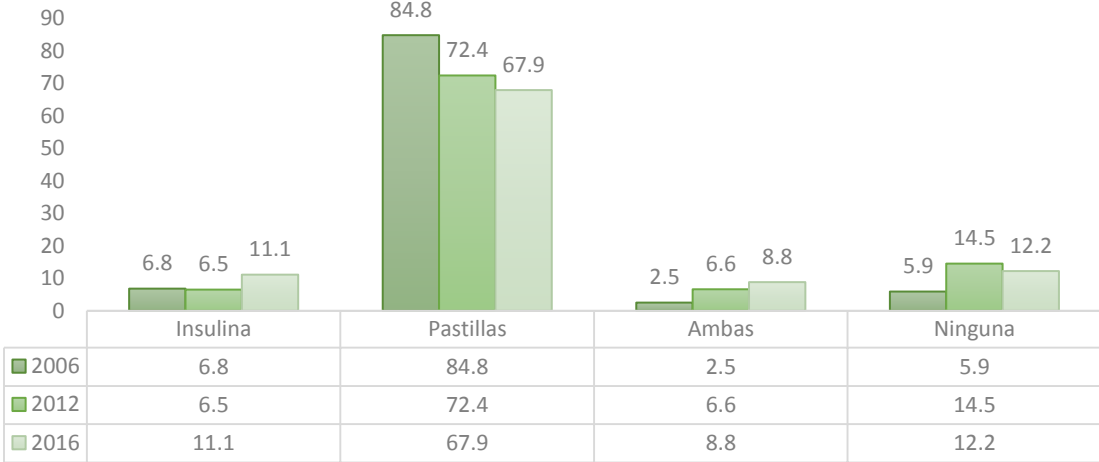
FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2016), Informe final de resultados, México.

En la tabla 6 podemos observar que a partir de la edad de los 50 a 59 años la detección de la diabetes incrementa de manera sustancialmente ya que de manera porcentual el total de las detecciones pasa de 8.7% en la edad de 40 a 49 años a 17.4% a la edad de 50 a 59 años, un incremento de 8.7 puntos porcentuales; sin embargo, el mayor número de diagnosticados con diabetes está en el rango de edad de los 60 a 69 años con un 30.3% de las detecciones se dan en el rango de estas edades.

En el aspecto de tratamiento que llevan las personas al ser diagnosticadas con diabetes; no todas las personas toman tratamiento en 2006 el 94.1% de la población llevaba algún tipo de tratamiento, 85.0% se trataba en 2012 y para 2016 el 87.8% llevo algún tipo de tratamiento, lo que nos permite percibir que el número de personas con diabetes sigue en incremento, sin embargo, el porcentaje de personas que llevaban tratamiento ha venido en disminución.

De total de las personas que fueron diagnosticadas con diabetes llevan algún tipo de tratamiento se diferencia entre insulina, pastillas, ambas y ninguna.

GRÁFICA 27. PORCENTAJE POR TIPO DE TRATAMIENTO UTILIZADO POR LAS PERSONAS CON DETECCIÓN DE DIABETES; 2006, 2012 Y 2016



FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2016), Informe final de resultados, México

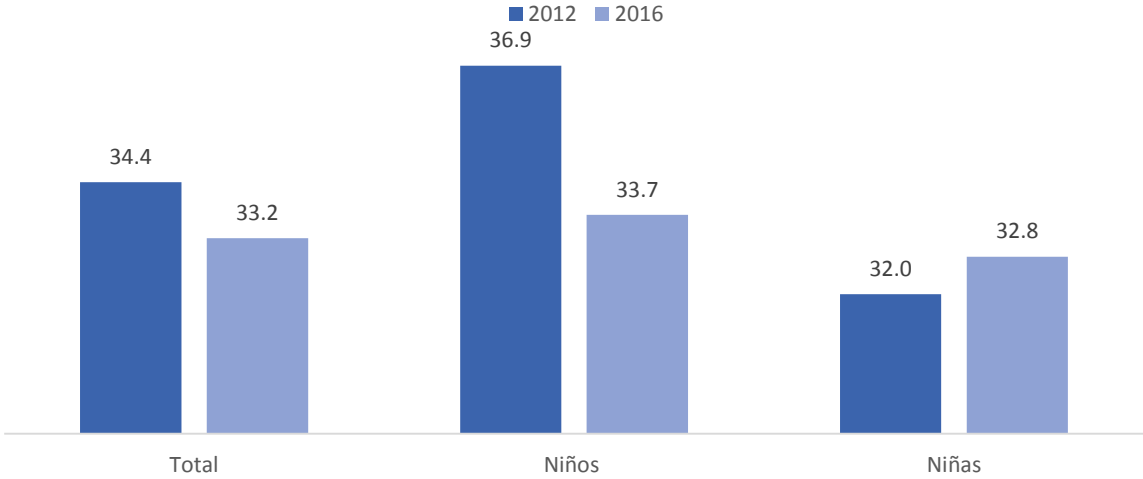
La gráfica 27 nos muestra que el tratamiento más utilizado por los mexicanos son las pastillas, aunque ha venido en disminución su utilización al pasar de 84.8% al 67.9% de 2006 a 2016 respectivamente, sin embargo siguen siendo el método de tratamiento preponderante, el uso de la insulina ha venido en crecimiento, así mismo el uso de

ambos métodos, también ha incrementado el no llevar ningún tratamiento y esto es lo preocupante, ya que al no llevar ningún tratamiento, así como no realizar una actividad física el deterioro de la salud de esta población es más rápida.

Otra de las enfermedades no trasmisibles que se generan al no realizar actividades físicas es la hipertensión arterial del cual en México el 25.5% sufría este padecimiento en 2016, de los cuales en ENSUNAT reporta que el 79.3% argumenta llevar algún tipo de tratamiento para controlar su padecimiento.

Con respecto a la nutrición un individuo que no lleva una alimentación adecuada incrementa su posibilidades de padecer desordenes alimentación, lo cual desemboca en poder padecer sobrepeso, obesidad o desnutrición, según el ENSUNAT de los niños de edad entre 5 a 11 años, el 33.2% de ellos tiene problemas de sobrepeso y obesidad en 2016; aunque este porcentaje ha venido en disminución ya que en 2012 el 34.4% de niños tenía sobrepeso y obesidad 1.2 puntos porcentuales menos; sin embargo, el que un tercio de niños de este rango de edad tenga problemas de sobrepeso y obesidad es grave, ya que esto no habla que su régimen alimenticio no es el adecuado, así como que no están realizando las actividades físicas necesarias, por ende, no permite que su desarrollo físico y mental sean los adecuados y esto afectará en su crecimiento.

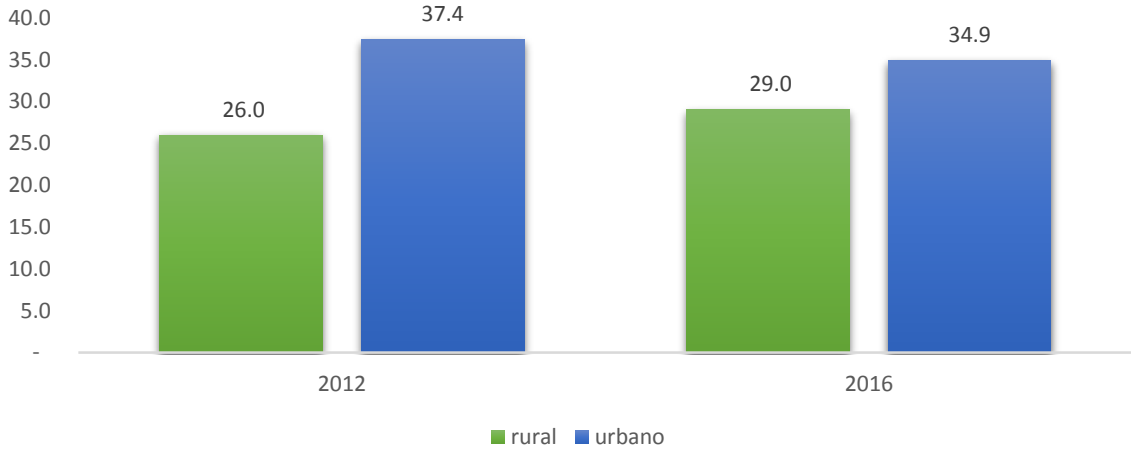
GRÁFICA 28. PORCENTAJE DE NIÑOS Y NIÑAS CON SOBREPESO O OBESIDAD EN EL PERIODO DE 2012-2016, EN MÉXICO



FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2016), Informe final de resultados, México

Se identifica en la gráfica 28 que la cantidad de niños con sobrepeso y obesidad es mayor que el de niñas, aunque ha venido en disminución de 36.9% en 2012 pasó a 33.7% en 2016, lo que representa una disminución de 3.2 puntos porcentuales, mientras las niñas han tenido un ligero incremento al pasar del 32.0% al 32.8% en 2012 y 2016 respectivamente.

**GRÁFICA 29. PORCENTAJE POR REGIÓN DE NIÑOS CON OBESIDAD Y SOBREPESO, 2012-2016. MÉXICO.**



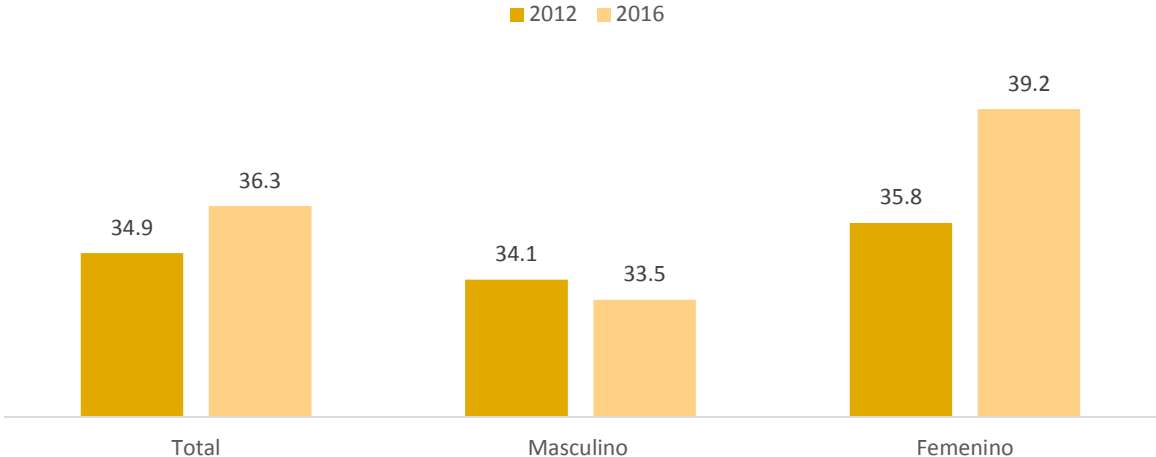
FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2016), Informe final de resultados, México

El problema de sobre peso ha venido en aumento para la población que vive en zonas rurales, como se muestra en la gráfica 29, ya que el 26.0% de los niños que viven en ella tiene sobrepeso y obesidad en 2012, mientras, para 2016 esta cifra aumento al llegar al 29.0% en 2016, con respecto a los niños que viven en zonas rurales el 37.4% de ellos tiene sobrepeso y obesidad en 2012 y pasó al 34.9% en 2016, lo cual muestra que ha venido en descenso, sin embargo la cantidad de niños es demasiado considerable tomando en cuenta la edad, por lo cual requieren un control alimenticio y un régimen físico que permita disminuir esta cifra de forma más rápida.

Con respecto a los adolescentes, el ENSANUT determina que los adolescentes van de un rango de edad de 12-19 años, el porcentaje de sobrepeso y obesidad en adolescentes fue de 36.3% en 2016, el cual incremento con respecto al 2012 que fue de 34.9%, lo cual es mínimo el incremento, no obstante comparándolo con el

porcentaje de niños en esta situación se ha incrementado ya que el 33.2% de los niños tenía sobrepeso y obesidad mientras los adolescentes tenían el 36.3% en 2016.

GRÁFICA 30. PORCENTAJE DE ADOLESCENTES CON SOBREPESO O OBESIDAD EN EL PERIODO DE 2012-2016, EN MÉXICO.



FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2016), Informe final de resultados, México

En la gráfica 30 se puede notar que en esta etapa, las mujeres son las que tiene mayor sobrepeso y obesidad, ya que en 2012 el 35.8% de mujeres estaba en esta condición y para 2016 alcanzaron el 39.2% de mujeres con problemas de sobrepeso y obesidad, de otro lado, los hombre en la adolescencia disminuyeron en el lapso de 2012-2016, 0.6% bajo el porcentaje de jóvenes con sobre peso, así mismo respecto a los niños el porcentaje es menor.

**GRÁFICA 31. PORCENTAJE POR REGIÓN DE ADOLESCENTES CON OBESIDAD Y SOBREPESO, 2012-2016. MÉXICO.**

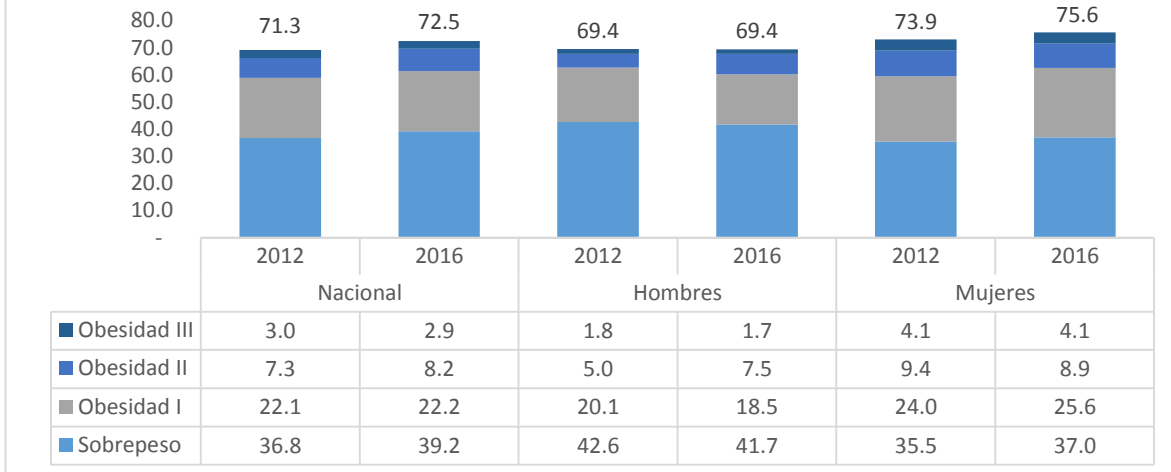


FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2016), Informe final de resultados, México

La gráfica 31 muestra que el porcentaje de adolescentes que viven en localidades rurales ha venido en incremento, pasó de 26.8% a 35.0% de la población con sobrepeso y obesidad de 2012 a 2016, de igual manera, se puede notar que aunque disminuyó el porcentaje de adolescentes con obesidad y sobrepeso en localidades urbanas se ha mantenido en niveles altos al pasar de 37.6% al 36.7 en los años 2013 y 2016 respectivamente, en general el porcentaje de adolescentes con problemas de peso se encuentra en niveles altos que muestra el problema público en el cual se encuentran los adolescentes en especial las mujeres.

En relación con los adultos a nivel nacional la problemática se amplifica, como se muestra en la gráfica 32, ya que las personas mayores de 20 años que son las que ENSANUT considera como adultos, los cuales tienen un 72.5% de población con problemas de obesidad y sobrepeso en 2016, lo que significa un incremento del 1.3 punto porcentual, ya que en 2012 el 71.2% de la población adulta tenía sobrepeso y obesidad.

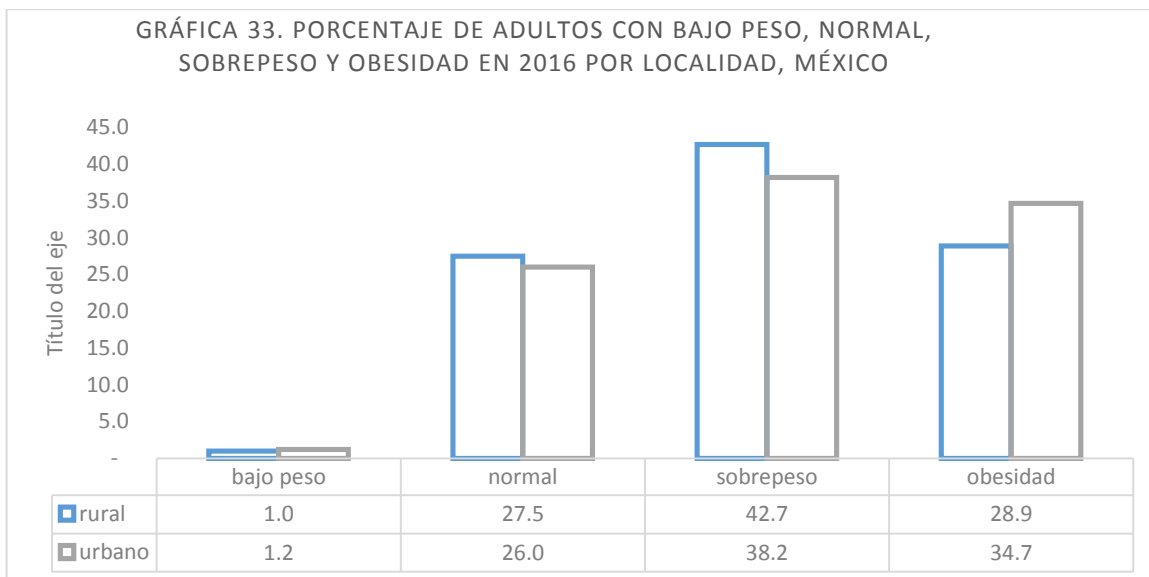
GRÁFICA 32. PORCENTAJE DE ADULTOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN EL PERIODO DE 2012-2016, EN MÉXICO.



FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2016), Informe final de resultados, México

Con respecto al porcentaje de sobrepeso y obesidad en adultos, el cual los divide en sobrepeso y obesidad I, el cual tiene como parámetro  $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ , lo que se observa es que las mujeres tienen mayor porcentaje de personas obesas en sus tres tipos, sólo en sobrepeso tiene un menor porcentaje que los hombres, sin embargo, la situación es grave ya que casi tres cuartas partes de la población adulta tiene problemas de sobrepeso y obesidad, lo que genera un grave problema de salud, ya que el tener sobrepeso puede desembocar en enfermedades no transmisibles que deterioran la salud y bienestar de la población. Aunque, las personas estén afiliadas a alguna institución de seguridad social, con este tipo de enfermedades no se puede crear un bienestar óptimo.





FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2016), Informe final de resultados, México

NOTA: Clasificación de IMC descrita por la Organización Mundial de la Salud: bajo peso <18.5 kg/m<sup>2</sup>, normal 18.5–24.9 kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso 25-29.9 kg/m<sup>2</sup> y obesidad ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>

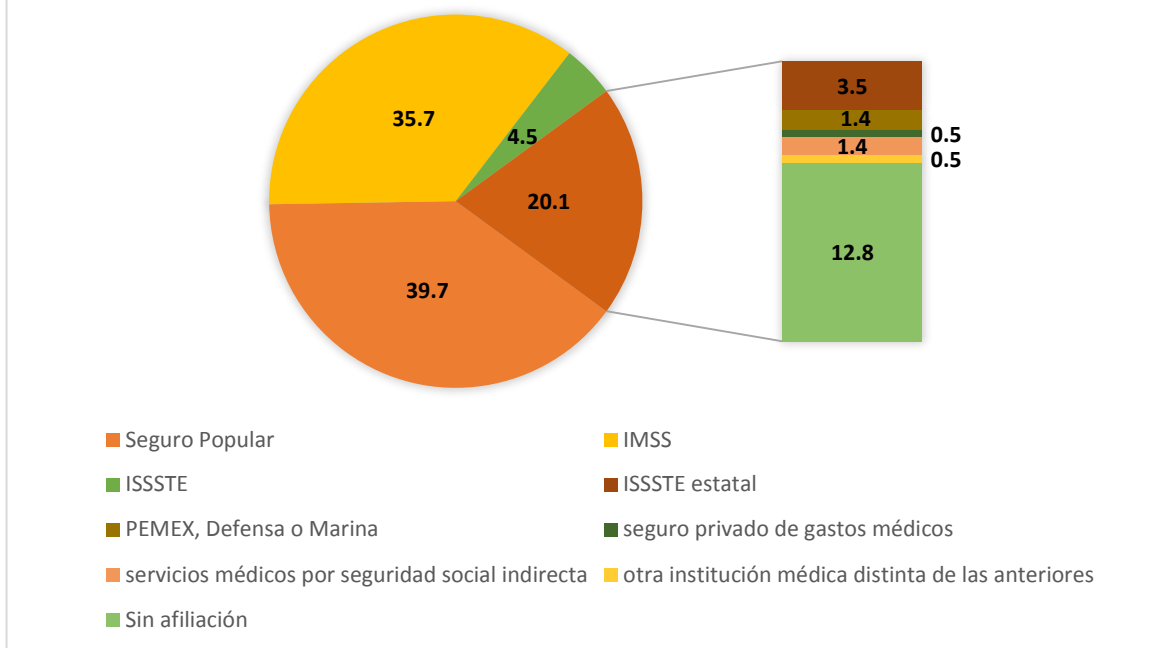
La gráfica 33 muestra de manera sintética la problemática que existe en el país con respecto al cuidado de la salud, y para el análisis de la urbanidad se puede observar que para 2016 que sólo el 26.0% de la población se encontraba en un peso adecuado con respecto a los parámetros establecidos por la OMS; mientras el 74.0% de la población que habita en localidades urbanas tiene algún tipo de problemas con el peso, 1.2% de la población urbana se encuentran bajas de peso; 38.2% tienen sobrepeso y el 34.7% de las personas que viven en localidades urbanas padecen obesidad.

Se puede denotar que a nivel nacional la gran cantidad de personas con problemas de salud y alimentarios derivados de inactividad física es considerable y que esto deteriora el bienestar de la población, asimismo, el incremento de los padecimientos dificulta que la población tenga un desarrollo integral.

### 2.2.2. Nivel Estatal

El Estado de México es uno de los estados más poblados por ende requiere una eficiencia y organización más compleja en materia de salud para su funcionamiento, en el Estado de México tiene al 87.2% de sus ciudadanos afiliado a algún tipo de institución de seguridad social, mientras sólo el 12.8% de su población no cuenta con una afiliación, todo esto en 2015.

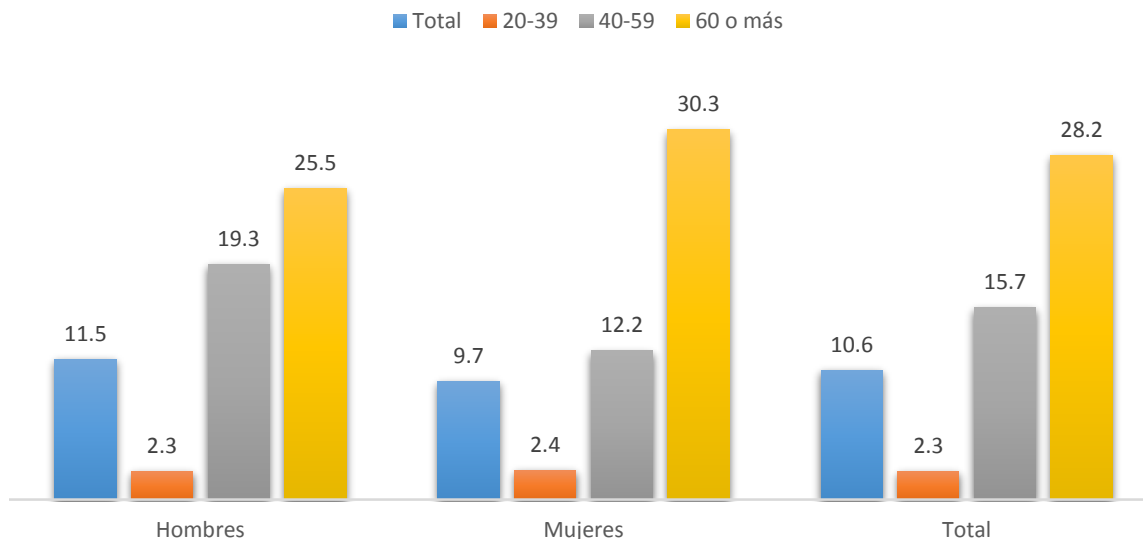
**GRÁFICA 34. PORCENTAJE DE AFILIADOS A INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL, ESTADO DE MÉXICO, 2015**



FUENTE: Elaboración propia con base en CONEVAL, (2016), Indicadores de carencia social, Estados Unidos Mexicanos, 2010 - 2015, México.

Como se muestra en la gráfica 34 que las tres instituciones con mayor porcentaje de mexiquenses afiliados son el Seguro Popular, IMSS e ISSSTE con el 39.7%, 35.7% y el 4.5% de la población mexiquense respectivamente para 2015, esto es relevante, ya que en la manera en la cual se mide la pobreza en materia de salud se utiliza este parámetro para clasificar a la población, sin embargo, este análisis se centra en prevenir enfermedades provocadas por la inactividad física, por lo cual se buscará estudiar a la población por la cantidad de enfermedades que pueden ser generadas por la inactividad física.

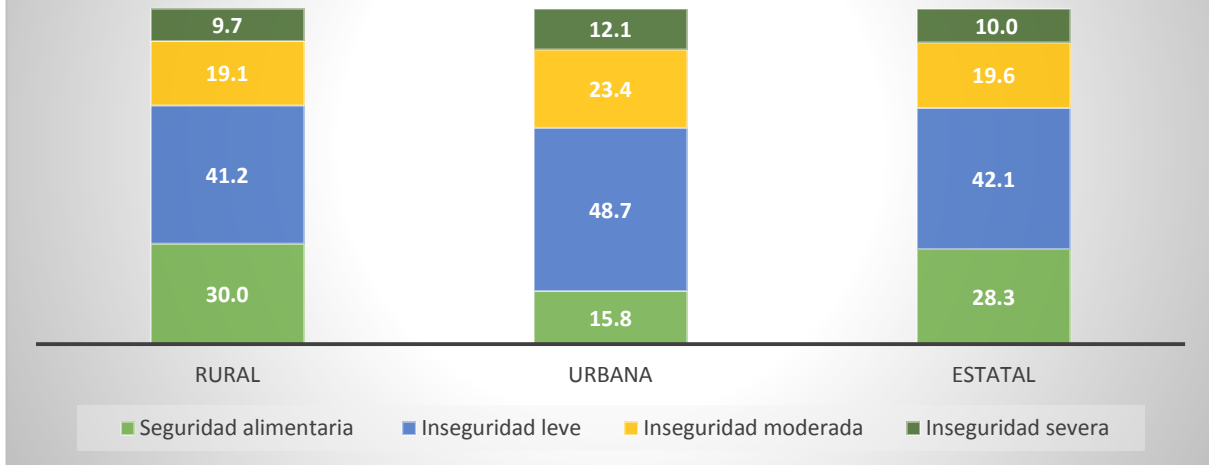
**GRÁFICA 35. PORCENTAJE DE PERSONAS CON DIAGNÓSTICO MÉDICO DE DIABETES POR SEXO EN EL ESTADO DE MÉXICO, 2012.**



FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2012), Resultados por entidad federativa, México.

La gráfica 35 muestra las personas diagnosticadas con diabetes en 2012 en el Estado de México en promedio los hombre que han sido detectados con diabetes ha sido del 11.5% de la población del estado, siendo las personas de 60 años o más las que tiene mayor porcentaje de diagnóstico con el 25.5%, para las mujeres el promedio de personas con diabetes fue de 9.7%; de igual manera, el grupo de 60 y más fue que tuvo mayor porcentaje de detección con un 30.3% de la población dentro de ese rango de edad y en conjunto el porcentaje de personas con una detección medica de diabetes es del 10.6% de la población, lo cual refleja que el problema de diabetes en el Estado de México se amplifica, ya que para el mismo año a nivel nacional fue de 9.2%, de modo que existe una diferencia mayor de 1.4 puntos porcentuales que muestra que el problema de la diabetes en el Estado de México se agrava y requiere la prevención para disminuir este problema.

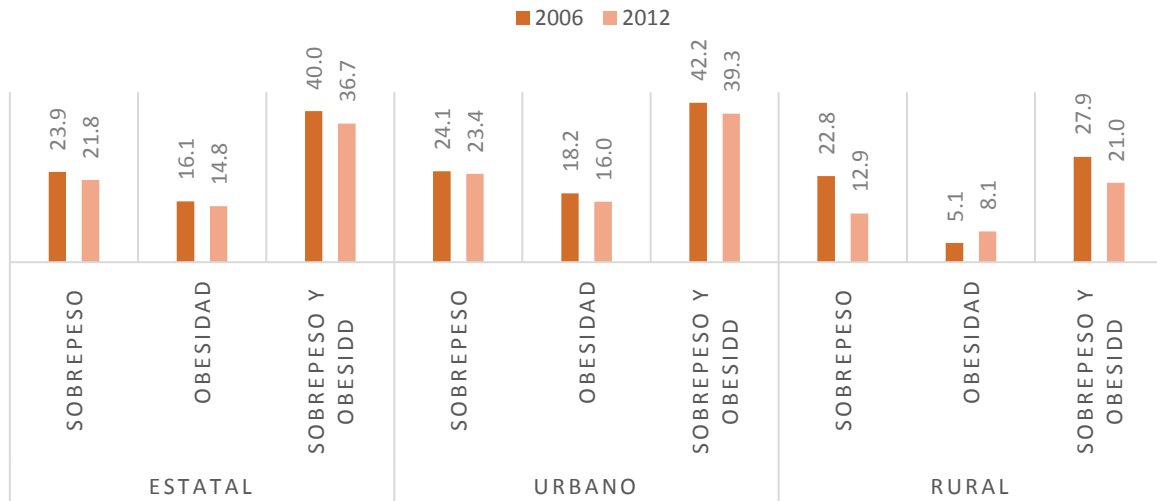
**GRÁFICA 36. PORCENTAJE DE HOGARES EN SITUACIÓN DE SEGURIDAD O INSEGURIDAD ALIMENTARIA POR LOCALIDAD EN EL ESTADO DE MÉXICO, 2012.**



FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2012), Resultados por entidad federativa, México.

Como se observa en la gráfica 36, en 2012 la seguridad alimentaria en el Estado de México fue de 28.3% dejando así a 69.7% mexiquenses en situación de inseguridad alimentaria más de la población del Estado. La inseguridad se divide en tres la leve que se refiere a que las personas se preocupan por el acceso a los alimentos y la calidad de la dieta; la moderada se centra en el sacrificio de la calidad de la dieta y la cantidad de consumo; y por último, la severa que se describe como todas las anteriores más la experiencia de hambre en adulto y niño. La localidad que es prioridad en el estudio, la zona urbana tiene menor seguridad alimentaria con 15.8% de la población en esta condición; mientras el 74.2% de la población mexiquense se encuentra en inseguridad alimentaria, en cada una de ella superior a la media estatal, el 48.7% de los ciudadanos se consideran estar en inseguridad leve, el 23.4% piensan que ha experimentado la sensación de inseguridad moderada y el 12.1% ha experimentado las sensaciones de la inseguridad alimentaria severa. En conclusión, la cantidad de personas que no cuentan con una alimentación adecuada en el Estado de México es cercana tres cuartas partes de sus habitantes en localidades urbanas.

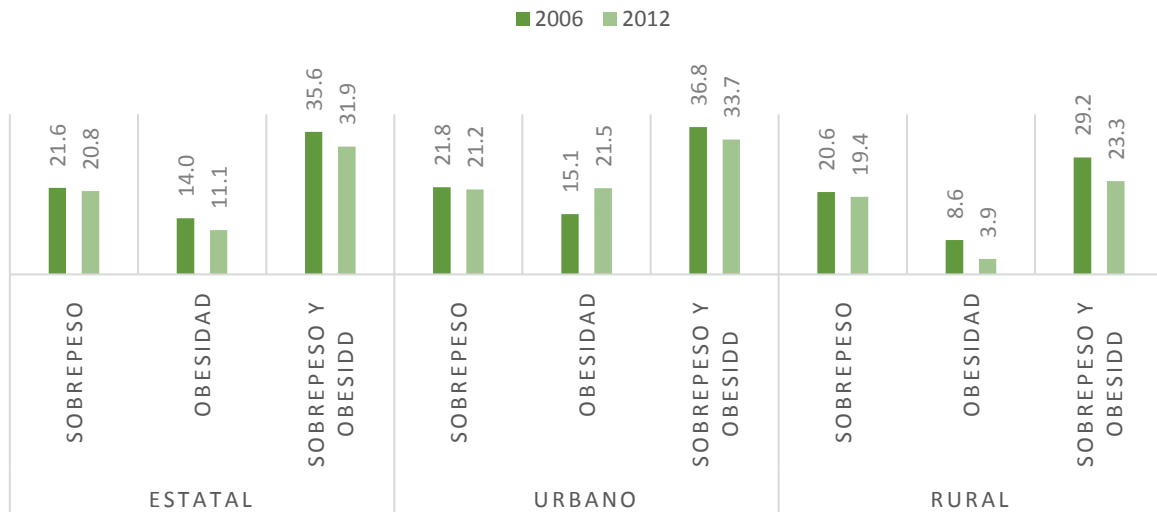
**GRÁFICA 37. PORCENTAJE DE NIÑOS (5-11 AÑOS) CON SOBREPESO Y OBESIDAD POR LOCALIDAD, 2006-2012, ESTADO DE MÉXICO.**



FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2012), Resultados por entidad federativa, México.

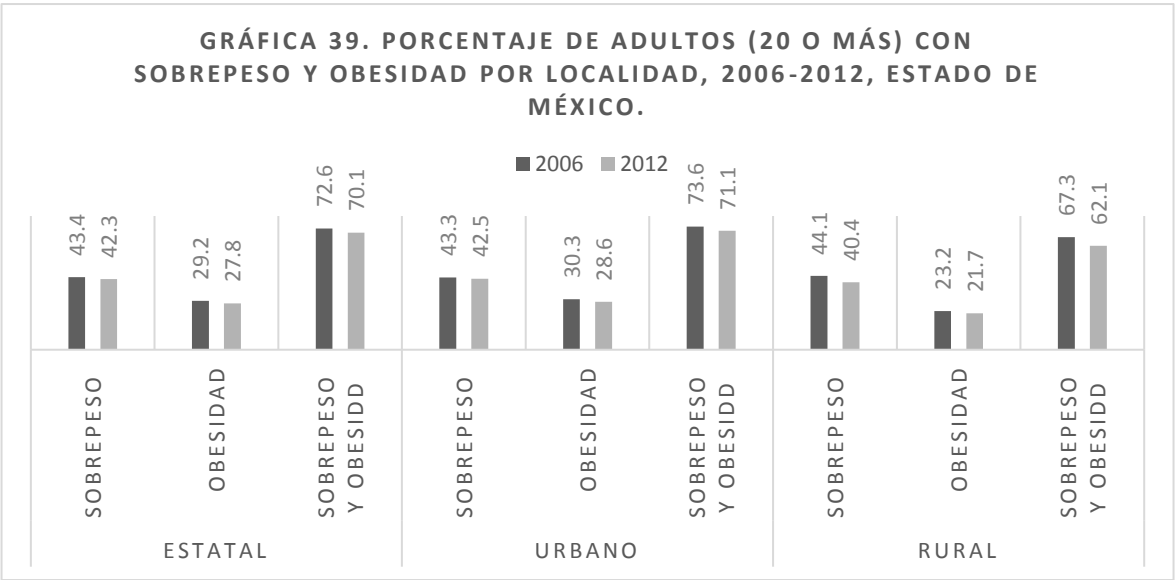
El sobrepeso y la obesidad a nivel estatal y por localidad rural y urbana en niños ha venido en decremento; sin embargo, a nivel estatal para el año 2012 el promedio porcentual de niños con sobrepeso y obesidad en el país fue de 34.4% mientras que en el Estado de México fue del 36.7%, lo cual representa 2.3 puntos porcentuales superiores. Asimismo, para la localidad urbana el 39.3% de los niños tienen sobrepeso y obesidad.

**GRÁFICA 38. PORCENTAJE DE ADOLESCENTES (12-19 AÑOS) CON SOBREPESO Y OBESIDAD POR LOCALIDAD, 2006-2012, ESTADO DE MÉXICO**



FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2012), Resultados por entidad federativa, México.

El tener niños con obesidad y sobrepeso causa que los problemas de enfermedades no transmisibles se desarrollen a edad más temprana, a nivel nacional el 34.9% de la población con edad entre 12 a 19 años tenía obesidad o sobrepeso, mientras que en el Estado de México el 31.9% de niños tenía esta condición, lo cual refleja que estaba 3.0 puntos porcentuales por debajo, de igual manera, para 2012 era menor el porcentaje estatal que el nacional, para el nacional había 37.6% de adolescentes con obesidad y sobrepeso mientras en el Estado de México había el 33.7% de niños con obesidad y sobrepeso todo esto en las localidades urbanas.



FUENTE: Elaboración propia con base en ENSANUT, (2012), Resultados por entidad federativa, México.

La gráfica 39 nos muestra los adultos con problemas de obesidad y sobrepeso que ha disminuido sin embargo el porcentaje sigue siendo demasiado alto en el Estado de México en 2012 el 70.1% de la población adulta tenía sobrepeso y obesidad, aunque es 1.2 puntos porcentuales que el promedio nacional sigue siendo elevado, estas cifras incrementan cuando sólo se consideran a las personas que vienen en localidades urbanas, ya que en el Estado de México para el mismo año el 71.1% de los adultos tenía la misma situación.

Lo cual refiere que para población en general de Estado de México existe mayor prevalencia de obesidad y sobrepeso y diabetes en localidades urbanas, así como inseguridad alimentaria que en zonas rurales, lo cual refleja el problema de la

desencadena la concentración de personas, por lo que se requieren estrategias para poder disminuir de manera sostenida los problemas que desencadena la inactividad física.

### 2.2.3. Nivel Municipal

En el ámbito municipal los problemas de salud y alimentación se pueden medir con el lugar que ocupan las enfermedades generadas por la inactividad física en la lista de enfermedades transmisibles que causas mayor mortalidad que genera cada, con base en lo anterior en el Plan de Desarrollo Municipal 2016-2018 Ecatepec de Morelos, Estado de México (Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos, 2016) se destaca que en el periodo de 2011 a 2015 la principal enfermedad que fue la causante de mayores muertes en el municipio fue la Diabetes Mellitus, la cual mantuvo el primer lugar de las principales causas de muertes de enfermedades transmisibles durante los cuatro años, de igual manera, las enfermedades isquémicas de corazón, las cuales caracterizan por la obstrucción de arteria lo que impide el paso de sangre al corazón, mantuvieron el segundo lugar en el mismo periodo de mortalidad en Ecatepec, así mismo, enfermedades de hipertensión durante el periodo 2013-2015 fue de las principales enfermedades causantes de muertes.

Lo anterior refleja que la mortalidad está concentrada en enfermedades de no transmisibles que pueden ser causas por la inactividad física, lo que al implementar acciones que permitan reducir el número de personas con esta enfermedad provocaría disminución en la mortalidad de personas en Ecatepec.

### 2.2.4. Estudios de la actividad física como vía para prevenir la malnutrición y problemas de salud.

Como se puede notar en los subcapítulos anteriores, el problema que genera la malnutrición y enfermedades de salud provocan que la población se encuentre vulnerable y que a su vez no tenga el bienestar que se requiere, así mismo, se realizó una análisis más allá de lo que CONEVAL considera como bienestar en salud, que es estar afiliado a alguna institución de seguridad social; sin embargo, lo que se pretende con este estudio es la prevención de las enfermedades no transmisibles y de la malnutrición, por ello como pudimos examinar el 33.2% de niños, el 36.3% de adolescentes y el 72.5% de adultos en México para el años 2016 presentaban

obesidad y sobrepeso, lo que nos muestra la gravedad, ya que al estar en esta condición se es propenso a generar enfermedades no transmisibles tales como la diabetes, hipertensión, problemas cardiovasculares, etc.

Por ello, se pretende disminuir la prevalencia de los problemas con la activación física de la población de las colonias de Guadalupe Victoria, Chamizal y Ejidal Emiliano Zapata del municipio de Ecatepec de Morelos, Estado de México, para esto existen varias investigaciones que avalan que la presencia de actividad física en la vida diaria de las personas provocará un bienestar en su salud física y mental, así como el aprendizaje que les permita tener conocimiento de los alimentos que son necesarios para mantener una salud integral, así evitando en mayor medida que los habitantes tengan que recurrir de manera urgente y constante al médico, si no fomentar visitas médicas preventivas.

La investigación Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud (OMS, 2010, págs. 18-20) señala que los beneficios positivos generados por la realización de actividades físicas una mejor salud cardiorrespiratoria, metabólicos, fuerza muscular, reducción de grasa corporal, mejoramiento en la salud ósea y disminución en los síntomas de la depresión. Todos estos factores en conjunto si se practica actividad física a lo largo de la vida provocaran que exista una menor tasa de mortalidad, por enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus. Las personas que presentan sobre peso y obesidad reportan una disminución en la grasa corporal.

Es de destacar que en este estudio se habla que disminuye la tasa de mortalidad por enfermedades como diabetes y enfermedades cardio vasculares, que son las mismas que durante el periodo 2011-2015 han sido las principales causas de muerte en el municipio de Ecatepec de Morelos.

En la investigación Actividad Física: Estrategias de la Promoción de la Salud (Vidarte, 2011, pág. (213) señala que teniendo en cuenta los beneficios de la actividad física, se espera que la actividad física fortalezca la salud en términos de potencialización de todas las cualidades físicas y, además, disminuya los factores de riesgo de adquirir enfermedades cardiovasculares, aumente la capacidad productiva, mejore las



relaciones interpersonales, brinde alternativas sanas para el uso del tiempo libre, compense el sedentarismo de la actividad laboral y de orden intelectual; todo esto con el fin primordial de mejorar la calidad de vida. La investigación engloba todos los beneficios que genera la realización de actividades físicas, ya que no sólo consiste en una salud física si no también mental y emocional que permitirán darle un bienestar multidimensional a la población.

En la investigación de Promoción de Alimentación y Actividad Física Saludables en Aragón (Aliaga, 2013, pág. 15) se argumenta que la formación de la población en una de dieta sostenible y equilibrada con base en la práctica de una actividad física es el principal factor que favorece la alimentación saludable, sobre todo en las familias, siendo además la herramienta que permitirá introducir en el hogar hábitos saludables con rutinas diarias en horarios de comidas y de cenas que permitan seguir las recomendaciones de cinco comidas al día y dormir las horas suficientes.

La cantidad de estudios realizados que evidencian que la actividad física provoca factores positivos para el mejoramiento de salud mental emocional y físico en la población son bastos, así como los estudios que muestran los beneficios que genera realizar actividad física para una mejor alimentación, por lo que se concluye que es de vital importancia el fomento y la realización de prácticas deportivas que contribuyen al mejoramiento en la calidad de vida de la ciudadanía.

### 2.3. Problemática de los bajos ingresos, así como la mejora por medio de la actividad física.

El bajo ingresos de la población es un factor determinante que impide que desarrollen de manera adecuada, debido a que no les permite adquirir los bienes y servicios necesarios para su bienestar, aunado a un aumento en los precios los productos provoca que el poder adquisitivo de los pobladores tenga disminuciones, todo esto genera que se agraven las carencias, ya que si el gobierno no puede cubrir con los servicios que requieren, ellos lo podrían cubrir con un salario que les permitiera obtener lo que requieren.

Se analizará el ingreso de la población a nivel nacional estatal y municipal para determinar en qué y cómo lo gastan e identificar los gastos innecesarios que se realizan, así como los gastos que se generan como consecuencia de los factores como la delincuencia y las enfermedades no transmisibles.

### 2.3.1. Nivel Nacional.

La población en México requiere de ingresos mínimos para poder adquirir los bienes básicos para su subsistencia la ENIGH en 2016 en promedio una persona tiene ingresos por 46,521 pesos por hogar trimestral hacía un gasto corriente monetario promedio al trimestre es de 28,143 pesos (INEGI, 2016, pág. 2), lo cual es distribuido de la siguiente forma:

- 9,906 pesos por alimentos, bebidas y tabaco (35.2%, 3,302 pesos mensuales);
- 5,444 pesos por transporte (19.3%, 1,814.7 pesos mensuales);
- 3,495 por servicios de educación (12.4%, 1,165 pesos mensuales);
- 2,670 por vivienda, energía y combustibles (9.5%, 870 pesos mensuales);
- 2,082 por cuidados y efectos personales (7.4%, 694 pesos mensuales);
- 1,661 por artículos y servicios para limpieza y cuidados del hogar (5.9%, 553.7 pesos mensuales);
- 1,302 por vestido y calzado (4.6%, 434 pesos mensuales);
- 824 pesos por transferencias de gasto (2.9% 274.6 pesos mensuales); y
- 760 pesos por cuidados de la salud (2.7%, 253.3 pesos mensuales)

El rubro donde la población destina mayor cantidad de recursos es en alimentos, bebidas y tabaco, siendo problemático porque los alimentos que ingieren no son los adecuados para poder su nutrición, así como el tabaco es un gasto que perjudica a la salud y los ingresos, para lo cual más adelante tendría que hacer gastos en salud que pudieron ser evitados y obtenido menores ingresos al no poder ser generar ingresos.

Sin embargo, está cantidad de ingresos es muy baja, ya que por hogar al mes una persona obtiene 15,507 pesos y cada hogar a nivel nacional tiene 3.7 personas por hogar, lo cual si viven 3 personas los ingresos por individuo sería de 5,169 pesos por

persona y si habitan 4 personas en un hogar 3,876.75 pesos por personas. Con esto podemos decir que según la Línea de Bienestar y la Línea de Bienestar Mínimo para diciembre de 2016 que publica CONEVAL los ingresos que requiere una persona para cubrir sus necesidades son 2,764.79 pesos y 1,369.67 pesos respectivamente, lo cual refleja que en promedio nacional, la población cuenta con los recursos indispensables para cubrir sus necesidades básicas, asimismo, este promedio es algo engañoso, ya que si se analiza de forma de deciles esta situación se agrava como se observa la tabla 7.

TABLA 7. INGRESOS CORRIENTES PROMEDIO POR HOGAR, EN DECILES 2016, MÉXICO

Deciles	Ingresos Trimestrales	Ingresos Mensuales	Persona (3)*	Persona (4)*
I	8,166.0	2,722.0	907.33	680.50
II	14,206.0	4,735.3	1,578.44	1,183.83
III	18,918.0	6,306.0	2,102.00	1,576.50
IV	23,556.0	7,852.0	2,617.33	1,963.00
V	28,812.0	9,604.0	3,201.33	2,401.00
VI	34,837.0	11,612.3	3,870.78	2,903.08
VII	42,431.0	14,143.7	4,714.56	3,535.92
VIII	53,383.0	17,794.3	5,931.44	4,448.58
IX	72,041.0	24,013.7	8,004.56	6,003.42
X	168,855.0	56,285.0	18,761.67	14,071.25

FUENTE: INEGI, (2017), Resultados de una nueva serie de la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares, México.

\* Se hace el cálculo dividiendo el ingreso mensual entre el número de integrantes 3 y 4.personas por hogar

La tabla 6 muestra el ingreso corriente promedio por deciles, en los dos primeros deciles los ingresos no alcanzan a cubrir la Línea de Bienestar Mínimo si son cuatro personas la que habitan un hogar en 2016, asimismo, los ingresos de los primeros cinco deciles no alcanzan a cubrir la Línea de Bienestar si viven cuatro personas en ella, esto quiere decir que la mitad de hogares en México no cuenta con los ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas.

Como se retomó con anterioridad, los factores a estudiar para la mejora en la calidad de vida de los habitantes son la delincuencia, salud, alimentación e ingresos, se resaltó

que de esta última iba de ser de manera indirecta, ya que podemos argumentar que al practicar una actividad física podemos modificar los hábitos de la población y con ello incrementar su nivel de ingresos reduciendo gastos innecesarios por medio de la realización de actividad física, como se mostrará a continuación:

En el factor alimentación si observamos la canasta básica alimentaria urbana de diciembre de 2016 (CONEVAL, 2018), la cual contiene una gran variedad de alimentos que son los que en general consume la población mexicana, entre ellos se destacan alimentos que dañan la salud de la población de manera considerable pero que a su vez son alimentos en los que gastan parte importante de sus ingresos, entre estos alimentos están:

- Azúcar (gasto promedio mensual 10.18 pesos)
- Jugos y néctares envasados (gasto promedio mensual 28.75 pesos)
- Refrescos de cola y envasados (gasto promedio mensual 61.25 pesos).
- Alimentos y bebidas consumidas fuera del hogar (gasto promedio mensual 379.21 pesos)
- Otros alimentos preparados (gasto promedio mensual 72.43 pesos)

Los alimentos son altos en azúcares los cual provoca enfermedades no transmisibles, sin embargo, son tan usuales en la dieta diaria de la población mexicana que son considerados como parte de la canasta básica, con respecto, a los alimentos y bebidas consumidas fuera del hogar y otros alimentos preparados por lo general son alimentos “chatarra” que perjudica la salud de las personas por su gran contenido de materia grasa, por ellos si una persona eliminara o redujera de manera significativa el consumo de estos alimentos, tendría mejoras en la salud y a la vez contaría con recursos para poder adquirir alimentos más saludables, podría ahorrar 551.8 pesos por persona en un mes, con esto mejoraría su dieta y su nivel de ingresos.

Para el factor salud las familias en promedio gastan trimestralmente 760 pesos, lo cual es muy poco revisando lo ya analizado con respecto a la salud de la población, sin embargo, en este rubro no se especifica en que aspectos se hace el gasto en salud, si en medicamentos, consultas, revisiones etc, asimismo, es el factor en el cual las

familias gastan la menor parte de sus ingresos el 2.7%.alrededor de 253.3 pesos mensuales.

Y por último, en el factor del entorno en la vivienda desde el punto de vista de la delincuencia la delincuencia tiene un costo que afecta los ingresos de la población, el ENVIPE estimó que para 2015 que el costo que generó el problema de inseguridad y delitos en hogares ha alcanzado una cantidad de 236.8 mil millones de pesos que representa el 1.25% de PIB, a nivel de persona se estima que las personas tiene un costo de 5,905 por persona afectada por la inseguridad anualmente (INEGI, 2016), lo cual nos daría 424.6 pesos mensuales,

En conclusión, el tener deficiencias en estos aspectos del desarrollo multidimensional de la población les genera una disminución en sus ingresos que a su vez provoca que no cuenten con los ingresos necesarios para poder incrementar por propia cuenta su desarrollo social. Al sumar los tres factores alimentación, salud y delincuencia podemos decir que las personas realizan gastos excesivos por un monto de 1,060.8 pesos mensuales por persona, lo que con base en la actividad física y las pruebas ya mencionadas benefician a que se mejore la alimentación, salud y delincuencia que ayudarían a mejorar los ingresos de la población.

### 2.3.2. Nivel Estatal.

En cuestión al Estado de México en el 2016 (INEGI, 2016) en promedio la población tenía gastos poco superiores al nivel nacional con un monto de 28,397 pesos por hogar trimestralmente, mientras que los ingresos promedio por hogar son de 43,319 monto inferior a la media nacional, colocándose en el lugar 17 de nivel de ingresos en el país, lo cual aparentemente son ingresos que pueden cubrir las necesidades básica de la población; sin embargo si se analiza en diciles se podrá percibir la misma deficiencia, como se observa en la tabla 8.

TABLA 8. INGRESOS CORRIENTES PROMEDIO POR HOGAR, EN DECILES 2016, ESTADO DE MÉXICO

Deciles	Ingresos Trimestrales	Ingresos Mensuales	Persona (3.9)*
I	10,495.5	3,498.5	897.0
II	16,652.0	5,550.7	1,423.3
III	20,847.3	6,949.1	1,781.8
IV	24,972.4	8,324.1	2,134.4
V	29,622.8	9,874.3	2,531.9
VI	34,736.9	11,578.9	2,968.9
VII	41,615.0	13,871.7	3,556.8
VIII	50,995.9	16,998.7	4,358.6
IX	68,094.4	22,698.1	5,820.0
X	135,157.7	45,052.6	11,551.9

FUENTE: INEGI, (2017), Resultados de una nueva serie de la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares, México.

\* Se hace el cálculo dividiendo el ingreso mensual entre el promedio de habitantes por hogar 3.9 personas, según INEGI, en el Estado de México, 2015.

De igual manera que para el nivel nacional, los ingresos que se requieren para poder cubrir la canasta básica no alimentaria y alimentaria son de 2,764.79 pesos y 1,369.67 respectivamente, sin embargo, de manera similar, los hogares del primer decil en el Estado de México para 2016 no cuentan con los ingresos suficientes para poder cubrir la canasta alimentaria y los primeros cinco deciles no cuentan con los ingresos suficientes para cubrir la canasta básica no alimentaria, esto refleja que la mitad de los hogares en el Estado de México no tiene los ingresos para cubrir sus necesidades básicas.

TABLA 9. GASTO PROMEDIO POR HOGAR Y PERSONA, 2016, ESTADO DE MÉXICO

Concepto	Gastos Trimestrales por hogar	Gastos trimestrales por persona	Gastos Mensuales por persona
Total	28,397.0	7,308.6	2,436.2
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	11,080.4	2,851.8	950.6
VESTIDO Y CALZADO	1,254.2	322.8	107.6
VIVIENDA Y SERVICIOS DE CONSERVACIÓN, ENERGÍA ELÉCTRICA Y COMBUSTIBLES	2,457.0	632.4	210.7
CUIDADOS DE LA CASA	1,396.5	359.4	119.8
CUIDADOS DE LA SALUD	564.6	145.3	48.4
TRANSPORTE	5,828.7	1,500.1	500.1
EDUCACIÓN	3,563.3	917.1	305.7
CUIDADOS PERSONALES	1,901.7	489.4	163.2
TRANSFERENCIAS DE GASTO	350.7	90.3	30.1

FUENTE: INEGI, (2017), Resultados de una nueva serie de la encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares, México.

Como se muestra en la tabla 8, el mayor gasto que ejercen las personas es en alimentación, bebidas y tabaco, lo cual como ya se comentó se puede realizar un ahorro de 551.8 pesos dejando de consumir azúcar, bebidas gasificadas, jugos envasados, comidas fuera de casa y otros alimentos “chatarra”, pudiendo ser remplazados por alimentos que les generen beneficios a su salud.

En el factor salud de igual manera que a nivel nacional es el factor en el cual la población gasta menos para el Estado de México en 2016 gastaron en promedio 48.4 pesos mensuales cuidados de la salud, lo cual es mínimo, pero de igual forma podría ser ahorrado o utilizado en otros factores.

De igual forma como ya se mencionó el costo por persona que sufrió algún tipo de delito y para cubrir problemas de inseguridad es de 5,905 pesos por persona anualmente, con esto y los 4,622,784 personas que padecieron algún tipo de delito en 2015 dentro del estado se llega a un monto total de 27,300 millones de pesos utilizados en costos delictivos, siendo el PIB del Estado de México en 2015 de un monto de 1,438,522 millones de pesos, lo cual el costo delictivo representa para el PIB 1.9%,

porcentaje mayor al nivel nacional, lo que muestra el gasto que se tiene que ejercer para poder disminuir este problema público.

### 2.3.3. Nivel Municipal.

Como ya se analizó Ecatepec es uno de los municipios más pobres del país cifras del Panorama Sociodemográfico Nacional, en el Estado de México, Municipio de Ecatepec muestra que para el año 2010 que el 11.1% de la población percibía ingresos de hasta un salario mínimo que para el mismo año era de 57.4 pesos diarios (STPS, 2010), lo cual era insuficiente para cubrir sus necesidades, asimismo, el 26.2% de la población tenía ingreso de 1 a 2 salarios mínimos lo que representaba un salario de 57.5 a 115 pesos diarios de igual manera no es suficiente para cubrir las necesidad que una persona requiere, el 10.1% de la población no especifico cuantos salarios mínimos ingresaba y el 52.7% de la población que vivía en Ecatepec argumento ganar más de tres salarios mínimos lo que representa 172.5 pesos diarios, aunque no se puede determinar mayor diferenciación entre salarios, se puede concluir que hasta cinco salarios mínimos no son suficientes para que un hogar pueda tener un desarrollo integral, en conclusión el 37.3% de la población no contaba con los ingreso necesarios para cubrir sus necesidades básicas (Centro de Integración Juvenil, A:C, 2010).

La alimentación en Ecatepec recibe apoyo por parte del gobierno según el tercer informe de gobierno para poder evitar sobrepeso, obesidad y desnutrición, así como el rendimiento escolar otorgó en 2015 un monto de 25 millones de pesos para desayunos escolares, lo cual representó entregar 51,921 desayunos escolares en Ecatepec; también se otorgan 2.2 millones de canastas básicas las cuales contiene 13 productos básicos beneficiando a 60 mil familias; asimismo, se entregaron 2 millones de despensas de fruta, de estos ultimo beneficios no se argumenta cuáles fueron los egresos ejercidos para poder cubrir estos apoyos (Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos, 2015, págs. 33-37).



En aspecto de seguridad para 2017 el alcalde de Ecatepec informó en su primer informe de gobierno que solicitará 2 mil millones de pesos adicionales a los 4 millones de pesos disponibles para combatir la inseguridad en Ecatepec (Universal, 2016).

En conclusión los gastos que realiza el gobierno municipal no son suficientes para poder combatir los problemas sociales, por lo que es necesario la intervención de la misma población para poder crear las condiciones necesarias para poder incentivar el desarrollo multidimensional que requieren.

#### 2.3.4. Estudios de la actividad física como vía para incrementar el poder adquisitivo.

En primera se toman los análisis en el ámbito laboral, la relación que tiene el ausentismo con la práctica de actividad física, esto no llevará a concluir si una persona que practica algún deporte incrementará sus ingresos al ser constante y evitar descuentos o despidos por ausentismo.

En estudio que se presenta en el Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte, el cual es llamado Inactividad Física y ausentismo en el Ámbito Laboral se realizó una investigación comparando la frecuencia, duración y costo del ausentismo en relación con el sexo, edad y práctica deportiva, la cual obtuvo como resultado que la actividad física disminuye el ausentismo por enfermedades respiratorias y musculoesqueléticas, lo cual representa mayor productividad para la empresa y un mayor ingreso para el empleado (López, Martínez E, 2008).

En el Informe británico económico se realizó un estudio en 2007 sobre el costo de padecer obesidad o sobrepeso y llegaron a la conclusión de que para la economía de Inglaterra alcanzaba los 16.0 millones de libras esterlinas y que para 2025 si continuaba la misma tendencia llegaría a costar hasta 50.0 millones de libras esterlinas, estas cifras las determinaron con el cálculo de las siguientes variables:

- Costo de asistir a la institución sanitaria, lo cual representaba 4.2 millones de libras esterlinas.
- Un costo 45 años de vida activa perdidas por muerte prematura debido a la obesidad.

- Costo de 15 a 16 jornadas de trabajo perdidas al años debido a enfermedades derivadas a la obesidad
- Y costo de ausencia social por enfermedades derivadas de la obesidad, lo cual podría costar entre 1.0 y 6.0 millones de libras esterlinas (IESE, 2014, pág. 14).

Como podemos concluir y constatar en las investigaciones ya mencionadas el problema de tener enfermedades no transmisibles provoca costos que afectan tanto a la economía de un país como a los ingresos del individuo, por lo que realizar una actividad física permitirá evitar el padecimiento de dichas enfermedades; y a su vez, volverse más productivo al tener un desarrollo físico y mental que lo permitirán ser más seguro de sí mismo y creativo, colocándolo en una situación de mayor probabilidad de incrementar sus ingresos, así como hacerlos más eficientes.

### Capítulo 3. Formulación y evaluación de la propuesta de un centro de actividades deportivas bajo un enfoque de economía social.

Con lo ya analizado en los capítulos anteriores y conceptualizar la pobreza, así como algunos de los efectos derivados de ella y como es que con estudios científicos se puede confirmar que la realización de prácticas físicas beneficiará a disminuir estos efectos de la pobreza, y por ende disminuir la pobreza multidimensional en zonas urbanas, para ello se pretende establecer un proyecto de un centro deportivo.

Con el centro deportivo se pretende llegar a las colonias populares de Guadalupe Victoria, Chamizal y Ejidal Emiliano Zapata en el municipio de Ecatepec de Morelos, Estado de México, se eligieron estas localidades debido a sus condiciones de concentración de población y los bajos ingresos que presenta la población que habita, este concepto de centro deportivo pretende apoyar a la población de manera integral, desde el costo de inscripción y mensualidades hasta la construcción de dietas alimentarias que los ayuden a mejorar su salud pero que a su vez, sean de bajo costo, así como apoyarla más eficiente para que impacte en sus ingresos de manera positiva.

La forma en la cual se pretende realizar el centro deportivo es con un concepto de economía social, lo que permite iniciar un apoyo en la comunidad, no se pretende hacer grandes cambios de manera acelerada, ya que eso es algo irrealizable con el presupuesto con el cual se iniciaría el proyecto, se pretende hacer cambios en la comunidad que se reproduzcan y permitan ir hilando e integrando a las demás localidades que se encuentren en la misma situación, además este proyecto no sólo busca el apoyo a la población que habita estas colonias, sino que también se pretende obtener ganancias del mismo proyecto siendo esta la base de la economía social beneficiar a la población obteniendo ganancias como cualquier unidad de negocio, siendo eficientes, eficaces y económicos en los procesos, reduciendo costos y atrayendo a la participación de la población en el centro deportivo.

### 3.1. Conceptualización de la Economía social.

El modelo económico predominante en la actualidad es el modelo neoliberal que se centra en el crecimiento económico y la expansión del capital, lo que ha provocado a nivel mundial una creciente brecha de desigualdad social, dando prioridad al crecimiento del capital que al desarrollo de la comunidad, este desigualdad en aumento ha provocado que gran número de habitantes vivan en situación de pobreza mientras una minoría vivan en condiciones de riqueza desmedida, por ende en las últimas décadas se ha venido configurando un modelo económico alternativo, la Economía social (Askunze Elizaga, Carlos, 2007, pág. 1).

El modelo de Economía Social trata de transformar y remplazar el modelo vigente, debido a la gran problemática de desigualdad que se ha generado desde su implementación, colocando prioridades dependiendo el medio y el fin como se muestra en la siguiente tabla.

PRIORIDADES DE LOS MODELOS ECONÓMICOS

	Economía neoclásica	Economía social.
Fin	Maximizar beneficios	Calidad de vida de las personas
Medio	Recursos humanos	Rentabilidad económica

FUENTE: Retomado de Askunze Elizaga, Carlos, Economía Solidaria, 2007, Bilbao.

Con base en la tabla se puede observar las prioridades que tiene cada modelo económico, para la Economía Neoclásica se pretende alcanzar el máximo beneficio como fin utilizando como medio a la población, sin importar su bienestar sólo aprovechándose de su fuerza de trabajo; por otro lado, la Economía Social pretende como fin incrementar el bienestar de la comunidad por medio de la rentabilidad económica, esto se expresa con la redistribución equitativa de la riqueza generada, lo cual permitirá llegar a su fin.

Existen diferentes definiciones de la Economía Social una de ellas es el conjunto de empresas [...] organizadas formalmente, con autonomía de decisión y libertad de adhesión, creadas para satisfacer las necesidades de sus socios a través del mercado, produciendo bienes y servicios, asegurando o financiando y en las que la eventual distribución entre los socios de beneficios o excedentes, así como la toma de decisiones, no están ligados directamente con el capital o cuotas aportadas por cada socio, correspondiendo un voto a cada uno de ellos (INAES, 2014), esta conceptualización refleja el funcionamiento interno de la Economía Social, no sólo se pretende como fin llegar a beneficiar a la comunidad, sino que también se pretende en el proceso generar excedentes que permitan a los integrantes de la empresa contar con ingresos que les permita tener el mismo bienestar multidimensional que ellos ofrecen.

La Economía cuenta con principios que la guían, los cuales se muestran a continuación:

- Primacía de la persona y el trabajo sobre el capital
- Democracia en la toma de decisiones
- Finalidad de servicio a sus miembros o a la colectividad (comunidad)
- Adhesión voluntaria
- Interés general sobre el particular
- Autonomía de gestión

Asimismo cuenta con valores, tales como: Ayuda mutua, igualdad, equidad, solidaridad, honestidad, transparencia y responsabilidad social (INAES, 2014).

Bajo estos principios y valores se implementará el Centro Deportivo, ya que se centra en el apoyo a la comunidad y la resolución de problemas de la sociedad como lo es la pobreza y en proceso generar excedentes que permitan a los socios contar con los ingresos que les permita desarrollarse de forma integral. Esto se realiza fundamentalmente porque el gobierno ni cuenta con la capacidad presupuestaria para poder cubrir de manera eficiente la demanda social de todos aquellos efectos que genera la pobreza; igualmente, no ha podido combatir la pobreza de manera

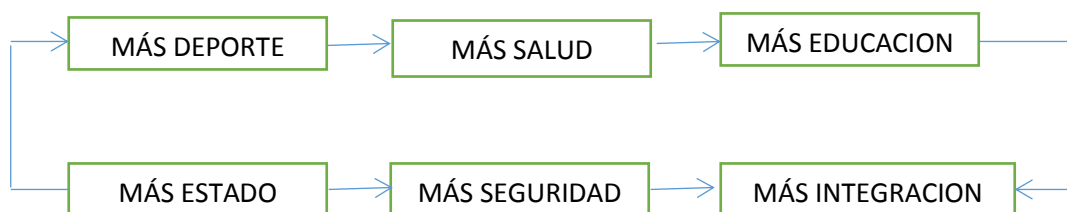
satisfactoria. Con respecto al ámbito privado no les interesa cubrir o apoyar a la comunidad en los problemas sociales, debido a que no son rentables, lo cual reduciría su nivel de ingresos, disminuyendo su capital. Por ello, se debe buscar la solución de forma solidaria entre la integración de la comunidad para que si sólo pueda crearse las condiciones necesarias que le permitan desarrollarse de manera adecuada.

De igual forma, más que sólo apoyar a la población con el bajo costo del centro deportivo, se busca transmitir un bienestar mental que les permita trascender en los diferentes aspectos de su vida, y que a su vez los individuos que sean parte del centro deportivo puedan reproducir y transmitir este bienestar a sus seres cercanos para que el apoyo en comunidad se vaya reproduciendo.

El deporte mantiene una incidencia positiva y particular sobre cada uno de los aspectos transversales que conforman los pilares de una sociedad avanzada.

Sin embargo, también sirve de nexo entre estos pilares permitiendo la retroalimentación entre los mismos y generando un efecto multiplicador de su efecto

IMAGEN 2. CICLO DEL BIENESTAR GENERADO POR LA ACTIVIDAD FÍSICA



FUENTE: Políticas de Transversalidad con el deporte en México (Igualdad, seguridad, economía, servicios sociales) Informes Sectoriales del Deporte Mexicano, SEP, 2005 pág. 12

Se puede apreciar que varios de los problemas sociales que tenemos hoy en día, si bien, no se pueden solucionar de un día para el otro se pueden solucionar de manera progresiva introduciendo una cultura que beneficie a todos.

Crear lugares donde conjuntar una cantidad importante de disciplinas deportivas, que estén al alcance de personas con bajos recursos tendría un impacto muy fuerte en la sociedad, ya que como se explicó anteriormente la necesidad y la carencia de este tipo de servicios son principalmente económicos, lugares que puedan ofrecer estos

servicios a precios accesibles, con alta calidad en el servicio sería ofrecer a aquellas personas, o a ese sector de la población que no cuenta con este servicio la oportunidad de conocer y acercarse a estas actividades.

### 3.2. Estudio de mercado.

#### **Descripción del producto**

Los gimnasios son establecimientos cuya finalidad es invitar a las personas a realizar actividades deportivas de relajación, fortalecimiento físico y de entrenamiento compartiendo ambientes y momentos de integración entre familiares y amigos. Los gimnasios también, nos brindan la oportunidad de mejorar cualquier tipo de problema relacionado con la salud mental o de autoestima del ser humano, terapias de rehabilitación generadas por lesiones deportivas, laborales y hasta de aquellos problemas relacionados con los accidentes de tránsito (Illescas Llanos Xavier Eduardo, 2012, pág. 112).

#### **Características**

##### ➤ **Clasificación**

- Por uso

Es un servicio que es considerado de consumo final ya que satisface las necesidades familiares y personales.

- Por efecto

Es un servicio sustituto ya que es afectado por los niveles de ingresos de las personas y la preferencia de las disciplinas de su preferencia.

##### ➤ **Diseño**

Se diseñara con base en brindar varias disciplinas tales como pesas, cossfit, kick boxing, tae kwon do, box, zumba, jazz, y spinning en un mismo lugar para dar una integración de la comunidad por medio de trabajo en equipo y generar salud física mental y emocional.

### ➤ Usos

Brindar aparatos de ejercicio para el fortalecimiento físico

Generar integración en la comunidad

Adquirir conocimientos de las disciplinas para la vida diaria

### ➤ Normas de calidad

El centro de entrenamiento se basará en las normas de ISO-TC83, que certificará la calidad del servicio de los aparatos que se brindaran al público (Anónimo, 2015).

#### 3.2.1. Análisis de la demanda

##### Perfil del consumidor

El servicio está dirigido a personas de entre 6 y 60 años de edad de las colonias: Tierra Blanca, El Calvario, San Cristóbal y La Curiela del municipio de Ecatepec de Morelos, Estado de México que necesiten o quieran practicar alguna actividad deportiva y de esparcimiento físico.

##### Demanda potencial

En el municipio de Ecatepec existe una demanda actual de servicios deportivos del 34.6% de la población total como se muestra en la siguiente tabla:

#### DEMANDA TOTAL EN ECATEPEC, 2014

Total de habitantes	1,677,678
Demandantes actuales	580,477

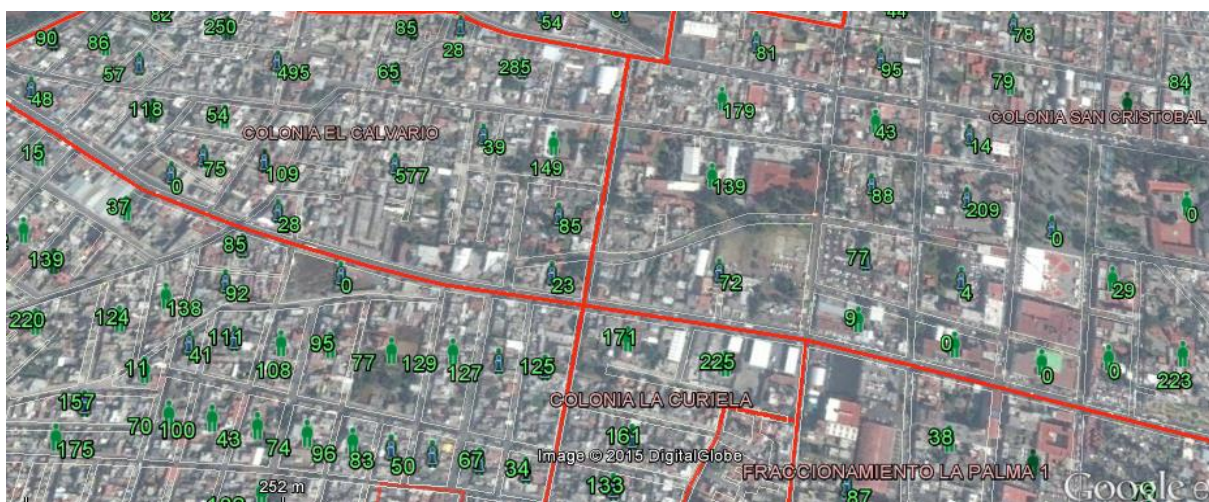
FUENTE: Elaboración propia con base en datos de la ENIGH 2016.

##### Conjunto de colonias objetivo

Guadalupe Victoria, Chamizal y Ejidal Emiliano Zapata



## CONJUNTO DE COLONIAS OBJETIVO



FUENTE: INEGI, Inventario Nacional de Viviendas, 2016

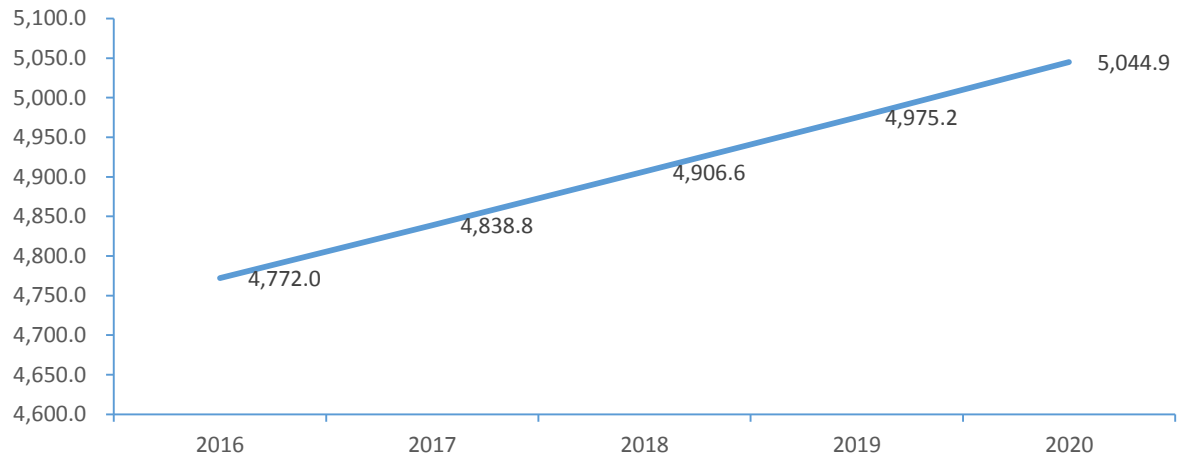
En el conjunto de colonias objetivo de este estudio cuenta con una población entre 6 y 60 años de edad de 7,297 demandantes potenciales a satisfacer (INV, 2016).

Según estimaciones propias realizadas con base en la ENIGH, en el municipio de Ecatepec, sólo el 34.6% de la población total es demandante de los servicios deportivos y de recreación, por lo que podría considerarse que la demanda potencial del proyecto es de 2,525 demandantes, pero al ser este un proyecto que tiene como uno de sus principales objetivos la integración de la población excluida de estas actividades por falta de ingresos y otros múltiples factores, se considera como demanda potencial la diferencia entre el total de la población de las colonias a estudiar (7,297 demandantes potenciales) y los consumidores actuales (2,525 demandantes), es decir, 4,772 demandantes potenciales que no demandan servicios deportivos.

### **Proyección de la demanda.**

Considerando la tasa de crecimiento población anual de México (1.4%) se estima que para 2018 habrá una demanda en este conjunto de colonias de 5,044.9 demandantes potenciales, el comportamiento de su acenso durante los próximos años se muestra en la gráfica siguiente:

**PROYECCION DE LA DEMANDA POTENCIAL DE SERVICIOS DEPORTIVOS EN ECATEPEC  
2016-2020**



FUENTE Elaboración propia proyección de datos obtenidos de la ENIGH 2016

### 3.2.2. Análisis de la oferta

#### Características de los principales oferentes

En México existen un gran número de oferentes de servicios de actividad física y esparcimiento, en el país se encuentran 71,394 establecimientos de este tipo, en el municipio de Ecatepec se encuentran establecimientos que otorgan este servicio; y para el caso de las colonias objeto de este estudio se encuentran únicamente 2 establecimientos que otorgan este servicio (DENUE, 2016).

#### - STUDIO FITNESS GYM



FUENTE: Tomado de google maps.

Este establecimiento tiene entre 6 y 10 empleados, manejan actividades como box, zumba y karate, el costo de la mensualidad es de \$400 por actividad, proporciona el servicio a aproximadamente 800 personas.

#### - SPORT LAND GYM



FUENTE: Tomado de google maps.

Este establecimiento tiene aproximadamente 5 empleados, manejan actividades kick boxing, box, zumba, gimnasia reductiva, cardio, el costo de la mensualidad es de \$350 este precio incluye 2 actividades, proporciona el servicio a aproximadamente 500 personas.

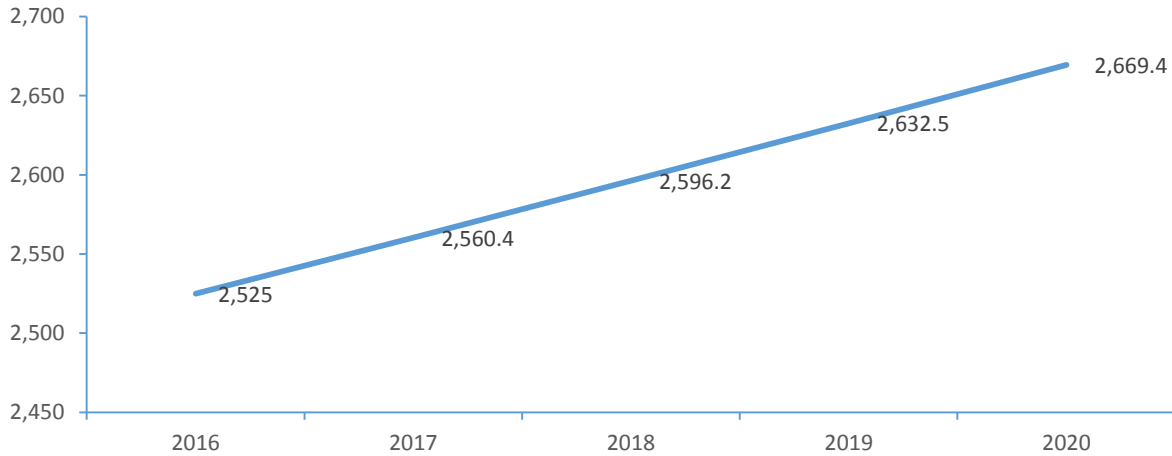
#### **Volumen de prestación de servicio.**

Aproximadamente se pretende prestar el servicio para entre 700-1,000 demandante, cubriendo aproximadamente un 17.0% de la demanda potencial actual.

#### **Proyecciones de la oferta**

Bajo el supuesto de que en este conjunto de colonias se les presta el servicio a 2,525 demandantes (ya sea que compren el servicio en los establecimientos que se encuentran en dicha área o en otras áreas más lejanas) y considerando la tasa de crecimiento de la población (1.4%) la proyección de la oferta sería la siguiente.

PROYECCION DE LA OFERTA POTENCIAL DE SERVICIOS DEPORTIVOS EN ECATEPEC 2016-2020



FUENTE: Elaboración propia proyección de datos obtenidos de la ENIGH 2016

Considerando que la demanda potencial proyectada para 2018 será de 2,669.4 demandantes, podemos ver que la oferta no es la suficiente para cubrir la demanda.

### **Tamaño del mercado para el proyecto**

Tomando en cuenta que en el caso de este servicio, cada persona representa una unidad de consumo, es decir, la cantidad adquirida por cada comprador es 1, por lo que se toma en tamaño del mercado como igual a 4,772 personas, que son las personas excluidas actualmente del servicio.

### **Precios**

Según investigaciones propias realizadas en los diferentes establecimientos prestadores de dicho servicio, el precio ronda entre los 350 y 500 pesos, dependiendo de las actividades, la ubicación y calidad del servicio.

El problema está en que con el ingreso que tienen las familias en este municipio (y en particular en estas colonias), no les permite consumir este servicio, de acuerdo con el análisis realizado con la ENIGH y CONEVAL, podemos determinar que para que con

el ingreso medio percibido por la población del municipio pudiera tener acceso a este servicio, tendría que tener un costo de entre 100 y 127 pesos mensuales.

## Comercialización

El servicio es proporcionado directamente en la ubicación del establecimiento, es decir el demandante llega directamente a consumir el servicio. Es por lo anterior, que es recomendable que un establecimiento de este tipo este ubicado sobre alguna avenida principal o una calle muy transitada, que además cuente con todos los servicios y fácil acceso.

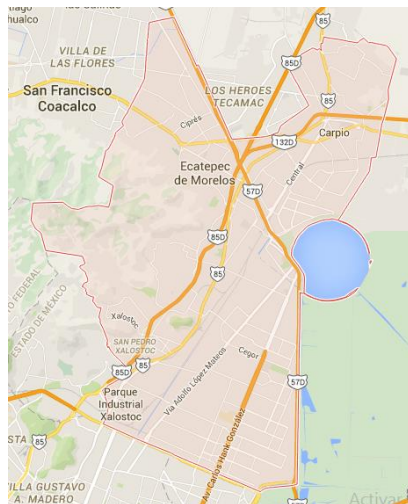
### 3.3. Estudio técnico

#### 3.3.1. Localización

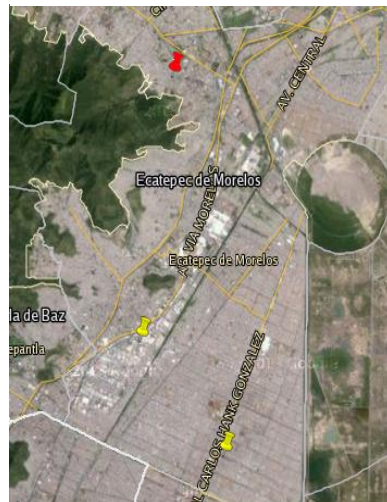
#### Macrolocalización.

El proyecto será ubicado en Ecatepec de Morelos, ya que es uno de los municipios más poblados del Estado de México y con colonias de ingresos bajos que no les permiten acceder a centros recreativos como gimnasios.

**MAPA DE ECATEPEC**



**MAPA DE POSIBLE LOCALIZACIÓN**



## Factores de localización

Se propone la localización del gimnasio en 3 ubicaciones de Ecatepec donde se analizara para determinar el lugar con mayor viabilidad para poder colocarlo.

ANÁLISIS DE LAS POSIBLES UBICACIONES DE ESTABLECIMIENTO DE PROYECTO.

Concepto	GYM 1	GYM 2	GYM3
Localización	Doctor Vicente Lombardo Toledano 3, Col. Industrial Esfuerzo Nal, Ecatepec de Morelos Méx.	Boulevard Insurgentes 1, Col. Tierra Blanca, Ecatepec de Morelos, Méx	Dirección: Valle de Guadiana 232, Valle de Aragón 3ra Sección, Ecatepec de Morelos, Méx.
Comercialización	Fácil acceso, calles amplias, cercanía de calles principales	Fácil acceso, calles amplias, cercanía de calles principales	Fácil acceso, calles amplias, cercanía de calles principales
Mano de obra	Salarios únicos, trabajo especializado en Act. Deportivas.	Salarios únicos, trabajo especializado en Act. Deportivas.	Salarios únicos, trabajo especializado en Act. Deportivas.
Infraestructura	Fuente insuficiente de agua potable	Cuenta con un buen suministro de agua potable.	Cuenta con un buen suministro de agua potable.
Eliminación de desechos	Falta el servicio de drenaje en zonas aledañas.	El servicio de drenaje en la zonas aledañas es buena	El servicio de drenaje en la zonas aledañas es buena
Energía eléctrica	En algunas partes de la zona no cuenta con luz electica	En algunas partes de la zona no cuenta con luz electica	El servicio eléctrico es bueno en esta zona

FUENTE: Elaboración propia con base en la localización de zonas adecuadas para el establecimiento del proyecto

Con base en la tabla se eligió la ubicación del gimnasio 2, debido a que cuenta con los servicios necesarios para el proyecto y la forma de acceso rápido a él, el gimnasio uno se descartó debido a que está en una zona industrial y a su alrededor no cuenta con muchas viviendas cercanas. La localización del Gimnasio tres se descartó porque cuanta con mayor competencia y con personas de mayor ingreso, siendo las personas de menores ingresos a las que se busca brindar este servicio, se pueden revisar los aspectos que se consideraron para la selección en el Anexo 1.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

Factores	Concepto	Peso (%)
Social	Colonias de bajos ingreso	40
Comercialización	Facilidad de acceso	10
	Calles principales	10
Mano de obra	Especializada	20
	No especializada	3
Infraestructura	Eliminación de desechos	2
	Energía eléctrica	8
	Agua potable	7
Total		100

FUENTE: Elaboración propia con base en la principales factores en las cuales se basa el proyecto

## **Microlocalización.**

El proyecto se localizará en Boulevard Insurgentes 1, Col. Tierra Blanca, Ecatepec de Morelos, Méx, el edificio cuenta con dos plantas de 120m<sup>2</sup> cada uno (240m<sup>2</sup> total) el predio cuenta con carreteras para su acceso desde todos los puntos de la zona metropolitana.

En cuestión de servicio también cuenta con los servicios indispensables para el funcionamiento del gimnasio, también el edificio cuenta con las instalaciones óptimas para operar, solo necesita algunas adaptaciones tales como piso espejos y herrería.

No consideraremos el costo del terreno, ya que solo se rentan dos niveles que en conjunto tiene un precio de 12,000 pesos por el espacio disponible si se requiere de una expansión la opción más viable es la reubicación debido a que se requerirían más equipo y no hay forma de ampliar el local.

No existen por el momento planes de desarrollos importantes que puede ser un factor relevante para el crecimiento o que perjudique nuestro proyecto, las imágenes del establecimiento pueden consultarse en el anexo 2.

### **3.3.2. Tamaño del proyecto**

#### **Factores condicionantes del tamaño**

Debido al tamaño del proyecto se planea colocar 30 aparatos para el gimnasio, 15 máquinas de cardiovascular y 2 clases simultáneas de las 4 actividades que se ofrecerá una por la mañana y otra por la tarde dando así un total de 8 clases por día por lo tanto, en una jornada de 6:00 am a 10:00 pm el gimnasio permanecería abierto 16 horas, siendo así, las personas en promedio asisten al gimnasio, 2 horas, pasan en una hora en aparatos cardiovasculares y de gimnasio, así como de una hora a hora y media en cualquiera de las actividades que se ofrecen.

## **La capacidad del sistema**

Es que si las personas ocupan 2 horas el gimnasio y está abierto 16 horas se podría decir que la rotación de personas es de 8 veces por día, lo que en área de gimnasio la capacidad máxima es de 240 personas.

Para los aparatos de cardiovascular es 1 hora por personas esto nos da que la rotación máxima es de 16 veces por día, siendo ala capacidad máxima de 240 personas en el área de cardio.

Para el área de actividades deportivas se considera dar 3 clases al día por disciplina, siendo 4 disciplinas con capacidad cada una de ellas de soportar 30 personas en una clase, por lo tanto al día el gimnasio en esta área podría soportar 360 personas al día.

En total el gimnasio tiene una capacidad instalada de 840 personas máximas que puede recibir al día, siendo así el máximo de personas que se podría recibir mensualmente.

## **Capacidad de diseño**

Se espera que el nivel de la capacidad máxima, sea de 840 personas mensualmente.



## Programa del servicio.

### PROGRAMAS DE SERVICIO DEL GIMNASIO

<b>Recepción</b>	Recibir al cliente y dar la cotización de los precios y las actividades que se ofrecen.
	Recorrido por las instalaciones
	Muestra de las actividades
	Presentación con nuestro equipo de trabajo
<b>Sí, decide incorporarse</b>	Se le llevará con los entrenadores
	El entrenador deberá de realizarle pruebas, pesos, IMC, %de grasa, tomar sus medidas, etc.
	Se le genera un registro
	Preguntar cuáles son las metas del cliente y en cuanto tiempo quiere lograrlas.
	Dar sugerencias en base a lo que el usuario quiere.
	Darle los reglamentos y uso del establecimiento
	Comenzar con una prueba cardiovascular
<b>Incorporado</b>	Comenzar con una rutina especial para personas de nuevo ingreso y adecuarlas conforme al progreso del cliente.
	Salida del cliente.
<b>Sí al momento no decide incorporarse</b>	Se le otorgará una clase gratis prueba en cualquiera de las actividades de interés.
<b>Sí, regresa a tomar la clase</b>	Se le recibe y acompaña a la actividad de su preferencia.
	Charla con el instructor
	Toma de la clase
	Serie de preguntas tales como: ¿Si le gusto la clase?, ¿Qué no le gusto? ¿Por qué? ¿Si se incorporaría al gimnasio? Etc.
<b>Sí, decide incorporarse</b>	El entrenador deberá de realizarle pruebas, pesos, IMC, %de grasa, tomar sus medidas, etc.
	Se le genera un registro
	Salida del cliente
<b>Sí no decide incorporarse</b>	Salida del cliente

FUENTE: Elaboración propia con base en el proceso organizado para el proyecto.

### 3.3.3 Proceso de servicio

#### Normas de calidad

El centro de entrenamiento se basara en las normas de ISO-TC83, que certificara la calidad del servicio de los aparatos que se brindaran al público (ISO, 2015).

## Características técnicas del servicio.

### MATERIALES DE USO DEL GIMNASIO

Cantidad	Descripción
1	Rack de pecho horizontal
1	Rack de pecho inclinado
1	Rack de pecho declinado
1	Jalón de remo sistema de peso integrado
1	Máquina de bíceps sistema de peso integrado
1	Máquina de glúteo sistema de peso integrado
1	Máquina de abductores dual sistema de peso integrado
1	Prensa de pecho Hammer
1	Máquina de hombro Hammer
1	Jalón remo sistema de peso libre
1	Peck fly
1	Curl de pierna Hammer
1	Máquina de abdominales Hammer
1	Jalón atrás sistema de peso integrado
1	Banco de abdominales
1	Extensión de pierna sistema de peso integrado
1	Curl de pierna sistema de peso integrado
1	Rack de pierna
1	Cross over múltiples posiciones sistema de peso integrado
1	Prensa de 45 sistema de peso libre
2	Banco horizontal
1	Banco de posiciones
1	Banco vertical
1	Banco predicador
1	Silla romana
3	Barras olímpicas
1	Barra Z olímpica
10	Set pares de mancuernas ahulados de 5 a 50 LBS + RACK
10	Set de discos de 45, 35, 25, 10, 5, 2.5 LBS. + RACK
1	Software
5	Caminadoras
5	Elípticas
5	Bicicletas estáticas.

FUENTE: Elaboración propia con base en el equipo que se ofrece en promedio para un gimnasio, según las cotizaciones realizadas

**MATERIALES PARA EL USO DE LAS ACTIVIDADES**

	<b>cantidad</b>	<b>descripción</b>
<b>Cossfit</b>	3	pelotas medicinales
	1	Pesas rusas (set de 30, 20, 10, 5, 2.5 LBS.)
	5	Cuerdas
	2	Pull up bar
	1	Speed rope
	2	Anillos gimnasia
	4	Cojinetes ab mat
	4	Costales
<b>Box</b>	2	Peras
	1	Gobernadora
	2	Manoplas
	1	Tatami (60 Mts <sup>2</sup> )
<b>Tae Kwon Do</b>	10	Domis
	10	Paletas
	1	Equipo de sonido
<b>Zumba</b>	1	Equipo de sonido

FUENTE: Elaboración propia con base en el equipo que se ofrece en promedio para un gimnasio, según las cotizaciones realizadas

**Análisis de las tecnologías.**

Se tomaron en cuenta tres opciones como proveedores potenciales para adquirir el equipo necesario:

**1. Proveedor deportes Monterrey**

**PAQUETE BASICO MUY COMPLETO** que cuenta con 12 aparatos para uso rudo para gimnasio de la más alta calidad, ver la lista de aparatos en el anexo 3.

Costo total	265,000 pesos
Vida útil	10 años
Garantía:	3 años

**2. Proveedor Power Steel.**

**El Paquete 3**, que es el de nuestro interés de las opciones que ofrece el proveedor, cuenta 30 aparatos y un software para el control de los clientes, ver la lista de aparatos en el anexo 4.

Costo total	294,145.00 pesos
Vida útil	10 años
Garantía:	5 años ( 2 años de mantenimiento gratuito)

### 3. Proveedor GYMRAKEN2

El paquete que nos ofrece el proveedor es de medio uso y cuenta con 24 aparatos, ver la lista de aparatos en el anexo 5.

Costo total	210,000.00 pesos
Vida útil	3 años
Garantía:	Sin garantía

Se decidió elegir la opción número 2, ósea, Power Steel ya que de acuerdo al número de aparatos el precios es menor, además de ofrecer beneficios como la garantía y el mantenimiento gratuito de los aparatos por 2 años, que los demás proveedores no ofrecen.

#### **Equipo de cardio.**

Ya que todos los aparatos cuentan con una vida útil de 10 años, elegimos como proveedor la marca **Poform** ya que ofrece menores costos respecto con la máxima garantía ofrecida en el mercado, ver la lista de aparatos en el anexo 6.

#### **Equipo de Actividades Deportivas**

Se cotizó con dos diferentes compañías proveedoras de equipo para actividades deportivas el resto del equipo.

## **1. Wodpack**

El equipo según las necesidades del gimnasio tiene un costo de 51,500 pesos con envío gratuito, garantía de 1 año, vida útil de 5 años.

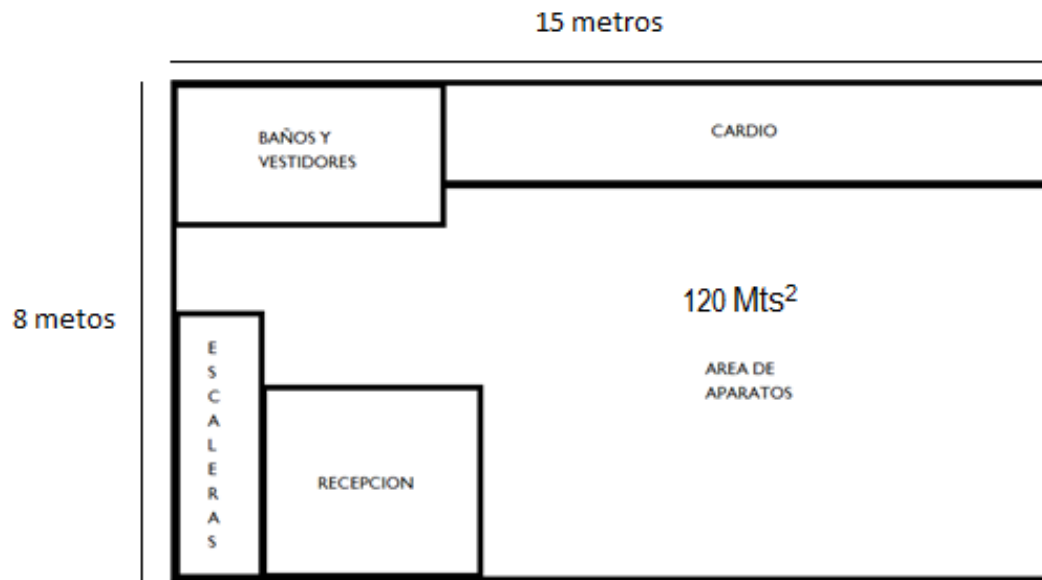
## **2. Crosslife**

El equipo según las necesidades del gimnasio tiene un costo de 55,000 pesos con costo de envío de 7,500 pesos, garantía de 1 año, vida útil promedio 5 años.

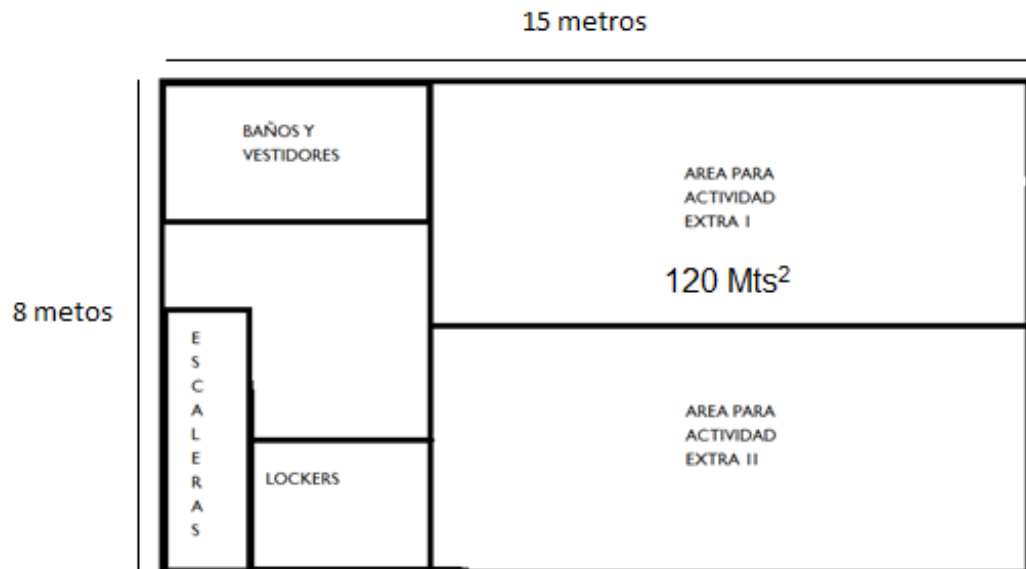
Debido a las ofertas de los dos proveedores se eligió la compañía **Wodpack** porque sus costos son menores y brinda mejores beneficios.

## Descripción del proceso del servicio

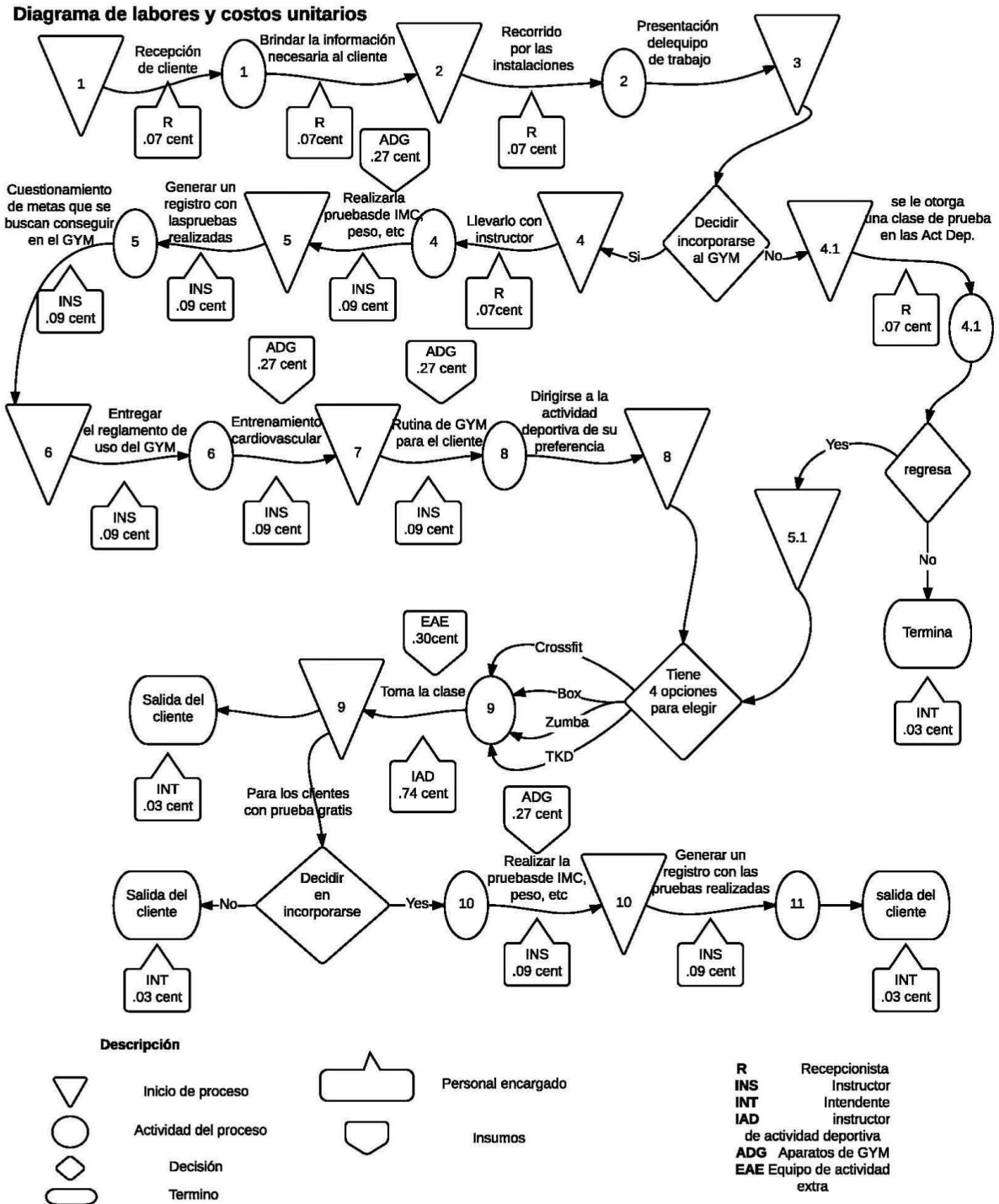
### Primer piso



### Segundo piso



# Diagrama de Actividades, Labores y Costos Unitario.



## Requerimiento y costo de insumos y servicios

Para el cálculo del costo de los insumos, consideramos la depreciación del equipo y aparatos de gimnasio por hora de acuerdo a su rendimiento y tiempo de vida útil, ya que este es el único insumo directo que se utiliza en nuestro proceso y que incide con en servicio final.

### CALCULO DEL COSTO DE INSUMOS

Insumos	Concepto	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Prec. Total
1	Equipo de actividad extra	promedio	hora	1	0.30	0.30
2	Aparatos GYM	promedio	hora	10	0.11	1.11
Total Mat. Prim.						1.40

## Requerimiento y costo de mano de obra.

Nuestro proceso requiere de mano de obra especializada y certificada, ya que el servicio tienen que ver con un tema de salud física, la cual si no se toma con la debida importancia podría afectar a nuestros clientes, el cuadro a continuación muestra el personal que requerimos para brindar el servicio, así como el costo que implicará dicho personal.

### CÁLCULO DE COSTO DE MANO DE OBRA

Mano de Obra	Concepto	Descripción	Unidad	Salario Base	Factor Real	Rendimiento por Jornal	Total de Mano de Obra
1	Instructor	GYM	Jornal	214	339.27	1	339.27
2	Profesor de actividad extra	Actividad extra	Jornal	150	233.92	1.33	311.89
3	Recepcionista	Atención	Jornal	100.2	151.93	1	151.93
4	Intendente	Limpieza	Jornal	83.6	124.61	0.5	62.30
Total Mano de Obra por JL							865.40
Mano de obra por visita							2.55

## Costo unitario

Tomando en cuenta que el máximo de personas que podemos atender en un día (sin que estas tengan problemas para desarrollar sus actividades), es de 840, lo que a su vez implica que el máximo por turno o jornada laboral es de 420 personas, realizamos



un escenario de análisis de costo unitario en donde atenderíamos por jornada 320 personas y los resultados fueron los siguientes.

#### ANÁLISIS DEL COSTO Y PRECIO UNITARIO

Costo Unitario por cliente		
Costo Directo	\$3.95	
Indirectos (10%)	\$0.39	
Subtotal	\$4.34	
Financiamiento (10%)	\$0.43	
Subtotal	\$4.78	
Utilidad (10%)	\$0.48	
Subtotal	\$5.26	
Precio Unitario	\$5.26	Costo mensual
Total	\$5.26	\$126.16

El costo mensual según nuestro análisis de costo unitario sería de 126.16 pesos lo que está por debajo de la cantidad con la que cuentan las familias para gastar en este tipo de actividades que es de 127.17 pesos según la línea del bienestar de CONEVAL.

### 3.4. Estudio financiero.

#### 3.4.1. Presupuesto de Inversión

##### **Inversión fija**

La inversión fija se dirigirá a la renta, adaptación, equipo de actividades extras, aparatos para el Gimnasio y un 5% del costo total en imprevistos siendo así un costo total de 513,077.25 pesos, lo cual consta con todo lo necesario para que los consumidores tengan un entrenamiento apropiado, véase el anexo 8.

INVERSIÓN FIJA DE PROYECTO DE GIMNASIO

CONCEPTO	Unidad	Cantidad	P.Unidad	Costo Total
<b>INVERSION FIJA</b>				
RENTA (DEPOSITO)	PRESUPUESTO	1	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00
ADAPTACIONES Y MUEBLES	PRESUPUESTO	1	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00
Equipo de actividades extra	PRESUPUESTO	1	\$ 51,500.00	\$ 51,500.00
Aparatos	PRESUPUESTO	1	\$ 363,145.00	\$ 363,145.00
IMPREVISTOS	PRESUPUESTO	1	\$ 24,432.25	\$ 24,432.25
<b>Subtotal</b>				<b>\$ 513,077.25</b>

### Inversión Diferida

En este concepto se considera la formulación del proyecto y publicidad con su respectivo 5% de imprevistos que consta de un costo total de 42,000 pesos que permitirá la promoción del proyecto y una evaluación para mostrar la viabilidad del proyecto de inversión.

INVERSIÓN DIFERIDA DE PROYECTO DE GIMNASIO

<b>INVERSION DIFERIDA</b>				
Form. Y Eva.del proyecto	PRESUPUESTO	1	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00
publicidad	PRESUPUESTO	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00
imprevistos	PRESUPUESTO	1	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
<b>subtotal</b>				<b>\$ 42,000.00</b>

### Capital Trabajo

La inversión de capital trabajo va dirigida en los sueldos y salarios de todos los empleados de su primer mes de pago y el primer pago de todos los servicios para poder arrancar el proyecto, ya que en la puesta en marcha no se cuenta con ingresos propios, esto consta de 57,839.12 pesos.

CAPITAL TRABAJO DE PROYECTO DE GIMNASIO

<b>CAPITAL TRABAJO</b>				
Sueldos y Salarios (Primer mes)	PRESUPUESTO	1	\$ 44,539.12	\$ 44,539.12
Pago de servicios (Primer mes)	PRESUPUESTO	1	\$ 13,300.00	\$ 13,300.00
<b>Subtotal</b>				<b>\$ 57,839.12</b>

### 3.4.2. Presupuesto de Ingresos

Con base en la evaluación realizada se prevé que se generaran ingresos mayores a un millón de pesos anuales por concepto de las mensualidades que los clientes pagaran por el servicio, con un crecimiento anual del 5% tomando en cuenta en este crecimiento la inflación de México anual y la TIIE para el pago del financiamiento, después de un periodo de 5 años se estima tener un ingresos total del poco más de 5.5 millones de pesos.

#### PROYECCIÓN DE INGRESOS ANUALES DEL GIMNASIO

CONCEPTO/MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
MENSUALIDADES	\$ 1,029,460.48	\$ 1,080,933.50	\$ 1,134,980.18	\$ 1,191,729.19	\$ 1,251,315.65	\$ 5,688,418.99
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,029,460.48</b>	<b>\$ 1,080,933.50</b>	<b>\$ 1,134,980.18</b>	<b>\$ 1,191,729.19</b>	<b>\$ 1,251,315.65</b>	<b>\$ 5,688,418.99</b>

### 3.4.3. Presupuesto de Egresos

Se muestran todos los costos que se generan en los 5 años de análisis por concepto y los costos anuales de los costos fijos y variables y el total de los costos de igual manera los costos tienen un incremento del 5% tomando en cuenta la Inflación anual de México, siendo así que el total de los costos de los 5 años se pronostica que será mayor a 3.8 millones de pesos.

#### PROYECCIÓN DE COSTOS ANUALES DEL GIMNASIO

CONCEPTO/MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
<b>COSTOS FIJOS</b>						
Gastos Administrativos (repcionista)	\$ 87,513.85	\$ 91,889.54	\$ 96,484.02	\$ 101,308.22	\$ 106,373.63	\$ 483,569.26
Gastos Administrativos (Contador externo)	\$ 36,000.00	\$ 37,800.00	\$ 39,690.00	\$ 41,674.50	\$ 43,758.23	\$ 198,922.73
Gastos administrativos (intendente)	\$ 35,886.67	\$ 37,681.00	\$ 39,565.05	\$ 41,543.30	\$ 43,620.47	\$ 198,296.49
Publicidad	\$ 2,400.00	\$ 2,520.00	\$ 2,646.00	\$ 2,778.30	\$ 2,917.22	\$ 13,261.52
Renta	\$ 144,000.00	\$ 151,200.00	\$ 158,760.00	\$ 166,698.00	\$ 175,032.90	\$ 795,690.90
Telefono	\$ 4,800.00	\$ 5,040.00	\$ 5,292.00	\$ 5,556.60	\$ 5,834.43	\$ 26,523.03
Luz	\$ 3,000.00	\$ 3,150.00	\$ 3,307.50	\$ 3,472.88	\$ 3,646.52	\$ 16,576.89
Gas	\$ 4,800.00	\$ 5,040.00	\$ 5,292.00	\$ 5,556.60	\$ 5,834.43	\$ 26,523.03
<b>Subtotal</b>	<b>\$ 318,400.52</b>	<b>\$ 331,136.54</b>	<b>\$ 344,382.00</b>	<b>\$ 358,157.28</b>	<b>\$ 372,483.57</b>	<b>\$ 1,724,559.90</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
Instructor	\$ 195,421.71	\$ 205,192.80	\$ 215,452.44	\$ 226,225.06	\$ 237,536.32	\$ 1,079,828.33
Profesor de actividad extra	\$ 179,647.19	\$ 188,629.55	\$ 198,061.03	\$ 207,964.08	\$ 218,362.28	\$ 992,664.13
Equipo de actividad extra	\$ 1,373.33	\$ 1,442.00	\$ 1,514.10	\$ 1,589.81	\$ 1,669.30	\$ 7,588.53
Aparatos GYM	\$ 5,096.77	\$ 5,351.61	\$ 5,619.19	\$ 5,900.15	\$ 6,195.16	\$ 28,162.88
<b>Subtotal</b>	<b>\$ 381,539.01</b>	<b>\$ 400,615.96</b>	<b>\$ 420,646.76</b>	<b>\$ 441,679.10</b>	<b>\$ 463,763.05</b>	<b>\$ 2,108,243.88</b>
<b>total</b>	<b>\$ 699,939.53</b>	<b>\$ 731,752.50</b>	<b>\$ 765,028.76</b>	<b>\$ 799,836.37</b>	<b>\$ 836,246.62</b>	<b>\$ 3,832,803.78</b>

## Estructura y fuentes de financiamiento.

Las estructura del proyecto se basa en la adaptación, compra de aparatos, publicidad y pago de servicio y sueldos lo que genera una inversión inicial de 612,916.37 pesos de los cuales la fuente de financiamiento son dos, por una parte, los socios que aportarían 129,300 pesos que corresponde al 21% de los del total de la inversión y la segunda aportación es con base a un programa de la Gobierno Federal el cual se pretende aporte el 483,616.37 pesos lo representa el 79% de la inversión inicial.

ESTRUCTURA FINANCIERA DEL GIMNASIO

PROYECTO GYM						
CONCEPTO	Unidad	Cantidad	P.Unidad	Costo Total	SOCIO	PROGRAMA
<b>INVERSION FIJA</b>						
RENTA (DEPOSITO)	PRESUPUESTO	1	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	
ADAPTACIONES Y MUEBLES	PRESUPUESTO	1	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	
Equipo de actividades extra	PRESUPUESTO	1	\$ 51,500.00	\$ 51,500.00		\$ 51,500.00
Aparatos	PRESUPUESTO	1	\$ 363,145.00	\$ 363,145.00		\$363,145.00
IMPREVISTOS	PRESUPUESTO	1	\$ 24,432.25	\$ 24,432.25		\$ 24,432.25
<b>Subtotal</b>				<b>\$ 513,077.25</b>	<b>\$ 74,000.00</b>	<b>\$439,077.25</b>
<b>INVERSION DIFERIDA</b>						
Form. Y Eva.del proyecto	PRESUPUESTO	1	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	
publicidad	PRESUPUESTO	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	
imprevistos	PRESUPUESTO	1	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	
<b>subtotal</b>				<b>\$ 42,000.00</b>	<b>\$ 42,000.00</b>	<b>\$ -</b>
<b>CAPITAL TRABAJO</b>						
Sueldos y Salarios (Primer mes)	PRESUPUESTO	1	\$ 44,539.12	\$ 44,539.12		\$ 44,539.12
Pago de servicios (Primer mes)	PRESUPUESTO	1	\$ 13,300.00	\$ 13,300.00	\$ 13,300.00	
<b>Subtotal</b>				<b>\$ 57,839.12</b>	<b>\$ 13,300.00</b>	<b>\$ 44,539.12</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 612,916.37</b>	<b>\$ 129,300.00</b>	<b>\$483,616.37</b>
<b>Porcentaje de participación</b>					<b>21%</b>	<b>79%</b>

## Aportación de socios o grupo social.

La aportación de los socios se hará en algunos aspectos en forma de especie con la mano de obra y la aportación de servicios como la formulación del proyecto y algunos

pagos de servicios. Lo que representa un total de 129,300 pesos que es el 21% del costo total de la puesta en marcha que es de 612,916.37.

**PROYECCIÓN DE APORTACIÓN DE LOS SOCIOS.**

<b>CONCEPTO</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Total</b>	<b>SOCIO</b>
<b>INVERSION FIJA</b>			
RENTA (DEPOSITO)	PRESUPUESTO	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00
ADAPTACIONES Y MUEBLES	PRESUPUESTO	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00
Equipo de actividades extra	PRESUPUESTO	\$ 51,500.00	
Aparatos	PRESUPUESTO	\$ 363,145.00	
IMPREVISTOS	PRESUPUESTO	\$ 24,432.25	
<b>Subtotal</b>		<b>\$ 513,077.25</b>	<b>\$ 74,000.00</b>
<b>INVERSION DIFERIDA</b>			
Form. Y Eva.del proyecto	PRESUPUESTO	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00
publicidad	PRESUPUESTO	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00
imprevistos	PRESUPUESTO	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
<b>subtotal</b>		<b>\$ 42,000.00</b>	<b>\$ 42,000.00</b>
<b>CAPITAL TRABAJO</b>			
Sueldos y Salarios (Primer mes)	PRESUPUESTO	\$ 44,539.12	
Pago de servicios (Primer mes)	PRESUPUESTO	\$ 13,300.00	\$ 13,300.00
<b>Subtotal</b>		<b>\$ 57,839.12</b>	<b>\$ 13,300.00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 612,916.37</b>	<b>\$ 129,300.00</b>
<b>Porcentaje de participación</b>			21%

**Necesidades de financiamiento y fuentes propuestas**

Se pretende obtener un financiamiento por parte del Gobierno Federal por medio del programa productivo “INTEGRA” que otorga un financiamiento total de un millón de pesos a Organismos del Sector Social de la Economía legalmente constituidas, lo que permitirá financiar parte del proyecto que consta de 483,616.37 pesos.

PROYECCIÓN DE APORTACIÓN DEL PROGRAMA.

CONCEPTO	Unidad	Costo Total	PROGRAMA
<b>INVERSION FIJA</b>			
RENTA (DEPOSITO)	PRESUPUESTO	\$ 24,000.00	
ADAPTACIONES Y MUEBLES	PRESUPUESTO	\$ 50,000.00	
Equipo de actividades extra	PRESUPUESTO	\$ 51,500.00	\$ 51,500.00
Aparatos	PRESUPUESTO	\$ 363,145.00	\$ 363,145.00
IMPREVISTOS	PRESUPUESTO	\$ 24,432.25	\$ 24,432.25
<b>Subtotal</b>		<b>\$ 513,077.25</b>	<b>\$ 439,077.25</b>
<b>INVERSION DIFERIDA</b>			
Form. Y Eva.del proyecto	PRESUPUESTO	\$ 30,000.00	
publicidad	PRESUPUESTO	\$ 10,000.00	
imprevistos	PRESUPUESTO	\$ 2,000.00	
<b>subtotal</b>		<b>\$ 42,000.00</b>	<b>\$ -</b>
<b>CAPITAL TRABAJO</b>			
Sueldos y Salarios (Primer mes)	PRESUPUESTO	\$ 44,539.12	\$ 44,539.12
Pago de servicios (Primer mes)	PRESUPUESTO	\$ 13,300.00	
<b>Subtotal</b>		<b>\$ 57,839.12</b>	<b>\$ 44,539.12</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 612,916.37</b>	<b>\$ 483,616.37</b>
<b>Porcentaje de participación</b>			79%

### Clasificación de costos

Los costos se clasifican en inversión fija donde los rubros se tienen que hacer pagos constantes y que son necesarios para la operación del proyecto de inversión, tales como luz, agua, administrador, contador, etc. Los costos fijos son los que intervienen directamente en la producción en este caso los aparatos, instructores que son lo genera valor por medio de sus clases y de la depreciación de los aparatos.

## CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

CONCEPTO/MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
<b>COSTOS FIJOS</b>						
Gastos Administrativos (repcionista)	\$ 87,513.85	\$ 91,889.54	\$ 96,484.02	\$ 101,308.22	\$ 106,373.63	\$ 483,569.26
Gastos Administrativos (Contador externo)	\$ 36,000.00	\$ 37,800.00	\$ 39,690.00	\$ 41,674.50	\$ 43,758.23	\$ 198,922.73
Gastos administrativos (intendente)	\$ 35,886.67	\$ 37,681.00	\$ 39,565.05	\$ 41,543.30	\$ 43,620.47	\$ 198,296.49
Publicidad	\$ 2,400.00	\$ 2,520.00	\$ 2,646.00	\$ 2,778.30	\$ 2,917.22	\$ 13,261.52
Renta	\$ 144,000.00	\$ 151,200.00	\$ 158,760.00	\$ 166,698.00	\$ 175,032.90	\$ 795,690.90
Telefono	\$ 4,800.00	\$ 5,040.00	\$ 5,292.00	\$ 5,556.60	\$ 5,834.43	\$ 26,523.03
Luz	\$ 3,000.00	\$ 3,150.00	\$ 3,307.50	\$ 3,472.88	\$ 3,646.52	\$ 16,576.89
Gas	\$ 4,800.00	\$ 5,040.00	\$ 5,292.00	\$ 5,556.60	\$ 5,834.43	\$ 26,523.03
<b>Subtotal</b>	\$ 318,400.52	\$ 331,136.54	\$ 344,382.00	\$ 358,157.28	\$ 372,483.57	\$ 1,724,559.90
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
Instructor	\$ 195,421.71	\$ 205,192.80	\$ 215,452.44	\$ 226,225.06	\$ 237,536.32	\$ 1,079,828.33
Profesor de actividad extra	\$ 179,647.19	\$ 188,629.55	\$ 198,061.03	\$ 207,964.08	\$ 218,362.28	\$ 992,664.13
Equipo de actividad extra	\$ 1,373.33	\$ 1,442.00	\$ 1,514.10	\$ 1,589.81	\$ 1,669.30	\$ 7,588.53
Aparatos GYM	\$ 5,096.77	\$ 5,351.61	\$ 5,619.19	\$ 5,900.15	\$ 6,195.16	\$ 28,162.88
<b>Subtotal</b>	\$ 381,539.01	\$ 400,615.96	\$ 420,646.76	\$ 441,679.10	\$ 463,763.05	\$ 2,108,243.88
<b>total</b>	\$ 699,939.53	\$ 731,752.50	\$ 765,028.76	\$ 799,836.37	\$ 836,246.62	\$ 3,832,803.78

### 3.5. Evaluación del proyecto.

#### Punto de Equilibrio.

Realizamos un análisis del punto de equilibrio en valor y en porcentaje de ventas que necesitamos para cubrir los costos y no tener pérdidas para los siguientes 5 años que es el horizonte de evaluación de nuestro proyecto, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

#### PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PROYECTO.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Punto de Equilibrio en valor (\$)</b>	\$505,895	\$526,131	\$547,176	\$569,063	\$591,826
<b>Punto de Equilibrio en porcentaje</b>	49.14%	48.67%	48.21%	47.75%	47.30%

Con este análisis podemos ver que necesitamos vender para el primer año el 49% del total estimado para cubrir nuestros costos y no tener pérdidas, lo cual es bastante aceptable.

### **Tasa interna de retorno.**

Para el cálculo de la TIR, se realizó previamente un estado de resultados (ver anexo 7) para obtener los flujos de efectivo del proyecto y calcular con base en estos la tasa interna de retorno, la cual para este proyecto y con el escenario base de ingresos y costos utilizado nos da de 30.19%.

Según los criterios de evaluación la TIR se acepta ya que es mayor a la TMAR que para este proyecto es del 12%.

### **Valor actual neto.**

Para el cálculo del valor actual neto se utilizaron los costos y los beneficios totales proyectados para el horizonte de evaluación y se trajeron a valor presente con una tasa de actualización o descuento del 12%.

Nuestro calculo nos dio un VAN de 344,809.97 pesos, el cual según los criterios de evaluación al ser mayor que cero se acepta.

### **Relación Beneficio costo**

Para el cálculo de la relación beneficio costo se utilizaron los costos y los beneficios totales proyectados para el horizonte de evaluación y se trajeron a valor presente con una tasa de actualización o descuento del 12%.

El valor obtenido en la relación fue de 1.09 lo que bajo los criterios de evaluación de dicho indicador se acepta ya que por cada peso de costos en el proyecto se recupera y se obtiene un beneficio de 0.09 pesos.

### **Periodo de recuperación de la inversión.**

Según el acumulado de los flujos netos de efectivo actualizados a partir de la puesta en marcha y para todo el horizonte de evaluación la recuperación de la inversión es en el año 3, ya que este corresponde al último saldo negativo.

### **Análisis de sensibilidad.**



Para el análisis de sensibilidad realizamos 3 escenarios diferentes para poder identificar en que es más sensible nuestro proyecto y poder tomar futuras decisiones en caso de requerirlo.

El primer escenario se realizó con un aumento de costos en un 10%, los mismos ingresos y la misma tasa de descuento que es del 12% y los resultados fueron los siguientes.

<b>VAN=</b>	<b>24,667.02</b>
<b>TIR =</b>	<b>13.37%</b>
<b>B/C =</b>	<b>1.01</b>

Tanto el van como la TIR y la relación beneficio costo según sus criterios de evaluación se aceptan aun con un aumento en los costos del 10%.

Para el segundo escenario se realizó con una disminución de ingresos en un 9%, los mismos costos y la misma tasa de descuento que es del 12% y los resultados fueron los siguientes.

<b>VAN=</b>	<b>9,900.42</b>
<b>TIR =</b>	<b>12.55%</b>
<b>B/C =</b>	<b>1.00</b>

Tanto el van como la TIR y la relación beneficio costo según sus criterios de evaluación se aceptan aun con una disminución de ingresos en un 9%. Cabe mencionar que si la disminución se realiza en un 10% todos los indicadores se rechazan, por lo que el límite en nuestro proyecto en cuanto a disminución de ingresos es de 9%.

Para el tercer escenario se realizó con una disminución de ingresos en un 5%, un aumento de costos en un 5% y la misma tasa de descuento que es del 12% y los resultados fueron los siguientes.

<b>VAN=</b>	<b>-8,410.40</b>
<b>TIR =</b>	<b>11.53%</b>

$$B/C = 0.998$$

Tanto el van como la TIR y la relación beneficio costo según sus criterios de evaluación se rechazan con tales criterios.

Con el análisis realizado podemos ver que el proyecto es más sensible por el lado de los ingresos que por el de los costos, lo que tendrá que tenerse en cuenta y con especial atención en la operación del proyecto.

### **Impacto social.**

Nuestro proyecto considera la creación de 9 empleos fijos, además de 1 empleo externo y el autoempleo de los participantes de la cooperativa, ya que según lo estimado se generaría una utilidad para los socios de 17,459 pesos mensuales en el primer año y para el último año del horizonte de evaluación 22,785 pesos mensuales. Además nuestro proyecto considera darles a los empleados todas las prestaciones de ley, lo que actualmente según el comportamiento del mercado estudiado no sucede en gimnasios similares.

También el proyecto pretende financiarse con un programa público el cual no exige pagar los recursos, pero si se toma en cuenta dentro de la evaluación financiera el reintegro de dicha inversión por lo que al final del horizonte de evaluación, los recursos pueden ser ocupados para expandir el gimnasio o incluso llevar acabo un segundo proyecto en alguna zona similar en donde tenga un impacto de acuerdo a los objetivos establecidos.

## Conclusiones

Como se pudo analizar la pobreza multidimensional en las zonas urbanas afecta a la población a poder tener un bienestar integral, el que la población no cuente con la educación, ingresos, salud, vivienda, seguridad social y alimentación adecuada permea directamente en el desarrollo de los individuos, lo cual genera efectos que se vuelven cíclico como la baja en los salarios, la poca preparación, enfermedades no transmisibles, inactividad física etc. y que a su vez retroalimenta a las causas de la pobreza, por ello es indispensable efectuar acciones en cualquier punto donde se pueda romper el ciclo.

Al analizar uno de los efectos que provoca la pobreza es la inactividad física; sin embargo, es uno de los efectos que al modificarse cambia el ciclo de la pobreza radicalmente, ya que como se mostró en los estudios ayuda a la disminución de problemas delictivos, a una mayor concentración del individuo, incrementa su salud física y sobre todo mental formando la confianza que le permitirá desarrollarse de manera sobresaliente en sus distintos ámbitos; asimismo, la realización de actividad física mejora el conocimiento nutricional que les brindará a las personas un balance nutricional, con todo ello, desarrollará las competencias que le permitan incrementar las posibilidades de poder acceder a una mejor calidad de vida e incrementar sus ingreso generando un clico positivo para la población.

La búsqueda de generar el bienestar social que la población requiere combinado con un margen de ganancia que la cooperativa necesita para satisfacer sus necesidades se alcanzó mediante un proyecto basado en la Economía Social que va más allá de la ganancia, ya que pretende generar un bienestar a la comunidad donde se establece el gimnasio, por medio de precios accesible donde ellos puedan asistir a un gimnasio de calidad, mejorando aspectos esenciales para el buen vivir de las personas tal como salud física y mental, integración social, para así poder reducir los problemas social, culturales, y de salud que genera el estilo de vida tan estresante de estas personas.

Asimismo se pretende fomentar las ideas del apoyo comunitario, conocer las habilidades de cada individuo para poder utilizarlas para crear nuevos proyectos que

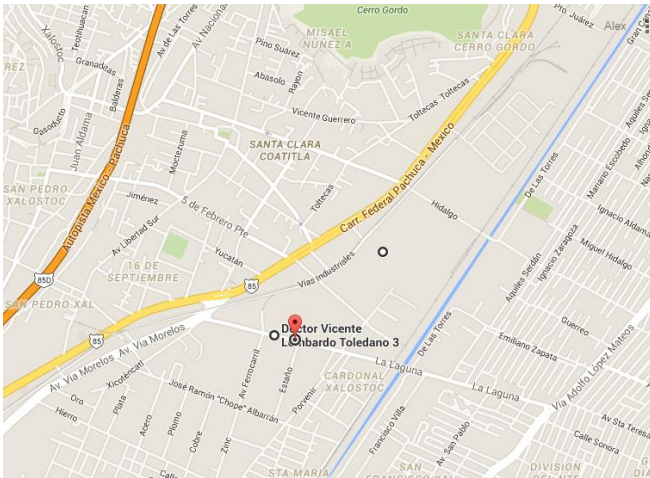
beneficien a la comunidad, y esto se puede hacer con la integración del equipo de trabajo que fomente este apoyo entre ellos.

Sin más la prioridad del proyecto es el bienestar de la comunidad, así como incentivarla a su integración para la generación de sus propios proyectos que apoyen de igual manera a su comunidad y este sistema se reproduzca entre la sociedades que más lo requieran para poder desarrollar las condiciones que permitan satisfacer sus necesidades básicas, sin dejar de tomar en cuenta que se requiere dar bienes y servicios de calidad, ingresos que permitan reinvertir y mantener en el proyecto, así como generar excedente que permita a la cooperativa cubrir sus necesidades básicas.

## Anexos

### Anexo 1

#### GYM 1



**Dirección:** Comercialización: En cuestiones de insumo sería muy fácil la llevada de los aparatos deportivos ya que las calles son amplias y muy cercana a calles principales.

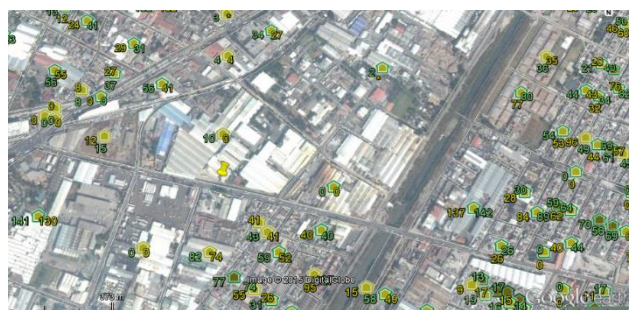
**Mano de obra:** En cuestión de salarios existe un salario mínimo único, en cuestión de especialidad de mano de obra se requieren instructores

calificados y especialistas en la cada actividad deportiva, también se requieren recepcionistas y personal de limpieza que no es necesarios tener especialización.



**Infraestructura:** Fuentes y suministros de agua alrededor de la zona es ineficiente el suministro de agua ya que de las viviendas totales la una gran parte de ella no cuenta con agua entubada como se puede observar en

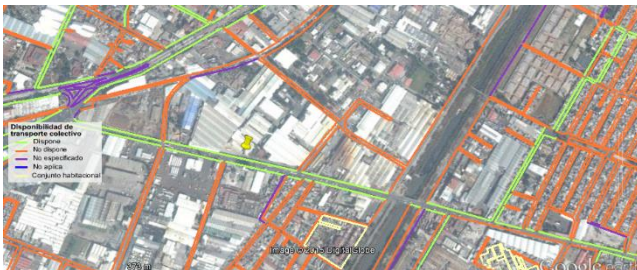
el mapa.



**Facilidad de eliminación de desechos:** La eliminación de desechos es muy complicado ya que no se conoce si es que un camión pasa a recoger los desechos generados pero con base a INV y las viviendas que cuentan con drenaje notamos que muchas de las viviendas aledañas no cuentan con este servicio.

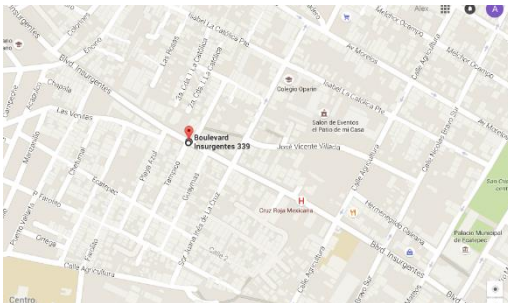


Energía Eléctrica: En este aspecto de igual manera se puede notar que algunas viviendas no cuentan con el servicio de energía eléctrica.



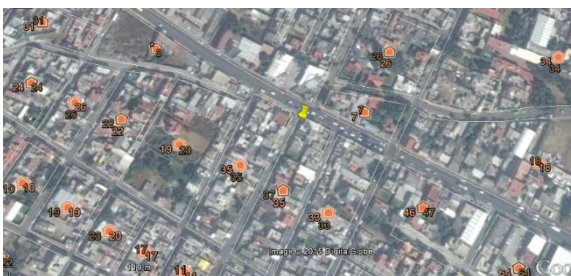
En cuestiones de la disponibilidad del transporte público la calle donde se localiza el GYM está disponible lo que permitiría un fácil acceso a las personas que quieran llegar al GYM.

## GYM 2



Comercialización: En cuestiones de insumo sería de igual manera muy fácil la llevada de los aparatos deportivos ya que las calles son amplias y es una calle principal.

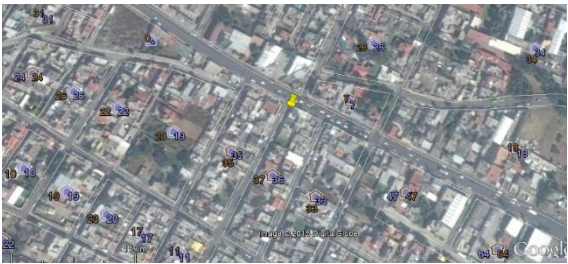
Mano de obra: En cuestión de salarios existe un salario mínimo único, en cuestión de especialidad de mano de obra se requieren instructores calificados y especialistas en la cada actividad deportiva, también se requieren recepcionistas y personal de limpieza que no es necesarios tener especialización.



Infraestructura: Fuentes y suministros de agua alrededor de la zona tienen mayor suministro de agua ya que de las viviendas habitadas son iguales al número de viviendas entubadas.



Facilidad de eliminación de desechos: La eliminación de desechos es muy complicado ya que no se conoce si es que un camión pasa a recoger los desechos generados, pero con base a INV y las viviendas que cuentan con drenaje notamos que muchas de las viviendas aledañas cuentan con este servicio.

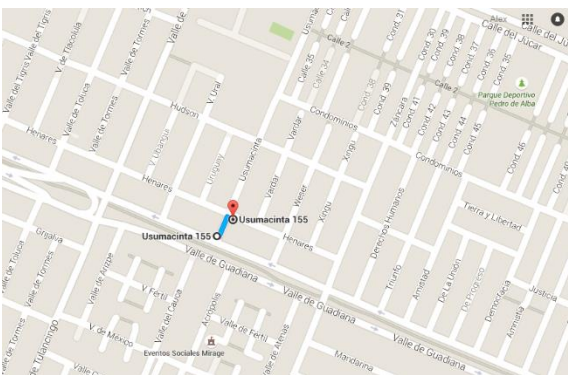


Energía Eléctrica: En este aspecto de igual manera se puede notar que algunas viviendas cuentan con el servicio de energía eléctrica.



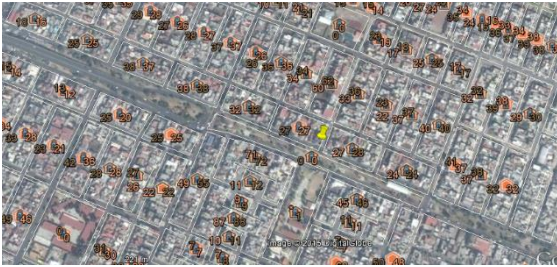
En cuestiones de la disponibilidad del transporte público la calle donde se localiza el GYM está disponible lo que permitiría un fácil acceso a las personas que quieran llegar al GYM.

### GYM 3

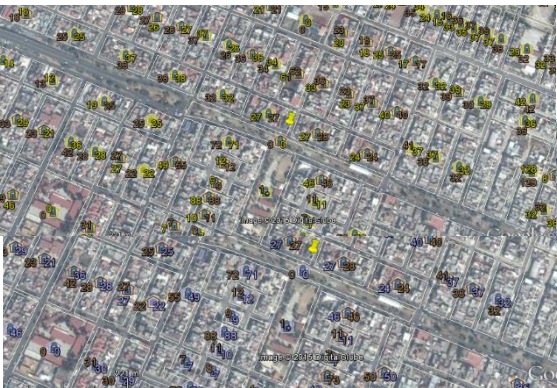


Comercialización: En cuestiones de insumo sería muy fácil la llevada de los aparatos deportivos ya que las calles son amplias y muy cercana a calles principales.

Mano de obra: En cuestión de salarios existe un salario mínimo único, en cuestión de especialidad de mano de obra se requieren instructores calificados y especialistas en la cada actividad deportiva, también se requieren recepcionistas y personal de limpieza que no es necesarios tener especialización.



Infraestructura: Fuentes y suministros de agua alrededor de la zona tienen mayor suministro de agua ya que de las viviendas habitadas son iguales al número de viviendas entubadas



Facilidad de eliminación de desechos: La eliminación de desechos es muy complicado ya que no se conoce si es que un camión pasa a recoger los desechos generados, pero con base a INV y las viviendas que cuentan con drenaje notamos que muchas de las viviendas aledañas cuentan con este servicio.

Energía Eléctrica: En este aspecto de igual manera se puede notar que algunas viviendas cuentan con el servicio de energía eléctrica.



En cuestiones de la disponibilidad del transporte público la calle donde se localiza el GYM está disponible lo que permitiría un fácil acceso a las personas que quieran llegar al GYM.



## Anexo 2



## Anexo 3

### Proveedor 1

Cantidad	Descripción
1	PRENSA DE 45 GRADOS
1	APARATO PARA EXTENSIONES ACOSTADO Y SENTADO
1	APARATO PARA PANTORRILLA Y HACKS
1	RACK PARA SENTADILLA
1	APARATO PARA FEMORAL Y EXTENSIONES SENTADO
1	APARATO PARA ESPALDA Y REMO
1	APARATO PARA REMO
1	BANCO SCOTT PREDICADOR PARA BICEP
1	BANCA PARA PECHO PLANA FIJA
1	BANCA PARA PECHO INCLINADA FIJA
1	BANCA PARA PECHO DECLINADA FIJA
1	CROSS OVER CON PESO INTEGRADO 160 LBS POR CADA LADO

## Anexo 4

### Proveedor 2

Cantidad	Descripción
1	Jaula 6 estaciones con agarres incluidos:
2	Poleas altas para Cross Over
2	Poleas bajas para Cross Over
2	Poleas altas para espalda
2	Poleas bajas para remo
1	Agarres para Dominadas
1	Extensión de pierna (Lex extensión): (60 kg)
1	Femoral tumbado: (60 kg)
1	Rack para mancuernas:3 metros con 2 divisiones, con mancuernas de 1, 2 ,3, 4,5, 6, 8 ,10, 12, 14,16 ,18 ,20 ,22 ,24, 30 kg un par de cada uno
1	Maquina Smith
1	Banco horizontal olímpico
1	Banco Scott o predicador
1	Banco inclinado olímpico
1	Banco sencillo.
1	Rack para disco olímpico
4	Barras olímpicas Profesionales
1	Barra z olímpica
1	300 Kilos de peso en discos Olímpicos
1	Rack para sentadilla profesional

## Anexo 5

### Proveedor 3

Cantidad	Descripción
1	Jaula 6 estaciones con agarres incluidos:
2	Poleas altas para Cross Over
2	Poleas bajas para Cross Over
2	Poleas altas para espalda
2	Poleas bajas para remo
1	Agarres para Dominadas
1	Extensión de pierna (Lex extensión): (60 kg)
1	Femoral tumbado: (60 kg)
1	Rack para mancuernas:3 metros con 2 divisiones, con mancuernas de 1, 2 ,3, 4,5, 6, 8 ,10, 12, 14,16 ,18 ,20 ,22 ,24, 30 kg un par de cada uno

1	Maquina Smith
1	Banco horizontal olímpico
1	Banco Scott o predicador
1	Banco inclinado olímpico
1	Banco sencillo.
1	Rack para disco olímpico
4	Barras olímpicas Profesionales
1	Barra z olímpica
1	300 Kilos de peso en discos Olímpicos
1	Rack para sentadilla profesional

## Anexo 6

### Comparación proveedores de cardio

Marcas/ Aparatos	Factores	Elípticas	Caminadoras	Bicicletas estáticas
Proform	Precios	9,500 pesos	10,000 pesos	3,500 pesos
	Garantía	5 años	5 años	5 años
Life Fitness	Precios	11,500 pesos	15,500 pesos	4,500 pesos
	Garantía	5 años	5 años	5 años
Cybex	Precios	10,000 pesos	10,500 pesos	4,200 pesos
	Garantía	3 años	3 años	3 años

## Anexo 7

### Estado de resultados consolidado proyectado (pesos)

CONCEPTO/PERIODO	Proyectados				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS POR VENTAS	1,029,460.4	1,080,933.50	1,134,980.1	1,191,729.1	1,251,315.6
COSTOS DE PRODUCCION	384,539.01	403,765.96	423,954.26	445,151.97	467,409.57
UTILIDAD BRUTA	644,921.47	677,167.54	711,025.92	746,577.22	783,906.08
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	315,400.52	331,170.54	347,729.07	365,115.52	383,371.30
UTILIDAD DE OPERACIÓN	329,520.95	345,997.00	363,296.85	381,461.69	400,534.78
Reintegros	96,723.27	96,723.27	96,723.27	96,723.27	96,723.27
Intereses	0	0	0	0	0
UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS	232,797.68	249,273.73	266,573.58	284,738.42	303,811.50
P.T.U. (10%)	23,279.77	24,927.37	26,657.36	28,473.84	30,381.15
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>209,517.91</b>	<b>224,346.35</b>	<b>239,916.22</b>	<b>256,264.58</b>	<b>273,430.35</b>

## Anexo 8

### Evaluación Financiera

INDICADORES FINANCIEROS								
FLUJO NETO DE EFECTIVO								
Año de operación	Ingresos totales	Inversiones para el proyecto				Valor de Rescate		Flujo Neto de Efectivo
		Egresos totales	Fija	Diferida	Cap de trab.	Valor Residual	Recup. De cap. De Trab.	
0			513,077.2	42,000.0	57,839.1			-612,916.3
1	1,029,460.4	819,942.5						209,517.9
2	1,080,933.5	856,587.1						224,346.3
3	1,134,980.1	895,063.9						239,916.2
4	1,191,729.1	935,464.6						256,264.5
5	1,251,315.6	977,885.2				181,573		455,002.8

Año de operación	Costos totales (\$)	Beneficios totales (\$)	Factor de actualización 12.0%	Costos actualizados (\$)	Beneficios actualizados (\$)	Flujo neto de efectivo act. (\$)
0	612,916	0	1.000	612,916.37	0.00	-612,916.37
1	819,943	1,029,460	0.893	732,091.58	919,161.14	187,069.56
2	856,587	1,080,934	0.797	682,866.03	861,713.57	178,847.54
3	895,064	1,134,980	0.712	637,088.85	807,856.47	170,767.63
4	935,465	1,191,729	0.636	594,504.67	757,365.44	162,860.77
5	977,885	1,432,888	0.567	554,878.38	813,059.22	258,180.84
<b>Total</b>	<b>5,097,860</b>	<b>5,869,991</b>		<b>3,814,345.87</b>	<b>4,159,155.84</b>	<b>344,809.97</b>
						344,809.97
<b>VAN=</b>	<b>344,809.97</b>	<b>SE ACEPTA</b>				
<b>TIR =</b>	<b>30.19%</b>	<b>SE ACEPTA</b>				
<b>B/C =</b>	<b>1.09</b>	<b>SE ACEPTA</b>				

### Periodo de recuperación de la inversión

	0	1	2	3	4	5
<b>FLUJO ACT.</b>	- 612,916.37	187,069.56	178,847.54	170,767.63	162,860.77	258,180.84
<b>SALDO</b>	- 612,916.37	- 425,846.81	- 246,999.27	- 76,231.64	<b>86,629.13</b>	<b>344,809.97</b>

## Bibliografía

Aliaga Train, María Pilar, (2013) Promoción de Alimentación y Actividad Física Saludables en Aragón, España, Aragón.

Askunze Elizaga, Carlos, Economía Solidaria, Ed. Hegoa, Bilbao.

Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos, (2015), Tercer Informe de Gobierno, Ecatepec de Morelos, Palacio municipal.

Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos, (2016), Cuaderno de Información, Estadística y Geográfica Municipal No.3, Ecatepec de Morelos, Palacio municipal.

Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos, (2016), Plan de desarrollo Municipal 2016-2018, Ecatepec de Morelos, Estado de México, Ecatepec de Morelos, Palacio municipal.

Carrasco Carrasco, Manuel, (1996), Economía Social, Concepto e importancia, Revista Andaluza de Relaciones Laborales Núm. 1, España.

Centro de Integración Juvenil A.C., (2013), Diagnostico del Contexto Socio-Demográfico de Áreas de Influencia del CIJ Ecatepec.

Coraggio, José Luis, (2011), Economía Social y Solidaria, Ed. Abya-Yala, Ecuador, Quito.

ENSANUT, (2012), Resultados por Entidad Federativa, Estado de México, Instituto Nacional de Salud Pública.

ENSANUT, (2016), Informe Final de Resultados 2016, Instituto Nacional de Salud Pública.

Esquivel Hernández, Gerardo, (2015), Desigualdad Extrema en México. México DF OXFAM.

Feres, Juan Carlos, "Enfoque para la medición de la pobreza, breve revisión de la literatura.", CEPAL, (200), p. 47

González Guzmán, Rafael, (2010), Enfermedades Isquémicas del corazón, epidemiología y prevención, México, Revista de la Facultad de Medicina UNAM.

González Jurado, José Antonio, (2004), La Actividad Física Orientada a la Promoción de la Salud.

Harvey, David, (2003), Breve historia del neoliberalismo. México DF AKAL.

IESE Business School-Universidad de Navarra, (2014), Actividad física y deporte: Un nuevo enfoque del bienestar la necesidad de una estrategia ambiciosa para una sociedad activa y saludable, Barcelona, España, págs. 24, 25.

Illescas Llanos Xavier Eduardo, (2012), Plan de empresa para un gimnasio “Cuenca sport Club”, Ecuador, Universidad de Azuay.

INAES, (2014) ABC de la Economía Social e INAES, Ciudad de México.

INEGI, (2016), Encuesta nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad pública (ENVIPE), Comunicado de prensa Núm. 399/16, Aguascalientes.

INEGI, (2016), Resultados de una nueva serie de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gasto de los Hogares (ENIGH), Comunicado de prensa Núm. 392/17, Ciudad de México.

Informes Sectoriales del Deporte Mexicano, (2015), Políticas de Transversalidad con el deporte en México (Igualdad, seguridad, economía, servicios sociales).

Juan José Rojas Herrera, (2006), “Análisis del panorama asociativo presente en el llamado Sector Social de la Economía Mexicana”, México, Universidad de Chapingo

Nacional Financiera. (2000). Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión (Octava ed.). México: Nacional Financiera. p 6-15.

OMS, (2010), Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud, Suiza, Ginebra.

ONU, (2014), La Economía Social, Solidaria y el Reto del Desarrollo Sostenible, Ginebra, Suiza.

Políticas de Transversalidad con el deporte en México (Igualdad, seguridad, economía, servicios sociales) Informes Sectoriales del Deporte Mexicano

Rojas Herrera, Juan José. Análisis del panorama asociativo presente en el llamado Sector Social de la Economía Mexicana. México DF Fundación Iberoamericana de Economía Social. (2006)

Vidarte Claros, José Armando, (2011) Actividad Física: Estrategia de Promoción de la Salud, Revista Hacia la Promoción de la Salud, Vol.16, No.1, enero-junio 2011, págs. 202-218.

Viñas Fort, Jordi. D, Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte.

### **Referencias electrónicas**

International Organization for Standardization, “ISO / TC 83 deportes y otras instalaciones recreativas y equipos”, 2015, [http://www.iso.org/iso/standards\\_development/technical\\_committees/other\\_bodies/iso\\_technical\\_committee.htm?commid=50190](http://www.iso.org/iso/standards_development/technical_committees/other_bodies/iso_technical_committee.htm?commid=50190), 29/09/15.

Banco Mundial, (2018), Base de datos: población mayor de 15 años, documento en línea recuperado 02 de marzo de 2018, consulado en <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.65UP.TO?view=chart>

CONEVAL, (2012), Medición de la pobreza en México y en sus entidades Federativas, documento en línea recuperado 24 de noviembre de 2016, consulado en: [www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx](http://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx)

CONEVAL, (2014), Medición de la pobreza en México y en sus entidades Federativas, documento en línea recuperado 22 de noviembre de 2016, consulado en: [www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx](http://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx).

ENSANUT, (2012), Obesidad en adultos: los retos de la cuesta abajo, documento en línea recuperado 21 de noviembre de 2016, consulado en: <http://ensanut.insp.mx>.



EXCELSIOR, (2016), México social: robo, el delito favorito de la delincuencia, documento en línea recuperado 26 de noviembre de 2016, consulado en: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/03/15/1080950>

FORBES, (2016), Obesidad un problema de 5,500 millones de dólares para México, documento en línea recuperado 26 de noviembre de 2016, consulado en <http://www.forbes.com.mx/obesidad-un-problema-de-5500-mdd-para-mexico/#gs.05zEns0>

INEGI, (2015), “Estadísticas”, documento en línea recuperado 20 de noviembre de 2016, consulado en: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/Mex/Poblacion/default.aspx?tema=ME&e=15>

INEGI, (2016), Tasa de incidencia delictiva, documento en línea recuperado 24 de noviembre de 2016, consulado en: <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/incidencia/>

INEGI, (2017), Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE), Tabulados básicos, México, documento en línea recuperado 28 de noviembre de 2016, consulado en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/-enchogares/regulares/ensu/>.

INEGI, “Canasta Alimentaria y no Alimentaria” 2018, Obtenido en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh/> consultado 29-08-2015

INEGI, “Directorio Estadístico de Unidades Económicas”, disponible en <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/>.

INEGI, “Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares” 2014, Obtenido en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enigh/> consultado 29-08-2015

INEGI, “Inventario Nacional de Viviendas”, Obtenido en <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mapa/INV/Default.aspx?ll=23.84102.18&mt=4000000>

OMS Actividad física, <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

OMS, (2016), Inactividad física: un problema de salud pública mundial, documento en línea recuperado 22 de noviembre de 2016, consultado en [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_inactivity/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/).

OMS, (2018), Malnutrición, documento en línea recuperado 02 de marzo de 2018, consultado en <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>

ONU. Pobreza, Obtenido de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/poverty/>

Semáforo Delictivo, (2016), Base de Datos, documento en línea recuperado 25 de noviembre de 2016, consultado en: <http://edomex.semaforo.com.mx/Semaforo/Ultimos5Anios>.

UNICEF, (2016), Los deportes en la infancia, documento en línea recuperado 28 de noviembre de 2016, consultado en: [https://www.unicef.org/spanish/sports/index\\_23624.html](https://www.unicef.org/spanish/sports/index_23624.html).

Universal, (2016) Pide edil de Ecatepec 50% más de gasto para atender inseguridad, Ecatepec de Morelos, obtenido documento en línea recuperado 15 de agosto de 2018, consultado en <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/edomex/2016/12/8/pi-de-edil-de-ecatepec-50-mas-de-gasto-para-atender-inseguridad>