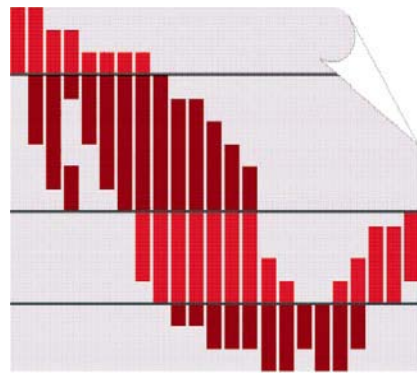


# **CENTRO MEXICANO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y SOCIALES, A. C.**



# **CEMEEES**

## **NECESIDAD DE UNA INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE CHIMALHUACÁN, ESTADO DE MÉXICO**

**(Encuesta de opinión pública)**

## CONTENIDO

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	
1.1 Caracterización del área de estudio	5
1.2 Planteamiento y justificación del estudio	8
1.3 Objetivos	10
1.4 Hipótesis	10
<b>II. METODOLOGÍA, DISEÑO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA</b>	
2.1 Referencias metodológicas sobre las unidades de interés	11
2.2 ¿Cuáles son las variables que capta la encuesta?	13
2.3 El tamaño de la muestra	17
<b>III. RESULTADOS</b>	20
3.1 Estudio socioeconómico	24
3.2 Opinión de los jóvenes de bachillerato	29
3.3 Opinión de los estudiantes de licenciatura	39
3.4 Opinión de los jóvenes que terminaron bachillerato, pero que no continuaron estudiando	49
3.5 Visión global	53
<b>IV. CONCLUSIONES</b>	57
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	59
<b>ANEXOS</b>	60

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Nivel máximo de estudios logrados por el padre o jefe de familia
- Figura 2: Ocupación principal del jefe de familia
- Figura 3: Ocupación de la población Chimalhuaquense
- Figura 4: Número de miembros en las familias Chimalhuaquenses
- Figura 5: Monto total mensual (aproximado) de los ingresos de la familia
- Figura 6: Deseos de continuar estudiando después de terminar el bachillerato
- Figura 7: Razón principal por la que no desea seguir estudiando
- Figura 8: Podrá continuar con sus estudios, tal como lo desea
- Figura 9: Institución de su preferencia
- Figura 10: Razón principal que tomaría en cuenta para elegir la institución donde cursará su carrera
- Figura 11: Tiempo promedio que tardaría diariamente en transportarse de su casa a la escuela que prefiere
- Figura 12: En promedio cuánto gastaría diariamente en pasaje de su casa a la escuela.
- Figura 13: Cómo se sostendría económicamente durante sus estudios
- Figura 14: Opinión sobre la creación de la universidad
- Figura 15: Proporción de jóvenes que contemplaría la universidad dentro sus opciones
- Figura 16: Disposición para apoyar la realización del proyecto de universidad
- Figura 17: Razón más importante en la elección de la institución donde los jóvenes estudian la licenciatura
- Figura 18: Razón más importante en la elección de la carrera
- Figura 19: Tiempo promedio que tardaría en transportarse de su casa a la escuela
- Figura 20: Gasto diario en transporte
- Figura 21: Como se sostiene económicamente durante sus estudios
- Figura 22: Opinión sobre la creación de la universidad
- Figura 23: Proporción de jóvenes que contemplaría la universidad dentro sus opciones
- Figura 24: Disposición para apoyar la realización del proyecto de universidad
- Figura 25: Razón por la que los jóvenes no continuaron estudiando su licenciatura
- Figura 26: Necesidad de la universidad

Figura 27: Disposición a apoyar el proyecto

Figura 28: Posibilidad de continuar estudiando

Figura 29: Razón por la que le interesaría estudiar la carrera

Figura 30: Cómo se sostendría económicamente durante sus estudios

Figura 31: Necesidad de la universidad

Figura 32: Considerarla entre las opciones

Figura 33: Disposición a apoyar

## **LISTA DE TABLAS**

Tabla 1: Carrera que les gustaría estudiar cuando terminen su bachillerato

Tabla 2: Institución en que cursan los estudios de licenciatura

Tabla 3: Carreras que estudian los jóvenes chimalhuaquenses

Tabla 4: Carreras que los jóvenes consideran debe ofrecer la universidad local

Tabla 5: Carrera que les gustaría estudiar a los jóvenes

Tabla 6: Nivel de escolaridad y ocupación de los jefes de familia

Tabla 7: Carreras demandadas por los jóvenes chimalhuaquenses

Tabla 8: Opinión general sobre la universidad

## **I. INTRODUCCIÓN**

El interés primordial de este estudio es conocer la opinión de los jóvenes del municipio de Chimalhuacán que actualmente están realizando estudios de licenciatura, para saber qué carreras cursan, cuáles son las instituciones donde estudian y si estarían dispuestos a considerar como una opción para continuar sus estudios a una institución de nivel superior que se ubicara en tal municipio. De la misma manera, se busca saber la opinión de los estudiantes de bachillerato, para conocer: si aspiran a continuar con estudios de nivel superior al término de su bachillerato, y cuáles son las carreras de su preferencia; asimismo, interesa conocer la opinión de los jóvenes que terminaron preparatoria en un período de dos años a la fecha y no continuaron sus estudios, para conocer las razones por las cuales no continuaron estudiando, así como en qué posibilidades están de hacerlo en caso de que se creara una institución de nivel superior; se trata, pues, de cuantificar, en lo posible, la demanda potencial para la institución en cuestión, usando como recurso estadístico la encuesta de opinión.

### **1.1 Caracterización del área de estudio**

Chimalhuacán se localiza en la parte central del Valle de México, en la zona oriente del Estado de México y al oriente del Distrito Federal; colinda al norte con el municipio de Texcoco, al sur con los municipios de La Paz y Nezahualcóyotl, al oriente con los municipios de Chicoloapan y Texcoco, y al poniente con Nezahualcóyotl. Tiene una ubicación geoestratégica, ya que forma parte de las 17 Ciudades periféricas al Distrito Federal en el Valle Cuautitlán-Texcoco.

La superficie municipal es de 73.63 km<sup>2</sup>. (se consideran las zonas territoriales con problemas limítrofes), y se divide territorialmente en una cabecera municipal, tres villas, cuatro barrios antiguos, 30 barrios nuevos, 39 colonias, ocho fraccionamientos, nueve parajes, un ejido urbanizado dividido en dos secciones, un ejido rural y dos zonas comunales urbanizadas, que en total suman 98 comunidades.

Chimalhuacán es un municipio densamente poblado y el de más alta marginación (porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas), entre los municipios urbanos a nivel nacional (Pérez 2004); esto es, con abismales carencias en materias como salud, vivienda, dotación de servicios básicos (agua,

drenaje, pavimentación de calles, etc.) y educación, entre otros. Sin embargo, no pretendemos abordar las carencias de servicios, ni los aspectos estructurales de producción, distribución, comercio o empleo; nuestro estudio está enfocado a la necesidad de educación de nivel superior. Las estadísticas de la estructura de edad de la población, el estrato que incluye a jóvenes en edad de cursar el nivel superior es lo suficientemente grande como para justificar la necesidad de una universidad en el municipio (De acuerdo con nuestra hipótesis y con base en datos del INEGI).

El municipio muestra desde 1960 un explosivo crecimiento, como resultado del reacomodo demográfico en el área metropolitana de la Ciudad de México. De los flujos migratorios que llegaron al municipio entre 1960 y 1990, alrededor del 49% provenía del Distrito Federal. Para los decenios de 1980 y 1990 recibió grandes flujos de población expulsados de otros municipios conurbados, como Tlanepantla, Naucalpan y Nezahualcoyotl. (Ponce Sernicharo, 2003). Este movimiento inmigratorio hacia Chimalhuacán y los fuertes cambios de las variables que intervienen en el crecimiento natural han alterado la dinámica demográfica del municipio. Entre 1950 y 1960 registraba una tasa de crecimiento de 3% (Negrete y Salazar, 1987), y para 1990 a 2000, tasas más elevadas de crecimiento, con un promedio anual de 7.4 (Pérez, 2004). Es necesario destacar que este acelerado crecimiento poblacional se combinó con una limitada atención del gobierno a la demanda de educación. Por todo esto, hoy es necesario corregir, en la medida de lo posible, las deformaciones fundamentales ocasionadas por el crecimiento anárquico, y al mismo tiempo establecer las bases de la planificación del desarrollo educativo futuro.

La educación es motor de desarrollo e independencia de los pueblos; por ello, un gobierno interesado en elevar los niveles de bienestar de sus gobernados no puede minusvalorarla. A partir de esta idea y del planteamiento hecho por las autoridades del municipio sobre la factibilidad de establecer una universidad, necesidad señalada en el Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009, El CEMEES realizó un estudio de opinión pública que tuviese como objetivo fundamentar la propuesta, con el propósito de facilitar las gestiones pertinentes ante las instancias superiores de gobierno, tanto estatal como nacional. De esta manera podríamos evaluar el posible éxito de la propuesta, calculando el incremento del nivel educativo medio de la población y la atención de la demanda educativa al interior del municipio.

Haciendo uso de la teoría estadística, se establecieron las técnicas de muestreo y de inferencia estadística apropiadas para la realización de este estudio; se consideró como población objetivo a todos los jóvenes en edad de estudiar bachillerato, a los que están estudiando alguna carrera universitaria y a un estrato de jóvenes que terminaron sus estudios de nivel medio superior y que por alguna razón no continuaron la licenciatura. Dada esta diferenciación, se elaboraron tres cuestionarios y con base en éstos se establecieron los indicadores y las variables a medir.

El método de muestreo considerado fue el de muestreo por conglomerados simple o en una etapa, ya que no se contaba con un marco lista de la población objeto del estudio, y su elaboración resultaría económicamente elevada. En estos casos es donde, de manera particular, se recomienda usar el muestreo por conglomerados, que consiste en formar unidades de muestreo o de elección constituidas por conglomerados, integrados por una o más unidades de estudio. En este caso, las unidades de elección correspondieron a segmentos integrados por 30 predios, asociados a viviendas u hogares cada uno, de las cuales sí se tiene un marco: los mapas de la ciudad. Se seleccionó por Muestreo Aleatorio Simple (MAS) un cierto número de segmentos o conglomerados, y cada uno de ellos se encuestó completamente, lo cual nos permitió conocer la opinión de los jóvenes encuestados en los hogares de interés e inferir en el total de la población de estudio.

## 1.2 Planteamiento y justificación del estudio

### 1.2.1 Planteamiento

Al hacer un análisis global de la educación en el municipio, tomando como fuente de información al Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), podemos decir que de un total de 438,704 habitantes de 6 años y más, 6.3% no sabe leer ni escribir, este rezago puede explicarse por la insuficiente infraestructura existente; por ejemplo, en el nivel básico de enseñanza se cuenta con sólo 47 preescolares, 75 primarias y 47 secundarias, para una población demandante (de 5 a 14 años) de 116,786<sup>1</sup> personas, de la cual sólo estudia el 93% (109,750); esto nos lleva a considerar a nivel global 700 estudiantes aproximadamente por escuela.

En el caso del nivel medio superior existen tres preparatorias, un Centro de Bachillerato Tecnológico (CBT) y un Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México (CECyTEM), para una población de 15 a 19 años de 55,927<sup>2</sup> personas, es decir, 11,185 por institución. La carencia resulta más dramática en el nivel superior, donde sólo se cuenta con un Tecnológico de Estudios Superiores, con una matrícula de 950 alumnos, y una Escuela Normal Básica, con 230 estudiantes. Es decir, estas dos instituciones tan sólo cubren 4% de los egresados de preparatoria del municipio, sin considerar a los estudiantes de los municipios colindantes.

Tomando en cuenta el panorama educativo del municipio, según datos de INEGI 2005, del total de jóvenes en edad de estudiar preparatoria, sólo lo hace un 47.4%; la situación se agrava aún más en el nivel superior, donde tan sólo 12.2%, de un total de 50,050, estudia una carrera profesional. Podemos ver que a medida que se avanza en el nivel educativo, se reduce de manera drástica la proporción de jóvenes que estudian. Esto obedece a diversos factores, como la falta de recursos económicos, lejanía de las instituciones de nivel superior, entre otros.

Como se observa, el problema educativo del municipio deviene (según datos de INEGI), del explosivo crecimiento demográfico que la inmigración y las tasas de nacimiento altas han

---

<sup>1</sup> Consultar Anexo. Tabla 1: Nivel de Asistencia Escolar de la Población por Edades

<sup>2</sup> Loc. cit

ocasionado. Sin embargo, la administración municipal actual, interesada en resolver el rezago, en especial en el nivel superior, y debido a que no se cuenta con la infraestructura suficiente para cubrir la demanda de los jóvenes que egresan de preparatoria, planteó la necesidad de un estudio que respalde la apertura de una institución de nivel superior.

### **1.2.2 Justificación del estudio**

La precaria situación educativa actual en el nivel superior del municipio se refleja, en primer lugar, en que del total de la población en edad de estudiar, sólo un reducido porcentaje lo hace, debido a la escasa infraestructura que existe, incapaz de cubrir la demanda. Esto, ciertamente, no constituye un fenómeno privativo de Chimalhuacán, sino que afecta a amplias regiones urbanas y rurales de México. Pero la estadística oficial muestra sólidamente que la gravedad del problema en el área estudiada, no obstante tratarse de la zona conurbada a la capital del país. Deficiencia que se presenta a nivel nacional (La UNAM ofrece anualmente alrededor de 64 mil lugares de primer ingreso en el nivel de licenciatura, pero 81% de ellos los destina a los egresados de su propio sistema de educación de nivel medio superior, por lo que sólo acepta 12% de los 100 mil aspirantes de sistemas ajenos. Por su parte, el IPN aplica políticas similares y acepta sólo al 15% de los 60 mil aspirantes de primer ingreso. Se estima que en el país en el año 2002 sólo 40% de demandantes de educación superior fueron aceptados por las instituciones de educación superior) (U2000, Crónica de la Educación Superior, año XIII. 335, p. 3). Por ello muchos jóvenes con deseos de estudiar no lo hacen. En segundo lugar, la difícil situación económica en que vive la gran mayoría de las familias Chimalhuaquenses, provoca que muchos de los jóvenes no cuenten con los recursos económicos necesarios para continuar o culminar sus estudios. Por lo tanto, es indispensable impulsar la creación de una institución de nivel superior accesible. A ello pretende contribuir el presente estudio, proporcionando información que sirva de sustento a la iniciativa.

### **1.3 Objetivos del estudio**

Como se describió en la Justificación, la problemática de la educación en el municipio de Chimalhuacán nos lleva a plantear como objetivo general el fundamentar la posibilidad de la creación de una institución universitaria que cubra la demanda potencial de los estudiantes.

El presente estudio procura cubrir los siguientes objetivos específicos:

1. Conocer si los jóvenes, en su opinión, apoyarían la creación de la universidad.
2. Estimar la demanda potencial de alumnos que acudirían a estudiar a dicha institución.
3. Conocer las limitaciones actuales que enfrentan los estudiantes que cursan su carrera en universidades distantes del municipio.
4. Identificar los criterios que los jóvenes consideran determinantes para elegir la institución universitaria en la que desean cursar sus estudios de licenciatura.
5. Identificar las carreras universitarias de mayor demanda.
6. Conocer las causas por las que los jóvenes del municipio, en su caso, han abandonado o simplemente interrumpido sus estudios profesionales.
7. Conocer la relación que existe entre el ingreso familiar y las posibilidades de que los jóvenes continúen estudiando.

### **1.4 Hipótesis**

La construcción de una institución de nivel superior en el municipio de Chimalhuacán es necesaria y generaría consenso entre los jóvenes como una opción viable para continuar con sus estudios profesionales.

## **II. METODOLOGÍA, DISEÑO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

### **2.1 Referencias metodológicas sobre las unidades de interés**

#### 2.1.1 Unidades de estudio.

Se consideraron dos unidades de estudio básicas, la primera constituida por el “Hogar”, el cual se define como el conjunto formado por una o más personas que residen habitualmente en la misma vivienda y se sostienen de un gasto común, principalmente para alimentarse, y pueden ser parientes o no (INEGI 2007); y la segunda, el estudiante en el hogar, que en el momento de la encuesta estuviera realizando estudios de bachillerato, licenciatura, o bien, que hubiera terminado el bachillerato dos años o menos sin continuar estudiando licenciatura al momento de la encuesta.

#### 2.1.2 Unidad de elección.

La unidad de elección estuvo formada por el conglomerado de hogares en cada segmento; para tal propósito consideraremos que, en general, el segmento estaba limitado por cuatro calles, aunque había casos particulares en que el segmento no estaba delimitado de esa manera; en este caso el conglomerado de hogares, al que a partir de aquí mencionaremos únicamente como conglomerado, se integró con el número promedio de hogares que se tienen definidos en cada segmento, que en general fue de 30.

#### 2.1.3 Población objetivo.

La población objetivo estuvo constituida por el conjunto de hogares ubicados en el municipio de Chimalhuacán, en los que existieran jóvenes con estudios de bachillerato, licenciatura, o bien, que hubieran terminado el bachillerato y que no continuaron estudiando licenciatura al momento de la encuesta.

#### 2.1.4 Marco de muestreo.

Ante la imposibilidad de contar con una lista de hogares, el marco de muestreo fue de tipo esquema y en él se ubicaron los conglomerados constituidos por segmentos de 30 hogares, que podían estar ubicados en una o más manzanas, dada la variabilidad tan alta en el tamaño de las

mismas, como consecuencia de la falta de planificación y del acelerado crecimiento en el municipio.

#### 2.1.5 Técnica para captar la información de campo.

Nos apoyamos, primordialmente, en una encuesta de hogares por muestreo que tuvo como población objetivo a los hogares ubicados en el municipio; de manera simultánea se captó información complementaria en las instituciones de nivel medio superior: tres preparatorias, un CBT, y un CECyTEM.

## 2.2 ¿Cuáles son las variables que capta la encuesta?

Las variables incluidas en el marco conceptual se agrupan de acuerdo con los temas considerados para la captación de datos.

### 2.2.1 ESQUEMA DE TEMAS, CATEGORÍAS, VARIABLES Y CLASIFICACIONES

TEMA	CATEGORÍA	VARIABLE	CLASIFICACION	
Estudio socioeconómico	Nivel Educativo	Nivel máximo de estudios alcanzado por su padre o tutor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin estudios</li> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Bachillerato</li> <li>• Licenciatura</li> <li>• Postgrado</li> </ul>	
	Ocupación	Ocupación principal del jefe de familia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dueño o socio de una empresa</li> <li>• Profesional independiente</li> <li>• Comerciante establecido</li> <li>• Comercio informal</li> <li>• Empleado</li> <li>• Artesano</li> <li>• Ama de casa</li> <li>• Campesino/Jornalero</li> <li>• Obrero</li> <li>• Otro (especifique)</li> </ul>	
	Ingresos	Número de miembros de su familia que comparten los ingresos		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 a 2</li> <li>• 3 a 5</li> <li>• 6 a 8</li> <li>• 9 a 11</li> <li>• Más de 11</li> </ul>
		Número de miembros que aportan al ingreso familiar		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• Más de 4</li> </ul>
		Ingreso total de la familia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos de \$1,000</li> <li>• \$1,001 a \$2,000</li> <li>• \$2,001 a \$3,000</li> </ul>	

<b>Población estudiantil</b>	Manutención	Cómo se sostiene económicamente durante sus estudios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$3,001 a \$4,000</li> <li>• \$4,001 a \$5,000</li> <li>• Más de \$5,000</li> </ul>
	Jóvenes estudiando	Número de jóvenes de 15 a 18 años estudiando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• Más de 4</li> </ul>
		Número de jóvenes de más de 18 años estudiando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• Más de 4</li> </ul>
	<b>demanda Potencial</b>	Deseos de estudiar	Desea seguir estudiando después de terminar su bachillerato
Si se construyera dicha universidad ¿La contemplaría dentro de tus opciones?			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
Considera la posibilidad de seguir estudiando			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
<b>Dificultades para estudiar</b>	Razón por la que no continúan estudiando	La razón por la que, a pesar de desearlo, no podrá continuar sus estudios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porque tiene que trabajar</li> <li>• No hay escuelas cercanas</li> <li>• Es difícil entrar a esa carrera</li> <li>• No cuenta con los recursos económicos</li> <li>• Otro (especifique):</li> </ul>

TEMA	CATEGORÍA	VARIABLE	CLASIFICACIÓN
<b>Demanda de carreras</b>	Carreras que estudian y quieren estudiar	<p>La razón principal por la que no desea seguir estudiando</p> <p>Carrera que le gustaría estudiar cuando termine su bachillerato</p> <p>Nombre de la carrera que está cursando actualmente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porque prefiere trabajar</li> <li>• No cuenta con los recursos económicos</li> <li>• No le gusta la escuela</li> <li>• Porque así se acostumbra en su familia</li> <li>• Ya tiene familia</li> <li>• Otro (especifique):</li> <li>• Derecho</li> <li>• Medicina</li> <li>• Computación</li> <li>• Contabilidad</li> <li>• Administración</li> <li>• Arquitectura</li> <li>• Psicología</li> <li>• Economía</li> <li>• Ingeniería</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Diseño</li> <li>• Otra</li> <li>• Derecho</li> <li>• Medicina</li> <li>• Computación</li> <li>• Contabilidad</li> <li>• Administración</li> <li>• Arquitectura</li> <li>• Psicología</li> <li>• Economía</li> <li>• Ingeniería</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Diseño</li> <li>• Otra</li> </ul>
<b>Elección institución y carrera</b>	Elección de la institución	Cuál fue para usted la razón más importante en la elección de la institución en que cursa su licenciatura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El prestigio de la Institución</li> <li>• La carrera sólo se ofrecía en esta Institución</li> <li>• Su cercanía geográfica a su domicilio</li> <li>• El costo de la inscripción y cuotas</li> </ul>

TEMA	CATEGORÍA	VARIABLE	CLASIFICACIÓN
	Elección de carrera	<p>Razón más importante en la elección de carrera.</p> <p>Razón principal que tomaría en cuenta para elegir la institución donde cursará su carrera</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad de ingreso</li> <li>• Consejo de profesores</li> <li>• Consejo de familiares y amigos</li> <li>• Otro (especifique):</li> <li>• El prestigio de la Institución</li> <li>• La carrera es de alta demanda laboral</li> <li>• A los egresados de la carrera les pagan bien</li> <li>• Facilidad de ingreso</li> <li>• Por tradición familiar</li> <li>• El plan de estudios</li> <li>• Consejo de profesores</li> <li>• Consejo de familiares y amigos</li> <li>• Por tener vocación y habilidades</li> <li>• Otro</li> <li>• Cercanía</li> <li>• Costos</li> <li>• Ofrece la carrera que busca</li> <li>• Facilidad de transporte</li> <li>• Exigencia académica</li> <li>• Instalaciones</li> <li>• Otro (especifique):</li> </ul>
Gastos y tiempo de traslado	Tiempo	<p>Cuánto tiempo tardaría diariamente en transportarse de su casa a la escuela que prefiere</p> <p>Cuánto tiempo tarda diariamente en transportarse de su casa a la escuela donde estudia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos de 30 min</li> <li>• 31 min. a 1 hr</li> <li>• 1.1 hr a 1:30 hrs</li> <li>• 1:31 a 2 hrs</li> <li>• Más de 2 hrs</li> <li>• Menos de 30 min</li> <li>• 31 min. a 1 hr</li> <li>• 1.1 hr a 1:30 hrs</li> <li>• 1:31 a 2 hrs</li> <li>• Más de 2 hrs</li> </ul>

TEMA	CATEGORÍA	VARIABLE	CLASIFICACIÓN
Opinión y apoyo sobre la creación de una universidad	Gastos	Cuánto gasta diariamente en pasaje de ida y vuelta de su casa a la escuela donde estudia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos de \$50</li> <li>• \$51 a \$70</li> <li>• \$71 a \$100</li> <li>• \$ 100 o más</li> </ul>
	Opinión de la creación	Considera que en el municipio de Chimalhuacán es necesario construir una universidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
	Disposición para apoyar	Estaría dispuesto a apoyar la realización de este proyecto de universidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>

### 2.3 El tamaño de la muestra

Sabíamos por la información censal disponible que el tamaño de la población (N) para los dos grupos de interés: jóvenes en edad de estudiar bachillerato y jóvenes en edad de estudiar licenciatura, eran de 55,927 y 50,050, respectivamente, y que la proporción (P<sub>N</sub>) de ellos que estudiaba era de 47.4% y 12.2%, pero no disponíamos de las listas pertinentes.

Si consideramos que la proporción de jóvenes que estudian dentro de los dos primeros grupos de interés (26,437 y 6,106 respectivamente) tenía mucho que ver y estaba íntimamente relacionada con la información que para la encuesta era el motivo de interés, podríamos tomar a esta variable como base para el cálculo del tamaño de la muestra.

Bajo la consideración de un diseño de muestreo simple aleatorio para proporciones en el que:

$$n = \frac{Nz_{\alpha/2}^2 P_N Q_N}{N\delta^2 + z_{\alpha/2}^2 P_N Q}$$

Donde

N :Tamaño de la población

$P_N$  :Proporción de jóvenes que estudia

$Q_N$  :Proporción de jóvenes que no estudia

$Z_{\alpha/2}$  :Nivel de confianza

$\delta$  :Precisión

El tamaño de muestra<sup>3</sup> para el grupo de estudiantes de bachillerato para una confianza (1-alfa) del 95% y una precisión  $\delta = 0.1$  ; 10% de 97 jóvenes a entrevistar. Este tamaño de muestra bajo el mismo nivel de confianza, pero para una precisión  $\delta = 0.5$  ; 5%, sería de 400 jóvenes a entrevistar.

Los tamaños de muestra respectivos para el grupo de jóvenes que estudian licenciatura sería de 43 jóvenes a entrevistar, y de 170 jóvenes a entrevistar. Así que considerando al grupo que requeriría el mayor tamaño de muestra, esto es: mínimo 97 y máximo 400.

Un número de entrevistas a lograr entre estos dos límites nos dejaría satisfechos; claro está que dadas las condiciones de elevada dificultad en las que se realizaría una encuesta, en una de las poblaciones más problemáticas, nos declaramos satisfechos aún si el logro en entrevistas totales se hubiera calculado el límite mínimo o inferior.

Debe indicarse que aún bajo condiciones del mayor de los valores de  $P_N$   $Q_N$  que nos llevará al tamaño de muestra para varianza máxima, que sería la más alta de las situaciones en campo que considera a variables de esta naturaleza, los tamaños de muestra estarían entre el mínimo y el máximo, señalado para la confianza y precisión deseadas.

Tomando en cuenta las condiciones planteadas, la estrategia de la encuesta se propuso bajo el diseño de un muestreo por conglomerados simple, en el que el municipio fue dividido en segmentos con un contenido fijo de 30 viviendas que se asociaban a hogares.

---

<sup>3</sup> Consultar cálculos en el Anexo

Una vez seleccionado un segmento aleatoriamente, se acudió a todos y cada uno de los 30 hogares en el segmento, indagando en primera instancia sobre la existencia de jóvenes con la edad de interés; de no existir, se pasaba al siguiente; localizado un hogar que contenía a jóvenes de interés se procedía a realizar la encuesta.

Lo anterior planteó la selección de una muestra de segmentos lo suficientemente grande, que nos permitiera alcanzar tamaños de muestra para los grupos de interés entre el mínimo y máximo deseable.

En este punto la participación activa y decidida del gobierno municipal fue definitiva y determinante, ya que no sólo proporcionó personal suficiente para el levantamiento de la encuesta, de entera confianza para lo encuestados y con conocimientos de la región, pues también participó el personal de apoyo del gobierno municipal, además de que Ayuntamiento proporcionó los recursos de infraestructura y movilización necesarios.

La encuesta de campo logró así llegar al levantamiento de 322 cuestionarios para el nivel de bachillerato, 76 para los jóvenes de licenciatura y 146 para los que no continuaron estudiando; es decir, en total se encuestaron 534 jóvenes, lo cual resulta confiable y significativo.

Es claro que un ejercicio de carácter estrictamente académico, pero de un gran apoyo para encuestas futuras, debería de tomar como base a los segmentos captados y a las variables colectadas para realizar cálculo sobre el tamaño de muestra en términos de segmentos o conglomerados, bajo un diseño de muestreo de conglomerados simple, que permita conocer no sólo los tamaños de muestra necesarios para cada una de las variables, sino también los niveles de precisión que logramos en la encuesta realizada, apoyados en las ecuaciones correspondientes al diseño de muestreo por conglomerados.

### III. RESULTADOS

El diseño del estudio correspondiente se hizo de la manera más científica posible, apegados a la teoría estadística que rige las encuestas por conglomerados, por lo que los resultados presumen de datos fidedignos a la realidad en cuestión.

En la primera parte de los cuestionarios elaborados se abarca el aspecto socioeconómico de las familias entrevistadas, de donde resulta que los grados de instrucción escolar del jefe de familia corresponden al 30% en primaria y secundaria, respectivamente; es decir, el grueso del conglomerado, sumando 60% apenas tiene una instrucción básica, lo cual es un factor inhibitorio para las proyecciones educativas de los descendientes, pues representa un nivel de vida bajo y con magros recursos, ya que el 33% de los padres es empleado y el 27% es obrero, y como ya sabemos que esas ocupaciones tienen un ingreso económico raquítico, la posibilidad de garantizar la instrucción escolar de sus hijos a niveles superiores es también bajo. Estos resultados se asemejan a los que ofrece ETEISA,<sup>4</sup> en cuanto a actividades de ocupación de las familias chimalhuaquenses: 34% trabaja por su cuenta, 26% se dedica al hogar y 20% es empleado. Otra restricción es el número de hijos procreados que oscila en promedio entorno a 5 hijos por familia: 23% tiene 5 hijos, 22% tiene 4 y 15% tiene 6. En cuanto al nivel de ingresos totales mensuales por familia, el 23% de los hogares entrevistados percibe de \$2,001 a \$3,000 pesos; 19% percibe de \$1,001 a \$2,000 pesos y el 16% percibe de \$3,001 a \$4,000 pesos. De esta manera se describe la condición socioeconómica de las familias entrevistadas, lo que nos sugiere un panorama difícil de existencia en todos los ámbitos.

Como ya se refirió anteriormente, se aplicaron tres tipos de encuestas para conocer la opinión de tres grupos de jóvenes: los que cursan bachillerato, los que cursan la licenciatura y aquéllos que no continuaron su educación profesional después de haber culminado la superior.

Los estudiantes de bachillerato nos refirieron que un 90% tiene deseos de seguir estudiando, y el complemento, 7%, no; la razón por la que no podrán seguir estudiando es que un 65% de ellos no

---

<sup>4</sup> Estudios y Técnicas Especializadas en Ingeniería S.A. de C. V., Julio 2007

tiene recursos económicos, 24% tiene que trabajar para ayudar al gasto familiar y 6% porque no hay instituciones cercanas a su domicilio. De los que sí podrán continuar con sus estudios, 81% podrá hacerlo tal como lo desea y 6.4%, no.

Parecidas respuestas dieron aquellos jóvenes que ya no continuaron con sus estudios, debido a que 44% de ellos no tenía solvencia económica, 8% por la lejanía de las instituciones educativas y 4% por falta de apoyo de los padres. Un 33% esgrimió razones distintas.

A 13% de los estudiantes de bachillerato les gustaría estudiar Derecho, 11% Medicina y 10% Computación, pero comparando con la realidad, de los estudiantes de licenciatura 12% estudia Administración, 12% Computación, 9% Psicología, 8% Ingeniería Civil y sólo un 8% logró ingresar a las carreras de Derecho y Medicina. Por lo visto son las carreras más demandadas, pues también los jóvenes que ya no continuaron con sus estudios superiores, 13% de ellos manifestaron interés por Derecho, 12% por Administración, 11% por Computación y 10% por Ingeniería.

Un 48.2% de los estudiantes de bachillerato elige a la UNAM para continuar sus estudios y un 20%, prefiere al IPN, mientras que 18.7% todavía no lo sabe. En el caso de los estudiantes de licenciatura, 37% de ellos estudia en la UNAM, 18% en el IPN, 8% en la UAEM, 7% en la UAM, y el resto cursa en las distintas opciones cercanas en el oriente del Estado de México. Esto nos sugiere que la gran mayoría de los aspirantes quisiera ingresar a la UNAM y al IPN. Con respecto al régimen jurídico de sus instituciones, 83% estudia en universidades públicas y sólo el 17% lo hace en universidades privadas.

De los estudiantes de bachillerato entrevistados, un 46% consideró como razón principal para elegir institución de educación superior que ofrezca la carrera que le gusta, un 18% consideró la exigencia académica y un 13% la cercanía a su domicilio. Esto contrasta un poco con el criterio principal expresado por los estudiantes de licenciatura al momento de decidirse por su actual escuela, pues un 46% consideró el prestigio de la institución y sólo un 22% la cercanía. Esto nos puede llevar a inferir que en el último semestre de bachillerato queda mejor definida la idea sobre el futuro académico y sus perspectivas.

En cuanto a la elección de carrera, un 30% de los estudiantes de licenciatura consideró como razón de peso su vocación y habilidades para la carrera respectiva; 17% consideró el prestigio de la institución; 17% consideró el plan de estudios y 14% se decidió porque la carrera de su preferencia tenga alta demanda en el mercado laboral. Esta clara definición sobre sus decisiones concuerda con las respuestas del grupo de jóvenes que ya no siguieron estudiando, y que en caso de lograr continuar, su principal razón para elegir carrera de 52% de ellos serían precisamente vocación y habilidades, mientras que el 18% se guiaría porque la carrera sea de alta demanda en el mercado laboral.

En cuanto al tiempo de recorrido desde el hogar hasta la escuela de nivel superior, 25% de los jóvenes de bachillerato cree que invertiría más de 2 horas, 23% ocuparía de 1.01 a 1.30 horas; 17% tardaría de 31 minutos a 1 hora, y 16% recorrería de 1.31 a 2 horas. Pero los que ya cursan la licenciatura nos informaron que 26% tarda de 31 minutos a 1 hora, 22% se hace de 1.31 a 2 horas, 18% más de 2 horas y otro 18% realiza su recorrido en menos de 30 minutos.

Con relación a los gastos que implica el desplazamiento, un 63% de los estudiantes de bachillerato calcula que gastaría \$50 diarios y un 25% cree que gastaría de \$51 a \$70 pesos. Pero los que ya están en el nivel licenciatura reportan que 75% gasta menos de \$50 y un 17% gasta de \$51 a \$70 pesos.

En lo que se refiere al sostenimiento económico, 62% de los estudiantes de bachillerato contaría con el apoyo económico de sus padres, 24% tendrá que trabajar para sufragar sus gastos de estudio y 8% dependerá de una beca. Mientras que el 72% de los estudiantes de licenciatura es apoyado por sus padres, 18% tiene que trabajar para sus gastos académicos y 7% financia sus estudios con beca. Esta semejanza en los datos económicos es fiel reflejo de la semejanza de condiciones socioeconómicas de las familias en estudio que se describió con anterioridad. La situación cambia un poco con el grupo que ya no siguió estudiando y que en caso de tener la oportunidad de hacerlo, 44% tendrá que trabajar para sostener sus estudios y 35% contaría con el apoyo de sus padres.

Una vez abordados todos estos aspectos, el planteamiento de nuestra principal pregunta, objetivo de esta investigación, tuvo los siguientes resultados:

A la pregunta de la necesidad de crear una universidad en Chimalhuacán, 93% de los estudiantes de bachillerato contestó afirmativamente, mientras que 1% no apoya esta iniciativa y 6% no sabe o no respondió. De los estudiantes de licenciatura entrevistados, 97% contestó que sí y 3% contestó que no. Para 98% de los jóvenes que no continuaron estudiando, es necesaria la creación de la universidad y sólo el 2% considera que no. Los tres grupos, vistos como un todo, manifestaron con altísimo porcentaje (96%) la necesidad de crear la universidad, con lo que se aprueba la hipótesis inicial de esta investigación.

El porcentaje de apoyo al proyecto por parte de cada uno de los tres grupos entrevistados también es alto:

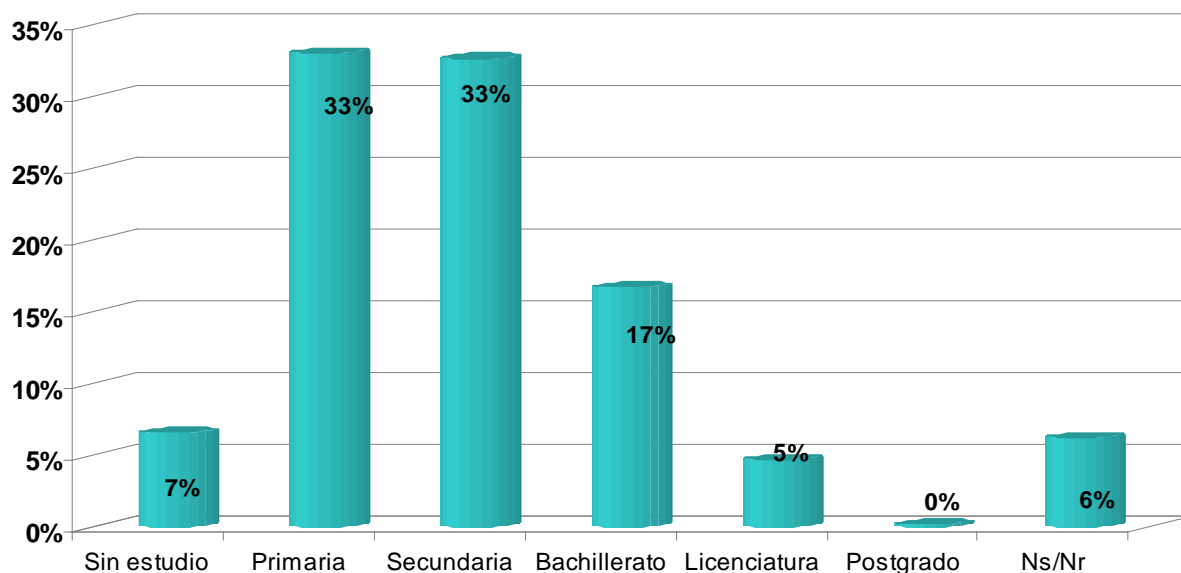
El 93% de los estudiantes de bachillerato apoyarían el proyecto universidad, 2.2% no lo haría y 4.3% no sabe o no contestó. De los estudiantes de licenciatura, el 95% lo apoyaría y el 5% no. Mientras que el 92% del grupo de jóvenes que no pudieron continuar sus estudios manifestó disposición para apoyar, de ellos 7% no está dispuesto y 1% no sabe o no contestó. De manera global el 94% de los jóvenes manifestó su disposición a apoyar.

Es decir, no sólo es necesaria la creación de la universidad, sino que también hay disposición de los jóvenes a apoyar el proyecto municipal y de contemplarla entre sus opciones educativas: el 90% de los estudiantes de bachillerato la contemplaría como una opción para sus estudios superiores, 4% no lo haría y 6% no sabe o no contestó. Por su parte 79% del grupo de jóvenes que no pudo continuar con sus estudios superiores manifestó que aceptaría una invitación para estudiar en la universidad en caso de crearse, 16% dijo que no y 5% no sabe o no contestó. Los porcentajes bajan un poco en las respuestas de los que ya están cursando su licenciatura, lo cual es perfectamente entendible al tener ya un lugar seguro en sus respectivas escuelas y especialidades; no obstante, el 79% de ellos manifestó que podría considerarla como una opción, 16% no lo haría y 5% no sabe o no contestó.

### 3.1 Estudio socioeconómico

De acuerdo con los resultados de la encuesta, la mayor proporción de padres de familia tiene un nivel máximo de estudios de primaria y secundaria, distribuidos en dos grupos con un 33% respectivamente; le sigue un 17% con nivel de bachillerato; un 5% con instrucción de licenciatura y, finalmente, 7% que no realizaron estudios. La distribución de los padres o jefes de familia en estos estratos, según su nivel de instrucción, nos sirve de referencia para intuir en la posible tendencia de sus hijos a educarse, pues siempre el nivel de estudios de los padres es el factor que tiene más incidencia en el rendimiento académico de los hijos, ya que según un estudio del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE)<sup>5</sup>, revela que cuanto mayor es el nivel cultural de los padres, mejores resultados consiguen los hijos. Aunque no debemos olvidar que la cuestión socioeconómica es determinante en la realización de las aspiraciones académicas.

**Figura 1: Nivel máximo de estudios logrados por el padre o jefe de familia**



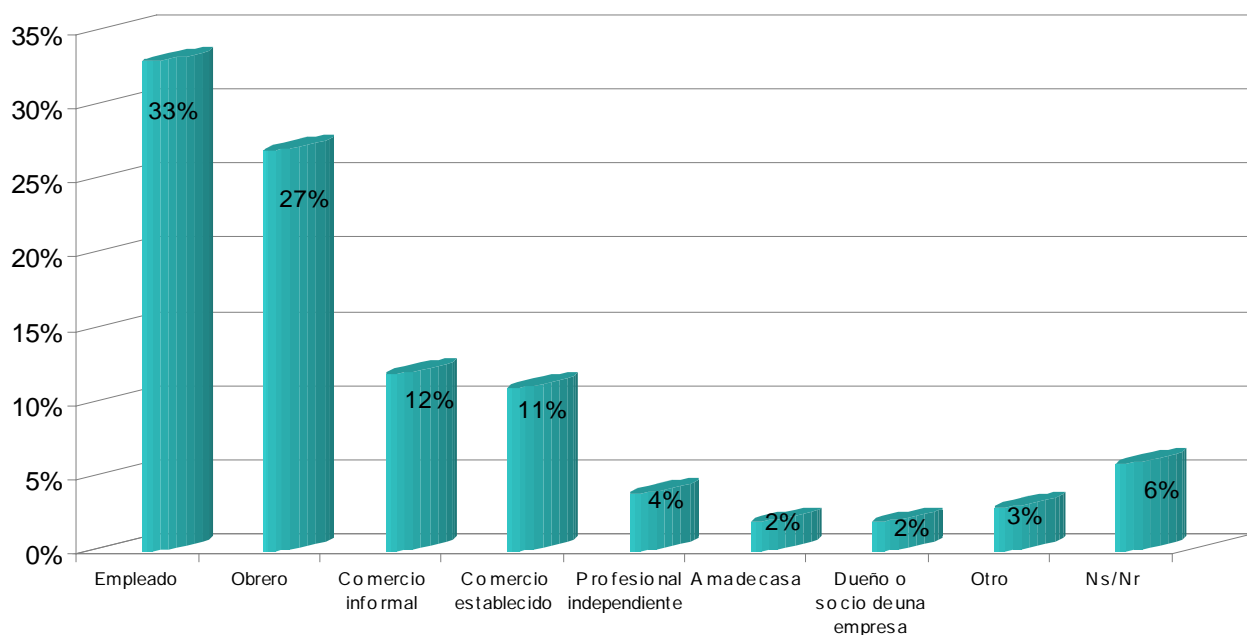
Al estudiar la ocupación de los jefes de familia, como se observa en la Figura 2, resaltan dos importantes grupos: los empleados y los obreros (33 y 27 por ciento, respectivamente) lo cual era de esperarse, debido al muy bajo nivel de instrucción escolar de los mismos, según se vio en el

<sup>5</sup> Mejora de la calidad educativa en México: posiciones y propuestas (2003)

análisis anterior. Este hecho se manifiesta en el bajísimo nivel de ingreso de la mayoría de los padres de familia, el cual al mismo tiempo se vuelve una restricción para garantizar la asistencia de los hijos a los diferentes niveles educativos, pues en muchas ocasiones el ingreso alcanza sólo para lo más indispensable, el sustento diario, ya que el nivel de ingreso del 48% de los jefes de familia oscila entre mil y tres mil pesos mensuales (Figura 5).

En el otro extremo, sólo 6%, que suma a los profesionales independientes y a los dueños o socios de una empresa, puede tener un ingreso más holgado que garantiza que sus hijos terminen una licenciatura y continúen hasta un postgrado; sin embargo, como lo recoge el Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009, sólo 6,118 jóvenes estudian una licenciatura y el nivel postgrado apenas 333.

**Figura 2: Ocupación principal del jefe de familia**

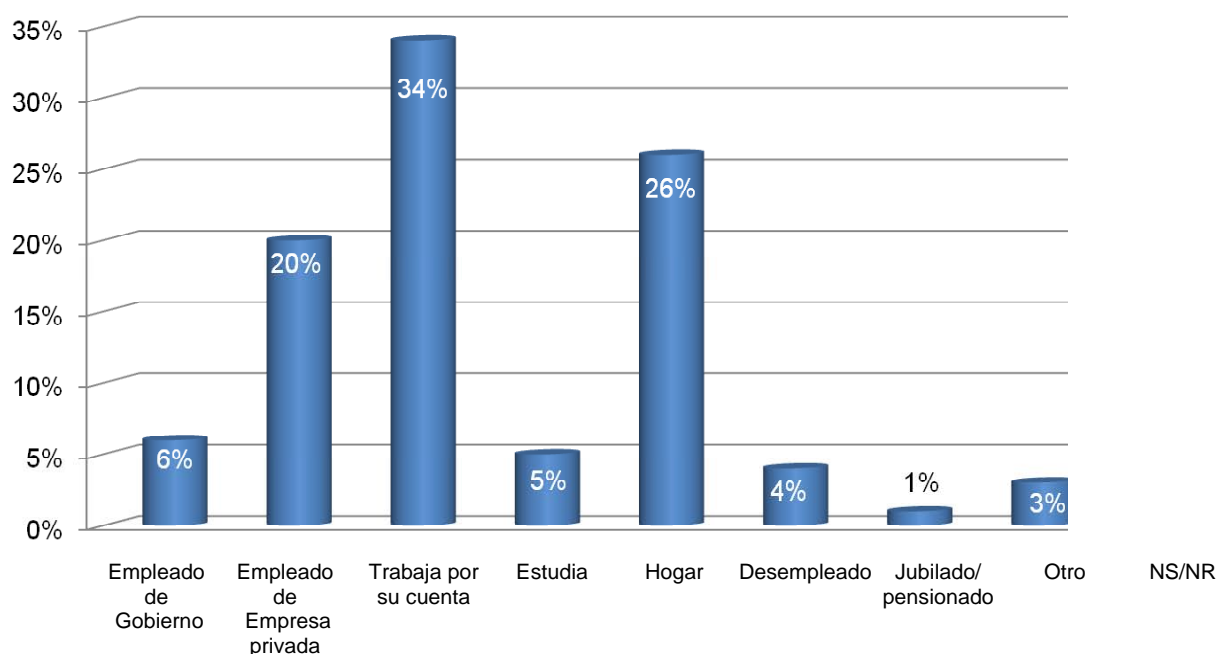


La información recabada en campo coincide de manera aproximada con el estudio sobre ocupación de la población en general realizado por la empresa ETEISA<sup>6</sup>, que registra que 34% de la población de Chimalhuacán trabaja por su cuenta en comercios, tianguis o actividades informales. Esto nos indica que el nivel de ingreso del grueso de la población es bastante bajo.

<sup>6</sup> Estudios y Técnicas Especializadas en Ingeniería, S.A. de C. V., Julio 2007

En el mismo estudio, ETEISA documenta sólo el 5% de la población total tiene como ocupación la escuela. Así se refleja en la siguiente figura.

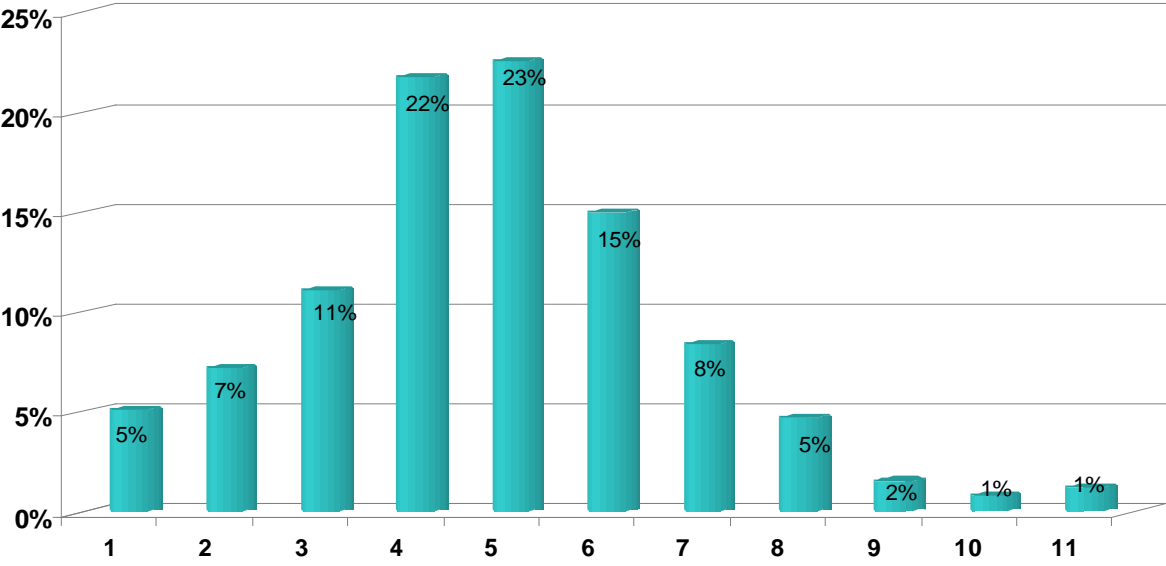
**Figura 3: Ocupación de la población Chimalhuaquense**



Fuente: Estudios y Técnicas Especializadas en Ingeniería, S.A. de C. V., Julio 2007

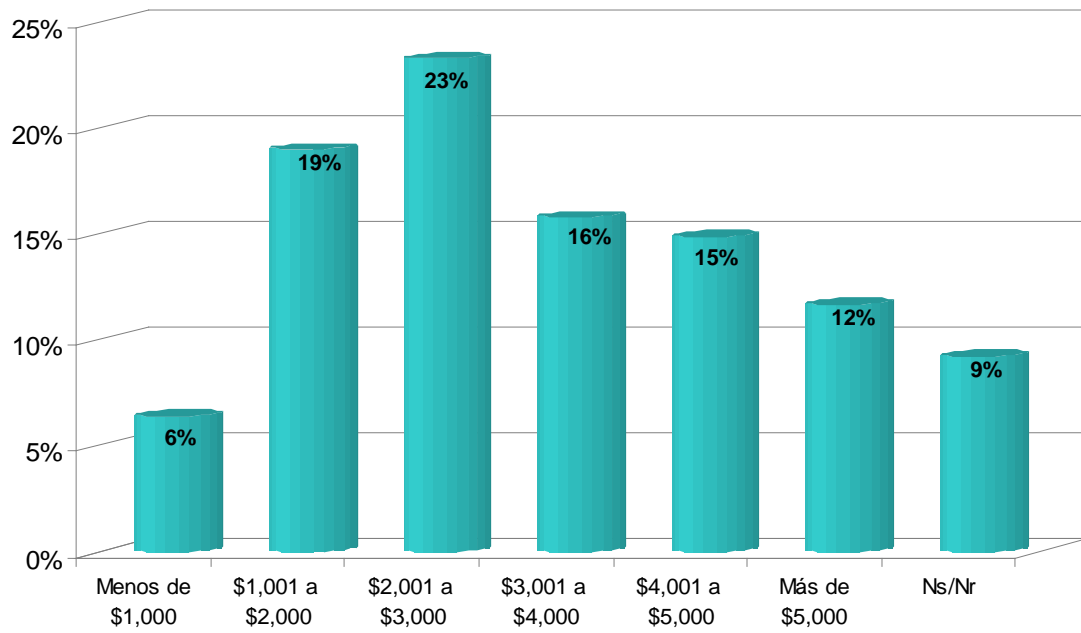
Aunado al bajo ingreso económico de las familias chimalhuaquenses y tomando en cuenta que éste es un factor limitante en la educación de sus hijos, encontramos que influye también el tamaño de las familias. El 45% de las familias tiene entre 4 y 5 hijos en promedio; esto se ha vuelto un problema demográfico para el gobierno municipal, pues conlleva hacinamiento, incrementa la densidad poblacional y abate los índices de desarrollo, consecuencia de una mayor presión en la demanda de vivienda, salud, empleo, educación, agua potable, electricidad, transporte, etc. Aunque sin ser absoluto, es más o menos aceptado por los demógrafos que los países que alcanzan mayores niveles de desarrollo reducen generacionalmente el número de hijos en las familias, y esta reducción, a su vez, se ve influido por el grado de escolaridad entre las parejas. Se crea un círculo virtuoso: disponen proporcionalmente de mayor tiempo y recursos para educar a un menor número de hijos.

**Figura 4: Número de miembros en las familias Chimalhuaquenses**



Como ya fue referido, el nivel del ingreso y el poder adquisitivo de las familias es bajo, y está muy por debajo de sus elementales necesidades alimenticias, educativas y de salud. La Figura 5 refleja que sólo el 12% de las familias percibe un monto total mensual de 5 mil pesos o más y que, en contraste, la gran mayoría percibe entre mil y 3 mil pesos mensuales, si sumamos las dos porciones de 19 y 23 por ciento que agrupan a estos rangos de ingreso. De esta manera sobreviven las familias chimalhuaquenses. Ante estas circunstancias, sería de esperarse que el presente estudio pudiera contribuir en alguna medida a impulsar transformaciones de impacto social positivo, específicamente en el terreno educacional.

**Figura 5: Monto total mensual (aproximado) de los ingresos de las familias**

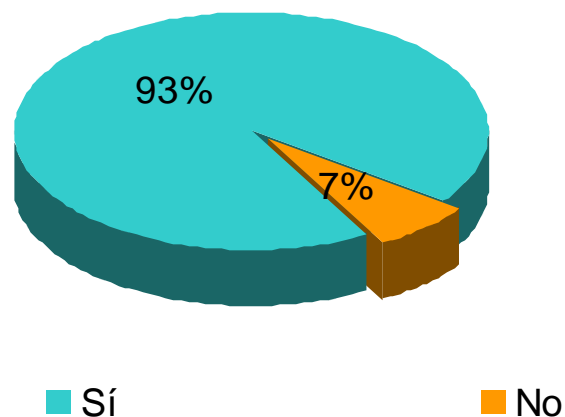


### 3.5 Opinión de los jóvenes de bachillerato

Según los reportes del INEGI del año 2005, la población estudiantil del municipio de Chimalhuacán es de 55,927 jóvenes en edad de cursar la educación media superior (15-19 años); de ellos, la proporción que no estudia, por diversas razones, alcanza los 29,171 jóvenes. que representan el 52%; en contraparte, 26,540 jóvenes asisten a las escuelas correspondientes, aunque no necesariamente en el municipio. Lo que reflejan los datos absolutos es que es mayor la población de jóvenes en edad de estudiar que no lo hace, por lo cual se impone una tarea de indagar las causas que los imposibilitan o limitan para asistir a la escuela, y de esta manera diseñar estrategias y políticas públicas eficaces del gobierno municipal en esta materia.

De acuerdo con la encuesta, sólo 7 de cada 100 estudiantes no desean seguir estudiando después del bachillerato, pero el resto, que son 93%, desea continuar con sus estudios de licenciatura, lo que habla de que, en principio, recibirían bien la propuesta de una nueva universidad, pues les ofrecería una alternativa menos onerosa y cercana a su domicilio.

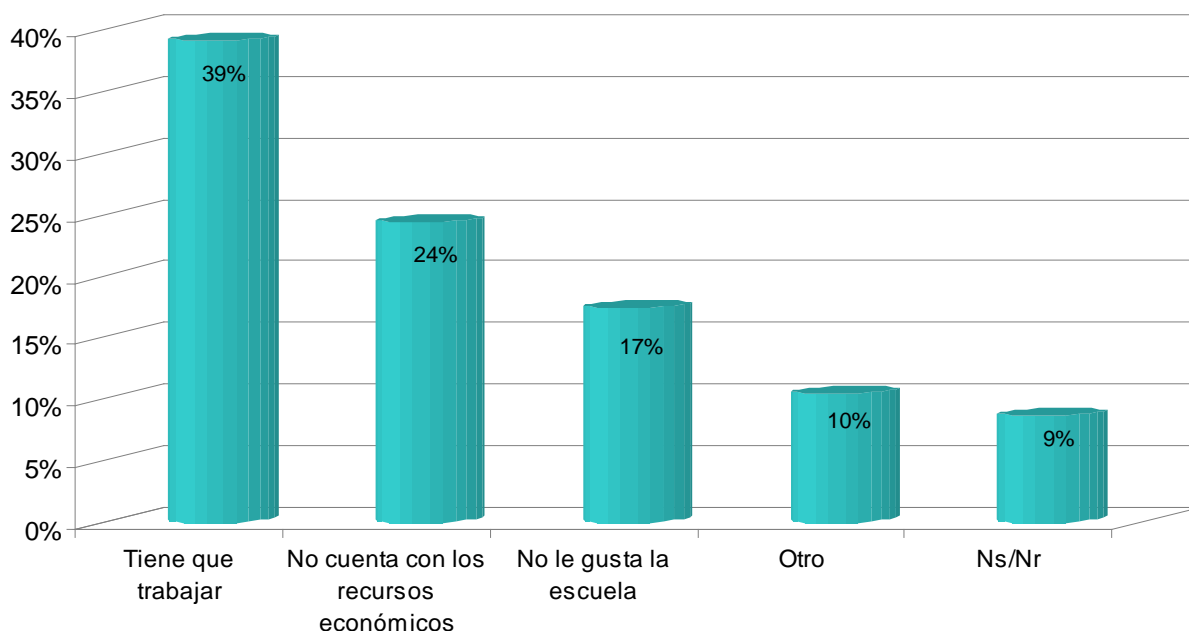
**Figura 6: Deseos de continuar estudiando después de terminar el bachillerato**



Los jóvenes que no continuarán sus estudios (7%), aducen como razón principal la necesidad de trabajar para el sustento de la familia. Esta proporción es muy alta, pues representa el 39%, y si

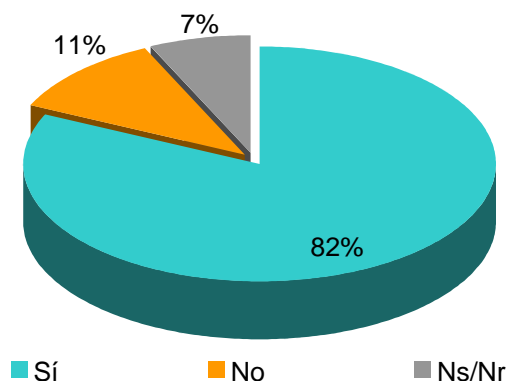
le agregamos la otra porción que no seguirá estudiando porque no cuenta con recursos, tenemos que 63% no continuará con sus estudios de nivel superior, debido a la falta de solvencia económica. Por eso, si se materializa el proyecto municipal de creación de un campus universitario en Chimalhuacán, podría revertir la escasa educación de la gran masa de jóvenes que compone el estrato más grande de la población del municipio y podría elevar los niveles de ingreso, mejorando así la calidad de vida de las familias.

**Figura 7: Razón principal por la que no desea seguir estudiando**



No obstante que el ser interrogados sobre si creen que podrán continuar con sus estudios, como lo desean; 82% de los encuestados contestó afirmativamente. Podemos suponer que la respuesta se refiere a la posibilidad real de continuar y concluir una carrera universitaria. Por otra parte, para los que consideran que no, la restricción principal que dieron es la falta de recursos, que los obliga a dejar la escuela y ponerse a trabajar.

**Figura 8: Podrá continuar con sus estudios, tal como lo desea**



Razón por la que no podrá continuar	
No cuenta con los recursos económicos	65%
Tiene que trabajar	24%
No hay escuelas cercanas	6%
Ns/Nr	6%

### 3.3.1 Carreras demandadas

Las carreras en Derecho y Medicina son las preferidas de los estudiantes, con un 13% y 11%, respectivamente, seguidas de Computación con un 10% y las licenciaturas económico-administrativas e ingeniería que se ubican por debajo del 5% de las preferencias de los estudiantes de bachillerato. Esto implicaría que en caso de crearse la universidad, éstas tendrían mayor matrícula, factor relevante a considerar en la planeación de la estructura de una universidad en el municipio. En cuanto al 16 por ciento que representa la opción de “Otras”, incluimos las referencias a licenciaturas mencionadas y que no alcanzan el 2%.