

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ECONOMÍA



“DETERMINANTES DE LA LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN EL MUNICIPIO DE APOPA,  
PERIODO 2000 – 2010”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

GUERRA RODRÍGUEZ, DELIA MARÍA  
NOLASCO PORTILLO, ANA GRISELDA  
ORANTES ROSALES, GIOVANNI ADONAY

PARA OPTAR AL GRADO DE:  
LICENCIADO(A) EN ECONOMÍA

DOCENTE DIRECTOR:  
MSC. CARLOS EVARISTO HERNÁNDEZ

OCTUBRE 2014  
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR:	ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO
SECRETARIA GENERAL:	DRA. ANA LETICIA ZAVALETA DE AMAYA
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS:	MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
SECRETARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS:	M.A.E JOSÉ CIRIACO GUTIÉRREZ CONTRERAS
DOCENTE DIRECTOR DE ESCUELA DE ECONOMÍA:	LIC. GUSTAVO ADOLFO MENDOZA
DOCENTE ASESOR:	MSC. CARLOS EVARISTO HERNANDEZ
COORDINADOR DE SEMINARIO:	LIC. ERICK FRANCISCO CASTILLO

OCTUBRE 2014  
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi Dios todopoderoso, mi Señor Jesús y a la fuerza del Espíritu Santo que junto con Mamita María me permitieron el culmen de esta investigación, solamente ustedes conocen el sacrificio, los obstáculos y pruebas que se tuvieron que superar para que este trabajo llegará a su fin.

A mis Padres, Eduardo Alberto Guerra y Blanca Azucena Rodríguez de Guerra, por su apoyo incondicional, gracias por la confianza y la paciencia durante tantos años, gracias por los consejos, las regañadas, las desveladas, por su apoyo económico, pero sobre todo, muchas gracias por acompañarme en mi sueño de ser una profesional. A mis hermanos Eduardo Adolfo Guerra y Aldo Roberto Guerra por su amor de hermanos, por creer en mí y apoyarme siempre en todos los aspectos de mi vida. A mi prometido Ludwing Martínez, por su amor incondicional, por su ayuda durante los años de mi carrera que estuvo conmigo, explicándome cosas que no comprendía, por creer en mí, por su confianza, gracias mi amor.

A mi tía Norma Rodríguez de Lozano, que es como mi segunda madre, gracias tía por tu confianza, por tu comprensión, gracias por animarme a seguir adelante y ser una profesional de nuestra querida UES.

A mi asesor, Lic. Evaristo Hernández por ser una guía en este trabajo al igual que al Lic. Erick Castillo, por su dedicación y profesionalismo en esta investigación, por las sugerencias y cambios realizados a este trabajo, gracias infinitas.

A mis compañeros de tesis, gracias por soportarme durante este tiempo y sobre todo por este último mes. A mis amigos Álvaro, Sandra, Griselda y Patty por dejarme ser parte de sus vidas, por todo su apoyo y comprensión; la universidad me ha regalado unos amigos extraordinarios en ustedes, los quiero mucho. A toda mi familia y amigos, mis hermanos de la Renovación Carismática Católica, gracias por su confianza en mí, pues solo Dios hace las cosas y este trabajo es para gloria y honra de Él.

Por último, pero de igual importancia, a mi querido Papa Guayo (QDDG), mi chelito lindo, como lo extraño, dedico este trabajo a su memoria, al igual que mi señora hermosa, Mami Elvira (QDDG), que siempre estuvo pendiente de mí, dándome sus consejos, gracias por sus bromas y su buen sentido del humor, por ser como fue, por su apoyo, gracias. Los amo y los extraño como no tienen idea, a ustedes va dedicado con amor este trabajo.

Gracias UES, por todo lo vivido durante este tiempo.

**Delia María Guerra Rodríguez.**

Agradezco a DIOS que me dio la fuerza y fe para creer lo que me parecía imposible terminar, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por brindarme la sabiduría y fortaleza en los momentos de debilidad para que fuera posible alcanzar este triunfo y por brindarme una vida de aprendizajes, experiencias y sobre todo la felicidad en este ámbito.

Con todo mi cariño, admiración y mucho amor para mis padres: María y Sabino que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños; por su cariño, apoyo, dedicación y empeño a base de grandes sacrificios. Quienes con su ejemplo me ayudaron a ser una mejor persona, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, por tanto esfuerzo para que yo alcanzara este triunfo a ustedes por siempre mi corazón y mis agradecimientos más profundos. Y en grato recuerdo y honra a mi padre que se que desde el cielo esta orgulloso por este triunfo que he culminado con éxito.

A mis hermanos por ser parte importante de mi vida y apoyarme en aquellos momentos de necesidad, por ayudar a la unión familiar y por llenar mi vida de grandes y hermosos momentos que hemos compartido. Quienes en un determinado momento con su apoyo moral, ayudaron a retomar impulsos para dar avance a lo que por momentos creía lejos de mi alcance.

A mis compañeros por su confianza y creer en mí y haber hecho de mi etapa universitaria y esta etapa de culminación de la carrera un proyecto de vivencias que nunca olvidare y recordare por siempre.

Mis agradecimientos para aquellos catedráticos que con su granito de arena aportaron a lo largo de mi carrera, contribuyendo para que mis conocimientos culminaran con el objetivo inicial que es terminar formada como una profesional, que es el sueño de todo joven, pero que sin el apoyo y el esfuerzo de todos y cada uno de ellos sería imposible lograr. Y por último al asesor lic. Evaristo Hernández y coordinador Lic. Erik Castillo por su esfuerzo y dedicación, quienes con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación me encaminaron a terminar con éxito este trabajo de tesis.

**Ana Griselda Nolasco Portillo**

Agradezco profundamente a mi madre María Fidelia y a mi padre José Adonay por su apoyo incondicional a lo largo de todo el tiempo que llevé formándome profesionalmente y por ser ambos un digno ejemplo de constancia y de lucha para triunfar en la vida.

A mis compañeras Ana Griselda y Delia María con quienes compartimos muchas experiencias durante la elaboración del presente trabajo; así como también a nuestro asesor, el Licenciado Evaristo Hernández y al Licenciado Erick Castillo que fueron los encargados de guiarnos y de transmitirnos sus conocimientos durante todo el proceso de la elaboración de la presente tesis.

Por último agradezco a todos los profesores que contribuyeron a mi formación académica, a todos los amigos que conocí en los salones de clase y a todas las personas que directa o indirectamente estuvieron conmigo apoyándome a lo largo de la carrera y a mi querida Universidad de El Salvador, donde viví muchas experiencias que llevaré siempre conmigo.

**Giovanni Adonay Orantes Rosales.**

## CONTENIDO

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	i
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	iii

### **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

1.1	Antecedentes Teóricos Sobre Localización Industrial.....	1
1.2	Teoría de la Localización Industrial de Alfred Weber.....	6
1.3	Localización Industrial y Geografía Económica .....	9
1.4	Determinante de Localización Industrial .....	11
1.4.1	Ordenamiento Territorial.....	11
1.4.2	Factores Físicos .....	13
1.4.3	Factores Humanos .....	16
1.4.4	Factores Económicos .....	17
1.4.5	Otros Factores .....	18

### **CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE APOPA Y ACCIONES DEL GOBIERNO LOCAL.**

2.1	Caracterización Física y Geográfica .....	19
2.2	Conectividad del Municipio .....	25
2.3	Caracterización Demográfica.....	25
2.4	Caracterización Económica .....	27
2.5	Caracterización Social .....	34
2.6	Índice de Desarrollo Humano.....	38
2.7	Índice de Competitividad Municipal.....	39
2.8	Gobierno Local.....	49
2.9	Programas y Proyectos para Impulsar la Competitividad.....	50
2.10	Acciones del Gobierno Local .....	52
2.10.1	Ordenanzas Municipales .....	52
2.10.2	Otras Acciones .....	53

### **CAPITULO III: DETERMINANTES DE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN EL MUNICIPIO DE APOPA**

3.1	Metodología de Investigación .....	54
3.2	Aspectos Generales del Sector Industrial y de las Empresas Seleccionadas del Municipio de Apopa.....	55
3.2.1	Sector Industrial.....	55
3.2.2	Empresas Seleccionada .....	56
3.3	Determinantes de Localización Industrial.....	64
3.3.1	Ordenamiento Territorial.....	65
3.3.2	Transporte y Comunicaciones .....	66
3.3.3	Oferta y Demanda de Mano de Obra.....	67
3.3.4	Distancia y/o Acceso a los Mercados de Venta de sus Productos, Otras Industrias Similares y los Puertos .....	69
3.3.5	Precio de la Tierra y Capital.....	71
3.3.6	Compra de Materias Primas y Salida de Productos .....	72
3.3.7	Recursos Naturales, Disponibilidad, Superficie y Topografía del Suelo .....	72
3.3.8	Infraestructura (Agua, Energía Eléctrica y Eliminación de Desechos Sólidos).....	73
3.3.9	Conservación del Medio Ambiente .....	74
3.4	Resumen de Evaluación de los Determinantes .....	75

### **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

CONCLUSIONES.....	80
RECOMENDACIONES .....	83

<b>FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>85</b>
------------------------------------	-----------

### **ANEXOS.**

## Índice de Cuadros.

Cuadro 2.1: División Política Administrativa del Municipio de Apopa.....	20
Cuadro 2.2: Distribución Territorial Rural y Urbana en el Municipio de Apopa.....	21
Cuadro 2.3: Uso del Suelo en el Municipio de Apopa.....	23
Cuadro 2.4: Población por Grupos de Edades en el Municipio de Apopa, Año 2007.....	27
Cuadro 2.5: Población Económicamente Activa e Inactiva en el Municipio de Apopa.....	29
Cuadro 2.6: Categoría Ocupacional en el Municipio de Apopa, Año 2007.....	30
Cuadro 2.7: Composición del Sector Formal e Informal por Años de Estudio en El Salvador, Año 2007 (En Porcentajes).....	34
Cuadro 2.8: Analfabetismo en el Municipio de Apopa.....	36
Cuadro 2.9: Recursos Humano del MINSAL, Municipio de Apopa Año 2011.....	38
Cuadro 2.10: Indicadores de Riesgo en el Municipio de Apopa.....	40
Cuadro 2.11: Índice y Subíndices de Competitividad del Municipio de Apopa.....	42
Cuadro 2.12: Situación de los Servicios en el Municipales de Apopa.....	46
Cuadro 2.13: Empresas Industriales del Municipio de Apopa, año 2014.....	50
Cuadro 2.14: Ingresos Corrientes y Transferencias de Capital de la Municipalidad de Apopa, Período 2010-012 (En US\$).....	51
Cuadro 2.15: Programas y Proyectos para Impulsar la Competitividad en el Municipio de Apopa.....	54
Cuadro 3.1: Clasificación de las Empresas Según Personal y Ventas Brutas.....	59
Cuadro 3.2: Unidades Económicas, Personal Ocupado y Establecimientos Industriales del Municipio del AMSS.....	72
Cuadro 3.3: Resultados e Interpretación de los Determinantes de Localización Industrial en Apopa Según Investigación de Campo.....	79
Cuadro 3.4: Evaluación de los Determinantes de Localización Industrial en el Municipio de Apopa, Según Resultados de la Investigación.....	81
Cuadro 3.5: Calificación de los Determinantes de Localización Industrial en el Municipio de Apopa Según Tamaño de Empresas.....	82



## Índice de Gráficos

Gráfico 2.1: Uso del Suelo en el Municipio de Apopa.....	24
Gráfico 2.2: Número de Establecimientos Industriales en el Municipio de Apopa.....	28
Gráfico 2.3: Ocupados en el Sector Formal e Informal en El Salvador, 1995-2007 (en porcentaje).....	32
Gráfico 2.4: Ocupados del Sector Informal por Actividad Económica en El Salvador, Año 2007 (En Porcentaje).....	33
Gráfico 2.5: Índices y Subíndices de Competitividad Municipal de Apopa, Años 2009 y 2011.....	43
Gráfico 3.1: Promedio de Empleados Según Muestra de Empresas Industriales en el Municipio de Apopa Según Tamaño de Empresas.....	60
Gráfico 3.2: Tiempo de Localización de las Empresas en el Municipio de Apopa.....	60
Gráfico 3.3: Localización de las Empresas Industriales Antes de Localizarse en el Municipio de Apopa...	61
Gráfico 3.4: Bienes que Producen las Empresas Industriales Localizadas en el Municipio de Apopa.....	62
Gráfico 3.5: Fuente de Materias Prima u Otros Insumos Utilizados por las Empresas Industriales Localizadas en el Municipio de Apopa.....	62
Gráfico 3.6: Destino de la Producción de las Empresas Localizadas en el Municipio de Apopa.....	63
Gráfico 3.7: Destino de la Producción de las Empresas en el Mercado Interno del País.....	63
Gráfico 3.8: Empleados de las Empresas Industriales Localizadas en el Municipio de Apopa.....	64
Gráfico 3.9: Nivel de Escolaridad de los Empleados de las Empresas Industriales Localizadas en el Municipio de Apopa.....	64
Gráfico 3.10: Lugar de Residencia de los Empleados de las Empresa Industriales Localizadas en el Municipio de Apopa .....	65
Gráfico 3.11: Edades Promedios de los Empleados de las Empresas Industriales Localizadas en el municipio de Apopa.....	66
Gráfico 3.12: Distribución de los Empleados Según Área de Trabajo en las Empresas Localizadas en el municipio de Apopa.....	66
Gráfico 3.13: Calificación de la Mano de Obra de las Empresas Industriales Localizadas en el Municipio de Apopa.....	67
Gráfico 3.14: Empleos Generados por Sector Económico del Municipio de Apopa.....	71

Gráfico 3.15: Calificaciones Según Determinantes de Localización Industrial en el Municipio de Apopa.....	79
---	----

**Anexos.**

Anexo1: Triangulo de la Teoría de Weber.....	90
Anexo 2: Cuadro de Datos Comparativos de Indicadores Sociales y Económicos de Algunos Municipios que Conforman el AMSS.....	92
Anexo 3: Cuadro de Comparación de los Municipios de Apopa, Soyapango y Antiguo Cuscatlán en Relación a Indicadores Económicos y Sociales.....	93
Anexo 4: Mapa de Unidades Hidrogeológicas en el Municipio de Apopa.....	94
Anexo 5: Mapa de Unidades Agrologicas del Municipio de Apopa.....	95
Anexo 6: Plano de Zonificación Plan Parcial el Ángel.....	96
Anexo 7: Mapa del Uso del Suelo en el Municipio de Apopa.....	97
Anexo 8: Conectividad del Municipio de Apopa.....	98
Anexo 9: Principales Carreteras de El Salvador y su conectividad con otras calles del territorio nacional	99
Anexo 10: Diseño de Encuesta.....	100

## **SIGLARIO**

ADESCOS: Asociación de Desarrollo Comunal

AMSS: Área Metropolitana de San Salvador

BCR: Banco Central de Reserva

CEPAL: La Comisión Económica para América Latina

DIGESTYC: Dirección General de Estadística y Censos

EHPM: Encuesta de Hogares de Usos Múltiples

FISDL: Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local

FODES: Fondo para el Desarrollo Económico Social de los Municipios

FOSALUD: Fondo Solidario para la Salud

FUSADES: Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social

GOES: Gobierno de El Salvador

ICM: El Índice de Competitividad Municipal

IDH: Índice de Desarrollo Humano

IIMM: Índice Integrado de Marginación Municipal

INSINCA: Industrias Sintéticas de Centroamérica S.A.

MINEC: Ministerio de Economía

MINED: Ministerio de Educación

MISAL: Ministerio de Salud

OIT: Organización Internacional del Trabajo

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONG's: Organizaciones no Gubernamentales

OPAMSS: Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador

PAEBA: Programa de Alfabetización y Educación Básica de Adultos

PATI: Programa de Ayuda Temporal al Ingreso

PEA: Población Económicamente Activa

PEI: Población Económicamente Inactiva

PLAMADUR: Plan Maestro de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de San Salvador

PNUD: Programa de Naciones Unidas para El Desarrollo

POT: Plan de Ordenamiento Territorial

USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

USDA: *United States Department of Agriculture* (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos)

## RESUMEN EJECUTIVO

Los determinantes de la localización industrial, tanto para el municipio de Apopa, como para municipios que conforman el AMSS o cualquier otro a nivel nacional, requieren una base teórica de apoyo, además de tener en cuenta que, todas las regiones o municipios no presentan las mismas características, sino que, poseen diferencias tanto en factores geográficos como sociales, culturales y físicos que les permiten tener ventaja o desventaja en comparación a otras áreas geográficas.

Por ejemplo, la teoría de Alfred Weber estudia cuatro factores que influyen en la toma de decisión al momento de localizar una planta de producción en un lugar determinado: La distancia a los recursos naturales, la distancia al mercado, los costes de la mano de obra y las economías de aglomeración; sin embargo, dicha localización debe estar acompañada por una política de Estado que permita una apropiada organización de la región o municipio, por lo que el Ordenamiento Territorial se vuelve importante ya que involucra toma de decisiones concertadas de los factores sociales, económicos, políticos y técnicos para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, además de, recomendar usos adecuados para el aprovechamiento del espacio sin deteriorar los recursos naturales, áreas que se pueden urbanizar, entre otros.

Los estudios realizados sobre la localización han sido orientados en gran parte (sino es que en totalidad) a entender las causas que originan a que la actividad industrial se concentre en regiones dentro de un país determinado, así, el análisis de la localización industrial es importante para comprender fundamentalmente la estructura del espacio económico que determina el tamaño de las ciudades.

Por otro lado, las industrias desarrollan sus opciones de instalación teniendo en cuenta las diferentes ventajas o inconvenientes que ofrece una determinada región, de manera que se puedan minimizar los gastos de fabricación a la vez que se aumentan los beneficios.

A la hora de decidir la localización industrial, entran en juego factores de tipo físico como humanos, entre los que se destacan los siguientes: El mercado y las fuentes de materias primas, proximidad a las fuentes de energía, conservación del medio ambiente entre otros.

La alcaldía del municipio de Apopa cuenta con la lista de empresas Industriales inscritas, dicha lista fue revisada y combinada con el Directorio de Empresas del año 2011, lo que resulto en un total de 53 empresas industriales en dicho municipio.

Una muestra de estas empresas, manifestó que el acceso al mercado de sus productos, el Sistema de transporte y el Precio y/o renta de tierra fueron los determinantes más influyentes a la hora de establecer sus

plantas de producción en dicho municipio. Esto debido a que el municipio cuenta con carreteras de acceso (en buen estado) que acortan distancias, los empleados de dichas empresas no tiene problemas al momento de trasladarse a dichas instalaciones y además, manifestaron que en el municipio tienen la opción de adquirir terreno adecuado a sus necesidades y no rentarlo, como en su mayoría lo hacían antes de localizarse en el municipio de Apopa.

Dentro del desarrollo de la presente tesis se muestra la situación actual del municipio, visto por medio de sus principales indicadores económicos (Número de empresas industriales, personal ocupado en la industria, ocupados en el sector informal, entre otros.) y sociales (Índice de Desarrollo Humano, tasa de pobreza, tasa de analfabetismo, entre otros) los cuales algunos de ellos han sido contrastados con otros municipios del AMSS. Por otra parte, mediante la investigación de campo se pudo conocer cuáles son aquellos determinantes de han ejercido influencia para que el sector industrial prefiera éste municipio en lugar de otros con características similares.

Para muestra de ello, a las empresas ubicadas, aunque se hayan manifestado conformes con los planes de ordenamiento territorial del municipio, no es un determinante de localización significativo para dichas empresas, ya que dicha iniciativa de parte de la alcaldía les parece un rol no muy activo y además, estén en vigencia o no los planes de ordenamiento territorial al parecer, las empresas, se ubican en el Municipio.

Sin embargo contrario lo que declaran las empresas localizadas, los diferentes gobiernos locales en Apopa ha llevado a cabo acciones para impulsar un ordenamiento del territorio, entre los planes o acciones llevados a cabo, se puede mencionar, el Plan Parcial El Ángel, una microzonificación del área con las aplicaciones de las ordenanzas municipales para dicho plan.

Por lo tanto, en el desarrollo de la presente tesis se buscará descubrir por medio del análisis económico cuáles son los determinantes de localización industrial, su verdadera influencia, y cómo se podría influir en ellos por medio de herramientas políticas; todo aplicado en el municipio de Apopa.

## INTRODUCCIÓN

La localización de las actividades económicas industriales dentro de un territorio específico es relevante en el contexto del desarrollo económico regional y territorial. Dicha localización, se ostenta con el nacimiento, desarrollo y dispersión de las empresas y constituye el ciclo de vida de acuerdo con la distribución espacial de las mismas, las cuales a su vez contribuyen a mejorar la condición de vida de las personas reduciendo el desempleo entre sus beneficios principales.

A lo largo de la historia de la industria, esta actividad ha sufrido una diversidad de transformaciones, así tenemos, que de un trabajo artesanal, pasa a la producción de manufacturas a escala, y luego a la utilización de nuevas fuentes de energía entre otras.

El comportamiento de las empresas en una región depende de la conducta racional de los agentes y la consideración de los factores económicos y elementos claves de dicha región, es decir, de factores que las lleven al ahorro de los costes y al aumento de los beneficios; además de geografía, demografía y valores emocionales de los involucrados.

El desarrollo industrial está condicionado por una serie de factores que determinan su impulso en un espacio específico, como lo son los costes de transporte, el acceso a las materias primas y al mercado, el precio de la renta, entre otros.

Conjuntamente, para llevar a cabo una buena localización industrial, se vuelve necesaria entre varios elementos una planificación del territorio o un ordenamiento territorial con el cual se busca, a mediano o largo plazo, conformar una organización a nivel geográfico de la comunidad, para su aprovechamiento óptimo, todo esto con la participación activa de la sociedad, además, toda empresa busca maximizar su eficiencia en todos sus ámbitos para su crecimiento económico.

Los determinantes de la localización industrial en el municipio de Apopa, entendidos como el conjunto de incentivos de orden geográficos, ambiental económicos y regulatorios que inducen a la localización por parte de las empresas industriales y de las inversiones en este municipio, son de interés en este estudio.

Esta investigación se ha realizado en el municipio de Apopa, porque se considera que, por ser un municipio aledaño a la zona metropolitana, posee potencial para ser objeto de interés para inversión pública y privada, tanto en proyectos productivos como sociales y culturales, sobre todo si se toma en cuenta que este municipio posee características demográficas que lo ubican como el sexto más densamente poblado del departamento de San Salvador así como una actividad comercial e industrial pujante.

La investigación tiene como propósito fundamental, comprobar los motivos por los cuales las diferentes empresas industriales se han establecido en el municipio antes mencionado, principalmente se pretende comprobar si estas diferentes empresas han tomado en cuenta factores como costes de transporte, el ordenamiento territorial en el municipio, u otros determinantes; además de conocer cuáles han sido las diferentes acciones que el Gobierno Municipal de Apopa ha realizado para impulsar la localización industrial en dicho municipio y si éstas han tenido éxito.

Uno de los métodos seleccionados para realizar la investigación ha sido el método histórico. Este método, enfoque o punto de vista histórico se caracteriza por la idea de que sólo la historia permite entender adecuadamente la realidad<sup>1</sup>. Por lo tanto, para el proceso de investigación sobre los determinantes de la industria y el ordenamiento territorial en el municipio de Apopa se utilizó este método, el cual está vinculado al conocimiento de las distintas etapas de los acontecimientos en una sucesión cronológica ya que desde un enfoque teórico histórico, el trabajo relaciona las causas que dieron origen a la situación actual.

Con el método histórico, se fragmentó esta investigación en tres momentos importantes: El primero, son los antecedentes sobre los determinantes de la industria a lo largo de la historia y luego el ordenamiento territorial; la explicación de teorías y su aplicación en el caso bajo estudio; y análisis de los orígenes del ordenamiento territorial y su desarrollo a lo largo del tiempo y la aplicación de toda la teoría para explicar la situación actual y luego las perspectivas del caso estudiado.

En un segundo momento o etapa, se sistematiza la información recabada en las diferentes fuentes, los primeros acontecimientos y la información que se obtiene de las distintas teorías que explican los determinantes y además, la información obtenida de la Alcaldía Municipal de Apopa en forma de entrevista no dirigida. Consecutivamente, conocido el fenómeno desde sus inicios, se conoció la situación actual del mismo, donde se pretende profundizar sobre los principales hechos o acciones que la municipalidad ha llevado a cabo para impulsar el desarrollo local por medio de un ordenamiento territorial, que es una de las hipótesis que se maneja en esta investigación.

En un tercer momento, se orientó a especular, predecir a futuro el comportamiento del fenómeno investigado y sus vínculos con otros fenómenos.

Otro de los métodos generales utilizados son el método inductivo, método deductivo y la síntesis: el primero de ellos ha servido para poder extraer conclusiones generales con base al análisis de los resultados

---

<sup>1</sup>Torre de Babel Ediciones, portal de filosofía, psicología y humanidades en internet. Agosto 2014 (<http://www.e-torredbabel.com/Psicologia/Vocabulario/Metodo-Historico.htm>).



obtenidos en el desarrollo del estudio; el segundo ha sido útil en tanto se ha utilizado para probar las hipótesis que de alguna manera son sugeridas por las teorías económicas subyacentes. Por último, el método de la síntesis ha ayudado a extraer conclusiones generales y sustanciosas de todo el trabajo con base a un análisis de los hallazgos parciales encontrados.

Esta investigación, está estructurada de la siguiente manera:

El primer capítulo presenta las diferentes teorías sobre la localización industrial, principalmente se desarrolla la teoría central de la investigación, es decir, la teoría de Alfred Weber cuyo principal factor de localización son los costes de transporte; además de elementos de ordenamiento territorial como determinante de la localización, entre otros factores.

En el segundo capítulo se caracteriza el municipio de Apopa y las acciones del Gobierno Local, se detalla la situación actual del municipio, es decir, las ventajas y desventajas que se presentan para las empresas industriales, además se estructuran elementos como la división política administrativa, su Conectividad, la población, caracterización económica y social, recursos naturales, indicadores de salud y de educación, el índice de Desarrollo Humano y competitividad entre otros.

Posteriormente en el tercer capítulo, se muestran los resultados de la investigación de campo, los determinantes de la localización industrial, en base a la opinión de las empresas instaladas en el lugar y con ello la comprobación de las hipótesis de la Investigación.

Según el estudio los empresarios consideran que, el buen estado de la red vial, específicamente la red que conecta la Troncal del Norte, el Boulevard Constitución y la Carretera CA-1; el precio de la tierra en el Municipio (en comparación a otros municipios de AMSS); y sistema y coste del transporte son los determinantes más significativos al momento de ubicarse e instalarse en el Municipio de Apopa.

Finalmente, en el capítulo cuatro se presentan, las conclusiones y recomendaciones derivadas del trabajo de investigación. Así mismo, la bibliografía y anexos.

# CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

## 1.1 Antecedentes Teóricos Sobre Localización Industrial

La localización de las actividades económicas tiene importancia desde el siglo XIX, ya que, en el periodo de 1783-1850 **Johann Heinrich Von Thünen** desarrolló un modelo sobre la utilización del suelo<sup>2</sup>. Este modelo, parte de la consideración de un espacio homogéneo, en el que las distancias a los lugares de mercado determinan la localización de las actividades agrícolas, y en consecuencia, la forma cómo se crean localizaciones óptimas de los cultivos, a lo cual el autor llamó "Ley de la relativa excelencia" en la distribución espacial de las actividades económicas. La esencia de este modelo es que, el uso del suelo es función de la distancia al centro del mercado en el cual se presentan rentas diferenciadas. Aunque este modelo fue creado en una época antes de la llegada de las fábricas, de las carreteras, y de los ferrocarriles uniformes, sigue siendo un modelo importante en la geografía económica<sup>3</sup>.

En 1909, Alfred Weber desarrollo un modelo de locación industrial en el espacio, en el cual, explica que la mejor locación para una industria es aquella en donde se generen los mínimos costes. El factor principal en que se basa esta teoría, es la distancia de la industria hacia los recursos y mercados de consumo, es decir, los costes de transporte. También considera los costes de mano de obra y las economías de aglomeración<sup>4</sup>.

En 1920, **Alfred Marshall**, realizó el primer análisis de las economías de localización, es decir, estudió los fenómenos por los cuales las empresas de un sector tienen ventajas al agruparse en un territorio, ya que observan rendimientos crecientes para el conjunto de la agrupación empresarial, los cuales no están presentes para cada empresa en particular<sup>5</sup>.

Para analizar la expansión de las actividades industriales, según Marshall, se deben considerar las condiciones de producción de las otras actividades relacionadas; es ahí donde surgen las economías externas, es decir, unas economías de producción a escala, las cuales raramente pueden ser atribuidas exactamente a una industria en particular.

---

<sup>2</sup> Gracia Hernández, Maximiliano. Determinantes teórico - históricos en la localización de la industria textil confección de Tlaxcala. Abril 2010. Pág.14.

<sup>3</sup> *Ibidem*.

<sup>4</sup> Hernández González, Izabel Diana. Liberalización Comercial y Localización Industrial en México. Programa de Doctorado en Economía. Mayo 2009. Universidad de Barcelona, Facultad de Economía. Departamento de Teoría Económica. Pág. 14

<sup>5</sup> Gracia Hernández, *Op. Cit.* Pág. 15.

Un mercado de trabajo local calificado, la dotación local de servicios especializados y la existencia de conocimientos asociados a un sector determinado, son elementos con los cuales se pueden relacionar las economías externas de localización. Para Marshall las economías externas son factores que influyen en los costos o en la función de producción, los cuales no se originan del tamaño de cada empresa individual, sino del conjunto del distrito industrial.

Marshall demostró, que con las economías externas, es posible alcanzar economías de escala en función del tamaño productivo de un sistema de empresas localizadas en un territorio y no de la dimensión particular de cada empresa. Para el autor, un sistema de pequeñas empresas especializadas en distintas funciones de producción responde a la división del trabajo, y es resultado de la ampliación del tamaño del mercado, beneficiándose la sociedad de la flexibilidad en las relaciones de las empresas, lo que estimula las innovaciones<sup>6</sup>.

La teoría de la localización desarrollada a finales del siglo XIX y principios del XX, intenta establecer cuáles son los lugares óptimos para ubicar la actividad económica. Esta teoría surge con los trabajos de los alemanes Von Thünen, Weber, Christaller y Lösch, pero su desarrollo completo se da en los años cincuenta y sesenta, con los análisis de Marshall, Henderson y Hotelling.

Entre 1933 y 1940, Christaller y Lösch, abordan la distribución y jerarquización de las ciudades o lugares centrales en un espacio homogéneo en todas direcciones; esta teoría ofrece una respuesta a la forma en que las economías de escala y los costes de transporte interactúan para crear una economía espacial<sup>7</sup>. La función de los lugares centrales es la de proveer bienes y servicios a la población que les rodea, suponiendo que existe una distribución uniforme de materias primas, población y gustos, que las preferencias son idénticas y los costes de transporte son exactamente proporcionales a la distancia. Esto permite que sólo la distancia sea el factor relevante para la localización de las empresas.

El primer modelo lo desarrolla Christaller, con el cual explica la formación de estos tipos de lugares o sistemas de ciudades suponiendo un espacio isotrópico. Asimismo, considera que el área de mercado de la empresa se crea mediante el precio de los productos y el coste del transporte.

En este modelo el área de influencia de una empresa es de forma hexagonal, y mediante el precio de los productos se establece la jerarquía de lugares centrales. Las ciudades de primer orden son las más pequeñas, con mucha población y ofrecen todos los productos y servicios, mientras que las de orden más

---

<sup>6</sup> *Ibidem*

<sup>7</sup> Hernández González, Izabel Diana. *Liberalización Comercial. Op.Cit.* Pág. 15.

bajo poseen grandes extensiones de tierra, poca población y no cuentan con todos los bienes necesarios. Con esta teoría se comprueba que conforme el individuo acepte recorrer distancias mayores, el tamaño de la ciudad será más grande. Asimismo, este modelo genera precios de competencia entre establecimientos, debido a que los consumidores más alejados dentro su ciudad estarán dispuestos a pagar más en transporte para acudir a otro establecimiento y así poder pagar un precio menor por el bien. Sin embargo, no se establece cómo las acciones individuales producen dicha jerarquía, ni cómo se mantendrían una vez creadas<sup>8</sup>.

En 1940, August Lösch perfecciona las ideas de Von Thünen y Christaller presentando una visión de jerarquía de las ciudades establecida con fundamentos económicos. Determina que el principal factor de la localización industrial, es el tamaño del área de mercado. El análisis que presenta se enfoca en las condiciones óptimas de localización, suponiendo que todas las empresas de una industria tienen los mismos costes y beneficios, las áreas de mercado son idénticas, existe una cierta uniformidad en las tarifas de transporte y que todos los consumidores obtienen beneficios al menor coste. También establece lugares centrales pequeños como las áreas metropolitanas de las grandes ciudades<sup>9</sup>.

Ya a principios de siglo, los autores de la denominada Escuela Alemana de la Localización<sup>10</sup> se plantearon analizar las causas que regían la distribución espacial de las manufacturas. Esto era, en aquellos momentos, en Alemania un debate de gran trascendencia debido a que, como consecuencia del fuerte proceso industrializador vivido a finales del siglo pasado, se había transformado radicalmente el uso dado al espacio y la localización en las actividades productivas. Con la finalidad de intentar comprender las fuerzas rectoras de tal transformación se acudió a la teoría económica por la fecha dominante: la teoría neoclásica.

Sobre la base de la misma estos autores se propusieron conceptualizar los efectos derivados de la inclusión del espacio<sup>11</sup> en ese modelo de análisis. Para ello, encontraron dos vías principales. a) Por un lado, la existencia del espacio altera las funciones empresariales de coste, introduciendo un nuevo tipo de gasto, el

---

<sup>8</sup> Gracia Hernández, Maximiliano. *Determinantes*. *Op. Cit.* Pag.15.

<sup>9</sup>Hernández Gonzales, *Op. Cit.* Pág. 16.

<sup>10</sup> Esta Escuela de pensamiento fue continuada en los años 50 y 60 por los estudiosos agrupados bajo la impronta de la Asociación Americana de Ciencia Regional. Entre estos últimos destaca la figura de W. Isard, sin olvidar las de E. Moses o E. Hoover. Con todo, estos teóricos en lo esencial continúan la línea de lo expuesto por sus predecesores germanos, respetando, en este sentido, los factores de localización considerados. Por ello, su única aportación real es la de dotar a la Teoría de la Localización de un aparato matemático mucho más desarrollado, así como la de realizar una gran cantidad de estudios empíricos tendentes a identificar los factores de localización existentes en cada caso.

<sup>11</sup> En este caso, el espacio es una variable definida en términos exclusivamente físicos. Se intenta estudiar los patrones de localización bajo las premisas de la existencia de individuos absolutamente racionales, que poseen una información perfecta de los costes asociados a las distintas localizaciones y que actúan de una forma totalmente egoísta para de este modo maximizar el beneficio de sus empresas o, en su defecto, su utilidad. El espacio es, por tanto, uno de los datos necesarios para que estos individuos – perfectamente racionales – tomen sus decisiones. De esta forma, es un elemento que actúa como una restricción en los procesos de decisión individual. Así, el espacio se equipara a la distancia y se piensa en él como un elemento pasivo.

transporte<sup>12</sup> y b) Por otro lado, también es obvio, que a igualdad de precio (y de todos los restantes atributos que definen una mercancía), los consumidores comprarán sus productos en aquellos establecimientos que les resulten más cercanos. Es decir, la distancia influye en la formación de preferencias por parte de los consumidores y, por tanto, en las decisiones de localización de los empresarios<sup>13</sup>.

A partir de estas dos vías teóricas se obtienen una serie de conclusiones, por una parte, está claro que dado el carácter de coste del transporte, las empresas tenderán a instalarse allí donde éste se minimicen y esto se cumplirá siempre que los clientes no tengan una clara y decidida predilección por adquirir sus productos en aquellos establecimientos que les resulten más cercanos.

De este modo, la teoría predice la existencia de dos tipos de industrias; por un parte, las orientadas a las materias primas y por otro, las orientadas a la demanda final. Las primeras se concentrarán en unos puntos concretos, con independencia de dónde se encuentren los principales núcleos de población, mientras que las segundas tenderán a localizarse en los principales núcleos urbanos. Adicionalmente, a través de una serie de deducciones matemáticas se demostraba que esta última orientación era el caso general.<sup>14</sup>

El problema es que la evolución de las principales economías demostraba que los procesos de industrialización iban acompañados de intensos procesos de urbanización, por tanto, frente a un fenómeno de tipo circular. La industria sigue a la población que, lejos de tender a reproducir los patrones de ocupación del espacio previamente existente, es crecientemente urbana. Es decir, la industria se “orienta a la demanda” y la fuerza de trabajo, la población, va allí donde hay oportunidades de empleo, es decir, donde hay industria. Esta situación está lejos de ser explicada por un modelo teórico como el neoclásico, basado en la idea de equilibrio, que describe una situación estática como óptima y, por tanto, en la que no es posible operar ninguna transformación.<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> Esta es la línea de razonamiento que, básicamente, sigue A. Weber y sus sucesores norteamericanos de los años 50 E. Hoover y L. Moses.

<sup>13</sup> Este conjunto de aproximaciones recibe el nombre de Teoría del Lugar Central. Ha sido utilizada intensamente a la hora de proceder a la Ordenación del Territorio por parte de los agentes públicos. Un ejemplo muy cercano lo constituyen las Bases para la Ordenación del Territorio (1984) de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

<sup>14</sup> El propio Weber en su obra “Theory of location of industries” llega a esta conclusión.

<sup>15</sup> En el extremo contrario a esta construcción teórica, la realidad empírica, lejos de encontrarse en una situación estable que tendiera a anular posibles fuentes de perturbaciones, se encuentra sometida a un continuo proceso de cambio. Y esto difícilmente puede ser adecuadamente captado y explicado desde concepciones teóricas basadas en la idea de equilibrio.

Este problema, intuido desde el principio por A. Weber fue resuelto mediante el recurso a un concepto marshalliano<sup>16</sup>: las economías externas. La base de la argumentación reside en que la concentración de industrias en un punto produce una serie de reducciones de costes que afectan a todo sector de actividad, sin que, ninguna de las empresas existentes, pueda limitar el disfrute por las restantes de estos descensos<sup>17</sup>. De esta forma, las industrias localizadas en un punto concreto son capaces de reducir los gastos asociados a sus procesos productivos por encima del efecto derivado del aumento de los costes de transporte (derivado de la mayor distancia respecto a la localización de la producción de materias primas)<sup>18</sup>. Las formas en las que estas economías externas pueden tomar cuerpo son muy variadas. Por ejemplo, vía la formación de un mercado de trabajo cualificado y considerablemente más productivo. También puede entenderse su existencia por las necesidades concretas de los procesos productivos, por las características de los sistemas institucionales de las ciudades, entre otros.

En realidad, con el desarrollo del concepto de “economía externa” se abre la puerta a una concepción evolutiva de la dinámica espacial, pero, oculta tras el telón de una serie de argumentos teóricos extraídos de la más añeja estática comparativa neoclásica. Con todo, la capacidad explicativa de la teoría neoclásica de la localización aumenta cuando se introduce este elemento. Por ello, no es extraño que desarrollos más recientes en la misma línea de pensamiento se hayan centrado casi obsesivamente en las economías externas, ya que éstas constituyen el punto nodal de la argumentación. Se ha procedido por una parte a su desarrollo teórico, distinguiendo diversos tipos. Pero, por otro lado, su presencia continua y constante ha sido una de las bases fundamentales para reclamar desarrollos teóricos que partan desde esquemas de competencia imperfecta.

Sin embargo, a todos estos desarrollos, es posible realizar una serie de críticas que se sintetizan en los siguientes puntos:

“ Se está convencido de que las economías externas, juegan un papel esencial en la configuración espacial de la organización industrial, pero no se sabe realmente por qué. Como afirma Polèse, las causas

---

<sup>16</sup> El hecho de que A. Marshall fuera un autor con un gran apego a la realidad empírica hace que su obra tenga una gran influencia en la evolución del pensamiento económico – espacial. Dos son los conceptos marshallianos que van a ser objeto de desarrollo: las economías externas y el distrito industrial.

<sup>17</sup> Un ejemplo de Economías Externas sería el comentado por P. Krugman en su obra “Geografía y comercio”. En la misma expone como la existencia de una concentración de industrias de un sector en un área determinada promueve, a su vez, la creación de un mercado de trabajo especializado. De dicho mercado de trabajo pueden beneficiarse todas las empresas situadas en esa área y esto supone una ventaja competitiva para las mismas.

<sup>18</sup> Es decir, en términos neoclásicos se afirma que existe una relación de sustituibilidad entre aumento de los costes de transporte (derivado de una localización subóptima desde el punto de vista del lugar de producción las fuentes de materias primas y de consumo de los productos fabricados por la empresa) y reducción de los costes de producción (derivado de un aprovechamiento de las economías externas).

de las economías externas no quedan en ningún caso claras, aunque la evidencia empírica apunta obsesivamente a su existencia<sup>19</sup>.

“ El valor de estas economías no es constante, sino que, se considera que cambia con el tiempo, lo que no es óbice para que se trabaje con modelos de estática comparativa.<sup>20</sup>

“ Por último, afirmar que las economías externas son la causa última que explica los patrones de localización de las industrias es tanto como decir que lo que el mercado no valora es más importante que lo que el mercado recoge a través del sistema de precios. Esto, en el fondo, significa reconocer los límites del pensamiento económico neoclásico para incluir la variable espacial en su esquema teórico.

## 1.2 Teoría de la Localización Industrial de Alfred Weber<sup>21</sup>

La teoría de Weber analiza la distancia que va de la planta de producción a los recursos y al mercado. Para Weber lo que se localiza es la planta de producción, porque considera que los costos de producción son los mismos en todas partes. Con este supuesto, lo ideal es que la planta se ubique en el lugar donde los costos de transporte estén minimizados. Representará su teoría en un triángulo, en el cual, dos vértices corresponden a los productos que necesita en su elaboración y otro vértice es el lugar de mercado. Lo normal, según el autor, es que en la elaboración de cualquier bien se necesite más de un producto, incluso productos elaborados por otras empresas.

Lo normal –dice Weber-, es que en la elaboración de cualquier bien se necesite más de un producto, incluso productos elaborados por otras empresas. La teoría distingue entre materiales puros que se venden tal y como se encuentran en la naturaleza (tomates), y por otro lado, los materiales brutos que han pasado por algún proceso de elaboración y han perdido peso (madera para muebles).

---

<sup>19</sup> Esto es, además, un fuerte contrasentido. La agrupación espacial de las actividades económicas es una constante, pero las causas que hacen que las economías externas operen sistemáticamente no se encuentran claras. La cercanía en un mundo de fuerte desarrollo de las infraestructuras de transporte explica muy poco. El resto de las hipotéticas razones (con excepción posiblemente de la existencia de un mercado de trabajo especializado) son difícilmente generalizables.

<sup>20</sup> En algunos casos, los autores que más activamente promueven la incorporación de las economías externas como elemento explicativo, como es el caso de Krugman, proponen un modelo microeconómico directamente evolutivo, en el que el equilibrio es a muy largo plazo y aparece muy matizado.

<sup>21</sup> La Evolución de los Factores de Localización de Actividades. Los Factores de Localización Industrial como Arquetipo del Análisis. Universitat Politècnica de Catalunya Barcelonatech. (<https://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/3308/6/54987-6.pdf>). Abril 2014.

Según la teoría, la ubicación de una planta industrial se encuentra relacionada con cuatro factores fundamentales: 1) la distancia a los recursos naturales, 2) la distancia al mercado, 3) los costes de la mano de obra y 4) las economías de aglomeración, es decir, el ahorro que se produce por instalarse donde hay otras industrias y compartir servicios. Los dos últimos factores pueden depender de decisiones políticas. No se incluyen las fuentes de energía, aunque pueden considerarse un recurso más.

La localización óptima para Alfred Weber, viene dada por el lugar en el que se minimizan los costos totales de transporte. No obstante, señala que se debe considerar el tipo de materias primas. Entre las materias primas se distinguen dos tipos: los recursos ubicuos, que se pueden encontrar en cualquier parte; y los recursos localizados, que sólo se encuentran en un punto. Serán estos últimos los que determinen la localización de la fábrica.

De acuerdo a la teoría, ya que los costos de producción son iguales en todas partes, sólo será posible una variación del precio unitario resultado de los costos de transporte. La ubicación de la planta será donde los precios de transporte sean mínimos. Estos precios están en función de la pérdida de peso en el proceso de elaboración, y de la fragilidad o del aumento del valor añadido.

El autor, elaboró un índice de materiales, en el que se divide el peso de los recursos utilizados entre el peso del producto elaborado. El resultado, indica la dependencia de la planta para localizarse cerca de los recursos o cerca de los mercados. Weber denomina a la proporción del peso de la materia prima con relación al producto final "índice material", si éste es elevado, la empresa buscara localizarse en el mercado de insumos y viceversa.

El planteamiento teórico clásico sobre la localización de la empresa en el lugar de las materias primas o del mercado del producto final, se resolvía según la proporción del "peso entre ambos". Las fabricas con un elevado "peso locacional" minimizarían su costo de transporte localizándose en el sitio de las materias primas y si fuera bajo, en el mercado del producto (ver ANEXO 1).

En un segundo modelo, Weber analiza los cambios en función del costo de la mano de obra y de las economías de aglomeración. Señala que estos factores pueden hacer que el costo de producción descienda, y la planta tendería a instalarse ahí, donde producir le resultara más barato, siempre y cuando el ahorro que se obtiene en los costos de producción, supere el aumento de los costos de transporte a los que se ha de hacer frente, ya que la nueva localización es posible que no sea el óptimo de reducción en los costos de transporte.



Weber representará su teoría en un triángulo, en el cual, dos vértices corresponden a los productos que necesita en su elaboración y otro vértice es el lugar de mercado. En la elaboración de cualquier bien, lo normal, dice Weber, es que se necesite más de un producto, incluso productos elaborados por otras empresas. Así distingue él, entre materiales puros que se venden tal y como se encuentran en la naturaleza (tomates por ejemplo), y por otro lado, los materiales brutos que han pasado por algún proceso de elaboración y han perdido peso (madera para muebles).

Para Weber los factores locacionales eran las fuerzas que operan como causa económica de la localización, y que al actuar sobre la unidad locacional se obtiene el ahorro. Él clasificó estos factores en cuatro tipos. Generales, especiales, regionales y locales. Los generales son aplicables a todas las industrias tales como la mano de obra y costes de transporte. Los especiales son propios de tipos específicos de industrias y por ello fueron excluidos de la teoría general. Los regionales establecen el entramado locacional sobre un área extensa: costes de transportes (los más determinantes) y costes de mano de obra denominados como primera distorsión. Los locales, aglomeración ó segunda distorsión, que genera concentraciones puntuales dentro de una región; y de glomeración, es decir, la tendencia a la dispersión que se origina cuando la congestión producía una elevación de la renta del suelo.

A partir de estos principios, estableció unos supuestos que le permitían aislar las variables que consideraba básicas: a) Las materias primas, los consumidores y la mano de obra adoptan una distribución puntual dada; b) Los salarios en cada localización son fijos, aunque varían de un lugar a otro; c) La oferta de la mano de obra es limitada y los costes de transporte uniformes, variando en proporción directa a la distancia en un "plano llano matemáticamente".

Simplificado el problema, trató de establecer la localización donde una empresa pudiera producir con el mínimo coste, mediante una solución geométrica, el triángulo locacional.

Para Weber, el principal factor de localización eran los costes de transporte, de ahí que propusiera buscar el lugar de producción que permitiera minimizar los costes de transportes totales, incluyendo el suministro de materias primas y la distribución del producto de mercado.

El Triángulo Óptimo de Localización trataba de explicar que las decisiones de localización industrial se darían en el punto del espacio que tuviera la más favorable combinación de costes de transporte con los tres factores básicos (materias primas, mano de obra y mercado).

A partir de aquí Weber estableció las siguientes conclusiones: a) Sólo las materias primas localizadas (las que se encuentran en determinados lugares) atraen la producción hacia los recursos, mientras que las ubicuas "las que se mueven" añaden su efecto al del mercado; b) Si las materias primas son puras (que no pierden peso), la producción puede realizarse indistintamente junto a los recursos, al mercado o en cualquier lugar situado en la línea que conecta esos puntos; c) Si las materias primas, además de puras son ubicuas, la producción tendrá lugar junto al mercado. Si son materias brutas (que pierden peso), la localización será al recurso cuando sean también localizadas, o junto al mercado si son ubicuas, dependiendo de la proporción en que estén combinadas y la proporción de pérdida de peso, utilizando el triángulo locacional.

En esta investigación se tomará como punto de partida teórica el enfoque de Alfred Weber, aplicada a la industria ligera. La distancia, es el factor fundamental del que trata la teoría de Weber: la distancia de la planta de producción a los recursos y al mercado. Lo que se localiza es la planta de producción, que es el lugar de fabricación. Los costes de producción, son los mismos en todas partes, es el supuesto principal de esta teoría. Es así como, con estos supuestos, lo ideal es que el lugar de fabricación se ubique en un lugar donde, los costes de transporte estén minimizados<sup>22</sup>.

### 1.3 Localización Industrial y Geografía Económica

Los estudios realizados sobre la localización han sido orientados en gran parte (sino es que en totalidad) a entender las causas que originan a que la actividad industrial se concentre en regiones dentro de un país determinado. De aquí se deriva la importancia de la nueva geografía económica, en el sentido de comprender cómo se encuentran distribuidas las actividades económicas, y si existe algún tipo de especialización en las regiones que coadyuve a entender dicha distribución industrial en un espacio específico.

Walter Isard determina que, para entender el crecimiento y desarrollo de las ciudades y regiones, se deben considerar las aglomeraciones que se dan en diferentes centros, que conduce a la concentración de la industria. Las fuerzas que impulsan tales aglomeraciones pueden ser agrupadas dentro de tres categorías importantes:

a) **Economías de escala:** Representan una caída en el costo promedio del producto como resultado de la expansión del nivel de producción. Éstas pueden ser internas o externas a las empresas.

---

<sup>22</sup> *Ibidem.*

**b) Economías de localización:** Son las ganancias que se obtienen de la conjunción de todas las empresas de una industria en una localidad.

**c) Economías de urbanización:** Constituyen todo el conjunto de empresas que forman todas las industrias que se localizan en una región.

El análisis de la localización industrial es importante para comprender fundamentalmente la estructura del espacio económico que determina el tamaño de las ciudades. Es decir, grandes centros industriales representan una oportunidad de crecimiento para las regiones y una fuente en la formulación de estrategias para el desarrollo regional y la generación de encadenamientos o clusters de diversas empresas.

Esto se ve reflejado en la formación de grandes centros urbanos. Tal urbanización generará una serie de externalidades positivas que se verá reflejada en un mayor progreso económico de la región. Algunas de las mejoras se pueden traducir en mejores servicios públicos, accesibilidad a las comunicaciones de mayor desarrollo tecnológico, ampliación del servicio de transporte, mayor heterogeneidad entre las empresas y una amplia gama de especialidades en la mano de obra.

En la teoría de la localización hay dos visiones bajo las cuales existen incentivos tales como las economías de escala para que las empresas se localicen en un espacio determinado. Por un lado, tenemos el enfoque de las economías internas que, establecen que la formación de economías de aglomeración es determinada por la dimensión de la producción de una empresa, basada en una serie de factores que se desprende de su misma elección. Por otro lado, cuando la decisión en la determinación de la producción se deriva de forma no cooperativa entre las empresas y se benefician de forma simultánea de dicha elección, el enfoque bajo el cual debe ser considerada la formación de economías de aglomeración es bajo la economía externa. El análisis de las economías internas o externas se basa bajo el enfoque de la oferta, es decir, desde la perspectiva del comportamiento de las empresas en su proceso de producción, un enfoque meramente neoclásico.

En el análisis de las economías de aglomeración, desde la perspectiva de la geografía económica, existen incentivos y desincentivos para que la industria decida o no concentrarse en una región determinada. Cuando existen incentivos para que la industria se aglomere, se dice que existen fuerzas centrípetas. Si por el contrario, existen factores que influyen para que la industria se disperse de una región a otra, las fuerzas son llamadas centrífugas.

Según Krugman las fuerzas centrípetas son las tres fuentes clásicas marshallianas de las economías externas. Un gran mercado local crea los encadenamientos hacia atrás -sitios con buen acceso a mercados grandes son lugares preferidos para la producción de bienes sujeto a economías de escala- y encadenamientos hacia delante -un mercado local grande justifica la producción local de bienes intermedios, disminuyendo los costos a los productores. Una concentración industrial significativa, crea un mercado laboral fuerte, especialmente para habilidades especializadas, así a los empleados se les hace más fácil encontrar empleadores y viceversa. Además, una concentración local de la industria podría crear más o menos economías externas puras vía la transferencia de información.

Las fuerzas centrífugas se encuentran representadas de igual forma por tres factores. Los factores inmóviles -ciertamente las regiones y los recursos naturales, y, en un contexto internacional, las personas también- actúan contra la concentración de la producción, del lado de la oferta (cierta producción debe dirigirse a donde los trabajadores estén) y del lado de la demanda (los factores dispersivos crean un mercado disperso, y cierta producción tiene un incentivo a localizarse cerca de los consumidores). La concentración de las actividades económicas genera una demanda creciente para una región local, conduciendo a un aumento en las rentas y por lo tanto representa un desincentivo para una mayor centralización. Y la concentración de actividades puede generar más o menos deseconomías externas puras tales como la congestión<sup>23</sup>.

Para Krugman y Livas, el modelo de geografía económica debe incluir una tensión entre una fuerza “centrípeta” que tiende a impulsar el crecimiento de la población y la producción dentro de aglomeraciones y una fuerza “centrífuga” que tienda a romper tales aglomeraciones. Una fuerza centrípeta puede incluir economías externas y una variedad de efectos de mercados, tales como los enlaces hacia atrás y hacia delante mencionados anteriormente. La fuerza centrífuga puede incluir deseconomías externas, tales como la congestión y contaminación, rentas de la tierra urbana, y el atractivo de desplazarse lejos de las altas localidades urbanas competitivas a los de menos competitividad rural.

## **1.4 Determinante de Localización Industrial**

### **1.4.1 Ordenamiento Territorial**

Anteriormente se han planteado, desde diferentes perspectivas teóricas los determinantes de la localización industrial, sin embargo, estas teorías están adecuadas al contexto histórico en el cual fueron plasmadas. No

---

<sup>23</sup> Eumed (<http://www.eumed.net/ce/2006/jpc.htm>). Mayo 2014. Ceballos Álvarez, Guadalupe Isabel y otros. Universidad Autónoma de Tamaulipas. La Geografía Económica y los Determinantes de la Localización Industrial: Simulación del Modelo Centro-Periferia en un Contexto de Competencia Monopolística.

obstante, en la actualidad la localización de las actividades económicas dentro de un territorio específico es relevante.

El ordenamiento territorial no es una disciplina de la geografía, sin embargo en los últimos años los geógrafos se han dedicado a colaborar teórica y metodológicamente en los procesos destinados a planear y mejorar el uso del espacio urbano y rural.

El ordenamiento territorial es una normativa, con fuerza de ley, que regula el uso del territorio, definiendo los usos posibles para las diversas áreas en que se ha dividido el territorio, ya sea el país como un todo o una subdivisión político-administrativa del mismo<sup>24</sup>. En general, se reserva el término ordenamiento territorial para definir la normativa; mientras que el proceso y la técnica para llegar a dicha normativa, se conocen como ordenamiento del territorio. El ordenamiento territorial orientado a un área urbanizada o en proceso de urbanización, se puede denominar también como ordenamiento urbano.

Es un proceso político, en la medida que involucrada toma de decisiones concertadas de los factores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio. Asimismo, es un proceso técnico administrativo porque orienta la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial.

El ordenamiento territorial se encarga de planear los usos adecuados de un determinado espacio, usualmente ciudades, departamentos y municipios. Para ello se realizan estudios sobre los recursos naturales y las actividades económicas de la región en particular y se recomiendan los usos más adecuados para aprovechar el espacio sin deteriorar los recursos naturales, las áreas en las que se puede urbanizar, los desarrollos urbanísticos que se deben realizar, los servicios públicos que se deben mejorar, las áreas que se deben proteger y los recursos que se deben invertir.

Un Plan de Ordenamiento Territorial (POT) debe realizarse por un grupo interdisciplinario que tenga en cuentas las diferentes variables que determinan el uso del espacio. El POT es en el ámbito del urbanismo, una herramienta técnica que poseen los municipios para planificar y ordenar su territorio. Tiene como objetivo integrar la planificación física y socioeconómica, así como el respeto al medio ambiente: estos documentos pueden incluir estudios sobre temas como la población, las etnias, el nivel educativo, así como los lugares donde se presentan fenómenos meteorológicos y tectónicos como lluvias, sequías y derrumbes.

---

<sup>24</sup> Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Ministerio de Hacienda y crédito público-Colombia. Bases Conceptuales y Guías Metodológica para la Formulación del Plan de ordenamiento Territorial Departamental. 1997. Pág. 39.

Estableciéndose como un instrumento que debe formar parte de las políticas de estado, con el fin de propiciar desarrollos sostenibles, contribuyendo a que los gobiernos orienten la regulación y promoción de ubicación y desarrollo de los asentamientos humanos

Con el fin de ordenar el crecimiento industrial los países adoptan una política deliberada para diversificar geográficamente la producción. Para ello promueven la instalación industrial en determinadas zonas y ciudades creando al mismo tiempo parques industriales y ofrecen incentivos fiscales o de otro orden.

La política económica es un factor de influencia en la localización industrial, ya que, a través de retribuciones legales, establece estímulos y restricciones en determinadas zonas del país. Éstos estímulos pueden influir en la localización de industrias con mayor posibilidad de dispersión geográfica, dadas las fuerzas locacionales que inciden en ellas.

Por otro lado, la industria constituye una de las principales actividades económicas del mundo actual, y es un elemento de enorme peso en la organización y en la transformación del territorio. En este contexto, las industrias desarrollan sus opciones de instalación teniendo en cuenta las ventajas, inconvenientes y posibilidades que ofrece una determinada localización, de manera que se puedan reducir al máximo los gastos de fabricación a la vez que se aumentan los beneficios.

A lo largo del tiempo no se debe a un hecho casual, sino principalmente a una decisión empresarial tomada siguiendo criterios de rentabilidad económica, esto es, procurando los máximos beneficios industriales y los mínimos costes de producción. A la hora de decidir la localización industrial, entran en juego factores de tipo tanto físico como humanos, entre los que vamos a destacar los siguientes:

## **1.4.2 Factores Físicos**

El mercado y las fuentes de materias primas: Supone el abaratamiento de los costes de transporte. Este factor es importante sobre todo en las industrias de base que consumen gran cantidad de materia prima de gran volumen, con lo que su transporte suele ser difícil y costoso. Consiste en conocer si la industria quedará cerca de las materias primas o cerca del mercado en que se venderán los productos. Por eso se habla de industrias orientadas al mercado y de industrias orientadas a los insumos.

Proximidad a las fuentes de energía: Al igual que en el caso anterior la proximidad a las fuentes de energía supone un factor de abaratamiento de los costes productivos. Este factor fue decisivo en la localización de las primeras industrias junto a las cuencas huyeras para facilitar el transporte del carbón y abaratar costes. Actualmente las redes de transporte de energía eléctrica, gaseoductos y oleoductos facilitan la localización industrial en otros lugares.

Topografía: los lugares llanos, o la proximidad a puertos marinos o fluviales facilitan el acceso de las materias primas, y la distribución hacia los mercados.

Conservación del medio ambiente: hoy en día los países imponen restricciones a la instalación de industrias contaminantes, por lo que condicionan su localización en países menos restrictivos, normalmente aquellos que están en vías de desarrollo. La actividad industrial es la responsable en gran medida del deterioro medioambiental, por lo que ha supuesto la aparición de un mayor control legislativo. Los gastos que pueden conllevar la aplicación de medidas correctoras han llevado a que las fábricas más contaminantes tiendan a alejarse de las ciudades. Incluso, algunas empresas han trasladado sus fábricas a países del tercer mundo, ya que éstos tienen legislaciones menos restrictivas.

La existencia de recursos naturales: Es un factor de localización decisivo, cuando el coste del transporte es muy elevado, y los medios y la red, insuficientes. Las primeras fábricas se situaban junto a las minas, para estar cerca de las fuentes de materias primas y energía. Hoy, las materias primas y los recursos energéticos, como el petróleo, la electricidad o el gas natural, se transportan a largas distancias en grandes cantidades. Solo las industrias que necesitan mucha energía optan por situarse cerca de plantas hidroeléctricas y en torno a los grandes puertos.

La cercanía de los mercados de venta: Es decir, de las zonas más densamente pobladas. Constituye un factor importante para las industrias que utilizan materias primas poco voluminosas o ya transformadas, y también para las que fabrican bienes perecederos y de consumo para la población, que normalmente se sitúan en la periferia de las grandes ciudades, donde hay más consumidores.

La proximidad de otras industrias similares: Algunas industrias mantienen su emplazamiento tradicional porque se benefician de las infraestructuras y servicios existentes, así como de la presencia de otras industrias similares o complementarias; de este modo, pueden compartir con ellas algunos servicios o subcontratar ciertos procesos industriales. La aglomeración de empresas es muy valorada, por ejemplo, para las industrias que fabrican piezas o realizan tareas que venden a otras, lo que origina la formación de redes de empresas que trabajan de forma coordinada y benefician a todos los participantes. Muchas se emplazan en polígonos o en parques empresariales tecnológicos y científicos.

Costo del terreno, superficie y topografía: El costo del terreno no se considera factor tan determinante. Una infraestructura y vías de comunicación aledañas adecuadas, pueden compensar las diferencias de precios entre las posibles opciones. Se puede ahorrar en construcción y operación. Un terreno ubicado dentro de un

parque industrial tiene garantizada la infraestructura y posición estratégica para su adecuada operatividad. La superficie disponible debe cubrir el área requerida de terreno de la empresa y expansiones futuras. Cuando un proyecto es grande y/o costoso, es más conveniente disponer de áreas de expansión que cambiar de lugar de la planta. Por ejemplo, una fábrica de bienes de capital donde la cimentación para la maquinaria pesada es muy costosa. En los proyectos de industrias ligeras, sin costo de cimentaciones especiales, conviene ajustarse a las necesidades presentes de espacio, ya que en caso de expansión podría ser más conveniente, reubicar el proyecto en otro lugar, que mantener el costo de una superficie grande para el futuro.

El relieve y el clima: Las condiciones físicas del medio deben ser tenidas en cuenta a la hora de llevar a cabo la localización industrial porque la actividad industrial se desarrolla en el medio físico, y las materias primas y las fuentes de energía también se hallan en él, lo que supone que hay que tener en cuenta sus características a la hora de plantear la situación de una industria. En lo que se refiere al relieve, tradicionalmente, la instalación de una fábrica ocupa grandes superficies, por lo que será necesario buscar unas condiciones topográficas adecuadas. Sin embargo, aunque por lo general las industrias han tendido a ubicarse en zonas de climas templados, el clima no ejerce demasiado poder de atracción locacional.

Las materias primas y las fuentes de energía: Las materias primas son un factor determinante en la localización, sobre todo, de las industrias pesadas porque éstas son muy consumidoras de materias primas. Sin embargo, hoy en día el desarrollo de los medios de transporte ha hecho que la disponibilidad de materias primas pierda importancia a la hora de buscar un asentamiento para una industria. En lo que se refiere a las fuentes de energía, en un principio, éstas supusieron un factor *locacional* de primer orden, aunque a partir de finales del siglo XIX, la gran flexibilidad en el transporte del petróleo y la electricidad permitieron que su importancia disminuyera, y desde entonces su disponibilidad ha ido perdiendo peso dentro de los factores de localización industrial.

Infraestructura: La infraestructura mínima necesaria para la localización industrial considera los siguientes elementos: fuentes de suministro de agua; facilidades para la eliminación de desechos; disponibilidad de energía eléctrica y combustible; servicios públicos diversos; entre otros.

El agua: Es un insumo prácticamente indispensable en la totalidad de las actividades productivas. Su influencia como factor de localización depende del balance entre requerimientos y disponibilidad presente y futura. Ésta influencia será mínima si hay agua en cantidad y calidad requeridas en la mayor parte de las localizaciones posibles.



Facilidades para la eliminación de desechos: Para algunas plantas industriales la disponibilidad de medios naturales para la eliminación de ciertos desechos resulta indispensable, por lo que su localización queda subordinada a la existencia de éstos medios. En determinadas áreas, los reglamentos locales y gubernamentales limitan o regulan la cantidad o la naturaleza de los desechos que pueden arrojarse a la atmósfera o a corrientes y lechos acuosos, circunstancia que puede orientar a otros posibles lugares para la localización de una determinada planta.

La disponibilidad de energía eléctrica y combustible: Suele ser un factor determinante en la localización industrial, ya que la mayor parte de los equipos industriales modernos utilizan energía. Si bien es cierto que la energía eléctrica es transportable, la inversión necesaria puede no justificarse para una sola industria, debido a las tarifas elevadas para determinados propósitos industriales.

Los servicios públicos diversos requeridos por las empresas son: facilidades habitacionales, caminos-vías de acceso y calles, servicios médicos, seguridad pública, facilidades educacionales, red de drenaje y alcantarillado entre otros.

### **1.4.3 Factores Humanos**

Mano de obra: Existencia de abundante mano de obra, que sea barata, que tenga la cualificación adecuada a la industria correspondiente. Este factor explica la reubicación a escala mundial de las industrias que necesitan mucha mano de obra, que trasladan sus centros de producción a países subdesarrollados que les ofrecen mejores condiciones laborales que en los países desarrollados. La incidencia de ese factor sobre la localización está en el costo que representa para las empresas, sobre todo si la mano de obra requerida es de alta cualificación o especializada. La disponibilidad de mano de obra resulta estimulante para la implantación industrial, aunque cada vez es mayor la sustitución del trabajo (es decir, la mano de obra) por capital (o sea, maquinaria). Por eso, la creciente mecanización y automatización del proceso industrial ha servido para matizar el poder *locacional* de la disponibilidad de la mano de obra, y ha aumentado el papel de la cualificación de esa mano de obra en detrimento de su uso en grandes cantidades (que era la condición que se daba cerca de las ciudades). Además, la movilidad actual de los desplazamientos ha disminuido la importancia que tenía la proximidad a la misma. Otros datos que pueden influir son los costes salariales o el nivel de sindicación de cada lugar.

Las decisiones del empresario: La decisión final de la instalación de una industria corresponde al empresario y éste puede actuar según su percepción personal del espacio y sus intereses particulares. Esto es un factor “psicológico” que puede introducir en la localización industrial un componente de carácter casi irracional.

#### 1.4.4 Factores Económicos

En la actualidad, los factores del medio físico han sido superados por los avances tecnológicos y por los avances en los medios de transporte. Ello lleva a considerar que son los factores humanos los más importantes en la localización de las industrias. Y entre ellos los económicos son de principal relevancia, siendo los más importantes:

El capital: La importancia del dinero no ha dejado de crecer desde el primer momento, ya que las empresas cada vez necesitan más para adquirir suelo, construir instalaciones, comprar maquinaria o materias primas, o pagar salarios. Este proceso es el responsable de la sustitución de la figura del empresario individual por las sociedades de tipo multinacional, que son capaces de conectar con más eficacia el capital financiero con el industrial. La necesidad de grandes inversiones para instalar algunas industrias, hace que estas se localicen junto a los posibles inversionistas, bancos, bolsas de valores, entre otros.

El transporte y las comunicaciones: Si bien la distancia ha ido perdiendo peso a la hora de situar una empresa industrial, no ha sido así con el transporte. Los nudos ferroviarios y de carreteras, y los grandes puertos aseguran un rápido abastecimiento y distribución de los productos. Por eso, el acceso a esos puntos es un factor primordial de localización. La facilidad de acceso de las materias primas y de evacuación de las mercancías debido a la existencia de redes de transporte bien estructurada y rápida favorece la instalación de las industrias junto a puertos, ferrocarril, o autopistas. Normalmente, las empresas se sitúan en lugares bien comunicados, pues esto facilita la llegada de materias primas, el traslado de empleados y clientes y la salida de sus productos. Tener un buen transporte es fundamental, sobre todo para las industrias que desplazan un gran volumen de mercancías pesadas o perecederas. Pero los actuales medios de transporte son rápidos, tienen gran capacidad de carga y son baratos, lo que ha favorecido la creación de fábricas en lugares en los que no existían antiguamente.

La información y la investigación: Es un nuevo factor que se debe a la creciente internacionalización de la economía y a la cada vez mayor dependencia del nivel de información. De esto se deduce que la localización junto a las grandes ciudades del sistema urbano mundial o junto a universidades puede favorecer a la industria.

El mercado: Hay correlación entre las áreas más densamente pobladas y urbanizadas y las áreas más industrializadas, porque la proximidad a las zonas de demanda asegura la reducción de los costes de distribución. La proximidad de la demanda implica menor coste de transporte de los productos elaborados hacia el mercado, por lo que muchas industrias, sobre todo aquellas productoras de bienes de consumo, se deciden a instalarse en las proximidades de su mercado principal, junto a grandes aglomeraciones urbanas.

El Estado: El Estado puede corregir la distribución industrial a partir de recursos como la exención fiscal, la oferta de suelo a bajo precio o la creación de infraestructuras. De esta forma, se puede dotar de atractivo *locacional* a territorios periféricos o con industrias en declive.

El precio del suelo: El terreno necesario para la instalación de una fábrica representa un fuerte desembolso. El encarecimiento del precio del suelo en las grandes ciudades ha impulsado un progresivo desplazamiento de la actividad industrial hacia las periferias metropolitanas.

### **1.4.5 Otros Factores**

Aglomeración: para conseguir economías de escala, se suelen concentrar las empresas de sectores afines en los mismos lugares para ahorrar costes de transportes y amortizar gastos de instalación.

Políticos: los Estados suelen apoyar de manera directa (mediante empresas públicas,) o indirecta (subvenciones, impuestos, facilitando suelo industrial, desarrollando legislaciones laborales flexibles, entre otros) la localización de industrias en determinados lugares.

Las disposiciones legales o fiscales vigentes en las posibles localizaciones, orientan la selección a favor de algunas empresas, por lo tanto, dichas disposiciones deben ser tomadas en cuenta antes de determinar la localización final de las plantas.

La localización industrial, debida a estos factores, puede conducir a una aglomeración de diversas industrias en un escaso territorio, dando lugar a complejos industriales (cuyo paisaje está dominado únicamente por industrias y otras instalaciones fabriles durante grandes extensiones de terreno), o centros industriales (de menor tamaño y localizados junto a su mercado objetivo en ciudades medias). Por otra parte, la existencia cada vez de mejores redes de transporte y el abaratamiento del mismo, está produciendo la descongestión de estos territorios dando lugar a lo que se conoce como dispersión industrial, en la que las industrias se localizan diseminadas por el territorio.

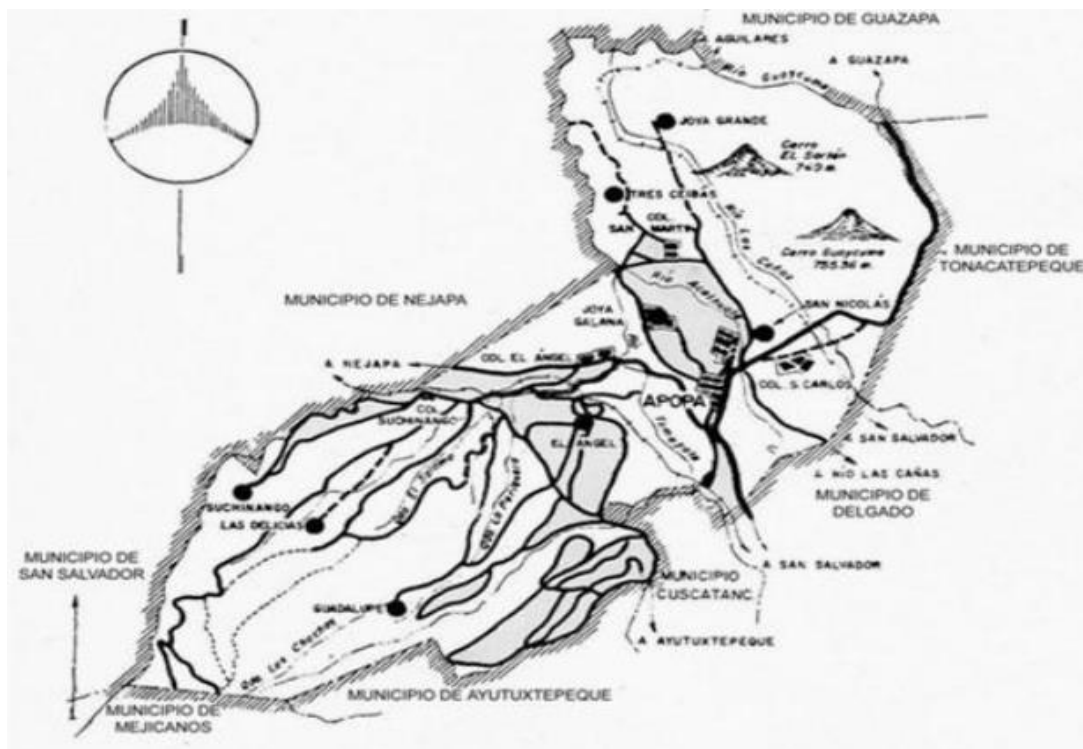
## CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE APOPA Y ACCIONES DEL GOBIERNO LOCAL.

### 2.1 Caracterización Física y Geográfica

El Municipio de Apopa pertenece al Departamento de San Salvador, está ubicado en el Distrito de Tonacatepeque; forma parte del área geográfica y administrativa del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS). El nombre de Apopa proviene del idioma náhuatl y significa “Vapor de Agua”, “Ciudad de las nieblas”, proviene de las raíces “po” “pocli”; vapor, humo “a”, “at” Agua, “pa” sufijo<sup>25</sup>.

Limita al Norte con los municipios de Nejapa y Guazapa, al Sur con los de Ciudad Delgado, Mejicanos, Ayutuxtepeque y Cuscatancingo, al este con los de Ciudad Delgado y Tonacatepeque y al Oeste con el de Nejapa. Su extensión territorial es de 51.84 km<sup>2</sup>, se encuentra en la zona geográfica central del país, a una altitud de 500 msnm.

Mapa 2.1: Municipio de Apopa



Fuente: Plan de Competitividad Municipal de Apopa 2012 – 2016 Pág. 16

<sup>25</sup> AEDID Inventario Cultural del Municipio de Apopa. Demuca Fundación. Oficina Técnica de cooperación. Embajada de España en El Salvador. Pág. 6.

Apopa, se encuentra ubicado a 11.5 Km., al Norte de la ciudad capital de San Salvador, entre las coordenadas geográficas siguientes: 13°50'05" LN. (Extremo oriental) y 13°45'10" LN (Extremo meridional); 89°09'00" LWG (Extremo oriental) y 89°15'10" LWG (Extremo oriental)<sup>26</sup>.

Un aspecto a recalcar de este municipio es por su posición geográfica ya que pertenece al AMSS, área integrada por 14 municipios, pero que es considerado una sola unidad urbanística y que posee su propia unidad de planificación. El AMSS alberga la principal infraestructura y oferta de servicios educativos, financieros, logísticos, salud, desarrollo empresarial y comercio; lo que constituye una ventaja comparativa que no poseen otros municipios<sup>27</sup>. Dentro de su división política administrativa Apopa está conformada por 4 barrios, 8 cantones y 36 caseríos, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro. Además cuenta con muchas lotificaciones, urbanizaciones, colonias, residenciales y parcelaciones, tal como se puede apreciar en el cuadro 2.2.

**Cuadro 2.1: División Política Administrativa del Municipio de Apopa**

AREA URBANA (BARRIOS)	AREA RURAL	
El Calvario, El Tránsito, El Perdido y San Sebastián	<b>CANTONES</b>	<b>CASERIOS</b>
	El Ángel	El Ángel, Los Corrales, Metapa, El Castillo, El Ranchón
	Guadalupe	Guadalupe, Los Criollos, El Potrerito, Bella Vista, Los Juarez, Alvarado Nerio, Los Barahona
	Joya Grande	Joya Grande, San Lucas, Lomas de Hueso
	Tres Ceibas	Tres Ceibas Abajo, Tres Ceibas Arriba
	Suchinango	Suchinango, Suchinangón, Suchinanguito
	Joya Galana	Joya Galana San Carlos Las Animas El Chilamate La Junta El Pitarrillo Petacones
	Las Delicias	Las Delicias, El Olimpo
	San Nicolás	San Nicolás, Guadalupe, Los Chicas, Las Cañas, El Guaycume Los Renderos

Fuente: Datos proporcionados por el Departamento de Comunicaciones de la Alcaldía Municipal de Apopa

<sup>26</sup> Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local (FISDL) Municipio de Apopa (<http://www.fisdsl.gob.sv/servicios/en-linea/ciudadano/conoce-tu-municipio/san-salvador/645-603>), Mayo 2014.

<sup>27</sup> Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Plan de Competitividad Municipal de Apopa 2012-2016. San Salvador, Mayo 2012. Pág. 16.

**Cuadro 2.2: Distribución Territorial Rural y Urbana en el Municipio de Apopa**

LOTIFICACIONES	URBANIZACIONES	COLONIAS	COMUNIDADES
Veracruz, Insinca, La Pinera, Madre Tierra, Campo de Oro, Apopa, Divina Providencia, El Tesorito, El Porvenir, Santa Isabel, San Nicolás, Santa Catarina, El Progreso, Metro Com. Apopa, Las Margaritas, Agua Zarca, San Alfredo, Joya Grande, El Castillo I-II-III, Santa Carlota I, Santa Carlota II, El Pitarrillo, Joyas del Norte, El Ángel, La Gloria, San Carlos, El Ángel, Obrera, El Ángel, San Francisco, San José calle a la pedrera, Miramundo, El Salvador, El Rosario, El Rosario Km. 11, La Esperanza, San Pablo, Praderas el Río, Monte María, Los Menjívar, Los Olivos, San Martín de Porres, San Cayetano, San Rafael, Villa Belén, Brisas de Joya Grande, Omar, El Descanso, El Pino, Tres Rosas, Las Maravillas	Los Ángeles, Vista Bella I y II, Los Naranjos, Las Jacarandas, Reparto Apopa, Las Orquídeas, María Elena, Lourdes, Jardines del Norte I, Jardines del Norte II, Cruz Roja N° 6, Popotlán I y II, Valle Verde I, Valle Verde II, Valle Verde III, Valle Verde IV, Ciudad Obrera I, Ciudad Obrera II, Ciudad Obrera III, Chintuc I, Chintuc II, Tikal, Valle del Sol, San Leonardo, Jardines de Madre Tierra, Madre Tierra II, Tierra Nuestra, Santa Bárbara, El Alamo, Santa Teresa de las Flores	Cuscatlán, Jardines de San Sebastián I, Jardines de San Sebastián II, Canjura, Santa Teresita, calle a la Est., La Fortuna, La Perla, Santa Marta, Sarita, El Carmen, Los Llanitos, La Cima, Ana Lili, San Antonio Km. 11, El Zunza, Agua Zarca, Mercedes I y II, San Sebastián, San Antonio, Calle La Arenera, Las Cañas, Pandora	ISPM, La Pinera, Gómez, Anderson, El Perdido, La Esperanza, La Junta  <b>RESIDENCIALES</b> Santa Catarina, Miramundo, Complejo Habitacional Viscarra, Villas de la Arboleda, San Pablo, El Rosal del Norte, Santa Fe  <b>PARCELACIONES</b> María Antonieta, El Ángel, Pinares, El Sartén

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el Departamento de Comunicaciones de la Alcaldía Municipal de Apopa.

Hay que hacer notar que este como otros municipios del AMSS, se convirtieron en centros poblacionales, con un crecimiento y expansión horizontal desordenada, donde se desarrollaron una serie de proyectos urbanísticos, para dar respuesta a cierto segmento de la poblacional de bajos ingresos, sin tomar en cuenta los pocos espacios disponibles. Por ello la región se convirtió en una zona de alta densidad poblacional, y con mucho hacinamiento.

El municipio de Apopa posee un clima cálido, pertenece al tipo de tierra caliente y tierra templada. Las temperaturas promedio oscilan entre una mínima de 18° C y una máxima de 35° C. El monto pluvial anual oscila entre 1,800 y 2,000 milímetros; en un clima que se divide en dos estaciones: invierno y verano.

Según el FISDL, riegan el municipio los ríos: Acelhuate, Chacalapa, Las Cañas, Guaycume, Mariona, Bonete y El Callejón. Y las quebradas: Las Lajas, Las Chachas, Suchinango, los Tres Mangos, El Salamo, El Iscanal, La Periquera, El Velorio y El Zapote. El río Las Cañas nace en el municipio de Ilopango, entra en el municipio a 2 Km, al Este de la ciudad de Apopa y corre en dirección noreste, pasando por el costado suroeste y poniente de los cerros El Guaycume y El Sartén, desemboca en el río Acelhuate, y la longitud de su recorrido dentro del municipio es de 7.5 Km. El río Acelhuate nace en el sector Sur del municipio de San Salvador, atraviesa toda la capital y el municipio de Apopa pasando en la periferia oriente, a 400 metros del centro de la ciudad. El río Tomayate nace en el municipio de San Salvador, entra en el municipio por el sector Surponiente pasando a un kilómetro del centro de la ciudad, desemboca en el río Acelhuate por el costado Norponiente del cerro El Sartén. Tres de estos ríos: Las Cañas, Tomayate y Acelhuate presentan altos niveles de contaminación, pues en ellos desembocan gran parte de las aguas negras del AMSS.

Los rasgos ortográficos más notables en el municipio son los cerros: El Sartén y El Guaycume. Este municipio carece de lomas. El monto pluvial anual oscila entre 1,800 y 2,000 msnm. Los cerros principales son el Guaycume que está situado a 3.3 Km., al Norte de la ciudad de Apopa. La elevación es de 755 msnm. El cerro El Sartén está situado a 3.3 Km., al Norte de la ciudad de Apopa la elevación es de 740 msnm<sup>28</sup>. La flora la constituye bosque húmedo tropical y bosque húmedo subtropical. Las especies arbóreas más notables, son: ojushte, papaturro, volador, conacaste, morro, chaparro, nance y roble<sup>29</sup>.

Apopa posee la fortaleza de ser parte de la zona de recarga acuífera que de sur a norte se forma desde el Volcán de San Salvador y Volcán de Apopa y Nejapa, convirtiéndose en una de las más importantes zonas de almacenamiento de agua. En dicha cuenca se encuentran más de una docena de pozos de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANANDA), para abastecer al Gran San Salvador, así como otros pozos privados que abastecen de agua a grandes empresas.

Los tipos de roca que predominan son: Lavas Andesíticas y Basálticas; Lavas Dasíticas y Andesíticas y materiales Piroclásticos<sup>30</sup>. Los diferentes tipos de suelos que se encuentran son: Andosoles y Regosoles, en terrenos ondulados a alomados; Regosoles, Latosoles Arcillo Rojizos y Andosoles, en terrenos alomados, a montañosos accidentados; Regosoles y Latosoles, con tobas consolidadas en terrenos ondulados, a fuertemente alomados y Latosoles Arcillo Rojizos y Litosoles, en terrenos pedregosos superficiales, de ondulados, a montañosos muy accidentados.

---

<sup>28</sup> Inventario Cultural de Municipio de Apopa. *Op. Cit.* Pág. 6.

<sup>29</sup> *Ibid.* Pág.7.

<sup>30</sup> *Ibidem.*

Según el Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, los tipos de suelo antes descritos presentan una gran heterogeneidad; dependiendo de las variantes morfológicas o topográficas que presente el terreno. En términos generales, estos tipos de suelos pueden ubicarse en las características geográficas de Apopa como se muestra en la siguiente tabla:

**Cuadro 2.3: Uso del Suelo en el Municipio de Apopa**

Municipio	Departamento	Clasificación	Área (km <sup>2</sup> )	Área (Ha)	% en Municipio
APOPA	SAN SALVADOR	Clase VII	11.83	1182.53	21.72
		Clase III	5.67	566.73	10.41
		Clase IV	8.78	878.08	16.13
		Clase VI	13.33	1332.78	24.48
		Clase II	4.72	471.78	8.67
		Clase V	0.15	15.19	0.28
		Urbana	9.97	997.16	18.32
		Total	54.44	5444.26	100.00

Fuente: Zonificación Ambiental y Usos del Suelo de la Subregión Metropolitana de San Salvador APOPA, Atlas Municipal.

La información anterior nos muestra que estos tipos de suelos poseen potencial productivo agrícola alto, medio y bajo, pero que su uso intensivo es muy limitado y requiere prácticas agronómicas tanto de la selección de cultivos como de medidas de protección a la erosión.

Entre las características que se destacan en estas clases de suelos tenemos:

**Clase II** (Tierras apropiadas para la labranza intensiva): tierras de moderada a buena calidad y aptas para la labranza intensiva por maquinaria agrícola corriente que, a causa de peligro de erosión tienen una selección de cultivos algo reducida y/o necesitan el empleo de prácticas de conservación sencillas.

**Clase III** (Tierras apropiadas para la labranza intensiva): tierras de moderada a buena calidad y aptas para la labranza intensiva por maquinaria agrícola corriente que, a causa de peligro de erosión grave tienen una selección de cultivos reducida y/o necesitan el empleo de prácticas de conservación intensivas.

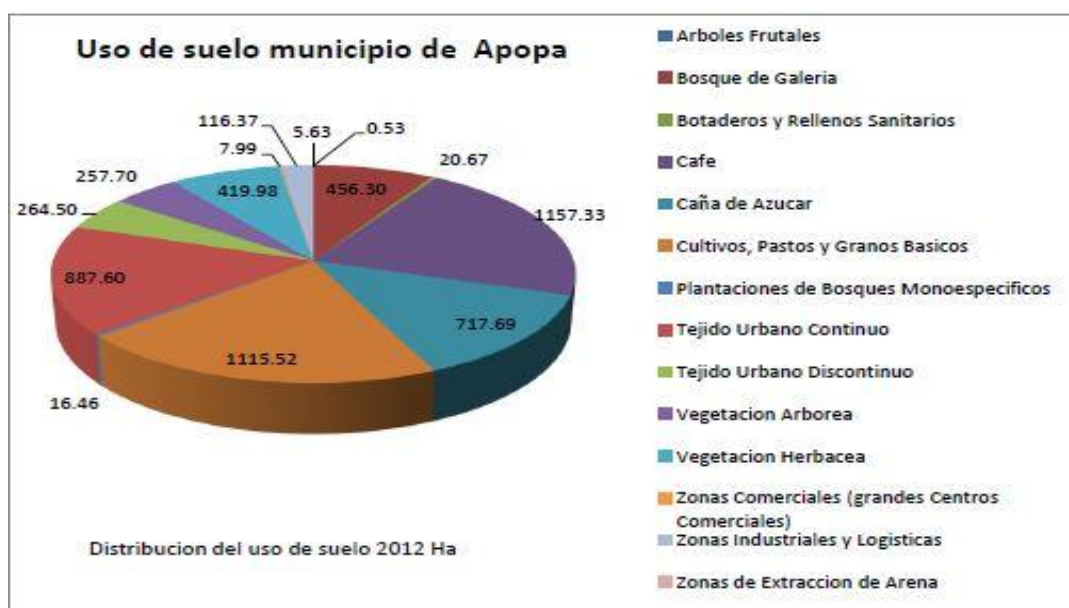


**Clase IV** (Tierras poco apropiadas para la labranza intensiva): tierras de regular a buena calidad y poco aptas para la labranza intensiva que, a causa de la pendiente y peligro muy grave de erosión, tienen una selección de cultivos y métodos de labranza bastante restringidos y/o necesitan el empleo de prácticas de conservación muy intensivas.

**Clase V** (Tierras apropiadas mayormente para pastos y bosques naturales): tierras útiles que en su estado actual son únicamente aptas para la vegetación natural a causa de muy pobre drenaje o peligro grave de inundaciones.

**Clase VII** (Tierras apropiadas mayormente para pastos y bosques naturales): tierras de utilidad restringida que, a causa del grave peligro de erosión y características desfavorables del suelo, son aptas únicamente para la vegetación natural<sup>31</sup>.

**Gráfico 2.1: Usos del Suelo en el Municipio de Apopa**



Fuente: Zonificación Ambiental y Usos del Suelo de la Subregión Metropolitana de San Salvador Apopa, Atlas Municipal.

Sin embargo, de forma general, el uso del suelo en el municipio es el siguiente: Urbano, ocupa un aproximado del 85% del territorio y su uso se combina entre los usos residenciales, comerciales, industriales e institucionales. Rural, ocupa un aproximado del 15% del territorio y su uso es principalmente agrícola<sup>32</sup>.

<sup>31</sup> Zonificación Ambiental y Usos de Suelo de la Subregión de la Zona Metropolitana de San Salvador (SRMSS). Atlas Municipal. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN. Pág. 15.

La vegetación está constituida por bosque húmedo subtropical. Las especies arbóreas más notables son: mango, aguacate, laurel, naranjo, limón, mandarina, pepeto, paternos, guayabo, cortés blanco, flor amarilla, ojushte, mulato, jiote, tigüilote, papaturro, volador, conacaste, morro, chaparro, nance y roble. Sin embargo, debido a la expansión urbanística (para 2007 se calculaba que por cada km<sup>2</sup> había 2,532 habitantes), los recursos forestales del municipio han sido depredados. A tal grado que la presencia de este tipo de recurso es crítico en el municipio; apenas pueden observarse pequeños segmentos forestales<sup>33</sup>.

## 2.2 Conectividad del Municipio

En cuanto a sus vías de acceso, la ciudad de Apopa se comunica por La Carretera Troncal del Norte, esto de Sur a Norte, al Este por calle principal que de Apopa conecta con Nejapa, Quezaltepeque y el Occidente del país; al Oeste por calles mejoradas de colonias y calle de tierra que conecta con cantones ubicados en el Volcán de San Salvador, donde limita con los municipios de Ayutuxtepeque y Nejapa y otros cantones de Ciudad Delgado. Las calles urbanas son pavimentadas, concreteadas y adoquinado mixto, en el área rural son predominante de tierra y empedrado<sup>34</sup>.

## 2.3 Caracterización Demográfica

Apopa es uno de los municipios más densamente poblados en El Salvador, según el Censo de Población y Vivienda 2007, la población total del municipio es de 131,286 habitantes<sup>35</sup> lo cual significa una densidad poblacional de 2,532.5 habitantes por Km<sup>2</sup>. Oficialmente el Censo 2007 de la DIGESTYC considera al municipio de Apopa totalmente urbano, para ese año desaparece la categoría de población rural<sup>36</sup>. Respecto de la distribución por sexos, la población femenina es mayor a la masculina, ya que por cada 100 mujeres existen 87 hombres<sup>37</sup>. Los hombres representan el 46.6% (61,172) y las mujeres el 53.4% (70,116). La tasa de crecimiento poblacional del periodo intercensal (15 años) es de un 20%<sup>38</sup>.

---

<sup>32</sup> Inventario Cultural de Municipio de Apopa. *Op. cit.* Pág. 8

<sup>33</sup> USAID. Plan de Competitividad Municipal de Apopa. *Op. Cit.* Pág. 19.

<sup>34</sup> *Ídem.* Pág. 20.

<sup>35</sup> VI Censo de Población y V de Vivienda 2007. Ministerio de Economía Dirección General de Estadística y Censo (DIGESTYC) Abril 2008. Pág. 35.

<sup>36</sup> USAID. Plan de Competitividad. *Op.Cit.* Pág. 21.

<sup>37</sup> *Ibidem.*

<sup>38</sup> El Arquitecto Saúl Tobar, jefe del Departamento de Ordenamiento Territorial de la Alcaldía Municipal de Apopa, manifestó que este dato no es real, que Apopa sigue presentando un porcentaje de población rural, sin embargo no mostro ninguna información que esclareciera este hecho.

Apopa se considera que es urbana ya que además de encontrarse las autoridades civiles, religiosas y militares en la cabecera cumple con las siguientes características: Que tengan como mínimo 500 viviendas agrupadas continuamente, cuenten con servicio de alumbrado público, centro educativo a nivel de educación básica, servicio regular de transporte, calles pavimentadas, adoquinadas o empedradas y servicio de teléfono público.

En cuanto a la distribución de grupos etarios de la población, esta se concentra en la población entre los cero a los 34 años, ya que en estos tramos se encuentra el 68.0% de la población del municipio. Es decir es un municipio predominantemente de población joven. La población de 60 años y más representa el 6.9% de la población total.

**Cuadro 2.4: Población por Grupos de Edades en el Municipio de Apopa, Año 2007**

GRUPO DE EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0-4	6,167	6,118	12,285
5-9	7,441	7,162	14,603
10-14	7,738	7,756	15,494
15-19	6,628	6,844	13,472
20-24	5,427	6,242	11,669
25-29	5,192	6,291	11,483
30-34	4,450	5,760	10,210
35-39	4,149	5,275	9,424
40-44	3,458	4,610	8,068
45-49	2,824	3,785	6,609
50-54	2,253	2,878	5,131
55-59	1,644	2,094	3,738
60-64	1,246	1,662	2,908
65-69	848	1,261	2,109
70-74	654	899	1,553
75-79	505	702	1,207
80-84	277	425	692
85-89	174	225	399
90-94	66	95	161
95 y mas	31	40	71
<b>TOTAL</b>	<b>61,172</b>	<b>70,114</b>	<b>131,286</b>

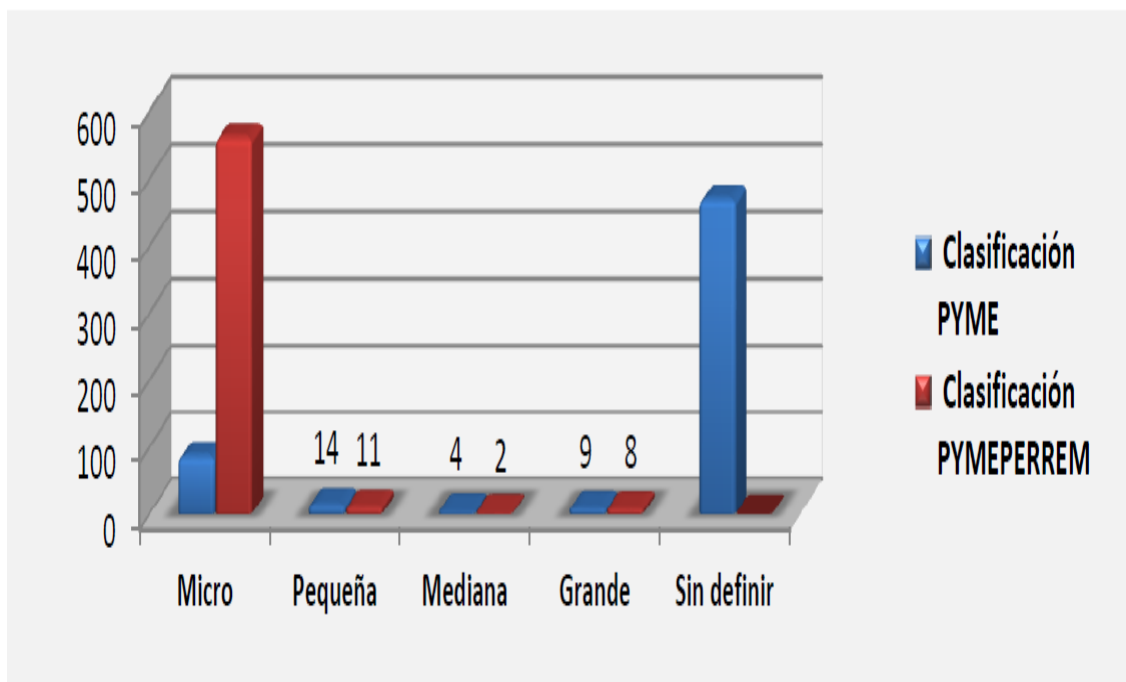
Fuente: DIGESTYC, Censo de Población y Vivienda 2007

## 2.4 Caracterización Económica

El municipio de Apopa se caracteriza por ser un centro de desarrollo de la Zona Norte del ÁMSS. En este municipio se realizan muchas actividades industriales, muchas empresas y fábricas se dedican a la elaboración de productos textiles, fabricación de productos elaborados de metal y la elaboración de otros tipos de equipo de transporte. También sobresalen las actividades relacionadas con el comercio, tanto de mercaderías como de servicios; la construcción; venta, mantenimiento y reparación de vehículos automotores; el comercio al por menor y transporte por vía terrestre, entre otros.

Con un total de 582 establecimientos o empresas el sector industrial, el municipio está dominado por la microindustria, en gran parte por empresas familiares que se dedican a la transformación artesanal de materias primas tales como elaboración de calzado, corte y confección, pupuserías, talleres de estructuras metálicas entre otros. Al mismo tiempo existen establecimientos clasificados como mediana industria y como gran industria. Tomando como criterio el personal remunerado, la industria es la principal actividad económica del municipio<sup>39</sup>.

**Gráfico 2.2: Número de Establecimientos Industriales en el Municipio de Apopa**



Fuente: Plan de Competitividad Municipal. Apopa 2012-2016

<sup>39</sup> USAID. Plan de Competitividad. *Op. Cit.* Págs. 46-47.

A pesar de su dinamismo comercial, no se genera el suficiente empleo, es por eso que un porcentaje importante de la población trabaja en San Salvador y parte de la población está ligada a una cultura de migración, ya que más de la mitad de sus habitantes son obreros o no finalizaron la educación media, lo que les obliga a la mayor parte de los cabezas de hogar emigrar al exterior en búsqueda de mejores oportunidades; pero que repercute en la desintegración familiar, y los efectos sociales que ello significa, para el caso, Apopa una de las ciudades más violentas de El Salvador<sup>40</sup>.

El número de empresas que registró el Censo Económico 2005<sup>41</sup>, asciende a 4,743 establecimientos, siendo la industria, comercio, servicios y transporte los sectores económicos más representativos, es así como este tejido empresarial registrado, ocupa un personal total de 13,685 personas, de las cuales 8,230 son personal remunerado, el resto es personal ocupado bajo la modalidad de auto empleo. Siendo los sectores comercio, servicios, industria, transporte y agroindustria los principales generadores de empleo a nivel local, en el cuadro 2.5 se presentan los datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2007, la cual nos presenta una Población Económicamente Activa (PEA) de 104,398 personas, de los cuales 47,564 son hombres y 56,834 mujeres<sup>42</sup>. La PEI asciende a 49,667 en las que predominan las mujeres dedicadas a tareas del hogar.

**Cuadro 2.5: Población Económicamente Activa e Inactiva en el Municipio de Apopa, Año 2007**

Sexo	Total	Población Económicamente Activa (PEA)					Población Económicamente Inactiva (PEI)						
		PEA	OCUPADA	DESOCUPADA			Total Inactivos	Tareas del Hogar	Estudiantes	Jubilado, Pensionado o Rentista	Recluido	Con Limitaciones Permanentes	Otros Motivos
				Total	Trabajo Antes	Buscó Trabajo Por Primera Vez							
H	47,564	30,371	27,029	3,342	2,015	1,327	17,193	2,087	11,764	1,190	53	743	1,356
M	56,834	24,360	20,697	3,663	2,082	1,579	32,474	18,492	12,482	464	15	505	516
Total	104,398	54,731	47,726	7,005	4,099	2,906	49,667	20,579	24,246	1,654	68	1,248	1,872

Fuente: DIGESTYC, Censo de Población y Vivienda 2007

En el municipio de Apopa, se registra un fenómeno, el cual es importante hacerlo notar, pues, el sector primario no destaca como la actividad predominante, más bien son los servicios, el comercio y la industria, los que lo hacen, esta situación surge principalmente por la preeminencia del área urbana<sup>43</sup>, la falta de asistencia técnica y financiera; limitación territorial para llevar a cabo dichas actividades entre otras. Es por

<sup>40</sup> Iglesia Cristiana Josué, Filial Apopa. Las Asambleas de Dios. (<http://www.iglesiajosueapopa.org/index.php/apopa>) Junio 2014

<sup>41</sup> USAID. Plan de Competitividad. Op. Cit. Pág. 49.

<sup>42</sup> La población activa de un país es la cantidad de personas que se han integrado al mercado de trabajo, es decir, que tienen un empleo o que lo buscan actualmente.

<sup>43</sup> Oficialmente el Censo 2007 considera al municipio de Apopa totalmente urbano.

esa razón que una porción pequeña de la población se dedica a actividades agropecuarias, así lo registró el Censo Agropecuario<sup>44</sup> 2007-2008<sup>45</sup>. Según esta fuente, existen un total de 1,732 productores agropecuarios, de los que el 32% produce con fines comerciales y el resto clasificados como pequeños productores.

En la siguiente cuadro, obtenida del mismo Censo, se muestra la categoría ocupacional por sector económico en dicho municipio, en la que se puede ver que el sector primario tiene un total de 1,375, si comparamos con los otros dos sectores de la economía, podemos ver que este sector es el que menos personas emplea (solamente emplea al 2.9% de la PEA ocupada) el sector secundario emplea el 28.7% de la PEA y el sector terciario emplea el 68.4% de la población ocupada del municipio.

**Cuadro 2.6: Categoría Ocupacional en el Municipio de Apopa, Año 2007**

	TOTAL	CATEGORÍA OCUPACIONAL						
		EMPLEADO / OBRERO		PATRÓN / EMPLEADOR	TRABAJADOR SIN SUELDO		CUENTA PROPIA	SERVICIOS DOMÉSTICOS
		Público	Privado		Familiar	No Familiar		
<b>TOTAL</b>	<b>47,726</b>	<b>3,474</b>	<b>26,939</b>	<b>1,126</b>	<b>596</b>	<b>455</b>	<b>12,810</b>	<b>2,326</b>
Sector Primario	1,375	0	599	107	40	32	597	0
Sector Secundario	13,685	3	9,726	321	169	121	3,345	0
Sector terciario	32,666	3,471	16,614	698	387	302	8,868	2,326
<b>HOMBRES</b>	<b>27,029</b>	<b>2,016</b>	<b>17,494</b>	<b>652</b>	<b>297</b>	<b>265</b>	<b>6,213</b>	<b>92</b>
Sector Primario	1,052	0	452	71	26	26	477	0
Sector Secundario	9,173	3	6,804	210	87	68	2,001	0
Sector terciario	16,804	2,013	10,238	371	184	171	2,735	92
<b>MUJERES</b>	<b>20,697</b>	<b>1,458</b>	<b>9,445</b>	<b>474</b>	<b>299</b>	<b>190</b>	<b>6,597</b>	<b>2,234</b>
Sector Primario	323	0	147	36	14	6	120	0
Sector Secundario	4,512	0	2,922	111	82	53	1,344	0
Sector terciario	15,862	1,458	6,376	327	203	131	5,133	2,234

Fuente: DIGESTYC Censo de Población y Vivienda 2007

En el municipio existen empresas importantes, que relacionan los procesos económicos productivos y generan empleo, el cual es aprovechado por pobladores de la zona o zonas aledañas. Entre las empresas más generadoras de empleo se pueden mencionar, INSINCA, MOBILIA, Galvanizadora industrial Salvadoreña, Nejapa Power, entre otras<sup>46</sup>.

Según la EHPM, de 2011 a 2012 la tasa de desempleo en nuestro país pasó del 6.6% de la población económicamente activa (PEA) al 6.1%. El porcentaje representa un estimado de poco más de 166.000

<sup>44</sup> Sector agropecuario es la parte del sector primario compuesta por el sector agrícola (agricultura) y el sector ganadero o pecuario (ganadería).

<sup>45</sup> USAID. Plan de Competitividad. *Op. Cit.* Pág. 44.

<sup>46</sup> Datos proporcionados por la Alcaldía de Apopa, por el Departamento de Acceso a la Información Pública. Licda. Cecilia Keren Serrano Umaña.

salvadoreños y salvadoreñas en condiciones para trabajar que no consiguen un empleo. En El Salvador, la PEA está compuesta por 2.7 millones de personas.

Las tasas de desempleo andan cerca de los porcentajes que El Salvador experimentaba antes de la crisis económica mundial, agudizada en el país en el 2009. Para 2008, la tasa de desempleo era del 5.9% de la PEA. Pese a ello, el desempleo ha mostrado una caída de más de un punto porcentual al comparar las tasas que alcanzó en el año de la crisis, de 7.3%<sup>47</sup>.

En el año 2012, sólo 3 de cada 10 personas accedieron a un puesto de trabajo formal, según datos de FUSADES. Dicha organización sostiene además que El Salvador tiene un déficit de más de 172,000 empleos. Según el Censo de Población y Vivienda la tasa de desempleo del municipio de Apopa es elevada, ya que esta asciende al 12.8%.

Debido a este problema social, la municipalidad de Apopa ha desarrollado en diferentes ocasiones, esfuerzos coordinados con las diferentes comunidades para que la población pueda participar en el proceso de desarrollo local, principalmente enfocado al sector femenino.

Según el Compendio Estadístico del Ministerio de Trabajo y Previsión Social 2009-2012, el salario y el ingreso de las personas del AMSS (en el que Apopa forma parte) eran de US\$362.2 y US\$411.6 respectivamente en el 2009 y estos se reducen en el 2011 a US\$348 y \$386.1 respectivamente.

Parte de la economía de un país está compuesta por personas que trabajan por cuenta propia en pequeñas empresas que no están integradas completamente en el marco institucional que regula las actividades económicas, es decir, en esta parte de la economía suele no cumplir las leyes de trabajo ni otras regulaciones sanitarias o de otra índole que el Estado impone al sector privado, además este sector no paga en su totalidad impuestos que el fisco exige.

En El Salvador como en muchos países del mundo se dificulta conocer la situación del sector informal, debido a las complicaciones para la recopilación de información y a los pocos registros estadísticos existentes en el tema. La OIT señala que *“la mayor parte de las actividades no son encontradas en los archivos oficiales, debido a las definiciones inadecuadas y a los mecanismos/métodos de medición que tienen las agencias de recolección de datos”*<sup>48</sup>.

---

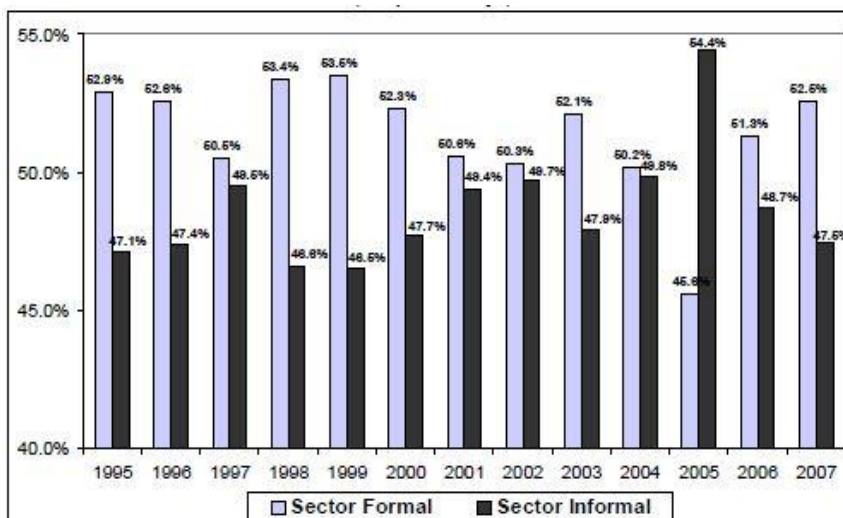
<sup>47</sup> Diario Digital Contra Punto, El Salvador Centroamérica (<http://www.contrapunto.com.sv/laboral/el-desempleo-disminuyo-levemente-en-2012>) Junio 2014.

<sup>48</sup> Salazar Villalta, Ricardo Arturo: Crecimiento Económico y Sector Informal en El Salvador, Análisis y Recomendaciones de Política Pública para Mejorar el Bienestar de la Población. Facultad de Pos grado y Educación Continúa. Universidad Dr. José Matías Delgado. Abril 2010, El Salvador. Pág. 16.

La poca visibilidad del sector informal en los archivos oficiales que presenta la DIGESTYC, incluyendo el sector informal del municipio de Apopa, es una dificultad para profundizar en el comportamiento de la informalidad en El Salvador. Sin embargo, debe reconocerse los esfuerzos recientes de la DIGESTYC para recopilar y presentar un mayor número de indicadores del sector formal e informal a partir de la EHPM del año 2007, la cual presenta información con más detalle sobre las características de la población ocupada en actividades laborales, ya sean formales e informales, clasificadas por sexo, edad, nivel educativo, categoría ocupacional, actividad económica y condiciones de pobreza. Sin embargo, la información no tiene representación nacional, únicamente a nivel urbano y para el AMSS.

En el año 2004, la DIGESTYC presentó los resultados del estudio titulado “Dinámica Estructural del Sector Informal en El Salvador, donde se puede observar en el siguiente gráfico que el sector informal podría decirse que ha permanecido casi constante en el periodo de doce años entre 1998-2005, variando en un 3% aproximadamente. Cabe resaltar que en el dato del año 2005 se observa un incremento de más de 14% respecto al año anterior, pero se desconoce el origen de esa variación.

**Gráfico 2.3: Ocupados en el Sector Formal e Informal en El Salvador, 1995-2007 (En Porcentaje)**



Fuente: Crecimiento Económico Y Sector Informal En El Salvador, Análisis Y Recomendaciones De Política Pública Para Mejorar El Bienestar De La Población Ricardo Arturo Salazar Villalta.

El Salvador lleva 20 años con los mismos porcentajes de trabajadores en el sector, según OIT. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) reporta que en El Salvador, el 65.7% de la Población Económicamente Activa (PEA) labora en el sector informal, es decir, que dos de cada tres trabajadores están en condiciones de informalidad, sin prestaciones de ley, planes previsionales ni seguridad social<sup>49</sup>. Además,

<sup>49</sup> La Prensa Gráfica. Sección Economía. (<http://www.laprensagrafica.com/2013/12/04/66-de-la-pea-labora-en-el-sector-informal>), Julio 2014.



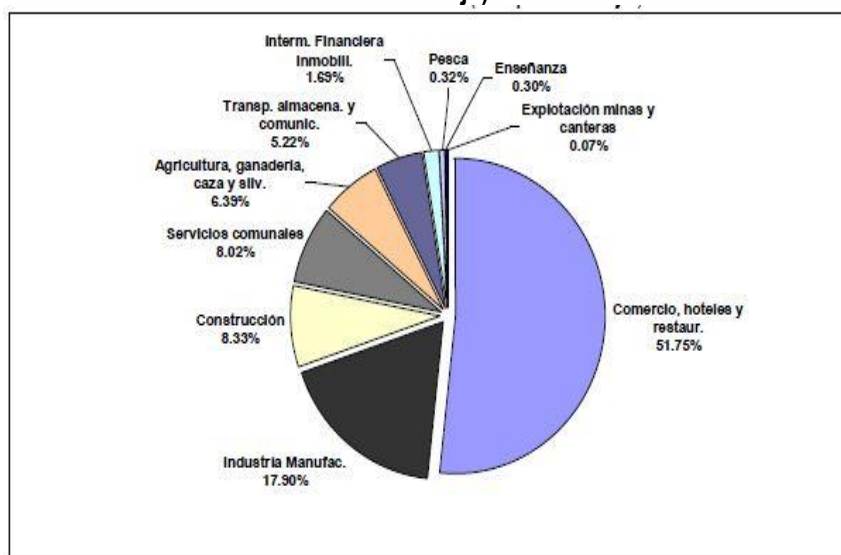
el 44% del sector informal se encuentran en pobreza, pero que el 56% restante no tiene la oportunidad de desarrollarse, provocando que el sector siga estancado<sup>50</sup>.

Recientemente el PNUD presentó estimaciones sobre el porcentaje de personas ocupadas que se encuentran en la formalidad y en la informalidad para el período 1995-2006, las cuales confirman la significativa y creciente participación del sector informal. Para el año 2007, la DIGESTYC estima que el 47.5% de las personas ocupadas se encontraban en el sector informal<sup>51</sup> (ver gráfico anterior)

Otro dato importante es el presentado por la CEPAL que afirma que El Salvador es el país de Centroamérica donde el sector informal presenta el mayor porcentaje de la población ocupada para el año 2000; ya que el 43.3% de los ocupados se encontraban en el sector informal.<sup>52</sup>

De acuerdo a la EHPM 2007, la población empleada en el sector informal se encuentra concentrada principalmente en dos actividades económicas: Comercio, hoteles y restaurante con el 51.8%, y la industria manufacturera con el 17.9%; las cuales en forma conjunta representan cerca del 70% del sector informal. Otros sectores importantes son: construcción; servicios comunales; agricultura, ganadería, caza y silvicultura; y transporte, almacenamiento y comunicaciones<sup>53</sup>.

**Gráfico 2.4: Ocupados del Sector Informal por Actividad Económica en El Salvador año 2007 (En Porcentaje)<sup>54</sup>**



Fuente: Elaboración propia con base a DIGESTYC (EHPM, 2007)

<sup>50</sup> *Ibidem.*

<sup>51</sup> *Ibidem.*

<sup>52</sup> *Ibidem.*

<sup>53</sup> De acuerdo a la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples año 2007.

<sup>54</sup> Datos referentes al sector urbano.

Si partimos del supuesto de que el sector informal es homogéneo en nuestro país, podemos inferir que posee las siguientes características para el sector informal del municipio de Apopa:

- Empleados informales presentan menos experiencia y educación.
- En el sector informal hay una gran proporción de jóvenes y mujeres.
- Los empleos del sector informal presentan una baja productividad, debido a la utilización de pocas tecnologías y métodos frecuentemente obsoletos y de bajo costo; el bajo nivel educativo y de entrenamiento de la fuerza laboral; y las pocas posibilidades de acceso al financiamiento para invertir en mejoras productivas.
- Los trabajadores del sector informal están más expuestos a los riesgos de salud por las pobres condiciones de trabajo y los métodos, y al mismo tiempo, tienen un acceso inadecuado a la seguridad social y al sistema médico.
- La mayor parte del empleo informal carece de seguridad de trabajo y está sujeto a las fluctuaciones constantes en el ingreso.
- Los actores del sector informal casi siempre carecen de los medios de contratación colectiva.
- No hay regulación de salarios en el sector informal.
- Falta de protección social de los empleados.

De acuerdo a la EHPM 2007, el sector informal en El Salvador está constituida principalmente por personas con menos años de escolaridad, ya que el 52.4% de los empleados en dicho sector tienen menos de 6 años de estudio; aunque no es nada despreciable el 30.5% de trabajadores en el sector informal que tienen más de 10 años de estudio. En cambio, el sector formal integrado en su mayoría por empleados con mayores años de estudio, en tanto que el 63.8% de los trabajadores tienen más de 12 años de estudio<sup>55</sup>.

---

<sup>55</sup> De acuerdo a la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Año 2007.

**Cuadro 2.7: Composición del Sector Formal e Informal por Años de Estudio en El Salvador, Año 2007**  
(En Porcentajes)<sup>56</sup>

AÑOS DE ESTUDIO	SECTOR FORMAL	SECTOR INFORMAL
Ninguno	2,2	12,6
1-3 años	5,5	15,8
4-6 años	11,1	24,1
7-9 años	17,4	22,1
10-12 años	33,2	20,5
13 años y más	30,6	5,0
Total	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base a DIGESTYC (EHPM, 2007)

El cuadro muestra claramente que a medida aumenta los años de estudio de la población ocupada existe una mayor participación del sector formal, y en caso contrario, aumenta la participación del sector informal. Por ejemplo, tomando como campo de estudio a los empleados que tienen más de 13 años de estudio, los resultados indican que el 30.6% de los empleados labora en actividades del sector formal; y en el otro extremo, del total de empleado que no tiene cero años de estudio, el 5% se desempeña en el sector informal.

## 2.5 Caracterización Social

El total de hogares en el municipio de Apopa, de acuerdo a la EHPM 2007, es de 37,898, la tasa de pobreza extrema del 8.4% y la pobreza total del 30.2%, el Índice Integrado de Marginación Municipal (IIMM) es de 10.96%.

En lo que respecta al analfabetismo este continua siendo un problema social para el país. El 14% de los habitantes de El Salvador es analfabeto, esta incapacidad de leer y escribir, viene dada por la falta de aprendizaje en la población. Según Felipe Rivas, un especialista en educación, el país debe de dinamizar el ritmo sobre este problema para cubrir las metas propuestas, en cuanto a elevar la escolaridad, para cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio<sup>57</sup>. Según el Censo de Población y Vivienda 2007, la tasa de analfabetismo del municipio de Apopa es de 9.33%, la población hombres que no sabe leer y escribir es del

<sup>56</sup> Datos referentes al sector urbano.

<sup>57</sup> El Salvador.com. El Diario de Hoy.

([http://www.elsalvador.com/mwedh/nota/nota\\_completa.asp?idCat=47673&idArt=6166898](http://www.elsalvador.com/mwedh/nota/nota_completa.asp?idCat=47673&idArt=6166898)) Julio 2014. Susana Joma. El Salvador.

5% y mujeres es el 7%. La tasa de analfabetismo adulto (mayor de 15 años) es de 10.6%<sup>58</sup>, se podría decir que es una tasa alta, cercana a la tasa nacional.

La Municipalidad junto el MINED han hecho esfuerzos para disminuir la tasa de alfabetización en el municipio, así, en el marco de la Década de la Alfabetización 2003-2012 declarada por las Naciones Unidas, el MINED puso en marcha el Programa Nacional de Alfabetización y Educación Básica para jóvenes y adultos. El programa está dirigido a todas aquellas personas, jóvenes y adultas analfabetas, mayores de 15 años, se incluye a la población de los servicios penitenciarios<sup>59</sup>.

Además, se han llevado a cabo convenios con el sector privado para la alfabetización en el municipio, así por ejemplo, en el año 2008, se firmó un convenio con Grupo Calleja, por US\$ 90,000 correspondientes a US\$30,000 por cada uno de los tres niveles del Programa de Alfabetización y Educación Básica de Adultos (PAEBA) para la organización y funcionamiento de los círculos de alfabetización en el municipio de Apopa, en un plazo de tres años<sup>60</sup>.

En cuanto a la infraestructura para la educación, se encuentra que la mayor parte de centros educativos están orientados a la escolaridad básica, y en menor escala para la educación media o bachillerato y/o educación superior, ya sea universitaria o técnica, la cual no existe, y fundamentalmente los estudiantes universitarios o técnicos tienen que desplazarse hacia San Salvador, lo cual limita su acceso por las dificultades de horario, costos, inseguridad en ciertas zonas, entre otros. Un total de 87 centros escolares tiene el municipio, 57 en el área urbana y 30 en el área rural. Además cuenta con trece centros de educación secundaria, 11 en el área urbana y 2 en el área rural según censo 2009 y base de datos de centros escolares.

**Cuadro 2.8: Analfabetismo en el Municipio de Apopa**

<b>Año</b>	<b>Población analfabeta*</b>	<b>Tasa de analfabetismo**</b>	<b>Tasa de alfabetización**</b>
<b>2007</b>	9158	10.30	89.69
<b>2008</b>	8342	9.38	90.61
<b>2009</b>	8281	9.31	90.68
<b>2010</b>	8175	9.19	90.80
<b>2011</b>	7872	8.85	91.14
<b>2012</b>	7692	8.65	91.34
<b>2013</b>	<b>7645</b>	<b>8.59</b>	<b>91.40</b>

Fuente: \*Datos según Censo de DIGESTYC año 2007 \*\*Datos MINED con base a la población atendida desde el 2007 al 2013.

<sup>58</sup> Municipio Aprobado. Sello UNICEF: 2009-2011

(<http://www.municipioaprobado.org.sv/admin/archivos/1272391530apopa.pdf>)

<sup>59</sup> Ministerio de Educación Gobierno de El Salvador. (<http://www.mined.gob.sv/index.php/institucion/2010-02-12-01-14-54/sitios-de-gobierno/itemlist/tag/alfabetizacion.html>) Julio 2014 San Salvador.

<sup>60</sup> Informe Nacional sobre el Desarrollo y el Estado de la Cuestión sobre el Aprendizaje de Adultos (AEA) en Preparación de la CONFINTEA VI. San Salvador, El Salvador, América Central, Febrero de 2008. Pág. 13.

Respecto a la oferta e infraestructura para la educación, Apopa cuenta con una ventaja comparativa, pues es un municipio integrado al AMSS. Este territorio alberga la principal oferta e infraestructura educativa del país; para todo nivel, sea formal o técnica.

En lo que respecta a la salud, actualmente la Unidad de Salud atiende a los habitantes del municipio de Apopa (que está dividida en 31 urbanizaciones, 38 colonias, 49 lotificaciones, 12 comunidades, 7 residenciales y 4 parcelaciones; en cantones 8 y 38 caseríos urbanizándose) y municipios vecinos (Nejapa, Distrito Italia, Ciudad Delgado, Guazapa, Tonacatepeque, Aguilares y Paisnal), brindando atenciones preventivas y curativas, además cuenta con servicio FOSALUD con turnos de noche, fines de semana y días festivos<sup>61</sup>.

Para el año 2011, las consultas médicas generales y de especialidad al año fueron de 90,584 en el municipio, las atenciones preventivas sumaron 16,212; las atenciones en salud fueron de 57,151; exámenes de laboratorio al año 35,137 y todo esto aunado a que la dinámica poblacional y desarrollo local del municipio demanda servicios de salud de manera especializada<sup>62</sup>.

La oferta de servicios de las unidades de salud en la atención preventiva: Planificación familiar, controles prenatales, controles infantiles, programa ampliado de inmunizaciones, educación para la salud y odontología. En atención curativa: Medicina general, pediatría, ginecología y emergencias, según MINSAL.

La Unidad de Salud cuenta con el programa de FOSALUD con turnos de noche, días festivos y fines de semana. En la que se brindan las siguientes atenciones: Atención materna infantil, planificación familiar, toma de citologías, vacunación, curaciones e inyecciones, consulta médica, consulta odontológica y educación en salud.

El total de consultas médicas que realiza el MINSAL y FOSALUD al año en Apopa asciende a 90,584, a lo que habría que agregar 1,335 consultas médicas ginecológicas; 2,130 consultas médicas pediátricas, 4,685 atenciones maternas; 9,947 atenciones infantil; 1,580 atenciones de planificación familiar; 13,281 consultas odontológicas<sup>63</sup>. 7,100 terapias respiratorias; 16,779 curaciones; 463 pequeñas cirugías, 645 atenciones en rehidratación oral y 35,137 exámenes de laboratorio al año<sup>64</sup>. En el siguiente cuadro aparecen los recursos humanos de MINSAL en Apopa.

---

<sup>61</sup> Ministerio de Salud Dirección de Desarrollo de Infraestructura Sanitaria Unidad de Proyectos. Proyecto: "Construcción y Equipamiento de la unidad comunitaria de salud familiar especializada Apopa, San Salvador" 2011. Febrero 2012. Pág.4.

<sup>62</sup> *Ibid.* Pág.6.

<sup>63</sup> *Ibid.* Pág. 7.

<sup>64</sup> *Ibidem.*

Las coberturas de atención son: Atención médica (85%); atención infantil (85%); atención materna (90%); usuarias activas en planificación familiar (85%); vacunación en menores de 1 año (90%).

La infraestructura de la unidad de salud de Apopa tiene aproximadamente 80 años de antigüedad y aunque ha sido intervenida previamente para remodelación con el objetivo de resolver las necesidades básicas de salud del municipio no reúne las condiciones adecuadas para su funcionamiento, debido a que su infraestructura ha crecido en forma desordenada y además presenta deterioro en general.

**Cuadro 2.9: Recursos Humano del MINSAL en el Municipio de Apopa, Año 2011**

CARGO	MINSAL	FOSALUD
Médicos/as generales	6	9
Medica ginecóloga	1	1
Médico pediatra		1
Médicos servicio social	3	
Licenciadas en enfermería	1	2
Tecnólogas en enfermería	3	1
Auxiliar de enfermería	1	1
Licenciadas en enfermera servicio social	1	
Auxiliares de enfermería	1	
Inspectores de saneamiento ambiental	4	
Odontólogas	1	2
ESDOMED	2	3
Farmacia	1	3
Motorista	1	
Ordenanzas	1	3
Laboratorio clínico	1	
Laboratorio clínico SS	1	
Promotores de salud	5	
Promotores de salud urbanos	2	
Promotor anti dengue	1	
Secretaria	1	
Educador en salud	1	

Fuente: Ministerio de Salud, Dirección de Desarrollo de Infraestructura Sanitaria, Unidad de Proyectos “construcción y equipamiento de la unidad comunitaria de salud familiar especializada apopa, San Salvador”, 2011.

Actualmente la unidad de salud y su personal se encuentran ubicados en un local provisional, que no reúne condiciones de diseño y dimensiones adecuadas para un buen funcionamiento. Los ambientes de atención son reducidos, su distribución no es la apropiada y no presentan las condiciones mínimas para la prestación de servicios de salud y proceso administrativos relacionados, debido al deterioro en la infraestructura y mobiliario, el equipo y mobiliario médico se encuentran deteriorados, y se evidencia la falta de los mismos.

Así también existe hacinamiento, que se traduce en prolongación del tiempo de espera para recibir atención sanitaria, además de no contar con la calidad y calidez esperada.

Por otro lado, existen otros indicadores, de educación, vivienda y salud (que se muestran en el cuadro 2.10), en los datos que recoge la Encuesta de Hogares y propósitos Múltiples, que son, primordialmente, para medir el riesgo social en el Municipio de Apopa. Así, por ejemplo podemos mencionar que, el 40% de niños de 0 meses a 5 años no asisten a control de niño sano o vacunación; el 47.63% de niños de 4 a 6 años en el Municipio no asisten a la escuela, de los cuales el 12.52% no asisten por razones económicas. Sin embargo, el problema no se queda en este rango de edades, ya que, el 10.28% de niños entre 7 y 15 años no asisten a la escuela y una de las razones es por la dificultad de acceso a los centros escolares (7.83%), pero principalmente debido a razones económicas (31.31%).

Los niveles de deserción escolar, si bien solamente representa el 6.52%, señala que 6 de cada 100 niños o jóvenes que ingresan al año escolar, no lo continúan.

Es importante mencionar también, que de los jóvenes entre 16 y 18 años, el 40.96% de estos no asisten a la escuela, entre los factores de esta deserción y no asistencia a la escuela, podemos inferir inseguridad debido a la delincuencia, trabajo infantil e informal, problemas económicos, problemas de aprendizaje, falta de responsabilidad y orientación de los padres o encargados, entre otros.

Por otro lado, entre la edad de 19 y 25 años la tasa de desempleo es del 12.17%, sin embargo el 25.55% de jóvenes no estudian, no trabajan y no buscan trabajo.

Entre los indicadores para la población general, el 30.80% de los hogares se encuentran en condición de hacinamiento, lo cual se puede relacionar con desempleo de algún miembro de la familia (o varios de ellos), el nivel de pobreza, educación sexual deficitaria entre otros.

## **2.6 Índice de Desarrollo Humano**

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) contempla e integra en su cálculo los logros promedios alcanzados por la población del país, departamento, región o municipio, en lo referente a tres dimensiones básicas de bienestar<sup>65</sup>: disfrute de una larga y saludable vida, adquisición de conocimientos y el goce de un nivel decente de vida. El valor mínimo del IDH es de 0 y el máximo es de 1, mostrando en cada caso donde se encuentra el país, el departamento, la región o el municipio en relación a esa escala. Así, pues, en la medida

---

<sup>65</sup> USAID. Plan de Competitividad. *Op. Cit.* Pág. 25.

que el valor del IDH es más cercano a 1, indica un mejor posicionamiento relativo o un mayor nivel de desarrollo humano, y viceversa. Esta forma de cálculo le permite al IDH representar adecuadamente el hecho bastante frecuente de haber diferentes niveles de desarrollo humano entre distintos grupos poblacionales residentes al interior de un mismo territorio. El IDH para Apopa es de 0.767, ocupando el puesto N°15 en el nivel nacional<sup>66</sup> y El Salvador ocupó la posición 106 en el Rankin mundial en el 2009, y su valor promedio es de 0.747, es decir que Apopa posee un valor superior al promedio nacional<sup>67</sup>.

## 2.7 Índice de Competitividad Municipal

En el 2009, el Programa de USAID, Promoción de Oportunidades Económicas, desarrolló el Proyecto, Índice de Competitividad Municipal, herramienta que mide el ambiente amigable de negocios en El Salvador, con el propósito de identificar la capacidad que tienen los gobiernos locales para generar y hacer cumplir las normativas relativas al desarrollo del sector privado<sup>68</sup>.

Con el fenómeno de globalización y la apertura de las economías, los requerimientos por una mayor competitividad han llevado a los países a reestructurar las formas productivas y de gestión empresarial, así como a modernizar la gestión pública local. Dentro de esta última se le asigna un nuevo rol a los gobiernos municipales, que va más allá de la prestación de servicios tradicionales (alumbrado público, aseo, recolección y disposición final de los desechos sólidos), e implica asumir una mayor responsabilidad en la promoción del fomento productivo y de empleo local, así como de una mayor gobernanza local. Cada vez más los gobiernos locales se ven en la necesidad de asumir un rol protagónico en el fomento de procesos de desarrollo económico local<sup>69</sup>.

El Índice de Competitividad Municipal (ICM), evalúa nueve subíndices relacionados con la gobernabilidad económica local: Transparencia, servicios municipales, proactividad, pagos informales, seguridad ciudadana, tiempo para cumplir con las regulaciones, tasas e impuestos, costos de entrada y regulaciones municipales<sup>70</sup>.

El objetivo del ICM es medir el desempeño del gobierno local y del sector privado, identificando las áreas en las cuales las municipalidades pueden mejorar y que favorecen la competitividad de los negocios que operan dentro del municipio.

---

<sup>66</sup> Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo (FUNDAUNGO) Y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Almanaque 262, Estado del Desarrollo Humano en los Municipios de El Salvador 2009. Pág. 13.

<sup>67</sup> USAID. Plan de Competitividad. *Op. Cit* Pág. 25.

<sup>68</sup> *Ibid.* Pág. 12.

<sup>69</sup> *Ibid.* Pág. 35

<sup>70</sup> *Ibidem.*



El municipio de Apopa obtuvo un ICM relativamente bajo de 5.98 en el 2009, el cual subió levemente a 6.32 en 2011, permitiéndole mantener la posición 40 en el nivel nacional, ubicándolo como un Municipio de desempeño alto, aunque con una nota no tan alta. La cuadro 2.11 y el gráfico 2.5 que se presenta a continuación, registran los cambios ocurridos en cada uno de los subíndices para Apopa en los dos momentos de medición.

**Cuadro 2.11: Índice y Subíndices de Competitividad Municipal, Municipio de Apopa**

Subíndices	2009	2011	Cambio	Desempeño	Posición
Transparencia	6.13	7.01	+0.88	Alto	16
Servicios Municipales	4.12	4.39	+0.27	Bajo	27
Proactividad	7.03	7.75	+ 0.72	Excelente	4
Pagos Informales	7.33	7.03	- 0.30	Promedio	64
Seguridad Ciudadana	5.33	5.65	+ 0.22	Bajo	93
Tiempo para cumplir con regulaciones	4.15	4.19	+ 0.04	Muy Bajo	92
Tasas e Impuestos	5.58	6.14	+ 0.56	Promedio	24
Costos de Entrada	8.06	9.19	+ 1.13	Alto	59
Regulaciones Municipales	7.53	6.82	-0.71	Bajo	84
<b>ICM</b>	<b>5,98</b>	<b>6,32</b>	<b>0.34</b>	<b>Alto</b>	<b>40</b>

Fuente: Índice de Competitividad Municipal (ICM) del 2009 y 2011.

**Gráfico 2.5: Índices y Subíndices de Competitividad Municipal de Apopa, Año 2009 Y 2011**



Fuente: Índice de Competitividad Municipal (ICM) del 2009 y 2011.

A continuación se hace una evaluación de los subcomponentes del ICM.

Transparencia: De acuerdo al Art. 125 A del Código Municipal, se entiende por transparencia en la gestión municipal, a las políticas y mecanismos que permiten el acceso público a la información sobre la administración municipal. Los ciudadanos del municipio de Apopa tienen derecho al acceso a la información pública, debiendo ser informados de las decisiones gubernamentales que afecten al desarrollo local; de conocer el funcionamiento del Gobierno Municipal y del manejo de su administración; ser tomados en cuenta por las autoridades municipales en la aplicación de las políticas públicas, recibir informe anual de rendición de cuentas y ejercer contraloría ciudadana. Según el Sistema de Evaluación de Transparencia Municipal 2010, los componentes de la transparencia son cuatro: Reglas claras, participación y control social, acceso a la información y rendición de cuentas. Actualmente la Municipalidad cuenta con una oficina de acceso a la información pública, en la cual la población y personas interesadas pueden acercarse a solicitar todo tipo de información, sin ningún costo.

Según el Plan de Competitividad Municipal de Apopa, el personal manifiesta que no existe un documento de política de transparencia, que establezca claramente las formas y mecanismos de participación y contraloría social, acceso a la información y rendición de cuentas. Esta situación es común en la mayoría de municipalidades. Esto se debe a que el tema de la transparencia es relativamente nuevo, por lo que no existe una cultura de brindar información, ni tampoco de pedir información de una manera ordenada, como podría hacerse mediante una ordenanza o política municipal sobre el tema de transparencia<sup>71</sup>.

Las reglas claras deben definir el marco de derechos y obligaciones, delimitar las excepciones, determinar las sanciones para quien no las cumpla y, sobre todo, definir claramente los procedimientos a través de los cuales, unos y otros participarán. Mas sin embargo, la municipalidad está haciendo esfuerzos para que, toda actividad se realice con transparencia.

La Participación y control social<sup>72</sup> busca facilitar la integración de los ciudadanos y los servidores públicos en el logro de las metas, y a construir organizaciones abiertas que permitan los procesos de rendiciones de cuentas, generando condiciones de confianza entre gobernantes y ciudadanas/os, garantizando el ejercicio del control social a la administración pública; y estableciendo mecanismos de consulta para obtener insumos en la definición y/o ajuste de proyectos y planes de acción para su realización.

Apopa cuenta con un Plan Estratégico Participativo con vigencia hasta 2021, el cual se considera como el principal mecanismo de participación social en la construcción de proyectos, metas estratégicas y programas

---

<sup>71</sup> USAID. Plan de Competitividad. *Op. Cit.* Pág. 37.

<sup>72</sup> *Ibid.* Pág. 38.

de inversión. Para su formulación se utilizó la consulta directa con la ciudadanía, participando en su construcción a través de las 158 ADESCOS que existen en el Municipio. Estas son las organizaciones comunitarias encargadas de ejercer la contraloría ciudadana y el seguimiento a los proyectos que en ese plan se presentan. El principal mecanismo para ejercer la contraloría es un acto público en el que el concejo municipal rinde cuentas de sus logros, datos financieros, presupuestarios, proyectos ejecutados y por ejecutar, con sus montos, gastos corrientes, donativos recibidos y otorgados, gestiones realizadas y convenios firmados. Se entregan revistas impresas con toda esta información a todas las personas que asisten y al público en general.

El acceso a la información Pública<sup>73</sup> Es la obligación que tienen los servidores y las servidoras públicas de dar a conocer de forma clara por vía visual, oral o escrita, la información que resulte de su trabajo. Implica generar información relativa a la gestión gubernamental, ponerla disponible y accesible para el público. Al respecto, la Municipalidad cuenta con una Ordenanza Reguladora de las Asociaciones Comunales; la cual establece distintos derechos para los ciudadanos, entre ellos el derecho a solicitar y recibir información de carácter pública; sin embargo, no establece mecanismos ni procedimientos concretos para ello.

Los mecanismos de acceso a la información que, de manera regular, utiliza la Municipalidad de Apopa son: La página web institucional, que es una de las herramientas de mayor importancia para el acceso a la información, pues contiene una serie de secciones que de manera permanente ofrecen información sobre la gestión municipal. Personal de la Municipalidad asegura que los periodos de actualización de esta plataforma no son mayores a una semana. En el entorno *web* la Municipalidad tiene una presencia activa en tres redes sociales: Facebook, Alcaldía municipal de Apopa y el canal de Alcaldía de Apopa. Además, se tiene un programa televisión, de carácter informativo, todos los días miércoles en un canal local, Canal 50 de Apopa.

Según las disposiciones de la nueva ley de acceso a la información, cualquier persona puede obtener información de instituciones del Estado, incluyendo municipalidades, mediante procedimientos sencillos y expeditos, de esa forma se propicia la transparencia de la gestión pública, siempre y cuando el interesado, manifieste el interés y se identifique con algún documento. Así también, se definen circunstancias de reserva, situaciones que pongan en peligro la seguridad nacional, o ponga en peligro la vida de los ciudadanos.

La rendición de cuentas es el deber legal y ético que tiene toda funcionaria y funcionario o persona, de responder e informar por la administración, manejo y rendimientos de fondos, bienes y/o recursos públicos asignados y los resultados en el cumplimiento del mandato que le ha sido conferido. En la municipalidad de Apopa, la rendición de cuentas se lleva a cabo mediante un acto público cada año; el Concejo da información sobre sus logros administrativos y financieros, convenios firmados, gestiones realizadas y sus resultados,

---

<sup>73</sup> *Ibidem.*

datos presupuestarios, listados de proyectos ejecutados en el período, en proceso y por ejecutarse, con sus respectivos montos. En el evento, también se entregan boletines con esa información<sup>74</sup>.

Servicios Municipales: La Alcaldía organiza los servicios municipales para atender las necesidades de la localidad y de sus habitantes. Los principales servicios municipales son: Abastecimiento, protección, saneamiento, urbanismo, tráfico, cultura y ocio. Los servicios de abastecimiento se ocupan de los mercados municipales y garantiza la calidad de los productos allí vendidos, además se ocupa de las instalaciones del mercado municipal, es por eso que, la Alcaldía estudia el proyecto de un reordenamiento del casco urbano del municipio, con el propósito de ordenar el comercio en las calles del Municipio<sup>75</sup>.

Proactividad: Según el Plan de Competitividad de Apopa 2012-2016, la Municipalidad ha ejecutado una serie de proyectos en beneficio del desarrollo del municipio, siendo los de mayor impacto la remodelación de la Plaza Central y la construcción del Paseo Santa Catarina. Entre otras acciones, la Municipalidad también ha realizado las siguientes: Firma de convenios de cooperación con: FUNSALPRODECE, específicamente para el Centro Ruta Joven, CEFORD, CRD y Cooperación Española; se está trabajando en la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial; se han realizado gestiones con CAMETRO, ACACYPAC y PROCREDIT, para que estos ofrezcan tasas de interés competitivas a los microempresarios; se realizan capacitaciones a jóvenes emprendedores con asistencia técnica y ayuda para la formación de su micro empresa y realización de ferias de empleos y se ha institucionalizado la bolsa de empleo local<sup>76</sup>.

---

<sup>74</sup> *Ibid.* Pág. 39.

<sup>75</sup> Información Obtenida en la municipalidad de Apopa.

<sup>76</sup> *Ibidem.*

**Cuadro 2.12: Situación de los Servicios en el Municipales de Apopa**

Servicios	Cobertura	Mantenimiento
Alumbrado público	La cobertura es del 90% en el área urbana.	Correctivo
Adoquinados y caminos vecinales	La cobertura es de un 62% aproximadamente	Preventivo y correctivo
Ornato	La cobertura de ornato es, aproximadamente, de un 30% en todo el Municipio.	SD/NA
Barrido de calle	16 km que equivale al 31% del territorio	SD/NA
Cementerios	Cuenta con dos cementerios, uno Municipal y otro privado	Preventivo y correctivo
Registro del estado familiar	Se brindan documentos como: partidas de nacimiento, defunciones matrimonio, divorcios, adopción	
Mercado Municipal	Se cuenta con un mercado municipal	Preventivo y correctivo
Clínica municipal	Se cuenta con una clínica municipal reforzada con jornadas médicas esporádicas.	SD/NA
Centro de Desarrollo de la Mujer	No se tiene un porcentaje de cobertura, pero está abierto para toda la población femenina del municipio.	Preventivo y correctivo
Recolección y disposición de desechos	Del 92% aprox.	Preventivo y correctivo

Fuente: Datos proporcionados por la municipalidad de Apopa.

Seguridad Ciudadana<sup>77</sup>: Según el Mapa de Violencia de El Salvador y su Referencia Histórica, la tasa bruta de homicidios por cada 10,000 habitantes, durante el periodo 2002-2007, fue mayor a 4.24 que era la tasa bruta de homicidios más alta esperada para este periodo por cada 10,000 habitantes. El delito de robo se encuentra dentro del mismo rango, mayor a 6.02 que era la tasa bruta de robos más alta esperada para ese periodo por cada 10,000 habitantes<sup>78</sup>

En el sondeo dirigido por USAID, a los empresarios locales, otro de los aspectos abordados fue la identificación de barreras para el desarrollo de la actividad empresarial.

Si bien los índices de criminalidad se asocian a varias causas, entre las destacadas, se encuentra las inequidades de las regiones rurales y urbanas, que producen migraciones internas y externas, más incapacidad de generación de suficientes condiciones de empleo o ingreso, generan un fuerte vínculo entre estabilidad residencial y criminalidad. Otra de las causas asociadas a este tipo de índices se encuentra con el grado de desintegración familiar, especialmente donde se encuentra incidencia de familias monoparentales, y más fuertemente en los últimos años ha incidido la influencia del crimen organizado en las organizaciones delictivas locales.

<sup>77</sup> *Ibid.* Pág. 41.

<sup>78</sup> USAID. Plan de Competitividad. *Op. Cit.* Pág. 41.

El Salvador, es considerado como uno de los países más violentos de Latinoamérica por sus elevados índices de criminalidad, en promedio se contabiliza 11 o 12 muertes por día. Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), indican que la tasa de mortalidad debido a la violencia es de 42.3 por cada 100,000 habitantes, superado solo por Colombia<sup>79</sup>.

También se hace mención que existen ciertas zonas más proclives a la violencia, dentro de la zona metropolitana y ciertas zonas urbanas del interior del país, que afectan la imagen en general, afectan negativamente el desarrollo económico, el ambiente para el buen desarrollo de los negocios por las extorsiones, secuestros, robos u homicidios, que ponen en riesgo las inversiones<sup>80</sup>.

El municipio de Apopa para el año 2009 se ubicó entre los siete más violentos del país según las autoridades de gobierno. Ante esta problemática, se creó la Comisión Municipal para la Seguridad Ciudadana y Prevención, cuyo objetivo es aumentar el nivel de participación ciudadana y creación de políticas de prevención para erradicar la violencia<sup>81</sup>.

Tiempo para Cumplir con Regulaciones (Trámites empresariales<sup>82</sup>): La municipalidad de Apopa ya ha aplicado un proceso para la simplificación de los trámites municipales, dicho proceso dio como resultado un sistema similar al SIMTRA que en el marco de este proyecto está ejecutándose en otros municipios. Para la inscripción de empresas o negocios se deben presentar junto con la solicitud de trámite los documentos siguientes: Cuando se trata de personas naturales: fotocopia de DUI, NIT, inventario de mercadería y mobiliario, fotocopia de recibo de energía eléctrica y estado de cuenta del inmueble y cancelación del trámite; para empresas: escritura de constitución, DUI del representante legal, Recibo de energía eléctrica, NRC, estado de cuenta del inmueble, Balance General Inicial y cancelación del trámite.

Los tiempos promedios para cada proceso son los siguientes: Registro 20 minutos, licencias de funcionamiento un día, y cierre de negocio; cuando este es normal en promedio se tarda un día y cuando es retroactivo en promedio se tarda 15 días. El tiempo promedio que transcurre entre la fecha de solicitud de inspección presentada por el empresario y la realización de la inspección es de medio día.

Tasas e Impuestos: Según lo establecido en el Art. 204 ordinal 1° de la Constitución de la República y en la Ley General Tributaria Municipal, la autonomía de los gobiernos municipales comprende crear, modificar o suprimir impuestos, tasas por servicios y contribuciones especiales; adicionalmente les faculta también para

---

<sup>79</sup> Carcach, Carlos Alberto, El Salvador, Mapa de Violencia y su Referencia Histórica, Centro de Monitoreo y Evaluación de la Violencia. Septiembre de 2008. Pág. 20.

<sup>80</sup> USAID. Plan de Competitividad. *Op. Cit.* Pág. 42.

<sup>81</sup> Diario Co Latino (<http://www.diariocolatino.com/es/20090702/municipalismo/68652/?tpl=69>) Julio 2014.

<sup>82</sup> La información que se incluye en este apartado ha sido proporcionada por la municipalidad.

fijar políticas, criterios y regulaciones generales, relativo a los tributos municipales. En consecuencia, los tributos constituyen actualmente, un componente importante en la gestión administrativa de las empresas, dado su relevancia en los presupuestos económicos y financieros de cada año.

Es necesario entonces, que las compañías conozcan las diferentes reformas a las ordenanzas municipales que disponen nuevos tributos o modificaciones a los mismos, así como también, las facilidades de pago con exención de intereses y multas para los contribuyentes, según los acuerdos tomados por los Consejos Municipales y aprobados por la Asamblea Legislativa.

Existen diferentes ordenanzas municipales que han sido aprobadas por algunos gobiernos municipales del país, cuyo alcance generalmente son los siguientes: Modificación de tasas por prestación de servicios; exención de multas e intereses para contribuyentes que se encuentren en situación de mora con el pago de tributos municipales.

Es importante señalar, que algunas de las modificaciones o reformas a las ordenanzas municipales, son de carácter transitorio; lo que implica evaluar de inmediato la situación de la compañía y así tomar las medidas administrativas pertinentes para el pago oportuno de los Tributos Municipales.

En el Municipio de Apopa en el año 2013, se llevó a cabo una Ordenanza Municipal transitoria que concedía un plazo de 3 meses como estímulo para el pago de impuestos, con exención de intereses y multas provenientes de deudas de impuestos y tasas del Municipio de Apopa, para los sectores Comercial, Industrial y Habitacional<sup>83</sup>.

Regulaciones a Empresas: La municipalidad de Apopa opera con una Ley de Impuestos a las Actividades Económicas y un conjunto de ordenanzas para el cobro de los servicios municipales con carácter permanente o transitorio, publicadas en el Diario Oficial. Aparte de esto, no existen reglamentos ni regulaciones especiales ni costos de entrada para las empresas.

Instituciones y Negocios registrados en el Catastro Empresarial: Apopa cuenta con varias instituciones públicas y privadas, específicamente con 47 centros educativos oficiales y 40 privados, 3 unidades de salud, clínica médica del Seguro Social, Clínica Comunal Guadalupe, Clínica Municipal Dr. Merlín Larson, Correos, Policía Nacional Civil, Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos, Procuraduría General de la República y un centro judicial que abarca los Juzgados de Familia, de lo Penal y de Paz. Cuenta con un

---

<sup>83</sup> Informativo Tributos Municipales Noticias sobre Tributarios Municipales – Periodo de Julio a Septiembre 2013. ([http://www.deloitte.com/assets/Dcom-ElSalvador/Local%20Content/Articles/SV\\_Bolet%C3%ADnInformativoMunicipal-01-2013\\_ES.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom-ElSalvador/Local%20Content/Articles/SV_Bolet%C3%ADnInformativoMunicipal-01-2013_ES.pdf)) Julio 2014.

registro catastral<sup>84</sup> de 4,803 empresas o negocios, dato superior al registrado en el 2005 en donde se tenía un total de 4,743 establecimientos; clasificados de acuerdo a su giro en: Comercio (3,277 empresas o negocios); servicios (622 empresas); industria (582 empresas) y transporte (255 empresas). En el siguiente cuadro se presentan las empresas industriales más importantes:

**Cuadro 2.13: Empresas Industriales del Municipio de Apopa, Año 2014<sup>85</sup>**

Comerciantes Industriales, S.A. de C.V
Construcciones Tenze, S.A de C.V.
Casy, S.A. de C.V.
Camán International, S.A de C.V.
Chi Fung, S.A. de C.V.
Destilería Salvadoreña, S.A de C.V.
División Técnica Industrial
Distribuidora Shell de El Salvador, S.A. de C.V.
Esso Standard Oil Limited, S.A.
Grupo Saltex, S.A. de C.V.
Galvanizadora Industrial Salvadoreña, S.A de C.V.
Industria Técnica, S.A de C.V.
Industrias Caricias, S.A. de C.V. (Lee Shoes)
Insinca, S.A. de C.V.
Inmobiliaria Apopa, S.A. de C.V.

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Alcaldía de Apopa

Finanzas Municipales: A partir de que los municipios han adoptado la modalidad participativa en la comunidad como dirigente e impulsor del desarrollo local, y de conformidad al Art. 207 de la Constitución, en donde se expresa la necesidad de garantizar el desarrollo económico y social de los municipios, fue creada la Ley del Fondo para el Desarrollo Económico Social de los Municipios (FODES), en el cual se legaliza la transferencia desde el Gobierno Central hacia las municipalidades del 8% del presupuesto del Estado, distribuyendo dichos fondos de forma proporcional a los criterios de: Población 50%, Equidad 25%, Pobreza 20%, Extensión Territorial 5%, según lo establecido en artículo 4 de la referida Ley<sup>86</sup>. Se obtuvo información sobre los ingresos municipales para los años 2010 al 2012 los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

<sup>84</sup> USAID. Plan de Competitividad. *Op. Cit.* Pág. 42.

<sup>85</sup> Estas son algunas de las empresas industriales en el Municipio. Esta información fue proporcionada por Licda. Cecilia Keren Serrano Umaña, Oficial de Acceso a la Información Pública de la municipalidad de Apopa.

<sup>86</sup> Ley de Creación del FODES, Decreto 74, Septiembre 1988, Decreto 539, Marzo de 1999, DO 42 Tomo 342 en cual modifica la distribución de los fondos a los municipios



**Cuadro 2.14: Ingresos Corrientes y Transferencias de Capital de la Municipalidad de Apopa, Período 2010-2012 (en US\$)**

<b>INGRESOS</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Ingresos Corrientes	4.902,200	4.578,311	5.169,758
Ingresos Propios	4.592,630	4.252,234	4.760,420
Ingresos Tributarios	1.992,596	1.151,213	1.869,717
Impuestos Municipales	1.992,596	1.151,213	1.869,717
<b>Ingresos no Tributarios</b>	<b>2.343,779</b>	<b>2.745,685</b>	<b>2.692,598</b>
Tasas	1.885,385	2.637,722	2.446,797
Derechos	440,339	107,867	223,557
Venta de Bienes y Servicios	18,055	96	22,244
<b>Otros Ingresos Corrientes</b>	<b>256,255</b>	<b>355,335</b>	<b>198,106</b>
Ingresos Financieros y Otros	128,127	114,649	99,053
Multas e Intereses por Mora	42,121	19,741	12,977
Otros Ingresos no Clasificados	85,897	220,945	86,073
<b>Transferencias Corrientes</b>	<b>309,570</b>	<b>326,077</b>	<b>409,337</b>
Gobierno Central FODES	309,570	326,077	409,337
<b>Ingresos de Capital</b>	<b>928,711</b>	<b>978,232</b>	<b>1.228,012</b>
<b>Transferencias de Capital del FODES</b>	<b>928,711</b>	<b>978,232</b>	<b>1.228,012</b>
<b>Total de Ingresos</b>	<b>5.830,911</b>	<b>5.556,543</b>	<b>6.397,770</b>

Fuente: Plan de Inversión Municipal 2013-2017, Alcaldía municipal de Apopa.

En la información anterior, se puede observar que, tanto los ingresos corriente como de capital han tendido a la alza y esto se traduce en una mayor disponibilidad para inversiones y actividades corrientes de la municipalidad. En efecto los ingresos corrientes de la alcaldía sumaban \$4.9 millones en el 2010 y \$0.93 millones de ingresos de capital en el 2010. De estos \$0.31 millones correspondían a ingresos FODES en el 2012 tanto los ingresos corrientes como los de capital aumentaron, específicamente los ingresos corrientes ascendieron a \$5.2 millones, los ingresos de capital a \$1.2 millones y las transferencias corrientes a \$0.41 millones, los que significó un aumento en el total de ingresos de 9.7 %. Como se puede apreciar en la cifra el mayor porcentaje corresponde a ingresos de capital (32.2%) y el 5.5 % a ingresos corrientes.

## 2.8 Gobierno Local

La Constitución Política de El Salvador, según decreto legislativo N° 38 del año de 1983, sección segunda: las Municipalidades, se establece en el Artículo 203 que los municipios serán autónomos en lo económico, en lo técnico y en lo administrativo y se regirán por un Código Municipal que sentará los principios generales para su organización, funcionamiento y ejercicio de sus facultades autónomas. Los municipios estarán obligados a colaborar con otras instituciones públicas en los planes de desarrollo nacional o regional<sup>87</sup>.

El Código Municipal establece por decreto legislativo N° 274, de fecha 5 de febrero de 1985, en el Capítulo I: de la Competencia Municipal en el artículo 4, numeral 9) que comprende a los municipios la promoción del desarrollo industrial, comercial, agropecuario, artesanal y de los servicios, así como facilitar la formación laboral y estimular la generación de empleo en coordinación con las instituciones competentes del Estado. Además, en el Artículo 112, literal a) se establece que los municipios gozaran de: exención de toda clase de impuestos, tasas derechos y demás contribuciones fiscales establecidas y que se establezcan.

Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP); por decreto legislativo N° 868 de fecha abril del año 2000, en el Artículo 2, se establece que toda institución pública debe ser regulada por esta ley en el manejo de los fondos públicos y municipales.

Además, el Artículo 9 de la referida ley hace mención que cada institución de la administración pública establecerá una unidad de adquisiciones y contrataciones institucionales (UACI).

Las principales funciones de gobierno son irrenunciables y definen al carácter de gobierno local, de las cuales se mencionan las siguientes: Velar por los intereses de la comunidad, dirigir y orientar el desarrollo del municipio, impulsar proyectos que tengan como objetivo beneficiar a la población, incentivar a los ciudadanos de los municipios a que participen en la toma de decisiones en toda obra de interés común.

En cuanto a las funciones de prestación de servicios, la municipalidad tiene como función principal, proporcionar los servicios de interés social necesarios para el desarrollo de la comunidad; por una administración directa o por medio de otros organismos, ya sean públicos o privados. Entre las funciones de prestación de servicios se mencionan las siguientes: Ayudar a resolver problemas sociales, registro civil de la población, recolección de basura, instalación y mantenimiento de alumbrado eléctrico, administración de

---

<sup>87</sup> FESPAD. Constitución Política (explicada). Capítulo Único. La persona humana y los fines del Estado. Art. 1. Séptima Edición. Págs. 141-142.

mercados, mantenimiento de parques y áreas verdes, servicios de rastros, funciones encaminadas al control de desarrollo local.

## **2.9 Programas y Proyectos para Impulsar la Competitividad**

La identificación de los programas, proyectos y acciones constituye el resultado de las mesas de trabajo organizadas con representantes de los diferentes sectores económicos, sociales, ambiental e institucional del municipio, que fueron invitados para explorar con la participación de ellos y ellas la situación actual del municipio de Apopa, analizando los problemas y/o necesidades con sus respectivas propuestas de solución, complementadas con la valorización de los recursos con los cuales se cuenta y las oportunidades que pudieran aprovecharse. Se espera que con la implementación de los programas a través de los proyectos y acciones contribuyan a superar las condiciones actuales e impulsar el desarrollo económico y competitivo del municipio, que a su vez conlleve un mejoramiento en las condiciones de vida de sus habitantes.

El municipio de Apopa cuenta, con un programa de desarrollo local que en el corto plazo, ha logrado realizar un censo empresarial para identificar las problemáticas y potencialidades de las iniciativas económicas, trabajando intersectorialmente con agentes y actores locales, propiciando las condiciones municipales y regionales para garantizar y atraer la inversión privada, realizando gestiones, coordinando actividades que posibiliten el acceso a créditos productivos para la población del municipio, entre otras acciones clave que lo propician.

En el cuadro 2.15 se presenta una relación de cómo las acciones a realizar en la Línea Estratégica contribuirán a mejorar los subíndices que conforman el ICM.

El Plan de Competitividad Municipal conlleva en forma implícita la búsqueda de mejorar las capacidades competitivas del municipio, aprovechando sus ventajas comparativas actuales y sentando las bases para construir un modelo de desarrollo económico local, a partir de los recursos disponibles, humanos, materiales, técnicos, financieros y territoriales, apostándole a una mejora continua que les permita crecer y adquirir las capacidades necesarias para incrementar y diversificar la producción y mejorar la administración y el mercadeo de los bienes y servicios, procurando crear las condiciones favorables para facilitar la generación de riqueza, producción, negocios, inversión y empleo, y por ende, mejorar la calidad de vida a sus habitantes<sup>88</sup>. En la implementación del Plan de Competitividad el rol del Gobierno Municipal y de los demás actores locales será fundamental para lograr las metas y objetivos de corto, mediano y largo plazo; las cuales, se orientan a promover el desarrollo económico, a través de crear las condiciones que aumenten las

---

<sup>88</sup> (USAID). Plan de Competitividad Municipal. *Op. Cit* Pág. 63.

oportunidades de hacer negocios y atraer inversiones, que permitan la generación de empleo y el mejoramiento de calidad de vida de la población, en el marco de una visión de competitividad de largo plazo construida en forma conjunta por el Gobierno Local, el sector empresarial y las organizaciones sociales, complementado con la institucionalización de formas innovadoras de organización y cooperación.

**Cuadro 2.15: Programas y Proyectos para Impulsar la Competitividad en el Municipio de Apopa.**

Programas	Proyectos	Recursos	Responsables	Instituciones de Apoyo
Transparencia	Dar cumplimiento a la ley de Acceso a la información	Asesoría Técnica en transparencia, medios de divulgación escritos, radiales,	Alcaldía Municipal Comité de Competitividad Municipal ADESCOS Sector Privado del Municipio	FUNDE-PROYECTO MCP
	Mantener actualizado el sitio Web con información de interés ciudadano			
	Desarrollar jornadas y campañas de divulgación para el acceso a información			
Servicios Municipales	Flexibilidad y mayor simplificación de los trámites municipales con el sistema de ventanilla única.	Consultor especializado Recursos Financieros	Alcaldía Municipal Cooperación de Universidades	Universidades y Cooperación Externa
	Acciones para mejorar y acercar los servicios municipales, con énfasis en cobertura y calidad.			
	Proyectar el desarrollo social del municipio por los medios de comunicación nacionales y locales			
Proactividad	Coordinación con ONG's, el GOES y sus dependencias para la ejecución de proyectos a fin de hacer coincidir los esfuerzos con las líneas estratégicas de los planes de la municipalidad	Presupuesto municipal Apoyo externo Asistencia técnica Recursos financieros Asistencia Técnica	Alcaldía, Sector privado	
	Mantener esfuerzos constantes de Gestión de fondos a través de la cooperación internacional (para la inversión pública municipal). y de apoyo a la micro y pequeña empresa			
	Diseñar e implementar el ordenamiento territorial, para definir espacios de esparcimiento social y de desarrollo industrial o empresarial			
	Construcción de una nueva y adecuada infraestructura para los mercados municipales			
	Gestión de proyectos de gran alcance, Desarrollo de Valle el Ángel, Centro comercial, centro financiero, baipás			
Seguridad	Coordinar esfuerzos para mejorar la seguridad ciudadana	Presupuesto municipal Asesoría técnica	Alcaldía Municipal de Ministerio de seguridad	Proyecto MCP
	Ejecutar acciones en temas de prevención de la violencia con énfasis en la juventud y la familia.			
	Diseñar e implementar un mecanismo de video vigilancia coordinado con la seguridad pública			
Tasas e impuestos	Mantener la ordenanza de eliminación de multas e intereses Hacer un estudio comparativo de costo vs. tasa pro servicios	Asistencia Técnica	Alcaldía Municipal	Asesoría Técnica Proyecto MCP
Regulaciones municipales	Generar incentivos de inversión en el municipio.	Asistencia Técnica	Alcaldía Municipal	

Fuente: Elaboración Plan de Competitividad Municipal de Apopa 2012 – 2016 Presentado a RTI por la Fundación Nacional para el Desarrollo, bajo el Proyecto de USAID para la Competitividad Municipal

## 2.10 Acciones del Gobierno Local

### 2.10.1 Ordenanzas Municipales.

Una ordenanza municipal es un acto normativo mediante el cual, el Concejo Municipal decreta ciertas reglas para ser cumplidas en el Municipio, con las cuales se pretende alcanzar un mayor bienestar en la población.

A continuación se muestran algunas ordenanzas decretadas las cuales tiene algún impacto en las empresas industriales ubicadas en el municipio<sup>89</sup>:

**Ordenanza: Reguladora de Rótulos Comerciales y Publicitarios.** Objetivo: Regular la ubicación, instalación, utilización, modificación y retiro de toda clase de rótulos comerciales y publicitarios, instalados o a instalarse en espacios público y privados, visibles desde el espacio público en el municipio de Apopa. Vigencia desde junio de 2008.

**Ordenanza: Reforma a la Ordenanza Sobre Tasas Por Servicios Municipales.** Objetivo: Modificar el artículo tres de la Ordenanza Sobre Tasas Por Servicios Municipales (inscripción en el catastro municipal de escrituras de cualquier naturaleza y Por la Inscripción de negocios o empresas propiedad de personas Naturales o Jurídicas, dedicados al comercio, la industria o los servicios, por cada uno \$114.29 del valor de los activos reflejados en los balances). Vigencia desde abril 2008

**Ordenanza: Aplicación del Plan Parcial El Ángel.** Objetivo: Regular la aplicación del Plan Parcial El Ángel; así como especificar cuál será la actuación urbanística y los requisitos que deberá cumplir cualquier persona, natural o jurídica, interesada en ejecutar un proyecto en esta zona. Vigencia: Desde mayo 2007

**Ordenanza: Regulación de Tasas por la Prestación de Servicios y Uso de Bienes Públicos.** Objetivo: Regular las Tasas Municipales a cobrarse por la Municipalidad de Apopa, entendiéndose por tales, aquellos tributos que se generan en razón de los servicios municipales de naturaleza administrativa o jurídica prestados por el Municipio, así como los generados por el uso de bienes públicos. Vigencia: desde abril de 1998

**Ordenanza de las Zonas Urbanizables, no Urbanizables y de Protección y Conservación de los Recursos Naturales.** Objetivo: establecer la distribución de los usos y densidades del suelo en este municipio, identificando las zonas urbanizables, no urbanizables y de protección y conservación de los recursos naturales, sobre la base de análisis técnico establecidos en la formulación del Plan Maestro de

---

<sup>89</sup> Esto según información proporcionada por la Alcaldía de Apopa.

Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de San Salvador (PLAMADUR), y el establecimiento de los requisitos que deberán cumplir los proyectos de urbanización y construcción proyectados, para obtener el permiso correspondiente. Febrero 2000

### **2.10.2 Otras Acciones**

En el Municipio de Apopa, se han elaborado una serie de programas con el fin de cubrir las muchas necesidades en las diferentes comunidades, buscando siempre que los habitantes se incorporen de una forma activa en estos programas. Diferentes son los ámbitos que comprenden los programas que se desarrollan en el municipio, por ejemplo en el ámbito cultural, humano, económico entre otros. Los programas de Desarrollo Humano en el municipio buscan crear las condiciones con las cuales la población tenga acceso a los servicios básicos<sup>90</sup> (agua, electricidad, medios de comunicación), salud y educación, recreación, seguridad ciudadana entre otros.

Los programas de desarrollo cultural que se llevan a cabo en la Municipalidad tiene el objetivo de robustecer las capacidades y habilidades institucionales de cada sector del municipio, de esta manera, lograr el fomento de espacios recreativos, deportivos, religiosos y culturales y el involucramiento de la población en cada uno de ellos<sup>91</sup>.

El programa económico de la Alcaldía de Apopa tiene por objetivos, mejorar el ingreso de las familias del municipio, por medio de fortalecer, robustecer y transformar las iniciativas económicas de los habitantes, así por ejemplo en Marzo 2014, con ayuda de otras entidades, se llevó a cabo la Graduación en Gastronomía que además es parte del Programa de Ayuda Temporal al Ingreso (PATI), lo cual va a permitir que las personas graduadas puedan poner en práctica lo que aprendieron y de esta forma ayudar al ingreso familiar<sup>92</sup>, además de realizar otro tipo de actividades para orientar a los habitantes a llevar a cabo un negocio familiar<sup>93</sup>.

---

<sup>90</sup> Se realizan actividades como la colocación de tuberías de aguas negras en la Colonia Divina Providencia, proyecto de energía eléctrica en la casa comunal y las cuatro cantareras de la comunidad La Esperanza del Kilómetro 11 y el caserío Olimpo, entre otras.

<sup>91</sup> A través de la biblioteca municipal la Alcaldía está impartiendo cursos en las áreas de computación, matemática, música, inglés, francés y otros.

<sup>92</sup> Información proporcionada por Alcaldía de Apopa, por el Departamento de Acceso a la Información Pública. Licda. Cecilia Keren Serrano Umaña.

<sup>93</sup> La Alcaldía Municipal a través del Centro de Desarrollo de la Mujer Apopense CDMA, está impartiendo talleres vocacionales a mujeres del municipio. Marzo 2013.

## **CAPITULO III: DETERMINANTES DE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN EL MUNICIPIO DE APOPA**

En este capítulo se analizan los determinantes de localización industrial en el municipio de Apopa que se sustentan en información recabada de diferentes fuentes de información sobre los determinantes de localización que se desarrollaron a nivel teórico y la investigación de campo que se realizó a empresas localizadas en el municipio de acuerdo a una muestra representativa.

Se inicia el capítulo presentando la metodología de investigación, después se presenta y analiza la información general de las empresas industriales del municipio de Apopa y se continua con información específicas sobre las empresas industriales identificadas. Finalmente, se centra sobre los determinantes en las que se analizan con información tanto secundaria como primaria; al mismo tiempo, en ciertos determinantes específicos se presenta el grado de comprobación de las hipótesis específicas planteadas.

### **3.1 Metodología de Investigación**

En lo que se refiere a las fuentes de información utilizadas en la investigación éstas han sido de tipo primarias y secundarias. En las primarias se han realizado entrevistas a los gerentes de las empresas y administrativas, por medio de una encuesta que contiene un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas para obtener información puntual de las empresas industriales ubicadas en el municipio de Apopa acerca de cuáles fueron los motivos principales de su establecimiento dentro del municipio, entre otros aspectos.

La información secundaria se ha obtenido del Ministerio de Economía de El Salvador (MINEC), Dirección General de estadísticas y Censos (DIGESTYC), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), informes de Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) quienes financiaron el estudio sobre el Índice de Competitividad Municipal.

La encuesta consistió en un cuestionario con un conjunto de preguntas respecto a una o más variables. Está constituida por preguntas abiertas y cerradas para un mejor análisis de la información recopilada.

Los sujetos de estudio fueron las empresas ubicadas dentro del municipio de Apopa, las cuales ejecutan operaciones de tipo industrial, a las cuales se les solicitó colaboraran llenando la encuesta para recabar la información de las unidades de análisis.

El universo lo conforman todas las empresas que constituyen el sector industrial de todo el municipio de Apopa, incluyendo a todos los tamaños, micro, pequeña y gran empresa. Respecto al método estadístico utilizado para la selección de la muestra para la investigación fue el muestreo no probabilístico, el cual se define de la siguiente manera:

Las muestras no probabilísticas, las cuales llamamos también muestras dirigidas suponen un procedimiento de selección informal y un poco arbitrario. Aun así estas se utilizan en muchas investigaciones y a partir de ellas se hacen inferencias sobre la población. La ventaja de una muestra no probabilística es su utilidad para un determinado diseño de estudio, que requiere no tanto de una “representatividad de elementos de una población, sino de una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema”.

Por lo dicho anteriormente, se seleccionó una muestra de la base de datos sobre las empresas industriales que operan actualmente dentro del municipio, proporcionada por la Alcaldía Municipal de Apopa, de la cual se tomó una muestra que incluyó más del 43% del total de la base de datos.

El cálculo de los determinantes se hizo por medio de una nota otorgada por cada entrevistado de un rango entre uno y diez para cada uno de ellos; posteriormente se procedió a sumar los datos de cada respuesta y calcular una media simple con las respuestas de cada pregunta.

## **3.2 Aspectos Generales del Sector Industrial y de las Empresas Seleccionadas del Municipio de Apopa**

### **3.2.1 Sector Industrial**

El desarrollo del sector industrial en el municipio de Apopa, así como en cualquier otro municipio, es de mucha importancia ya que ayuda a generar fuentes de trabajo e ingreso y con ello mejora la economía de las familias, la alcaldía recauda mayores impuestos que le permite mejorar la prestación de sus servicios y desarrollar proyectos de infraestructura con recursos propios y con otras fuentes de recursos, entre otros factores, que lo vuelven más competitivo.

Según los datos registrados por el Censo Económico 2005, el sector industrial representa, en tamaño, la tercera actividad económica del municipio. Con un total de 582 establecimientos o empresas, este sector ocupa a 4,815 trabajadores, de las que 3,930 son remuneradas<sup>94</sup>.

---

<sup>94</sup> USAID. Plan de Competitividad. *Op. Cit.* Pág. 46.



La Alcaldía del municipio de Apopa, por medio del Departamento de Acceso a la Información Pública y su Oficial de Acceso a la Información Pública y el Departamento de Catastro cuentan con una lista de empresas Industriales inscritas en el municipio, aparece en el Directorio de Empresas del año 2011, lo que resulta un total de 53 empresas industriales en dicho municipio.

La industria en el municipio de Apopa, está totalmente dominada por la micro industria<sup>95</sup>. Para fines de la investigación, se toma la siguiente clasificación por número de empleados y por ventas brutas:

**Cuadro3.1: Clasificación de las Empresas según Personal y Ventas Brutas<sup>96</sup>.**

Clasificación	Personal Remunerado	Ventas Brutas Anuales/Ingresos Brutos Anuales
Microempresa	Hasta 10 Empleados	Hasta \$100,000.00
Pequeña Empresa	Hasta 50 Empleados	Hasta \$1,000,000.00
Mediana Empresa	Hasta 100 Empleados	Hasta \$7.0 Millones
Gran Empresa	Más de 100 Empleados	Más de \$7.0 Millones

Fuente: Cámara de Comercio e Industria de El Salvador

Entre las empresas del municipio clasificadas como pequeñas, destacan las empresas recicladoras tales como ECOEMPAQUES S.A. de C.V; fabricantes de productos de belleza, empresas de estructuras metálicas tales como Portones Eléctricos S.A. de C.V.; textiles entre las que resaltan Manufacturas FACADU; y empresas fabricantes de productos comestibles. Las medianas empresas, aunque solamente representan el 22% de las empresas entrevistadas, son de importancia en los resultados del estudio. Algunas empresas en esta categoría se pueden mencionar: CORTIMETAL S.A. de C.V., Creaciones Wendy (Industrias y Creaciones) y COFINSA. Por último, están las clasificadas como grandes empresas, entre las cuales se encuentran, INSINCA S.A. de C.V., Ingenio El Ángel S.A. de C.V., CHI FUNG S.A. de C.V., MOBILIA S.A. de C.V.

### 3.2.2 Empresas Seleccionada

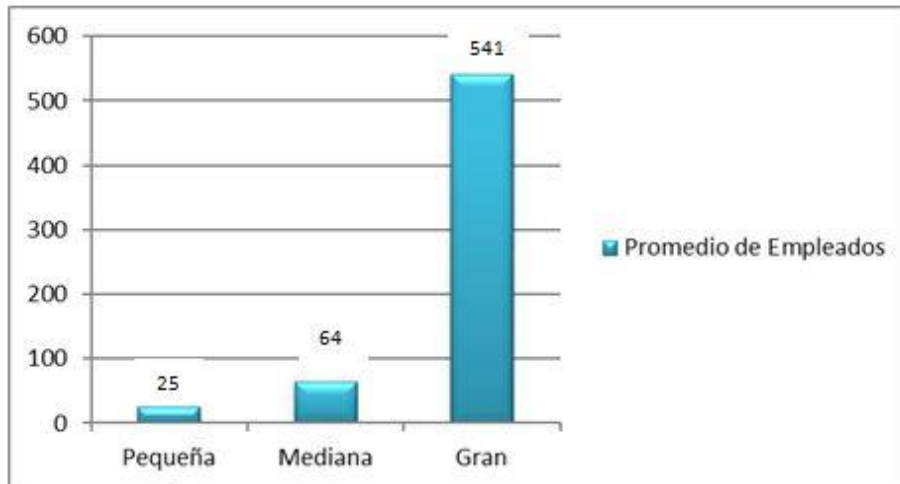
El total de empresas tomadas en cuenta en la investigación (de un universo de 53 empresas industriales, se tomaron como muestra 23 empresas) demandan un total de 4,898 empleados, entre empresas textiles, fabricantes de productos comestibles, recicladoras y de estructuras metálicas, el

<sup>95</sup> *Ibidem*.

<sup>96</sup> cámara de Comercio e Industria de El Salvador. Agosto 2014  
([http://camarasal.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=22&Itemid=32](http://camarasal.com/index.php?option=com_content&view=article&id=22&Itemid=32)).

siguiente grafico muestra la distribución promedio de la mano de obra utilizada en la muestra, por categoría de empresa.

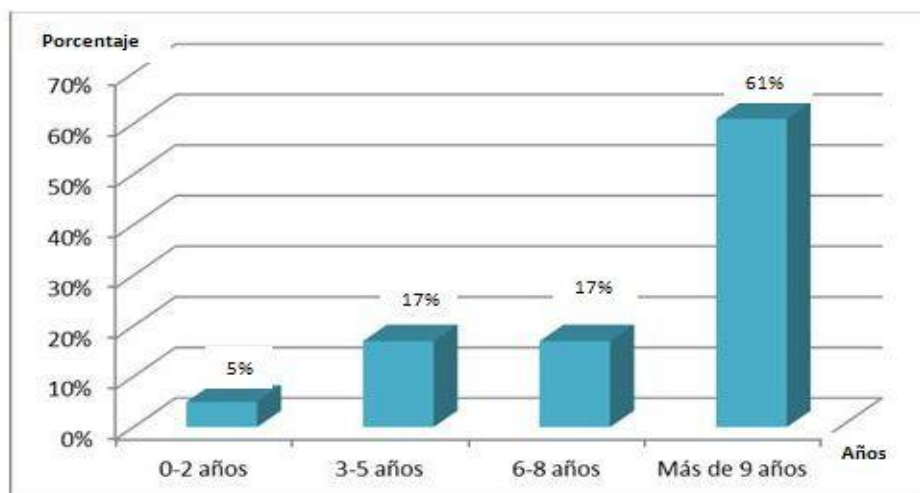
**Gráfico 3.1: Promedio de Empleados Según Muestra de Empresas Industriales en el Municipio de Apopa Según Tamaño de Empresas**



Fuente: Elaboración Propia en base a resultados de encuesta.

Cabe mencionar que según los resultados obtenidos el 43% de estas empresas se clasifican como pequeña empresa que emplea en promedio 25 empleados; un 22% como mediana empresa que emplea 64 empleados en promedio y el 35% como gran empresa que emplea 541 trabajadores en promedio, tal como se puede apreciar en el gráfico 3.1.

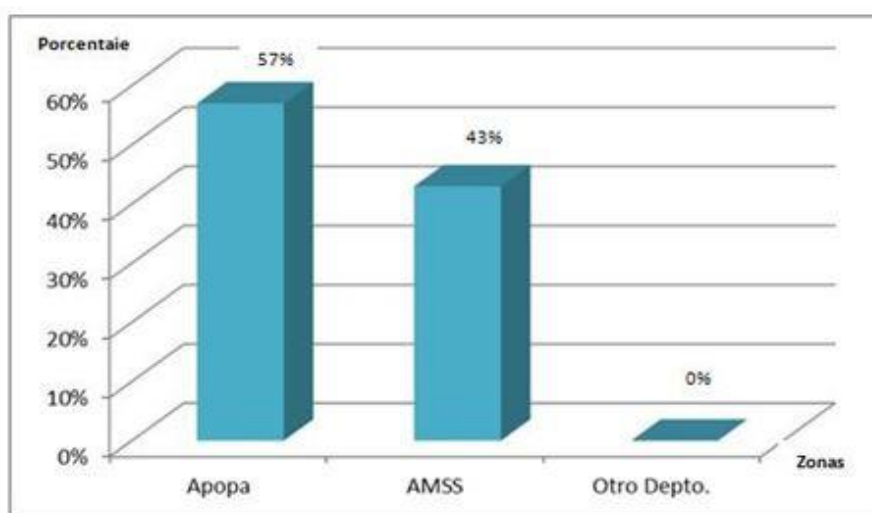
**Gráfico 3.2: Tiempo de Localización de las Empresas en el Municipio de Apopa**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas.

Como se observa en el gráfico 3.2, el 61% de la empresas encuestadas manifestaron estar localizadas en el municipio por más de 9 años, el 17% tiene entre 6-8 años de permanencia en el municipio, igual proporción tienen las empresas de 3-5 años de estar localizadas en Apopa; y solamente un 4% mencionó estar localizada en el municipio con 2 años y menos. Algunas empresas manifestaron que a pesar de haber tomado la decisión de localizarse en el municipio, por diferentes razones años atrás, decidieron moverse he instalarse en otros municipios, sin embargo, nuevamente, se les presentó la oportunidad de localizarse en Apopa pero ahora con la ventaja de adquirir en propiedad el terreno de su planta de producción, o de arrendarlo a un menor costo, por lo cual decidieron localizarse nuevamente en dicho lugar.

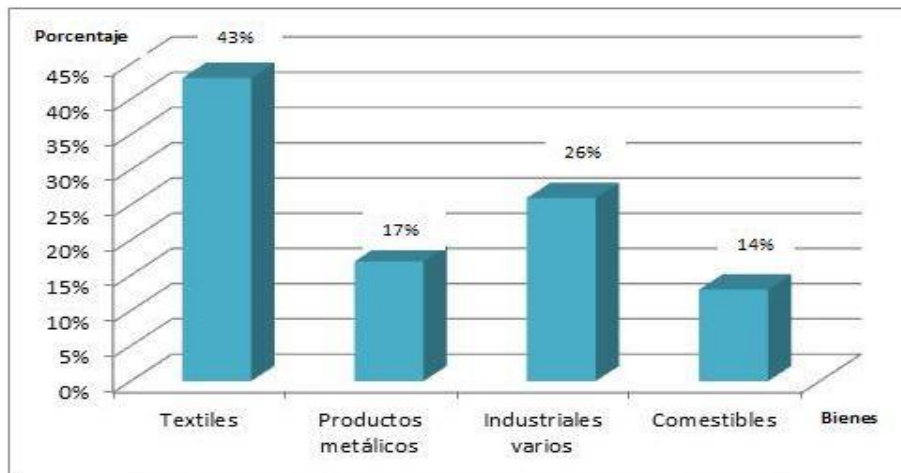
**Gráfico 3.3: Localización de las Empresas Industriales antes de Localizarse en el Municipio de Apopa**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas.

En el grafico 3.3 se puede observar que varias empresas, como por ejemplo ICAT S.A. de C.V. pertenecen al 43% de empresas que manifestaron haber migrado desde el Plan de la Laguna, Mejicanos y otros lugares del AMSS hacia Apopa porque en este municipio contarían con más espacio. El 57% restante manifestó que siempre han estado en el mismo lugar, como la empresa Manufacturas FACADU, mientras que ninguna mencionó que venía de otro departamento del país. Cabe mencionar que entre los motivos que llevaron a algunas empresas a migrar al municipio de Apopa y otras a mantenerse en él, fue la necesidad de contar con suficiente espacio para operar, además de cómo se verá más adelante, la necesidad de contar con una red vial que proporcionara una solución a las necesidades básicas de transporte, tanto para traer insumos como para trasportar la mercadería hacia sus respectivos mercados y sus consumidores.

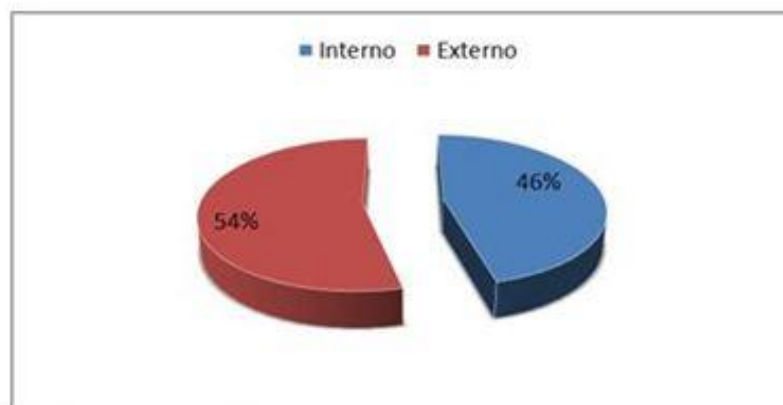
**Gráfico 3.4: Bienes que Producen las Empresas Industriales Localizadas en el Municipio de Apopa**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas.

Como se puede observar en el gráfico anterior, la producción de la mayoría de las empresas encuestadas es principalmente la dedicada a productos textiles con una representación del 43% del total de la muestra. Aquí se incluye: Elaboración de ropa como camisas, calcetines uniformes para la exportación, entre otros; el siguiente grupo que representa un 26% de las empresas son los que se dedican a varias actividades industriales como el reciclaje, fabricación de muebles y productos de belleza; el 17% se dedica a producir productos metálicos como fabricación de productos metálicos estructurales: torres, secciones de puentes, fabricación de portones, puertas, marcos de puertas y ventanas de hierro, acero y aluminio y fabricación y montaje de hornos para panadería, cocinas (planchas) para tortillerías, pupuserías. El resto (14%) se dedica a la elaboración de productos comestibles como fabricación de aceites y grasas comestibles de origen vegetal y animal y producción de bebidas carbonatadas, Isotónicos, agua y cerveza.

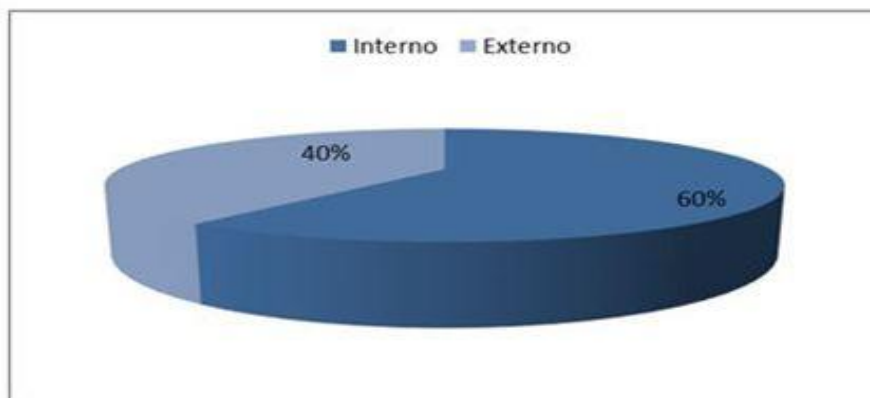
**Gráfico 3.5: Fuente de la Materia Prima u otros Insumos Utilizados por las Empresas Industriales Localizadas en el Municipio de Apopa**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas.

El origen de los insumos de las empresas encuestadas proviene tanto del mercado interno como externo, como se muestra en el gráfico 3.5, se reparte de la siguiente forma: Las empresas manifestaron que un 46% se abastecen de insumos nacionales, mientras que el 56% se abastecen del mercado externo de insumos, esto debido a que muchas empresas textiles son contratadas para realizar actividades de ensamblajes en prendas de vestir.

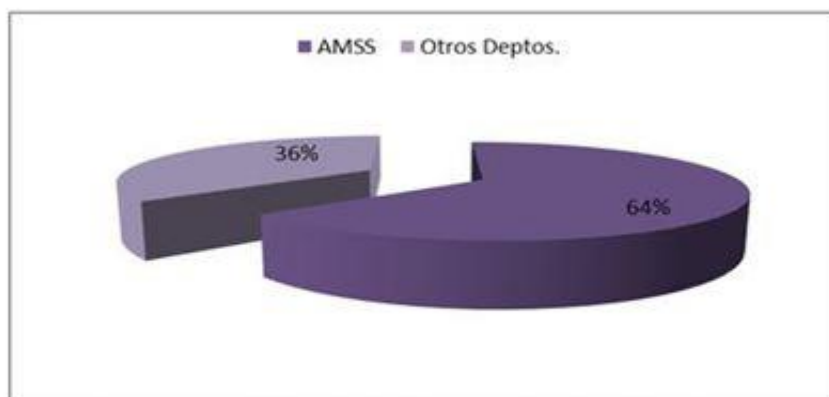
**Gráfico 3.6: Destino de la Producción de las Empresas Localizadas en el Municipio de Apopa**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas.

Se les preguntó a las empresas encuestadas cuál era el destino de su producción, el 40% manifestó que su destino era el mercado externo, así por ejemplo empresas como MB KNITTING manifestaron que el destino de su producción es principalmente el mercado de EE. UU. (En un 90% de su producción ya que realizan actividades de ensamblaje), mientras que el 60% restante destina el total de su producción al mercado nacional, como se muestra en el gráfico anterior 3.6, además, puede verse la forma en que se reparte el destino de la producción, donde cabe mencionar por ejemplo que lo que algunas empresas destinan para el mercado local es mínimo ya que cuando estas empresas exportan su producción lo hacen casi en un 100%.

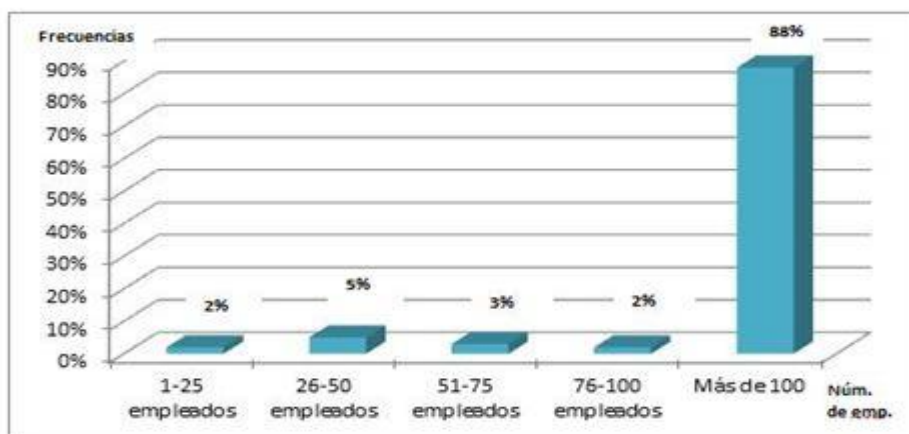
**Gráfico 3.7: Destino de la Producción de las Empresas en el Mercado Interno del País**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas.

El gráfico 3.7 muestra el destino de la producción de las empresas en el mercado interno del país, como se mencionó anteriormente el 60% de la producción de las empresas que se distribuyen en dicho mercado, destinando principalmente su producción para el AMSS (64%) primordialmente para el departamento de San Salvador, mientras que el restante 36% lo destina a otros departamentos del interior del país.

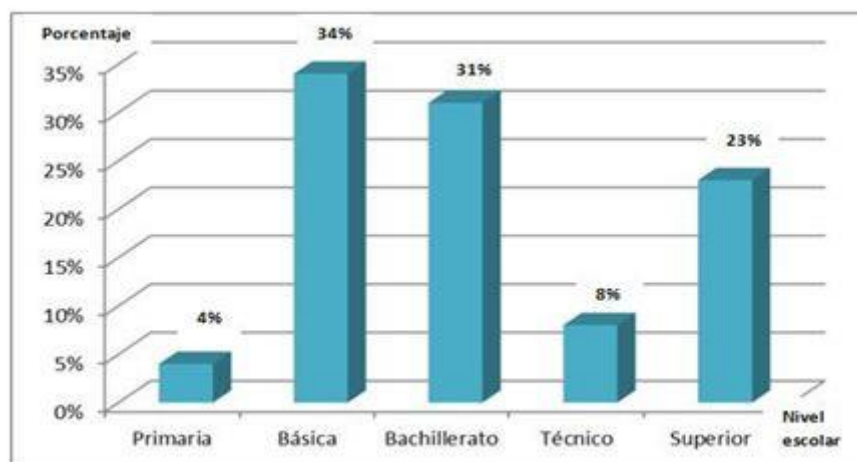
**Gráfico 3.8: Empleados de las Empresa Industriales Localizadas en el Municipio de Apopa**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas.

En el gráfico 3.8 se refleja la distribución del total de empleados de la muestra y se divide de la forma siguiente: el 88% de los empleados (4,898) se encuentran en la categoría de empresas que tienen más 100 empleados, el restante 12% se divide entre las demás categorías que van desde 1 a 25 empleados (2%), entre 26-50 empleados un 5%, entre 51-75 empleados el 3% y entre 76-100 empleados un 2%.

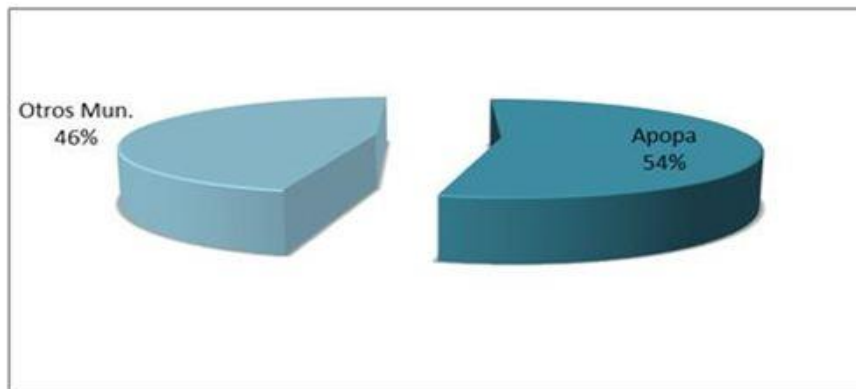
**Gráfico 3.9: Nivel de Escolaridad Promedio de los Empleados de las Empresas Industriales en el Municipio de Apopa**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas.

La mayoría de los empleados de las empresas que formaron parte de la muestra poseen niveles básicos de educación, tal y como puede observarse en el gráfico 3.9. La mayor parte de los trabajadores posee un nivel de escolaridad que oscila entre la formación básica con un 34% y el bachillerato con un 31%; los empleados que poseen algún grado universitario se encuentran en un tercer lugar con un 23% del total, mientras que los niveles de primaria (4%) y de estudios técnicos (8%) son los menos frecuentes. Cabe mencionar que generalmente se piensa que los grados académicos técnicos son muy demandados actualmente, lo cual el argumento anterior queda en duda si se comparan los resultados de esta pregunta para el caso en particular bajo estudio.

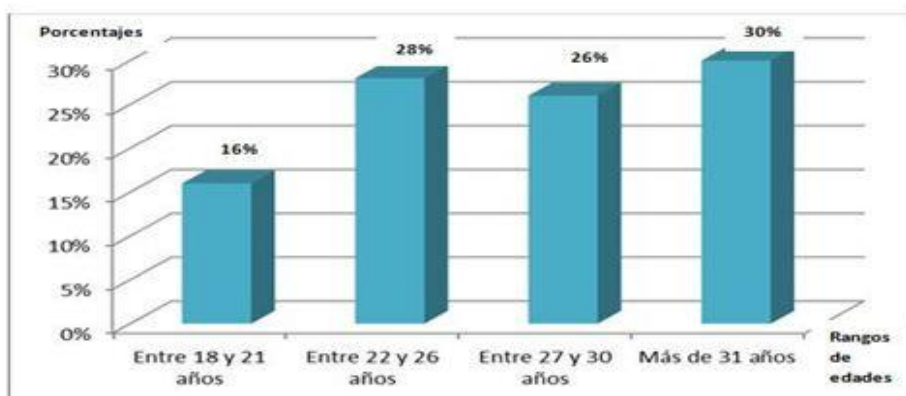
**Gráfico 3.10: Lugar de Residencia de los Empleados de la Empresa Industriales Localizadas en el Municipio de Apopa**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas.

Para la investigación es de importancia conocer la procedencia de los trabajadores de la muestra de empresas del municipio de Apopa, como se puede observar en el gráfico 3.10, la mayoría de trabajadores provienen del mismo con un 54% del total. Empresas como COFINSA manifestaron que el 50% de su personal proviene de Apopa. El otro 46% representa la procedencia de trabajadores de otros municipios. El lugar donde estos trabajadores residen es muy diverso, unos provienen de las cercanías de Apopa (Quezaltepeque) otros trabajadores vivieron en Apopa, pero por causas diversas decidieron irse a vivir en otro municipio, como lo manifiestan en la empresa INSINCA, pero a pesar de que estas empresas cuentan con personal de otros municipios, a estos se les brinda el servicio de transporte cuando el caso lo amerita.

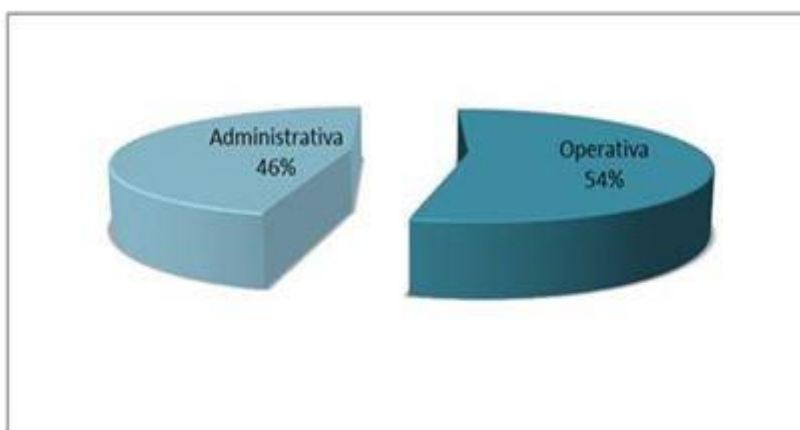
**Gráfico 3.11: Edades Promedios de los Empleados de las Empresas Industriales Localizadas en el Municipio de Apopa**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas.

En el gráfico 3.11 se observa que las empresas poseen trabajadores en edades productivas, (anteriormente se mencionó que la población del municipio es predominantemente joven ya que se concentra entre los cero a los 34 años de edad). La mayor parte de los trabajadores oscilan entre el rango de los 22 y 26 años con un 28% y del rango de más de 31 años con un 30%, a diferencia de los trabajadores que se encuentran entre las edades de 18 a 21 años quienes representan sólo el 16% del total. Posiblemente esto se deba a que los trabajadores que poseen más años tengan mayor experiencia laboral en el área en el que se desempeñan, (Manejo de maquinaria por ejemplo) por lo tanto este aspecto puede ser un criterio de selección de personal para las empresas.

**Gráfico 3.12: Distribución de los Empleados Según Área de Trabajo en las Empresas en el Municipio de Apopa**

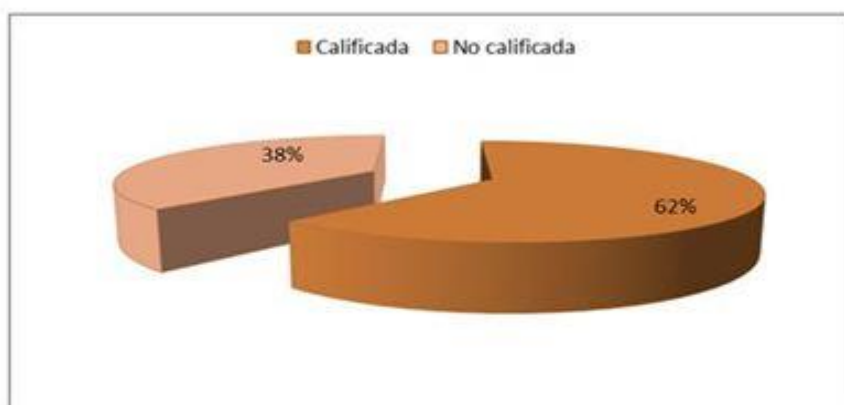


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas.



Según la muestra de empresas seleccionadas para la investigación, la mayoría de los empleados trabajan en el área operativa, tal como se muestra en el gráfico 3.12, representando el 54% del total de trabajadores lo cual está acorde al tipo de empleado demandado por el sector industrial. Los trabajadores que se destinan al área administrativa son en una menor proporción con un 46%. En el gráfico se puede observar la distribución de los empleados en dos áreas principales (Administrativa y operativa) que las empresas necesitan de mano de obra con conocimientos que estén acorde a los requerimientos productivos de las industrias; por ejemplo para el área operativa las empresas manifestaron que los empleados no necesariamente deban de gozar de estudios universitarios (es importante recalcar que el 65% de los empleados poseen educación entre básica y media), sino más bien necesitan de un personal que se adapte al tipo de trabajo solicitado por la empresa.

**Gráfico 3.13: Calificación de la Mano de Obra de las Empresas Industriales Localizadas en el Municipio de Apopa**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuestas.

En el gráfico 3.13 se puede observar el grado de calificación de la mano de obra operativa de las empresas tomadas en la muestra. La distribución es de un 38% para personal no calificada y un 62% de mano de obra calificada. Algunas empresas manifestaron contratar personal con conocimientos previos para manejar la maquinaria que utilizan para la producción, ya que de esta forma no pierden tiempo en enseñar a los nuevos trabajadores cómo utilizar las diferentes maquinarias; mientras que otras empresas mencionaron contratar personal no calificado, asumiendo su capacitación con el objetivo de pagar un salario más bajo.

### **3.3 Determinantes de Localización Industrial**

A continuación se reflexiona sobre los determinantes de localización industrial del municipio de Apopa, se empieza sobre los que se plantearon en las hipótesis y que se consideraban serían los más importantes

determinantes. Se continúa sobre otros determinantes que se identificaron en el marco teórico y las valoraciones que se han hecho sobre la importancia que estos tienen en las decisiones de los empresarios.

### **3.3.1 Ordenamiento Territorial**

El municipio de Apopa por encontrarse a 12 Km de la capital y a 12 Km de Aguilares, nace como un pueblo de paso, ya que dichas distancias podían recorrerse en un día y si las personas que recorrían dichas distancias, por algún motivo ya no podían continuar con su trayecto se hospedaba en algún lugar en el centro de la ciudad, ya que al inicio existía un núcleo y todo a su alrededor eran suburbios<sup>97</sup>.

Las lotificaciones aparecen en el municipio alrededor de 1970; sin embargo, dichas lotificaciones fueron solamente la partición de la tierra, sin tener en cuenta ningún estudio de la productividad del suelo para cultivos de la zona, entre los cuales destacan cereales, granos básicos, café, yuca, tomate, caña de azúcar, naranjas, piñas y cacao. En el rubro pecuario existe la crianza de ganado vacuno, porcino y caballar; así como aves de corral. Además con esta parcelación de la tierra no se tomaron en cuenta el suministro de agua potable, aguas negras y electricidad.

Hubo un evento que marco significativamente al municipio de Apopa, el terremoto del 10 de octubre de 1986, a partir del cual en el municipio, ante las amenazas derivadas de dicho fenómeno, que daño infraestructura, y como mecanismo para evitar riesgos en la población, se desarrolló una improvisada planificación. Es así como a finales de los años ochenta, se llevó a cabo el denominado Plan Especial de la Cuenca del Cerro Guaycume, en la Zona Norte del área del volcán, además ocurre que para tal fecha, como efecto colateral de aquel fenómeno natural, se desarrollan una serie de centros urbanísticos en el municipio.

Alrededor del año 1995, la municipalidad de Apopa ve la importancia de impulsar ciertas zonas para promover el desarrollo económico y social del municipio, entre las principales iniciativas se mencionan el diseño del Plan para la Zona del Ángel, pues se preveía que la zona era apta para llevar a cabo diversas actividades con las cuales se esperaba que el municipio tuviera mayores ventajas competitivas que generara una dinámica de desarrollo en dicho lugar. Es así como surge dicho Plan, el cual lleva implícitas las condiciones de desarrollo de la localidad para evitar un proceso desordenado de desarrollo y en el cual la alcaldía interviene como un ente regulador, dicho plan aún se encuentra en proceso y tuvo su más reciente actualización en el año 2007. En la actualidad, una empresa consultora, está realizando una investigación

---

<sup>97</sup> Entrevista no dirigida a: José Efraín Cerritos Luna Encargado de la Unidad de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Municipio de Apopa. Año 2012.

para llevar a cabo un Plan de Ordenamiento Territorial del casco urbano de la ciudad de Apopa. Los datos de tal estudio no están disponibles aún debido a que el proyecto está en desarrollo<sup>98</sup>.

En lo relacionado al ordenamiento territorial y las regulaciones ambientales, dentro de la Ley del Medio Ambiente se tienen las siguientes: a) La incorporación de la dimensión ambiental planes de desarrollo y ordenamiento del territorio (Capítulo II Art. 12 de la Ley); b) Generar un régimen ambiental para el desarrollo y ordenamiento del territorio (Art. 13); c) Criterios ambientales en el desarrollo y ordenamiento del territorio (Art. 14); d) normas ambientales en los planes de desarrollo y ordenamiento del territorio (Capítulo III, Art. 15). Este artículo 15 resalta por lo siguiente: Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial deberán incorporar la dimensión ambiental, tomando como base los parámetros siguientes: i) Los usos prioritarios para áreas del territorio nacional, de acuerdo a sus potencialidades económicas y culturales, condiciones específicas y capacidades ecológicas, tomando en cuenta la existencia de ecosistemas escasos, entre los que se deben incluir laderas con más de 30% de pendiente, la zona marino-costera y plataforma continental, las zonas de recarga acuífera, los manglares, las áreas altamente erosionadas o degradadas o con altos niveles de población, que sean establecidas como áreas frágiles; ii) La localización de las actividades industriales, agropecuarias, forestales, mineras, turísticas y de servicios y las áreas de conservación y protección absoluta y de manejo restringido.

En la hipótesis específica 1 se planteó que a mayor ordenamiento del territorio en el Municipio de Apopa, mayor número de empresas industriales se localizaran en él. El principal factor por el que las empresas se ubican en el municipio de Apopa es por la distancia y/o acceso al mercado de sus productos y el buen sistema de transporte y red vial. A excepción de algunas grandes y medianas empresas, en la que toda su producción se exporta a Estados Unidos le dan cierta relevancia a este determinante, el resto de las empresas que se localizan en el municipio de Apopa, no dan una mayor importancia a los Planes de Ordenamiento Territorial llevados a cabo por la municipalidad, por lo que se rechaza la hipótesis ya que no existe una relación directa entre el número de empresas y el Plan de Ordenamiento Territorial aunque se considera que tendrá una gran incidencia en los próximos años. Los empresarios entrevistados le asignan una nota promedio de 7.3 a este determinante.

### **3.3.2 Transporte y Comunicaciones**

Como se analizó en el capítulo anterior, Apopa cuenta con varias vías de acceso, la ciudad se comunica por La Carretera Troncal del Norte, de Sur a Norte, al Este por calle principal que de Apopa conecta con Nejapa, Quezaltepeque y el Occidente del país; al Oeste por calles mejoradas de colonias y calle de tierra que

---

<sup>98</sup> Entrevista no dirigida a: Arq. Saúl Tobar, jefe del departamento de Ordenamiento Territorial de la alcaldía municipal de Apopa.

conecta con cantones ubicados en el Volcán de San Salvador. Las calles urbanas son pavimentadas, concreteadas y adoquinado mixto. Tener un buen transporte es algo fundamental, sobre todo para las industrias que desplazan un gran volumen de mercancías pesadas o perecederas; por lo tanto, en este punto la red vial del municipio de Apopa favorece el traslado de insumos y de mercancías dentro y fuera del municipio, lo cual se detallará más a profundidad en los resultados de la investigación de campo. Además dicho municipio cuentan con un buen sistema de transporte para el traslado de personas desde San Salvador y los otros municipios del AMSS.

La hipótesis específica 2 se planteó que a menores costos de transporte, mayor número de empresas industriales se localizan en el Municipio de Apopa. En efecto, es mayor el número de empresas ubicadas en el municipio de Apopa que toman en cuenta la distancia al mercado de sus productos y los costes de transporte para la distribución de estos, ya que algunas de las empresas ahora establecidas en el municipio se trasladaron del lugar donde estaban ubicadas, entre otros factores<sup>99</sup>, por la reducción de costes de transporte que la nueva ubicación ofrecía, por lo que se comprueba la hipótesis. Este es un factor importante en la localización industrial en el municipio de Apopa es por eso que los empresarios le asignan una nota promedio de 8.4.

### **3.3.3 Oferta y Demanda de Mano de Obra**

Los sectores comercio, servicios, industria, transporte y agroindustria son los principales generadores de empleo a nivel local, según los datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2007, Apopa cuenta con una PEA de 104,398 personas, dividido en 47,564 hombres y 56,834 mujeres<sup>100</sup>. Este municipio cuenta con una fuerza de trabajo relativamente alta lo que favorece a las empresas, sobre todo aquellas que no requiere demasiada calificación.

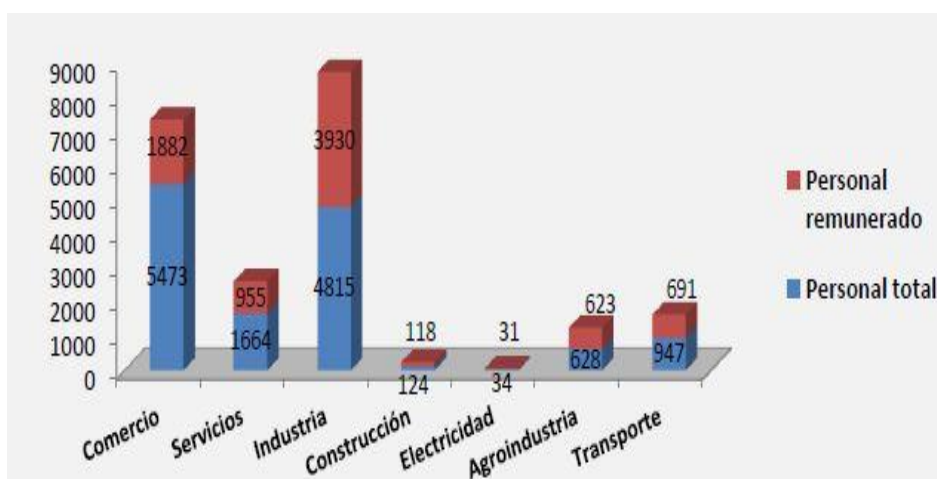
Un total de 4,803 empresas que constituye el tejido empresarial según el registro del Censo Económico 2005 generan un total de 13,685 empleos, de las cuales 8,230 son personal remunerado, el resto es personal ocupado bajo la modalidad de auto empleo. Las 512 empresas industriales demandan 4,815 empleos. Son los sectores comercio, servicios, industria, transporte y agroindustria los principales generadores de empleo a nivel local, tal como se muestra en el gráfico siguiente:

---

<sup>99</sup> El de mayor incidencia es el coste de la tierra.

<sup>100</sup> Ver Cap. 2 Pag. 6, inciso cuarto.

**Grafico 3.14: Empleos Generados por Sector Económico del Municipio de Apopa.**



Fuente: Plan de Competitividad Municipal de Apopa 2012 – 2016.

La municipalidad ha solicitado a las empresas que se instalen en el lugar que por lo menos el 60 por ciento de la mano de obra que ocupen habite en el municipio. El encargado de planificación de la alcaldía, dijo que en el plan de ordenamiento se definen zonas para la instalación de industrias, viviendas y áreas naturales protegidas, se estima que en tres años el 90 por ciento del área destinada a la industria y vivienda esté desarrollada.

A continuación se hace una comparación del municipio de Apopa con el país, con el AMSS y específicamente con los municipios de San Martín, Ciudad Delgado y Antiguo Cuscatlán en relación a las unidades económicas, personal ocupado, establecimientos industriales y personal ocupado en la industria.

**Cuadro3.2: Unidades Económicas, Personal Ocupado y Establecimientos Industriales del Municipio del AMSS.**

Lugar	Unidades Económicas	%	Personal ocupado	%	Empresas industriales	%	Personal ocupado en la industria	%
Nacional	175, 178	2.7	699, 581	2.0	22,788	2.2	195,650	2.5
AMSS	70, 392	6.8	410, 233	3.3	9,136	5.6	112, 036	4.3
<b>Apopa</b>	<b>4, 803</b>		<b>13, 685</b>		<b>582</b>		<b>4,815</b>	
San Martín	2,698	178.0	5,758	237.7	270	216.0	1,127	427.2
Ciudad Delgado	3,165	151.7	7,627	179.4	501	116.0	2, 561	188.0
Antiguo Cuscatlán	1,957	245.4	43,852	32.2	216	269.0	15, 301	31.5

Fuente Elaboración Propia en base a datos obtenidos de Los Planes de Competitividad de la Alcaldía Municipal de Apopa con apoyo del USAID de los Municipios mencionados.

Apopa cuenta con un 2.7% de las unidades económicas de todo el país (dato obtenido con las unidades económicas registradas en el año 2005 en el censo catastral este difiere al dato registrado del censo económico 2005 ya que este muestra 60 empresas industriales menos, la variación de este dato según la

municipalidad se debe a la dinámica de vida de las empresas<sup>101</sup>), le da empleo al 2% de la fuerza total empleada, se localizan un 2.2% de los establecimientos industriales del país y le da empleo al 2.5% del personal ocupado en la industria. Este porcentaje aumenta cuando se relaciona con el AMSS, en efecto Apopa cuenta con el 6.8% de unidades económicas, emplea el 3.3% de la fuerza de trabajo, cuenta con el 5.6% de empresas industriales y le da empleo al 4.3% del personal ocupado en la industria del AMSS.

Al comparar estos mismos indicadores con tres municipios del AMSS, el municipio de Apopa cuenta con más unidades económicas y genera más empleo que San Martín y Ciudad Delgado, pero menos que Antiguo Cuscatlán. También Apopa cuenta con más empresas industriales que el resto de municipios, aunque Antiguo Cuscatlán con menos industrias genera más empleo. Específicamente, Apopa tiene un 178% más de empresas que el municipio de San Martín, un 238% más de personal ocupado, un 216% más de empresas industriales y un 427% más de generación de empleo en la industria que este municipio. Asimismo posee un 152% más de unidades económicas que Ciudad Delgado, un 179% más de generación de empleo, casi la misma cantidad de empresas industriales y un 188% más de generación de empleo en este sector. Finalmente, posee un 245% más de unidades económicas que el municipio de Antiguo Cuscatlán, genera un 32% más de empleo, un 269% más de empresas industriales y un 31% del empleo generado en este sector en relación a Antiguo Cuscatlán.

Según las empresas encuestadas, la mayoría de los trabajadores se les remunera según el salario establecido por la ley. La Hipótesis específica 3 se planteó que a mayor número de empresas industriales ubicadas en el Municipio de Apopa, mayor posibilidad de acceder a un empleo tienen sus habitantes. Según la investigación, el 77% de los empleados de las empresas ubicadas en Apopa, viven en el municipio y solamente el 23% de ellas provienen del interior del país. Por lo tanto, se comprueba la hipótesis, ya que es muy probable que un residente del municipio acceda a un empleo cerca de su hogar, específicamente en las empresas que seguirán localizándose en el municipio. Aunque para los empresarios este no es un determinante importante, asignándole una nota promedio de 7.7.

### **3.3.4 Distancia y/o Acceso a los Mercados de Venta de sus Productos, Otras Industrias Similares y los Puertos**

Desde inicios del año 2006, el municipio de Apopa se ha venido preparando para cambiar su fisonomía: con la idea de crear un polo de desarrollo en la zona<sup>102</sup>, el cual conste de un parque industrial y un complejo de viviendas de clase media. Desde ese entonces han estado llegando varias empresas a realizar inversiones en la zona (Operadora del Sur controladora de los HIPER PAIZ), la constructora Salazar Romero, Velas La

---

<sup>101</sup> (USAID). Plan de Competitividad Municipal. Op. Cit Pág. 50

<sup>102</sup> El Diario de Hoy en [elsalvador.com](http://www.elsalvador.com/noticias/2006/02/15/negocios/neg9.asp). Agosto 2014 (<http://www.elsalvador.com/noticias/2006/02/15/negocios/neg9.asp>)

Favorita, la empresa ferretera Castella Sagarra, Ramsa, Diasa y la maquiladora Confeti, entre otras. Esto favorece a las industrias en lo que respecta al mercado de trabajo y ampliación de mercados de productos.

Buena parte de estas todavía están en proceso de construir sus naves industriales o instalaciones. La iniciativa la viene gestando desde hace tres años la Alcaldía municipal de Apopa y el Ingenio El Ángel que junto con los propietarios de los terrenos desean propiciar más inversiones en la zona.

El complejo destinará más de mil manzanas para crear una zona industrial y un proyecto de vivienda, para lo cual se ha diseñado un plan de ordenamiento territorial y desarrollo económico. Las diversas compañías han sido seducidas por las atractivas planicies y la ubicación estratégica de la tierra. En menos de dos años se han asentado en el lugar alrededor de 10 empresas dedicadas a rubros como la maquila, la comercialización de materiales para la construcción y los comestibles. “Uno de los atractivos del municipio es que tiene conexión vial con la zona occidental, central, norte y oriental por medio de la carretera Troncal del Norte, el Bulevar Constitución y la carretera CA-1”.

Dichos beneficios fueron confirmados por el gerente de logística de Operadora del Sur, empresa de origen guatemalteco que tiene desde hace un año una bodega de 15 mil metros cuadrados en donde almacena los productos que se distribuyen en los supermercados HIPER PAIZ. Pérez dijo que debido a que les atrajo la ubicación de la zona solicitaron a los propietarios del terreno que les construyeran una bodega para instalarse en lugar, y desde allí distribuir sus productos y generado alrededor de 200 empleos.

Otra de las empresas atraídas por la zona, fue la constructora Salazar Romero que construirá allí cerca de 800 viviendas, en un terreno de 32 manzanas, se estima que la inversión mínima que la compañía realizará en el proyecto serán 40 millones de dólares.

En términos generales, además de destinar los bienes producidos dentro del mismo municipio, el tejido industrial de Apopa destina sus bienes al Área Metropolitana de San Salvador. Ya que se le facilita debido al buen sistema de red vial. Este es un determinante que favorece la localización industrial en dicho municipio. Los empresarios le asignaron una nota promedio de 8.4.

Este determinante está estrechamente relacionado al determinante coste de transporte para distribución de producto y compra de insumos debido a que la red vial del municipio y la cercanía a los mercados más importante reduce los costes de transporte para compra de insumos y venta de sus productos sobre todo por el precio de los combustibles que se ha incrementado desde hace varios años y se ha mantenido con pequeñas variaciones en niveles relativamente altos. A este determinante los empresarios le han asignado una nota promedio de 7.9.

Al tener una red vial eficiente y una buena ubicación territorial, facilita el transporte de insumos y productos del y a los puertos del país. Desde el municipio de Apopa al Puerto de Acajutla y al Aeropuerto las distancias son relativamente cortas. A este determinante (distancia a los puertos) los empresarios le asignaron una nota promedio de 7.7.

### **3.3.5 Precio de la Tierra y Capital**

Para la constitución de empresas industriales, es necesario contar con financiamiento, por tal razón se vuelve necesario que estas se localicen junto a los posibles inversionistas, bancos, bolsas de valores, entre otros. Dentro del sector financiero del municipio de Apopa se encuentran, 20 establecimientos financieros (5 bancos) las cuales brindan acceso a financiamiento y crédito para empresarios (sobre todo para micro y pequeños empresarios), tanto del sector formal como informal y así como también para personas naturales. Captan fondos del público y facilitan las transacciones económicas<sup>103</sup>. Aunque esto no es determinante para la localización industrial ya que independientemente de la localización hay empresas que tienen acceso al financiamiento y otras no, además, Apopa tiene fácil acceso a San Salvador, donde se encuentran las principales instituciones financieras a las cuales puede recurrir para obtener financiamiento, a diferencia de otros países con grandes extensiones de territorio donde se tienen que recorrer grandes distancias para obtener financiamiento.

Las empresas se sienten satisfechas con las inversiones hechas por el gobierno local que benefician al sector industrial del municipio, tales como el servicio de agua, manejo de desechos sólidos, entre otras.

Con la expansión urbana desde mediados de los años 80's, el valor de la tierra urbana ha crecido aceleradamente en unas zonas más que en otras, influenciado por una parte, por las características propias de las zonas hacia donde crece o se consolida la ciudad. Así por ejemplo, algunas zonas de San Salvador y Antiguo Cuscatlán presentan costos de la tierra más elevados que los existentes en Tonacatepeque, de características mayormente rurales y cuyo uso del suelo es predominantemente agrícola<sup>104</sup>. Las zonas con los precios más altos de la tierra se dan en las colonias Escalón, San Benito, Santa Elena (ubicadas al norponiente de la capital); le siguen las zonas centrales del resto del Municipio de San Salvador y Antiguo Cuscatlán, y en anillos posteriores. Con precios de tierra más bajos se ubican los municipios de Mejicanos, Cuscatancingo, Ilopango, Ciudad Delgado, Apopa, Tonacatepeque y Nejapa<sup>105</sup>.

---

<sup>103</sup> (USAID). Plan de Competitividad Municipal. *Op. Cit.* Pág. 51

<sup>104</sup> Sistema de asesoría y capacitación para el desarrollo local. El Ambiente y la ocupación del territorio. Agosto 2014 (<http://www.sacdel.org/uploaded/content/article/1275945613.pdf>) Pág. 30.

<sup>105</sup> *Ibidem*.



Por otra parte, las variaciones en el valor de la tierra, se dan según el uso previsto. En 1995, los terrenos con vocación habitacional de la Escalón, por ejemplo, valían 157 dólares la vara cuadrada, más del triple de lo que costaban cinco años atrás. Al 2003, aquellos en la zona de Merliot, valían 13 veces más de lo que valían en 1986. En zonas como la Escalón y San Francisco el precio era 5 veces superior al registrado a mediados de la década de los 80's. En cambio en el municipio de Apopa el precio de la tierra es menor y ello favorece la localización industrial de aquellas empresas que por la naturaleza de sus operaciones requieren áreas relativamente grandes. Los empresarios le han asignado una nota promedio de 8.0.

### **3.3.6 Compra de Materias Primas y Salida de Productos**

Las empresas no tienen inconvenientes con la adquisición de materias primas para su producción y traslado de sus productos.

Las materias primas que utilizan las empresas localizadas en el municipio de Apopa, en su mayoría son productos textiles y de origen importados en un alto porcentaje. Su monto depende en gran medida de las variaciones del precio de los combustibles. Un ejemplo de ello es que el mes de enero del año 2011 el precio de la principal materia prima para la confección de prendas de vestir, el algodón, superó su precio dos veces, y pasó de cotizarse en \$0.65 a \$1.50 la libra. Es decir, \$0.85 más. El incremento de la materia prima para la industria textil ha aumentado los costos y esto a su vez el precio de las prendas finales<sup>106</sup>.

En general, el precio de las materias primas ha aumentado debido a un incremento de la demanda y la baja en la producción –en el caso del algodón– como por las alzas de los precios que ha alcanzado el petróleo en el mercado internacional. La dependencia de las importaciones de las materias primas, es un factor no determinante de la localización industrial, ya que un incremento en el precio de los insumos afecta a todas las empresas independientemente de su localización. Los empresarios le asignaron una nota promedio de 7.8.

### **3.3.7 Recursos Naturales, Disponibilidad, Superficie y Topografía del Suelo**

Básicamente el municipio de Apopa cuenta con recursos naturales básicos: Recursos hídricos y la tierra. En cuanto al primero posee la fortaleza de ser parte de la zona de recarga acuífera que de sur a norte se forma desde el Volcán de San Salvador y Volcán de Apopa y Nejapa, convirtiéndose en una de las más importantes zonas de almacenamiento de agua. En dicha cuenca se encuentran más de una docena de pozos de ANDA, para abastecer al Gran San Salvador, así como otros pozos privados que abastecen de agua a grandes

---

<sup>106</sup> La Prensa Gráfica: Sector textil resiente alzas en materias primas (<http://www.laprensagrafica.com/economia/nacional/166445-sector-textil-resiente-alzas-en-materias-primas.html>) Agosto 2014.

empresas<sup>107</sup>. (Ver Anexos 3). En cuanto al terreno, Apopa posee suelos con una gran heterogeneidad; dependiendo de las variantes morfológicas o topográficas que presente el terreno. Como se señaló anteriormente, los recursos naturales específicamente los recursos hídricos y la tierra se consideran determinantes para la localización industrial en el municipio.

En el municipio de Apopa los suelos poseen potencial productivo agrícola alto, medio y bajo, pero que su uso intensivo es muy limitado y requiere prácticas agronómicas tanto de la selección de cultivos como de medidas de protección a la erosión. El municipio cuenta con disponibilidad de suelos y topografía adecuada para la localización de empresas industriales y la realización de proyectos de vivienda. Consideran las empresas un factor que favorece la localización. Le asignaron una nota promedio de 7.7.

### **3.3.8 Infraestructura (Agua, Energía Eléctrica y Eliminación de Desechos Sólidos)**

La infraestructura mínima necesaria para la localización industrial considera los siguientes elementos: Fuentes de suministro de energía, agua potable y facilidades para la eliminación de desechos. El municipio proporciona dichos servicios que favorecen la localización industrial. Con el objetivo de realizar un mejor manejo de desechos sólidos dentro del municipio de Apopa, en enero del año 2008 se decretó por medio de una ordenanza municipal llamada: Ordenanza reguladora de los desechos sólidos del municipio de Apopa, la cual en esencia tiene como objetivo principal *“establecer el marco regulatorio al que se sujetarán las actividades de manejo de desechos sólidos, en el Municipio de Apopa como directriz para la prevención y control de la contaminación, con la finalidad de proteger y recuperar la calidad del medio ambiente y la protección de la salud pública<sup>108</sup>”*. *“Otro objeto de esta Ordenanza es maximizar el uso de los recursos destinados a esta actividad mediante el incentivo o promoción de la competencia en la prestación del servicio público a la población en forma interrumpida, bajo condiciones de calidad y a precios justos<sup>109</sup>”*.

A pesar de que en las cercanías del municipio existe una planta generadora de energía (La empresa Nejapa Power) no existe algún tipo de convenio conocido entre esta empresa y el sector empresarial del Apopa. Los convenios conocidos corresponden a acuerdos relacionados con la construcción de un museo<sup>110</sup> y con el otorgamiento de becas a estudiantes<sup>111</sup>, pero se desconoce algún tipo de acuerdo económico, es más, lo que

---

<sup>107</sup> Ver Cap. II, pág. 3, inciso primero.

<sup>108</sup> Art. 1 de La Ordenanza Reguladora de los Desechos Sólidos del Municipio de Apopa. Año 2008. Pág. 1.

<sup>109</sup> *Ídem* Pág.2.

<sup>110</sup> El alcalde Elías Hernández firmó una carta de cooperación con autoridades del Museo Tin Marín y la empresa Nejapa Power. Con este convenio mil niños de 20 centros educativos del municipio visitarán de manera gratuita dicho Museo.

<sup>111</sup> En el municipio de Antigua Cuscatlan el 1 de febrero de 2007, la empresa Nejapa Power y la Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo, FEPADE firmaron un convenio de cooperación para el financiamiento de becas universitarias.

sí se conoce es que la empresa Nejapa Power ha suministrado su energía a los precios más altos del mercado<sup>112</sup>, que ha afectado a las empresas independientemente de su localización. En ese sentido la proximidad a la planta no se considera un determinante de la localización de las empresas industriales localizadas en el municipio de Apopa.

Las empresas se sienten satisfechas con las inversiones hechas por el gobierno local que benefician al sector industrial del municipio, tales como el servicio de agua, manejo de desechos sólidos, entre otras. Estas le asignaron a este determinante una nota promedio de 7.5

### **3.3.9 Conservación del Medio Ambiente**

En lo relacionado a la conservación del medio ambiente en el municipio de Apopa, se puede mencionar lo siguiente: Con fecha 4 de mayo de 1998 se publicó en el Diario Oficial de El Salvador el Decreto No. 233 la Ley de Medio Ambiente. Esta ley, tiene como objetivos centrales "...desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, que se refieren a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general; y asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales celebrados por El Salvador en esta materia<sup>113</sup>". Se considera que la protección del medio ambiente afecta la localización industrial en el sentido que tienen que cumplir con una serie de regulaciones para poder operar lo cual se puede apreciar en las siguientes disposiciones.

En cuanto a la responsabilidad por contaminación y daños al ambiente el art. 85 lo plantea de la siguiente manera: Quien por acción u omisión, realice emisiones, vertimientos, disposición o descarga de sustancias o desechos que puedan afectar la salud humana, ponga en riesgo o causare un daño al medio ambiente, o afectare los procesos ecológicos esenciales o la calidad de vida de la población, será responsable del hecho cometido o la omisión, y estará obligado a restaurar el medio ambiente o ecosistema afectado. En caso de ser imposible esta restauración, indemnizará al Estado y a los particulares por los daños y perjuicios causados.

En relación a las infracciones ambientales el Art. 86 al considerar que constituyen infracciones a la presente ley, y su reglamento, las acciones u omisiones cometidas por personas naturales o jurídicas, inclusive el

---

<sup>112</sup> El Diario de Hoy, [elsalvador.com](http://www.elsalvador.com): CEL y Nejapa Power en arbitraje internacional. Agosto 2014 (<http://www.elsalvador.com/noticias/EDICIONESANTERIORES/julio29/NEGOCIOS/negoc3.html>).

<sup>113</sup> Diario Oficial del día Lunes 4 de Mayo de 1998, Decreto Legislativo No. 233: Ley de Medio Ambiente.

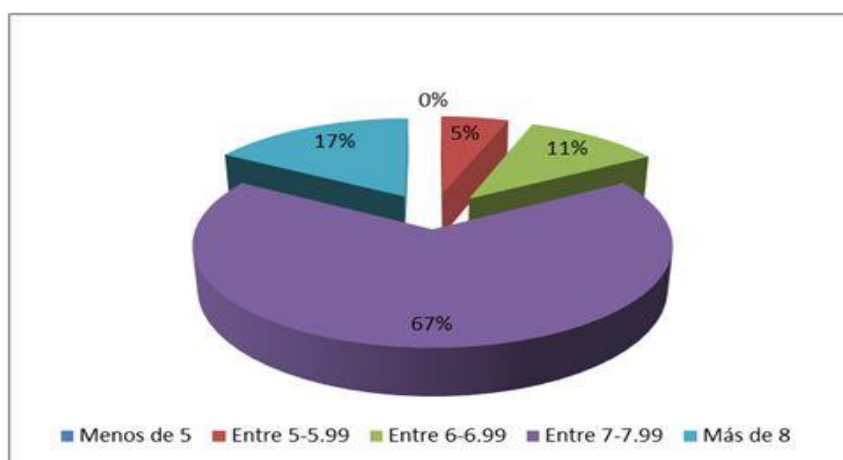
Estado y los Municipios las siguientes: a) Iniciar actividades, obras o proyectos sin haber obtenido el permiso ambiental correspondiente; b) Suministrar datos falsos en los estudios de impacto ambiental, diagnósticos ambientales y cualquier otra información que tenga por finalidad la obtención del permiso ambiental; c) Incumplir las obligaciones contenidas en el permiso ambiental; d) No rendir, en los términos y plazos estipulados, las fianzas que establece esta Ley; e) Autorizar actividades, obras, proyectos o concesiones, que por ley requieran permiso ambiental, sin haber sido éste otorgado por el Ministerio; f) Otorgar permisos ambientales, a sabiendas de que el proponente de la actividad, obra, proyecto o concesión no ha cumplido con los requisitos legales para ello; g) La negativa del concesionario para el uso o aprovechamiento de recursos naturales a prevenir, corregir o compensar los impactos ambientales negativos que produce la actividad bajo concesión dentro de los plazos y términos que para tal efecto haya sido fijados, tomando en cuenta los niveles de los impactos producidos, entre otras.

La mayoría de empresas manifestaron contar con permisos y certificaciones apegadas a la ley respecto a las restricciones relacionadas con el medio ambiente; otras dicen no tener impactos ambientales en sus procesos de producción.

### **3.4 Resumen de Evaluación de los Determinantes**

En el gráfico 3.15 se muestran las calificaciones que las empresas entrevistadas otorgaron a cada determinante de localización industrial por medio de la encuesta. Según se observa, ninguna empresa valoró algún determinante por debajo de la nota de cinco, pero el determinante de Incentivos (subvenciones, impuestos, subsidios) obtuvo la menor nota (6.0) representado por el 5% del total. Luego, con un 11% se encuentran los servicios públicos diversos (facilidades habitacionales, caminos-vías de acceso y calles, servicios médicos, seguridad pública, facilidades educacionales, red de drenaje y alcantarillado etc.) junto con la proximidad industrias similares. En el 17% están representados los determinantes que obtuvieron una nota entre ocho y más: Buen sistema de transporte y red vial, distancia y/o acceso al mercado de sus productos y el precio y/o renta de tierra. El restante 67% se encuentran los demás determinantes que obtuvieron una nota promedio de siete; los cuales éstos junto con los demás se detallan en el cuadro 3.3. En ella se muestra la interpretación de cada una de las preguntas de la segunda parte de la encuesta elaborada para la investigación:

**Gráfico 3.15: Calificaciones Según Determinantes de Localización Industrial en el Municipio de Apopa**



Fuente: elaboración propia en base a resultados de encuestas.

**Cuadro 3.3: Resultados e Interpretación de los Determinantes de Localización Industrial en Apopa según Investigación de Campo**

Determinantes	Nota	Interpretación de resultados
Acceso a las fuentes de energía y materia prima	7.0	Existe un buen acceso a las materias primas y a la energía eléctrica, aunque la cercanía de una planta generadora de energía (La empresa Nejapa Power) no representa ninguna ventaja especial ya que no existe algún tipo de convenio entre esta empresa y el sector empresarial del Apopa.
Distancia y/o acceso al mercado de sus productos	8.4	Las empresas consideran que la red vial en buen estado les favorece, específicamente la red que conecta la Troncal del Norte, el Bulevar Constitución y la carretera CA-1 para poder transportar sus insumos y los productos.
Costos de mano de obra	7.7	Según las empresas encuestadas, los costos de mano de obra están acorde a la oferta de trabajo y al salario establecido por la ley.
Oferta de mano de obra adecuada a las necesidades de la empresa.	7.6	Según los resultados de la muestra de empresas, a pesar de que existe suficiente mano de obra no solo contratan personal procedente tanto del municipio de Apopa sino otros del AMSS.
Proximidad industrias similares	6.7	Según las empresas encuestadas la cercanía con otras empresas no les representa ventajas ya que ninguna les provee de insumos que reduzca los costes de transporte o represente un mercado para sus productos.
Precio y/o renta de tierra	8.0	Uno de los motivos por los cuales algunas empresas emigraron del municipio de Soyapango para establecerse en el municipio de Apopa, fue el precio de la tierra; ya que ésta es menor en comparación al precio de la tierra en otros municipios del AMSS.
Plan de ordenamiento territorial	7.3	La mayoría de empresas mostraron estar conformes con la forma cómo el municipio se encuentra respecto a los planes de ordenamiento territorial, aunque les parecería mucho mejor ver una iniciativa más clara y un rol más activo de la alcaldía.

Política del gobierno local	7.0	Las empresas vieron positiva la iniciativa que tuvo el gobierno local de generar un polo de desarrollo en el municipio de Apopa, aunque esperarían un conjunto de políticas por parte del gobierno central a favor del sector industrial en general.
Coste de transporte para distribución de producto y compra de insumos	7.9	La red vial del municipio reduce los costes que implican el transporte para compra de insumos y venta de sus productos; el único problema es cuando el precio de los combustibles se incrementa.
Disponibilidad, superficie y topografía del suelo	7.7	En el municipio cuenta con disponibilidad de suelos y topografía adecuada para la localización de empresas industriales y la realización de proyectos de vivienda. Consideran las empresas un factor que favorece la localización.
Proximidad puertos para importación y exportación	7.7	Al tener una red vial eficiente y una buena ubicación territorial, facilita el transporte de insumos y productos a los puertos del país. Desde el municipio a los puertos la distancia es relativamente corta.
Inversiones requeridas para instalar industria	7.3	Las empresas se sienten satisfechas con las inversiones hechas por el gobierno local que benefician al sector industrial del municipio, tales como el servicio de agua, manejo de desechos sólidos, entre otras.
Facilidades para compra materias primas y salida productos	7.8	Las empresas no tienen inconvenientes con la adquisición de materias primas para su producción, traslado de producto y para trasladar a sus empleados cuando es necesario.
Sistema de transporte.	8.2	El sistema de transporte junto a la red vial fueron los mejores evaluados, ya que actualmente facilita el traslado de insumos y de productos hacia sus respectivos mercados.
Incentivos (subvenciones, impuestos, subsidios)	6.0	Fue el determinante peor evaluado, ya que considera que no tienen incentivos, para las empresas, éste es un factor muy importante a la hora de establecerse dentro de un municipio o en el país.
Infraestructura (Fuentes de suministro agua, facilidades para la eliminación de desechos sólidos, disponibilidad de energía)	7.5	Las empresas encuestadas están satisfechas respecto a las fuentes de suministro de agua y disponibilidad de energía. El manejo de desechos sólidos para algunas empresas presenta inconveniencias debido a que en algunos casos tienen que ver la forma de cómo eliminan sus desechos sólidos ya que no disponen de este servicio por parte del gobierno local.
Servicios públicos diversos (facilidades habitacionales, caminos-vías de acceso y calles, servicios médicos, seguridad pública, facilidades educacionales, red de drenaje y alcantarillado etc.)	6.9	Este punto se encuentra en el segundo lugar de los peor evaluados. Esto se debe a que está relacionado a la seguridad pública que últimamente es uno de los puntos débiles de las gestiones municipales y gubernamentales; además de que no cuenta con un sistema de salud eficiente, debido a que la cobertura no llega a todos los habitantes del municipio.
Medio ambiente	7.5	La mayoría de empresas manifestaron contar con permisos y certificaciones apegadas a la ley respecto a las restricciones relacionadas con el medio ambiente; otras dicen no tener impactos ambientales en sus procesos de producción. Consideran pocas restricciones relacionadas con la conservación del medio ambiente.

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de encuesta.

En el siguiente cuadro se explican los resultados de la encuesta, enfocada a conocer los determinantes de localización industrial con más influencia en la ubicación de las empresas encuestadas:

**Cuadro3.4: Evaluación de los Determinantes de Localización Industrial en el Municipio de Apopa, Según Resultados de la Investigación**

Determinantes	Calificación Promedio
Distancia y/o acceso al mercado de sus productos	8.4
Buen sistema de transporte y red vial	8.2
El precio y/o renta de la tierra	8.0
Costes de transporte para la distribución del producto y compra de insumos	7.9
Facilidades para la compra de materias primas, el traslado de empleados y la salida de los productos	7.8
Costos de la mano de obra	7.7
Disponibilidad, superficie y topografía de los suelos	7.7
Proximidad a los puertos del país para exportación e importación:	7.7
Existencia de abundante mano de obra adecuada a los requerimientos de la empresa	7.6
Infraestructura (suministro de agua, facilidades para eliminación de desechos sólidos; disponibilidad de energía eléctrica)	7.5
Pocas restricciones relacionadas con la conservación del medio ambiente	7.5
Plan de Ordenamiento Territorial	7.3
Inversiones requeridas para instalar la industria	7.3
Acceso a las fuentes de materias primas y energía	7.0
La política del gobierno local para favorecer la localización industrial	7.0
Servicios públicos diversos (facilidades habitacionales, caminos-vías de acceso y calles, servicios médicos, seguridad pública, facilidades educacionales, red de drenaje y alcantarillado etc.)	6.9
La proximidad de otras industrias similares	6.7
Incentivos (subvenciones, impuestos, servicios)	6.0

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la investigación de Campo.

Según muestra el cuadro anterior, la distancia y/o acceso a los mercados de sus productos, es el determinante principal de ubicación, para las empresas industriales en el Municipio de Apopa según la investigación, debido a que este factor ayuda a disminuir los costos de producción.

Como se mencionó con anterioridad, en el municipio las empresas se clasifican en pequeña, mediana y gran empresa, por lo que es importante mostrar los determinantes de localización por cada una de estas categorías. Dicha información se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 3.5: Calificación de los Determinantes de la Industria en Apopa Según Tamaño de Empresas**

Pregunta	Determinantes	Tamaño de la Empresa		
		Pequeña	Mediana	Grande
1	Distancia y/o acceso al mercado de sus productos:	8,10	8,40	8,75
2	Buen sistema de transporte y red vial:	8,30	8,4	8
3	El precio y/o renta de la tierra:	8,00	7,60	8,25
4	Costes de transporte p/distribución del producto y compra de insumos	7,60	8,00	8,25
5	Facilidades para la compra de materias primas, el traslado de empleados y la salida de los productos:	7,50	8,20	7,88
6	Costos de la mano de obra:	7,90	7,40	7,75
7	Disponibilidad, superficie y topografía de los suelos:	7,80	8,20	7,38
8	Proximidad a los puertos del país para exportación e importación:	7,40	8,20	7,88
9	Existencia de abundante mano de obra adecuada a los requerimientos de la empresa:	7,30	7,40	8,13
10	Infraestructura (fuentes de suministro de agua, facilidades para la eliminación de desechos sólidos; disponibilidad de energía eléctrica):	7,00	8,20	7,75
11	Pocas restricciones relacionadas con la conservación del medio ambiente:	7,60	8,40	6,75
12	Plan de Ordenamiento Territorial:	7,40	7,40	7,13
13	Inversiones requeridas para instalar la industria:	6,80	7,40	7,88
14	Acceso a las fuentes de materias primas y energía	7,30	7,80	6,13
15	La política del gobierno local para favorecer la localización industrial:	6,70	6,80	7,50
16	Servicios públicos diversos (facilidades habitacionales, caminos-vías de acceso y calles, servicios médicos, seguridad pública, facilidades educacionales, red de drenaje y alcantarillado etc.):	6,40	7,00	7,50
17	La proximidad de otras industrias similares:	6,9	8,4	5,5
18	Incentivos (subvenciones, impuestos, servicios):	5,50	4,60	7,38

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación de campo.

Al igual que el dato general de la investigación las pequeñas, medianas y grandes empresas ubican como el determinante de mayor influencia a la distancia y/o acceso a los mercados de productos.



## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

Al término de la elaboración de la presente investigación, después de haber obtenido, analizado y sistematizado las teorías económicas a utilizar, el diagnóstico y los resultados del trabajo de campo se han podido formular las siguientes conclusiones:

- Al haber utilizado parte de la teoría económica como una herramienta para el desarrollo del tema de investigación, se obtuvieron directrices para encaminar todo el desarrollo de la investigación; para que al final de la misma se pudieran someter a comprobación las hipótesis planteadas al comienzo de la investigación, y determinar su aceptación o rechazo según el caso, de cada una de ellas.
- Después de realizado el diagnóstico de la situación actual del municipio de Apopa, se concluye que presenta una serie de limitaciones que le han imposibilitado alcanzar un mayor desarrollo económico y social; pero a pesar de ello, se puede destacar que de acuerdo al IDH, se encuentra posicionado en el quinceavo lugar, (0.76) según la clasificación por municipio.
- El Gobierno Local de Apopa, junto al resto de actores y agentes de desarrollo, determina y ejecuta, los diferentes programas, planes y proyectos, encaminados a mejorar las condiciones de vida de los habitantes, pero aún se identifican algunos factores de desarrollo económico local que no se logran realizar completamente como la construcción de una visión y estrategia común de desarrollo territorial; amplia participación ciudadana de todos los sectores, desde la planificación hasta la implementación y evaluación; mercadeo regional y generación de un entorno favorable para la atracción de inversiones (simplificación de trámites, instituciones de apoyo, recurso humano calificado, proveedores locales); generación de innovación y de trabajo en redes productivas.
- Gracias a la investigación de campo se comprobó que existe una relación directa entre la distancia y/o acceso al mercado de sus productos y la localización de las industrias en el municipio de Apopa, sin importar el tamaño de las industrias.

- Las empresas ubicadas en el municipio de Apopa no dan una mayor importancia a los planes de ordenamiento territorial debido a que existen determinantes como el acceso al mercado y el buen sistema de transporte que ayudan a minimizar los costes y por lo tanto a maximizar los beneficios de las empresas.
- El municipio posee ventajas en comparación a otros municipios que conforman el AMSS respecto al precio o renta de la tierra, ya que las empresas manifestaron que en este municipio se presentan menores precios en comparación a otros (algunas empresas emigraron desde otros municipios como Soyapango y Antiguo Cuscatlán ya que el precio de la tierra presenta mayores costos en comparación con Apopa)
- La municipalidad de Apopa lleva a cabo acciones para mejorar las capacidades competitivas del municipio, aprovechando las ventajas actuales que este presenta, así por ejemplo el plan de competitividad municipal con el cual se intenta analizar factores que por mucho tiempo fueron descuidados con los cuales se pretende realizar periódicamente el desempeño del municipio en el tiempo y compararlo con otros municipios (la comparación puede hacerse con otros municipios que conforman el AMSS).
- Apopa es una de pocas municipalidades de El Salvador, que muestra superávit en sus finanzas municipales, y podría funcionar con la prestación de servicios de su competencia. Esto le ha permitido responder con solvencia a las distintas demandas de las comunidades, tomar iniciativa en grandes proyectos como la recuperación de espacios públicos, generación de capacidades, modernización de procesos administrativos y mejoramiento de la calidad de los servicios públicos.
- La política del gobierno local para favorecer la industria, los servicios públicos diversos y la proximidad de otras industrias similares son determinantes que según la investigación las empresas no dan mayor importancia por diversas razones: desconocimiento de políticas municipales que incentiven la producción industrial, incentivos fiscales deficitarios, situación de delincuencia e inseguridad en el municipio y rivalidad competitiva entre las empresas.

- El determinante peor evaluado fue el de los Incentivos relacionado a las subvenciones, impuestos; este dato resulta interesante debido a que varias de las empresas ubicadas en el municipio se dedican a la producción de textiles los cuales cuentan con muchos beneficios fiscales (Ley de Recintos Fiscales). La inconformidad con este determinante también se enfoca en que no se incentiva la industria con el no pago de impuestos, sino más bien lo que se necesita para comenzar son políticas enfocadas a incentivar la producción industrial, capacitaciones a la mano de obra (o en su defecto, otorgar crédito fiscal para quienes capaciten a su personal), o que el estado promueva la investigación y desarrollo en el sector.
- Por último y como dato de gran importancia para la investigación, ya que se planteó como hipótesis general, el determinante de ordenamiento territorial no es decisivo para la localización de las empresas industriales en el municipio de Apopa, esto debido a la falta de conocimiento por parte de las empresas de la políticas de ordenamiento territorial de la municipalidad y además no es un factor que incide en la obtención de ganancias de las empresas.

## RECOMENDACIONES

En general se recomienda

- El gobierno municipal junto con el gobierno central trabajen de la mano para el mantenimiento y reparación de las vías de acceso del municipio de Apopa ya que este es un determinante importante para la localización de las empresas en el municipio.
- En lo que se refiere a la mano de obra, en los resultados de la investigación, hubo cierto grado de satisfacción por parte de las empresas, ya que el promedio obtenido por este determinante fue de 7.74; pero se pueden llevar a cabo diferentes acciones para que aumente el valor de dicho determinante tanto a favor del trabajador como para la empresa por medio de capacitaciones al personal dentro de programas por parte de la comuna o dentro de la misma empresa con el objetivo de aumentar la productividad de cada trabajador.
- El incentivo por parte de la alcaldía municipal para el fomento de la inversión industrial por medio de las economías de aglomeración, ya que dentro de las políticas impulsadas en períodos municipales anteriores, se ha pretendido la creación de un polo industrial en el municipio. Las consecuencias de esa iniciativa son el establecimiento de empresas industriales en la zona, pero aún falta perfilar la propuesta de la comuna con un enfoque más económico, ya que la existencia de importantes establecimientos industriales, Pymes y comercios especializados en todo tipo de servicios para la industria, proporciona una considerable ventaja a la hora de la inversión, debido al ahorro de costos, tanto para la etapa de construcción o ampliación de las plantas, como para las posteriores tareas de mantenimiento y producción.
- La municipalidad debe de llevar acciones que permitan zonificar por completo el municipio de Apopa, con dichas acciones se pretende determinar cuáles son los lugares para la industria, comercio, practicas agronómicas, residenciales entre otros.
- La creación de un Plan de Ordenamiento Territorial con un mayor enfoque de desarrollo económico, que permita desarrollar los demás puntos importantes como los políticas y sociales. Es indispensable tener en cuenta las directrices (políticas, objetivos y estrategias) del orden nacional, departamental, regional, provincial y local, que orientan el proceso de planeación y ordenamiento territorial, observando los principios de coordinación y congruencia.
- La alcaldía municipal por medio del plan de ordenamiento territorial, deberá promover el desarrollo agropecuario del municipio, garantizando el desarrollo de este sector y velando para evitar prácticas que provoquen la erosión del suelo, degradación, contaminación y recursos hídricos, ya que las

características topográficas del municipio han sido un determinante importante para las empresas industriales.

- El análisis del sistema económico dentro del plan territorial permite caracterizar y zonificar la producción en el municipio, con el cual se pueden evaluar aspectos como la capacidad productiva según los tamaños de las unidades productivas, los niveles de producción, los mercados y la comercialización, la eficiencia, la sostenibilidad, la oferta de empleo y en resumen las formas o estrategias para aprovechar las ventajas comparativas del municipio y hacerlo más competitivo, así con este análisis se puede lograr una zonificación de la producción, la evaluación general para la optimización de las actividades productivas y la identificación y articulación de mercados, además se puede lograr una mayor productividad, rentabilidad e innovación tecnológica.
- Implementación de proyectos que contengan las condiciones para impulsar el desarrollo económico y social de la municipalidad, que lleven implícitas las condiciones de desarrollo de la localidad para evitar un proceso desordenado y en el que la municipalidad actúe como ente regulador de dicho plan.
- El presupuesto municipal debe de someterse a constante revisión para lograr la reducción de gastos innecesarios lo cual llevara a una mayor inversión de capital, además se deben buscar fuentes de financiamiento externos para mejorar los servicios públicos o socios públicos privado sin menoscabar los intereses sociales.
- Aplicación efectiva de los planes territoriales existentes en el municipio.
- Por la inexistencia de datos del sector informal del municipio de Apopa, la alcaldía debe de realizar censos empresariales periódicos, los cuales le permitan un mayor conocimiento de las inversiones que se están realizando en el municipio.
- La creación de una bolsa de trabajo municipal, la cual por medio de convenios junto con las empresas localizadas en el municipio o empresas que no estén localizadas en él, puedan acceder a una base de datos, que proporcione la información de la población desempleada de las cuales las empresas puedan disponer.

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.

### 1. LIBROS.

- Carvajal Burbano, Arizaldo, DESARROLLO LOCAL: Manual Básico para Agentes de Desarrollo Local y otros actores, Málaga, España, Mayo 2011, eumed.net, 1 Edición digital.
- Vega, Lilian y Gloria Quiteño, Políticas e instituciones para el desarrollo económico territorial. El caso de El Salvador, junio 2008, Copyright © Naciones Unidas,
- Cárdenas, Nersa, EL DESARROLLO LOCAL SU CONCEPTUALIZACION Y PROCESOS, Mérida, Venezuela 2002.
- Ben Amar, Mr. Karim y Dra. Silvia Rosales-Montano El proyecto de Ordenamiento Territorial de El Salvador. Reflexiones globales sobre los avances, límites y posibles debates, Agenced'urbanisme, Mayo 2005
- Salamanca, Lidia, Lorena Argueta y Francisco Altschul, La planificación territorial participativa en el ámbito local, Sistema de asesoría y capacitación para el desarrollo local SACDEL, Septiembre 2001
- Gracia Hernández, Maximiliano. Determinantes teórico - históricos en la localización de la industria textil confección de Tlaxcala. Abril 2010.

### 2. PUBLICACIONES.

- Decreto N° 274, Asamblea Legislativa- Republica de El Salvador, Código municipal.
- Decreto N° 732, Asamblea Legislativa- Republica de El Salvador, Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños.
- Santana Juárez, Marcela Virginia, La Importancia Del Ordenamiento Territorial, Tomo 27 2004.

Ver enlace: <http://www.wgsr.uw.edu.pl/pub/uploads/actas04/09-santana.pdf>

- VI Censo de Población y V de Vivienda 2007. Ver enlace: <http://www.censos.gob.sv/util/datos/Resultados%20VI%20Censo%20de%20Poblaci%C3%B3n%20V%20de%20Vivienda%202007.pdf>
- Las Teorías de Localización: Una Breve Aproximación. María Luisa Gisbert, Universidad de Salamanca. 1993
- Teorías de la localización Industrial: <http://www.ehu.es/Jmoreno/TextosTransporte/Weber.pdf>
- Hernández González, Izabel Diana. Liberalización Comercial y Localización Industrial en México. Programa de Doctorado en Economía. Mayo 2009. Universidad de Barcelona: [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/43025/1/IDHG\\_TESIS.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/43025/1/IDHG_TESIS.pdf)
- Las Teorías Del Desarrollo Económico Local Y La Teoría Y Práctica Del Proceso De Descentralización En Los Países En Desarrollo. Mario D. Tello. Profesor e Investigador. Departamento de Economía y CENTRUM CATÓLICA. Julio, 2006. DOCUMENTO DE TRABAJO 247

<http://www.pucp.edu.pe/economia/pdf/DDD247.pdf>

- Inventario Cultural del Municipio de Apopa. DEMUCA FUNDACION. AEDID. Oficina Técnica de cooperación. Embajada de España en El Salvador. Pág. 6
- Plan de Competitividad Municipal de Apopa 2012 – 2016. <http://www.repo.funde.org/502/1/PC-APOPA.pdf>
- Almanaque 262, Estado del Desarrollo Humano en los Municipios de El Salvador 2009. FUNDAUNGO. [http://www.fundaungo.org.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=172:almanaque-262&catid=19:publicaciones&Itemid=33](http://www.fundaungo.org.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=172:almanaque-262&catid=19:publicaciones&Itemid=33)
- Rodríguez Domínguez y López Bastida: El ordenamiento territorial dentro de los procesos claves para alcanzar el desarrollo sostenible en la localidad, en Contribuciones a las Ciencias Sociales, noviembre 2008, [www.eumed.net/rev/cccss/02/rdlb.htm](http://www.eumed.net/rev/cccss/02/rdlb.htm)
- Martínez Echeverría, M.A. Propuesta Inicial. La División del Trabajo en los orígenes de la Economía.
- Smith, Adam. Investigación de la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones. 1776 Tomo I
- División del Trabajo y Crecimiento Económico, Cap. 10. Ver: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/jcrc/C-10.pdf>
- Zonificación Ambiental y Usos del Suelo de la Subregión Metropolitana de San Salvador APOPA, Atlas Municipal.
- CRECIMIENTO ECONÓMICO Y SECTOR INFORMAL EN EL SALVADOR, ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA PARA MEJORAR EL BIENESTAR DE LA POBLACIÓN Ricardo Arturo Salazar Villalta.
- Informe Nacional Sobre El Desarrollo Y El Estado De La Cuestión Sobre El Aprendizaje De Adultos (AEA) En Preparación De La CONFINTEA VI. San Salvador, El Salvador, América Central, Febrero de 2008. Pag. 13
- PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR ESPECIALIZADA APOPA, SAN SALVADOR” 2011 MINISTERIO DE SALUD DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA UNIDAD DE PROYECTOS (MINSAL).
- Ministerio de Salud dirección de desarrollo de infraestructura sanitaria unidad de proyectos “construcción y equipamiento de la unidad comunitaria de salud familiar especializada apopa, san salvador” 2011.
- FISDL. Mapa de Pobreza, 2005.
- Carcach Carlos Alberto, El Salvador, Mapa de violencia y su referencia histórica, Centro de Monitoreo y evaluación de la violencia, Septiembre de 2008.
- Diario Co Latino, 02 de Julio 2009. Ver: <http://www.diariocolatino.com/es/20090702/municipalismo/68652/?tpl=69>
- Ley de Creación del FODES, Decreto 74, Septiembre 1988, Decreto 539, Marzo de 1999, DO 42 Tomo 342 en cual modifica la distribución de los fondos a los municipios.

- Plan de Inversión Municipal 2013-2017, Alcaldía municipal de Apopa. Lic. Félix Edgardo García. Asesor y Consultor Municipal.
- FESPAD. Constitución Política (explicada). Capítulo Único. La persona humana y los fines del Estado. Art. 1. Séptima Edición. Págs. 141-142.
- Diario Oficial del día Lunes 4 de Mayo de 1998, Decreto Legislativo No. 233: LEY DE MEDIO AMBIENTE.
- LA ORDENANZA REGULADORA DE LOS DESECHOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE APOPA. 2008

### 3. SITIOS WEB DE CONSULTA.

- <http://www.eumed.net/>
- <http://www.alcaldiadeapopa.gob.sv/>
- Geociencias´sWeblog: Antecedentes Históricos Del Ordenamiento Territorial : <http://geociencias.wordpress.com/2008/10/15/antecedentes-historicos-del-ordenamiento-territorial/>
- Direccion General De Estadística Y Censos – Digestyc: [www.digestyc.gob.sv/](http://www.digestyc.gob.sv/)
- [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)
- FISDL Apopa ver en: <http://www.fisdgob.sv/servicios/en-linea/ciudadano/conoce-tu-municipio/san-salvador/645-603>
- Iglesia Cristiana Josué, Filial Apopa. Las Asambleas de Dios. <http://www.iglesiasueapopa.org/index.php/apopa>
- <http://www.contrapunto.com.sv/laboral/el-desempleo-disminuyo-levemente-en-2012>
- La Prensa Gráfica. Sección economía. Noticia del 4 de Diciembre de 2013. Ver: <http://www.laprensagrafica.com/2013/12/04/66-de-la-pea-labora-en-el-sector-informal>
- El Diario de Hoy. San salvador, 5 de Mayo de 2014. Ver: [http://www.elsalvador.com/mwedh/nota/nota\\_completa.asp?idCat=47673&idArt=6166898](http://www.elsalvador.com/mwedh/nota/nota_completa.asp?idCat=47673&idArt=6166898)
- Municipio Aprobado. Sello UNICEF: 2009-2011. Ver: <http://www.municipioaprobado.org.sv/admin/archivos/1272391530apopa.pdf>
- Ministerio de Educación de El Salvador. Ver: <http://www.mined.gob.sv/index.php/institucion/2010-02-12-01-14-54/sitios-de-gobierno/itemlist/tag/alfabetizacion.html>
- [http://camarasal.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=22&Itemid=32](http://camarasal.com/index.php?option=com_content&view=article&id=22&Itemid=32)
- <http://www.laprensagrafica.com/economia/nacional/166445-sector-textil-resiente-alzas-en-materias-primas.html>
- <http://www.elsalvador.com/noticias/EDICIONESANTERIORES/julio29/NEGOCIOS/negoc3.html>
- Torre de Babel: (<http://www.e-torredebabel.com/Psicologia/Vocabulario/Metodo-Historico.htm>)



#### **4. ENTREVISTAS.**

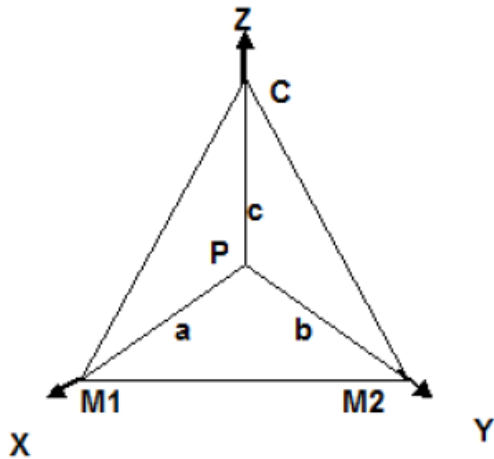
- Departamento de Comunicaciones de la Alcaldía Municipal de Apopa.
- Licda. Cecilia Keren Serrano Umaña. Departamento de Acceso a la Información Pública.
- José Efraín Cerritos Luna Encargado de la Unidad de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Municipio de Apopa. 2012.

# ANEXOS

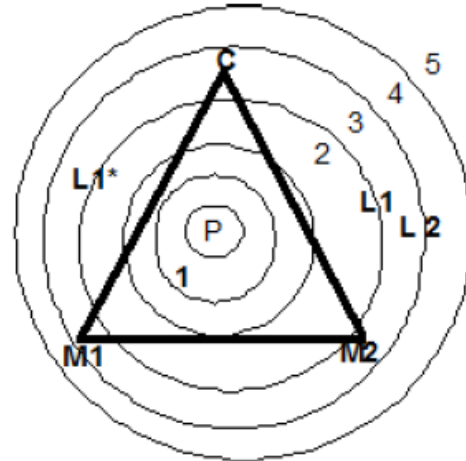
## ANEXOS.

### ANEXO 1: Triangulo de la Teoría de Weber

Primer Modelo. El peso Locacional.



Segundo Modelo. Triangulo de Weber con círculos concéntricos



P= Lugar de producción

C= Lugar de Consumo

M1= Localización de la Fuente de Materia 1

M2= Localización de la Fuente de Materia 2

A, B y C= Distancias

X, Y, Z= son las fuerzas que ejercen las esquinas dentro del triángulo de localización

Circulo L1= Isodapán Crítico

P= Punto de producción con costos de transporte mínimo

L1\*= Costo de la Mano de Obra

L2= Fuente de mano de obra de bajo costo con incremento de costo de transporte

M1= Localización de la fuente de material

M2= Localización de la Fuente de material

C= Punto de consumo.

Para explicar el primer Modelo, partimos que, Weber, elaboró un índice de materiales, en el que se divide el peso de los recursos utilizados entre el peso del producto elaborado.

El resultado, indica la dependencia de la planta para localizarse cerca de los recursos o cerca de los mercados. Weber denomina a la proporción del peso de la materia prima con relación al producto final "*índice material*", si éste es elevado, la empresa buscara localizarse en el mercado de insumos y viceversa.

El planteamiento teórico clásico sobre la localización de la empresa en el lugar de las materias primas o del mercado del producto final, se resolvía según la proporción del "*peso entre ambos*". Las fabricas con un elevado "*peso locacional*" minimizarían su costo de transporte localizándose en el sitio de las materias primas y si fuera bajo, en el mercado del producto.

El triángulo que Weber utilizó en el primer modelo aparece ahora rodeado de círculos concéntricos que representan el costo del transporte en un área. Cada círculo se llama isodapán. Si situamos un punto en el que los costos de la mano de obra son menores que los costos del transporte dentro del isodapán, la planta se ubicará en ese punto, pero si los costos de la mano de obra quedan fuera del isodapán, la planta no se trasladará. Weber llamó al límite entre los costos de transporte y el ahorro en la fuerza de trabajo el isodapán crítico.

**ANEXO 2: Cuadro de Datos Comparativos de Indicadores Sociales y Económicos de los Municipios que Conforman el AMSS.**

<b>Municipio</b>	<b>Población Total</b>	<b>PEA</b>	<b>PO</b>	<b>PD</b>	<b>PEI</b>	<b>IDH*</b>	<b>Índice de Competitividad Municipal**</b>	<b>Tasa de Desempleo***</b>	<b>Tasa de Empleo****</b>	<b>PIB Per Cápita*</b>	<b>TASA DE ANALFABETISMO*</b>	<b>Unidades Económicas*****</b>	<b>Establecimientos Industriales*****</b>	<b>Personal ocupado en la ind.*****</b>
San Salvador	316.090		223,320			0,829	6,14	3,73%	96,30%	\$11,996,00	5,49	31,028	2,861	31,582
Soyapango	241.403		46,782			0,807	6,07	10,93%	89,10%	\$9,055,80	5,69	8,941	1,398	24,777
Mejicanos	140.751		12,006			0,826	6,17	9,91%	90,09%	\$11,939,90	6,16	4,341	513	2,830
Apopa	131.286		13,685			0,767	5,99	12,80%	87,20%	\$6,595,70	9,33	4,743	582	4,815
Santa Tecla	121.908		32,024			0,835	6,63	13,00%	87,00%	\$12,455,70	6,72	5,410	574	6,409
Delgado	120.200		7,627			0,77	5,55	13,75%	86,25%	\$7,014,00	8,4	3,165	501	2,561
Ilopango	103.862		30,853			0,793	6,16	11,02%	88,98%	\$8,474,50	6,82	3,715	537	22,506
Tonacatepeque	90.896		3,193			0,74	5,22	11,33%	88,67%	\$5,988,10	8,31	2,064	407	575
San Martín	72.758		5,758			0,748	5,21	14,39%	85,61%	\$6,037,70	9,89	2,698	270	1,127
Cuscatancingo	66.400		3,397			0,789	6,5	12,82%	87,18%	\$7,581,40	7,09	1,915	320	723
San Marcos	63.209		13,451			0,778	5,75	12,17%	87,83%	\$6,839,90	7,48	1,923	227	7,642
Ayutuxtepeque	34.710		2,315			0,808	5,77	18,43%	81,57%	\$9,418,70	5,88	847	132	445
Antiguo Cuscatlán	33.698		43,862			0,878	7,93	8,07%	91,93%	\$20,131,10	3,98	1,957	216	15,301
Nejapa	29.458		1,279			0,688	5,45	10,03%	89,97%	\$4,409,00	16,64	249	25	729
<b>Total AMSS</b>	1 860 000 (Estimado 2014)	841	783,282	67	438									

Fuentes:

\*1 ALMANAQUE 262. ESTADO DEL DESARROLLO HUMANO EN LOS MUNICIPIOS DE EL SALVADOR 2009. PNUD, FUNDAUNGO SAN SALVADOR 2009

\*\*[http://www.municipalindexelsalvador.com/index.php?opcion=perfil\\_municipal&id\\_municipalidad=1&year=1](http://www.municipalindexelsalvador.com/index.php?opcion=perfil_municipal&id_municipalidad=1&year=1)

\*\*\*<http://www.digestyc.gob.sv/servers/redatam/htdocs/CPV2007P/>

\*\*\*\*Datos calculados en base a información obtenida del Programa Redatam en página web de Digestyc.com

\*\*\*\*\*Dato obtenido del Censo Económico 2005, DIGESTYC

**ANEXO 3: Cuadro de Comparación de los Municipios de Apopa, Soyapango y Antiguo Cuscatlán en Relación a Indicadores Económicos y Sociales.**

Posición de Municipios	PEA	PO	PD	PEI	Población Total	IDH*	Índice de Competitividad Municipal**	Tasa de Desempleo***	Tasa de Empleo****	PIB Per Cápita*	TASA DE ANALFABETISMO*	Unidades Económicas****	Establecimientos Indust.****	Personal Ocupado en la indus.*****
1		223,320			316.090	0,878	7,93	18,43%	96,30%	20,131,10	16,64	31,028	2,861	31,582
2		46,782			241.403	0,835	6,63	14,39%	91,93%	12,455,70	9,89	8,941	1,398	24,777
3		43,862			140.751	0,829	6,5	13,75%	90,09%	11,996,00	9,33	5,410	582	22,506
4		32,024			131.286	0,826	6,17	13,00%	89,97%	11,939,90	8,4	4,743	574	15,301
5		30,853			121.908	0,808	6,16	12,82%	89,10%	9,418,70	8,31	4,341	537	7,642
6		13,685			120.200	0,807	6,14	12,80%	88,98%	9,055,80	7,48	3,715	513	6,409
7		13,451			103.862	0,793	6,07	12,17%	88,67%	8,474,50	7,09	3,165	501	4,815
8		12,006			90.896	0,789	5,99	11,33%	87,83%	7,581,40	6,82	2,698	407	2,830
9		7,627			72.758	0,778	5,77	11,02%	87,20%	7,014,00	6,72	2,064	320	2,561
10		5,758			66.400	0,77	5,75	10,93%	87,18%	6,839,90	6,16	1,957	270	1,127
11		3,397			63.209	0,767	5,55	10,03%	87,00%	6,595,70	5,88	1,923	227	729
12		3,193			34.710	0,748	5,45	9,91%	86,25%	6,037,70	5,69	1,915	216	723
13		2,315			33.698	0,74	5,22	8,07%	85,61%	5,988,10	5,49	847	132	575
14		1,279			29.458	0,688	5,21	3,73%	81,57%	4,409,00	3,98	249	25	445

Soyapango
Apopa
Antiguo Cuscatlán

Fuentes:

\*1 ALMANAQUE 262. ESTADO DEL DESARROLLO HUMANO EN LOS MUNICIPIOS DE EL SALVADOR 2009. PNUD, FUNDAUNGO SAN SALVADOR 2009

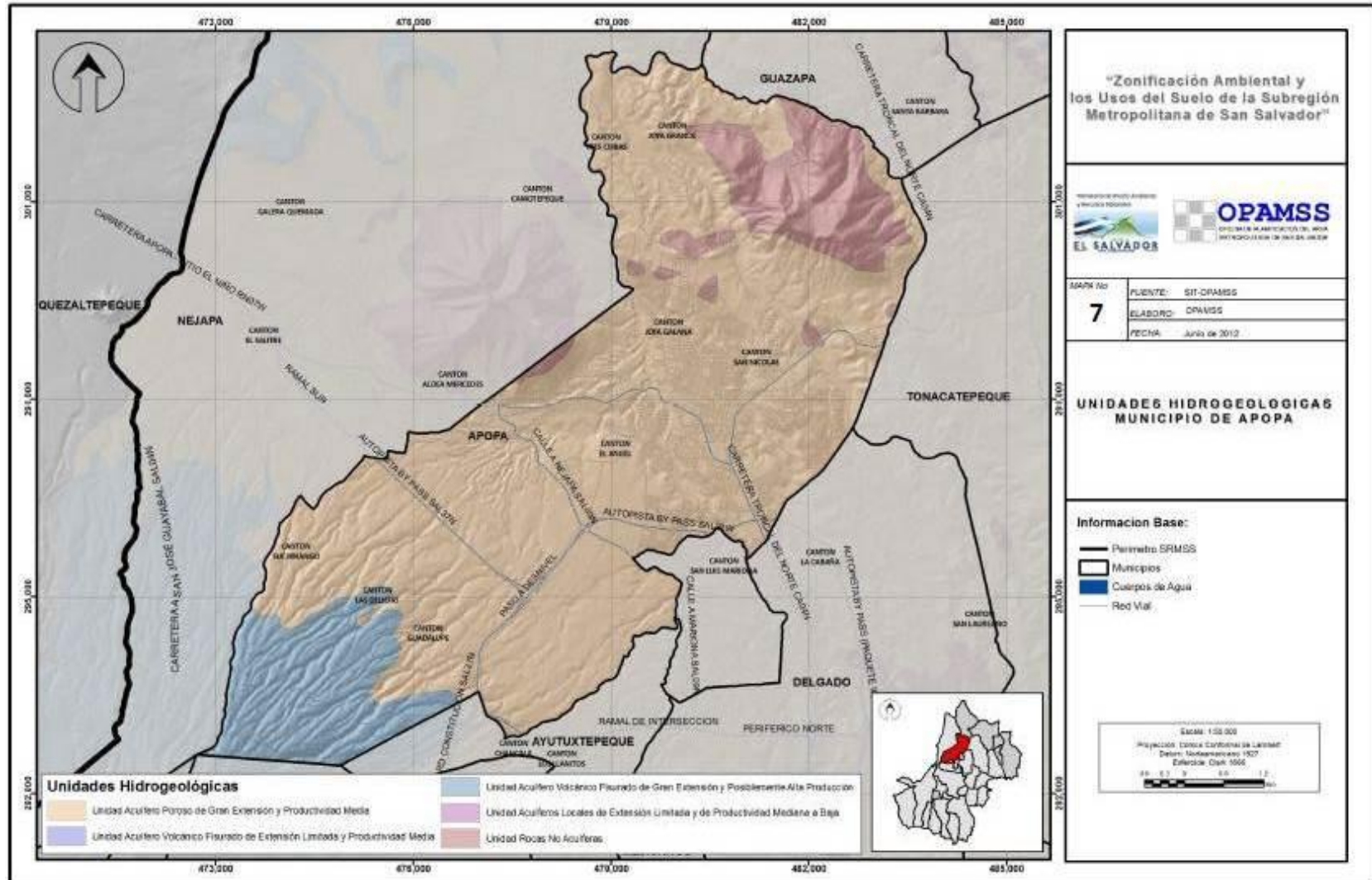
\*\*[http://www.municipalindexelsalvador.com/index.php?opcion=perfil\\_municipal&id\\_municipalidad=1&year=1](http://www.municipalindexelsalvador.com/index.php?opcion=perfil_municipal&id_municipalidad=1&year=1)

\*\*\*<http://www.digestyc.gob.sv/servers/redatam/htdocs/CPV2007P/>

\*\*\*\*Datos calculados en base a información obtenida del Programa Redatam en página web de Digestyc.com

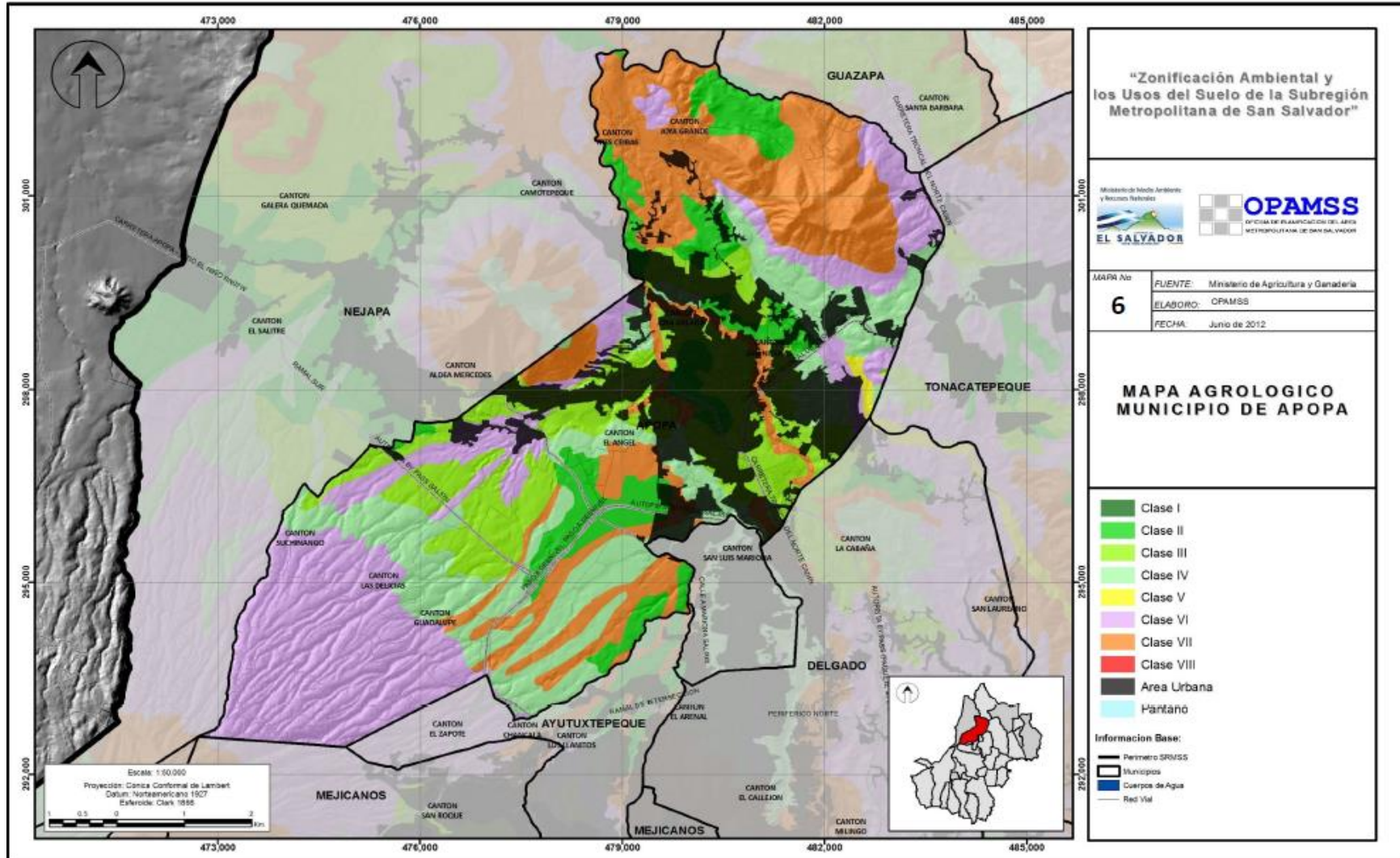
\*\*\*\*\*Dato obtenido del Censo Económico 2005, DIGESTYC.

ANEXO 4: Mapa de Unidades Hidrogeológicas en el Municipio de Apopa.



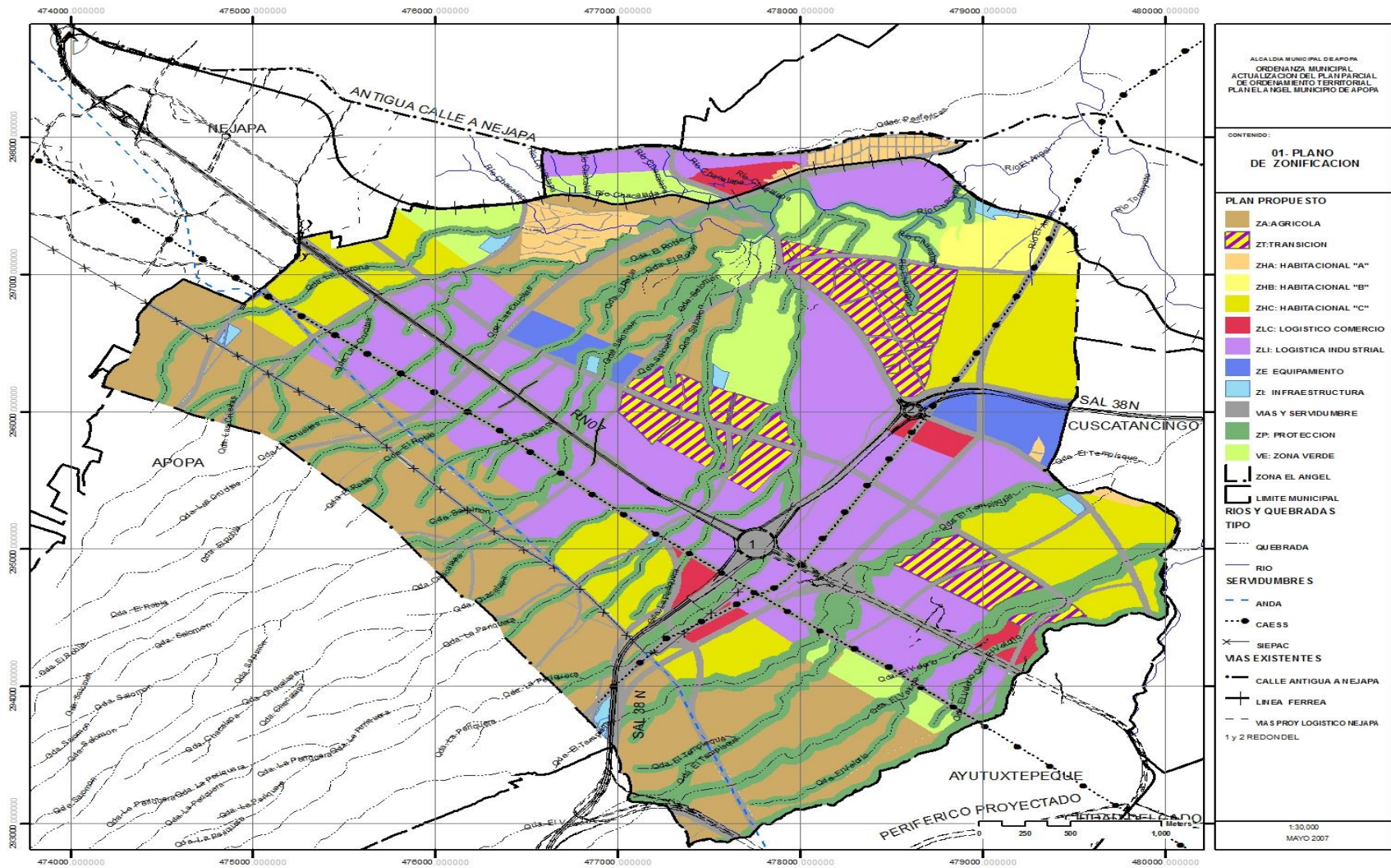


ANEXO 5: Mapa de Unidades Agrologicas del Municipio de Apopa.



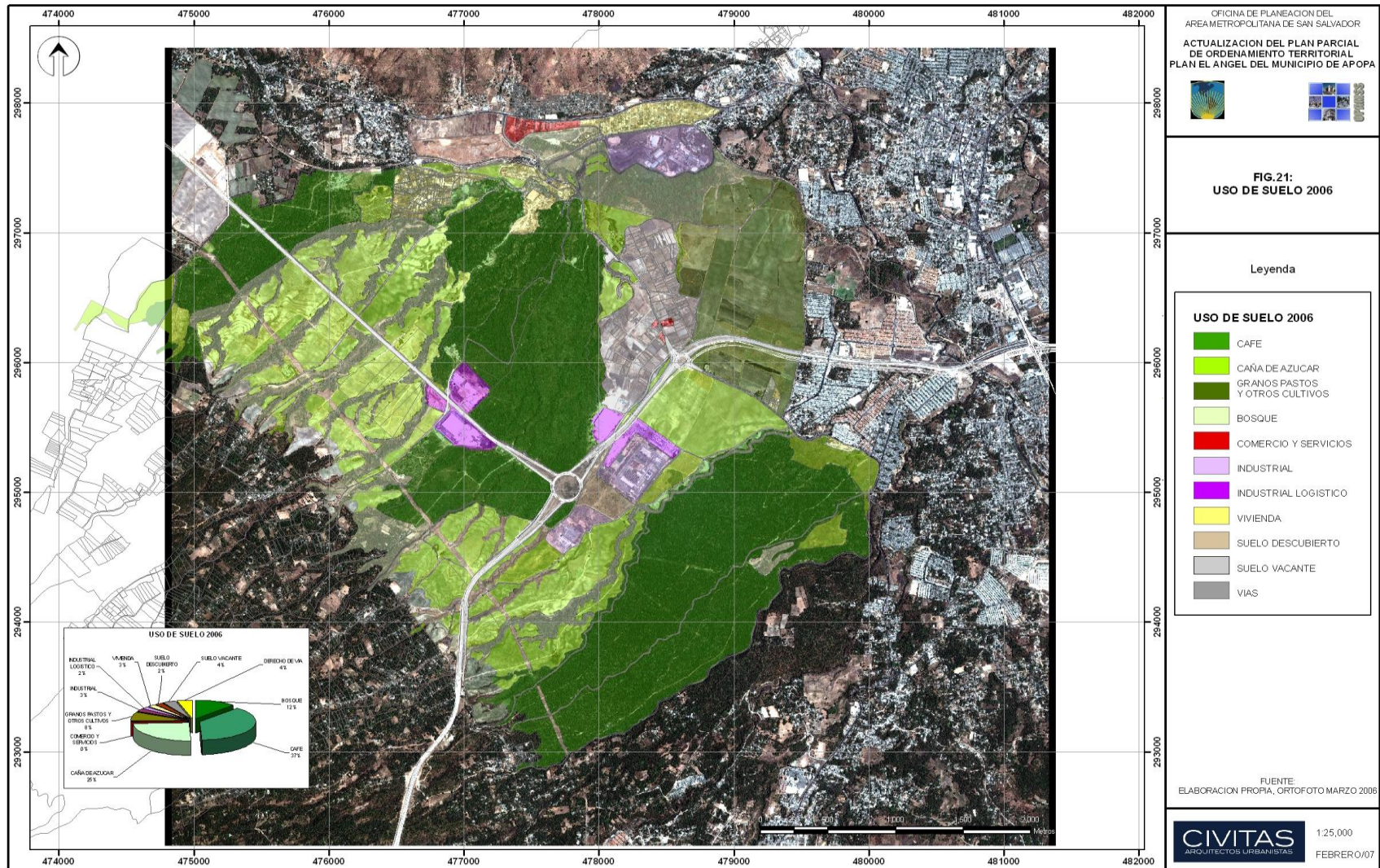


# ANEXO 6: Plano de Zonificación Plan Parcial el Ángel





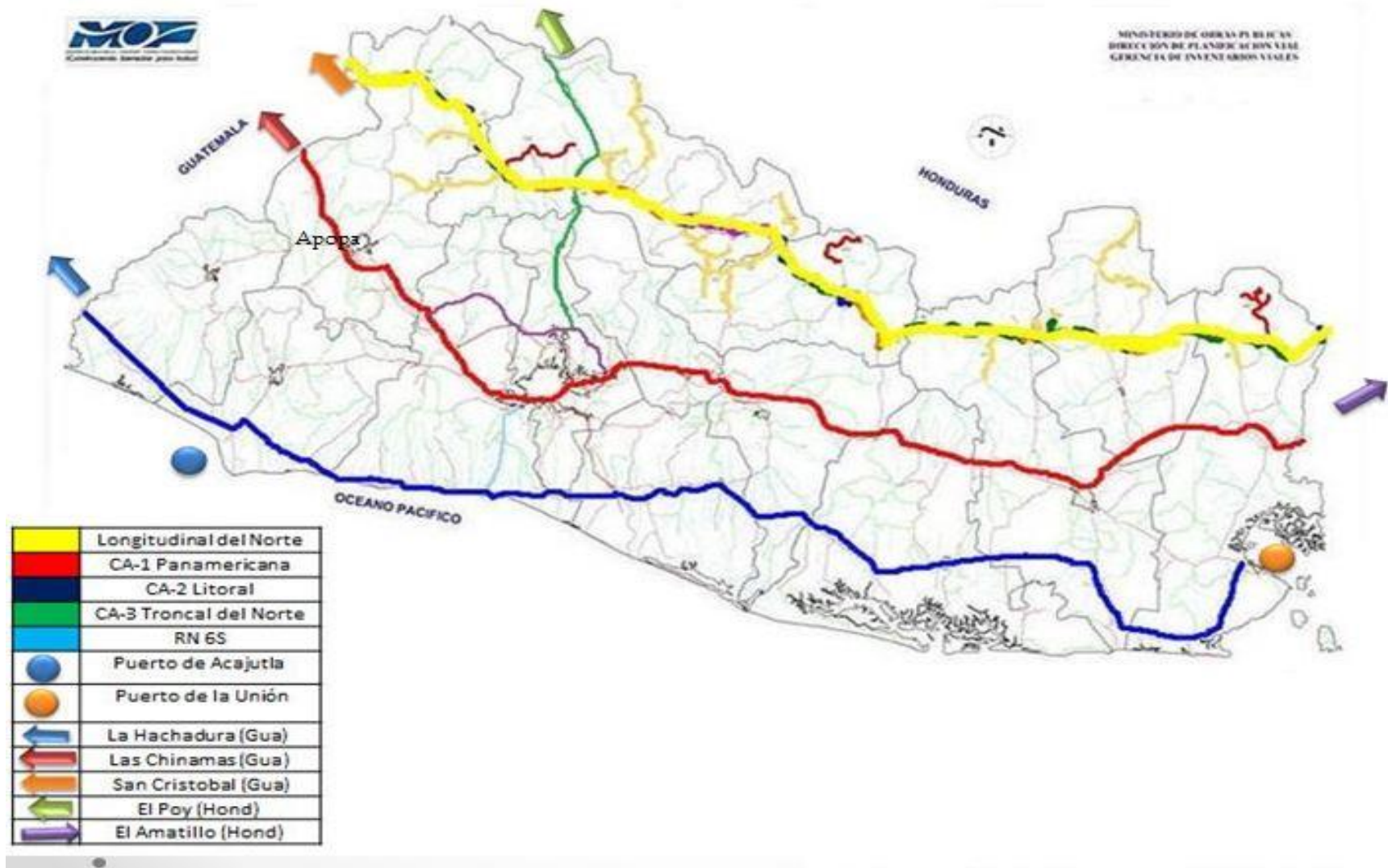
## ANEXO 7: Mapa del Uso del Suelo en el Municipio de Apopa







ANEXO 9: Principales Carreteras de El Salvador y su conectividad con otras calles del territorio nacional.



## ANEXO 10: Ejemplo de formato de encuesta:



### UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ESCUELA DE ECONOMÍA

#### CUESTIONARIO DIRIGIDO A LAS EMPRESAS PARA LA INVESTIGACION DE TESIS: DETERMINANTES DE LOCALIZACION INDUSTRIAL EN EL MUNICIPIO DE APOPA

##### I. OBJETIVO

Obtener información de las empresas que operan en el municipio de Apopa para sustentar la investigación del trabajo de graduación sobre los determinantes de localización industrial en el municipio de Apopa por parte de las empresas industriales que se ha establecido desde el año 2000.

##### II. DATOS GENERALES

Persona Entrevistada:

Nombre de la Empresa:

Dirección:

Teléfono:

Sitio Internet:

##### III. DATOS ESPECÍFICOS

1. ¿Hace cuánto tiempo inició operaciones en el municipio de Apopa?:\_\_\_\_ años\_\_meses
2. Antes de localizarse en el municipio de Apopa, ¿En qué lugar estaban localizados?:\_\_\_\_\_
3. ¿Qué bienes produce la empresa?:\_\_\_\_\_
4. ¿Cuál es la fuente de la materia prima u otros insumos que utiliza la empresa: Mercado interno (    %); mercado externo (    %)?
5. ¿Cuál es el destino de la producción: Mercado interno (    %); mercado externo (    %)

6. ¿Cuál es el destino del mercado interno: AMSS ( %), otros departamentos ( %)?
7. ¿Cuál es el número de empleados con el que cuenta la empresa?: \_\_\_\_\_
8. ¿Cuál es el nivel de escolaridad promedio de sus trabajadores: (Primaria %) (Educación Básica %); (Bachillerato %); (Técnico %); Educación Superior %)
9. ¿De dónde provienen los trabajadores de la empresa: (Municipio de Apopa %), otros municipios %?
10. ¿Cuál es el promedio de edad de sus trabajadores?: Entre 18 y 21 años\_\_\_ Entre 22 y 26 años\_\_\_\_ Entre 27 y 30 años\_\_\_\_ Más de 31 años\_\_\_\_\_
11. ¿Cuál es la distribución de los trabajadores en el trabajo de la empresa: (Área operativa %); (Área administrativa %)?
12. ¿Cuál es el grado de calificación de la mano de obra: (Calificada %), (no calificada %)?

### III. DETERMINANTES DE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL

Del 1 al 10 como valoraría los siguientes determinantes tomaron en cuenta para la localización de su empresa:

- 1) Acceso a las fuentes de materias primas y energía: \_\_\_\_\_
- 2) Distancia y/o acceso al mercado de sus productos: \_\_\_\_\_
- 3) Costos de la mano de obra: \_\_\_\_\_
- 4) Existencia de abundante mano de obra adecuada a los requerimientos de la empresa: \_\_\_\_\_
- 5) La proximidad de otras industrias similares: \_\_\_\_\_
- 6) El precio y/o renta de la tierra: \_\_\_\_\_
- 7) Plan de Ordenamiento Territorial: \_\_\_\_\_
- 8) La política del gobierno local para favorecer la localización industrial: \_\_\_\_\_
- 9) Costes de transporte p/distribución del producto y compra de insumos: \_\_\_\_\_
- 10) Disponibilidad, superficie y topografía de los suelos: \_\_\_\_\_
- 11) Proximidad a los puertos del país para exportación e importación: \_\_\_\_\_

- 12) Inversiones requeridas para instalar la industria: \_\_\_\_\_
- 13) Facilidades para la compra de materias primas, el traslado de empleados y la salida de los productos: \_\_\_\_\_
- 14) Buen sistema de transporte y red vial: \_\_\_\_\_
- 15) Incentivos (subvenciones, impuestos, servicios): \_\_\_\_\_
- 16) Infraestructura (fuentes de suministro de agua, facilidades para la eliminación de desechos sólidos; disponibilidad de energía eléctrica): \_\_\_\_\_
- 17) Servicios públicos diversos (facilidades habitacionales, caminos-vías de acceso y calles, servicios médicos, seguridad pública, facilidades educacionales, red de drenaje y alcantarillado etc.): \_\_\_\_\_
- 18) Pocas restricciones relacionadas con la conservación del medio ambiente: \_\_\_\_\_