



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Postgrados de Ingeniería  
Maestría en Artes en Ingeniería para el Desarrollo Municipal

**PLAN DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA EFICIENTE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) EN EL MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO**

**Arq. Yenifer Mariana Xiloj Pastor**

Asesorado por el Mtro. Arq. Luis Estuardo Ovando Lavagnino

Guatemala, enero de 2024

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**PLAN DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA EFICIENTE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) EN EL MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
POR

**ARQ. YENIFER MARIANA XILOJ PASTOR**

ASESORADO POR LA MTRO. ARQ. LUIS ESTUARDO OVANDO LAVAGNINO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**MAESTRA EN ARTES EN INGENIERÍA PARA EL DESARROLLO  
MUNICIPAL**

GUATEMALA, ENERO DE 2024

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANO	Ing. José Francisco Gómez Rivera (a.i.)
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Ing. Kevin Vladimir Cruz Lorente
VOCAL V	Ing. Fernando José Paz González
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN DE  
DEFENSA DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

DECANA	Mtra. Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
EXAMINADOR	Mtro. Ing. Edgar Darío Alvarez Cotí
EXAMINADOR	Mtro. Ing. Juan Carlos Fuentes Montepeque
EXAMINADOR	Mtro. Lic. Luis Alberto Santos Quiñonez
SECRETARIO	Mtro. Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

### **PLAN DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA EFICIENTE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) EN EL MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO**

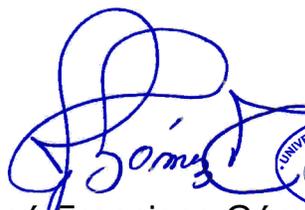
Tema que me fuera asignado por la Dirección de Escuela de Estudios de Postgrado con fecha 19 de febrero de 2019.

**Arq. Yenifer Mariana Xiloj Pastor**

LNG.DECANATO.OI.09.2024

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Estudios de Posgrado, al Trabajo de Graduación titulado: **PLAN DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA EFICIENTE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) EN EL MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO**, presentado por: **Arq. Yenifer Mariana Xiloj Pastor**, que pertenece al programa de Maestría en artes en Ingeniería para el desarrollo municipal después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:



Ing. José Francisco Gómez Rivera

Decano a.i.

Guatemala, enero de 2024

JFGR/gaoc



**Guatemala, enero de 2024**

LNG.EEP.OI.09.2024

En mi calidad de Directora de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del asesor, verificar la aprobación del Coordinador de Maestría y la aprobación del Área de Lingüística al trabajo de graduación titulado:

**“PLAN DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA EFICIENTE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) EN EL MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO”**

presentado por **Arq. Yenifer Mariana Xiloj Pastor** correspondiente al programa de **Maestría en artes en Ingeniería para el desarrollo municipal** ; apruebo y autorizo el mismo.

Atentamente,

“Id y Enseñad a Todos”



**Mtra. Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada**  
Directora  
Escuela de Estudios de Postgrado  
Facultad de Ingeniería



Guatemala, 8 de noviembre de 2022

**M.A. Ing. Edgar Dario Alvarez Coti**  
**Director**  
**Escuela de Estudios de Postgrado**  
**Presente**

**Estimado M.A. Ing. Alvarez Coti**

Por este medio informo a usted, que he revisado y aprobado el **INFORME FINAL y ARTÍCULO CIENTÍFICO** titulado: **PLAN DE SENSIBILIZACION Y CAPACITACION TECNICA PARA LA EFICIENTE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) EN EL MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO.** del estudiante **Yenifer Mariana Xiloj Pastor** quien se identifica con número de carné **200931642** del programa de Maestria En Ingenieria Para El Desarrollo Municipal.

Con base en la evaluación realizada hago constar que he evaluado la calidad, validez, pertinencia y coherencia de los resultados obtenidos en el trabajo presentado y según lo establecido en el **Normativo de Tesis y Trabajos de Graduación aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería Punto Sexto inciso 6.10 del Acta 04-2014 de sesión celebrada el 04 de febrero de 2014.** Por lo cual el trabajo evaluado cuenta con mi aprobación.

Agradeciendo su atención y deseándole éxitos en sus actividades profesionales me suscribo.



**Msc. Ing. Juan Carlos Fuentes Montepeque**  
**Coordinador**  
**Maestria En Ingenieria Para El Desarrollo Municipal**  
**Escuela de Estudios de Postgrado**

Oficina Virtual

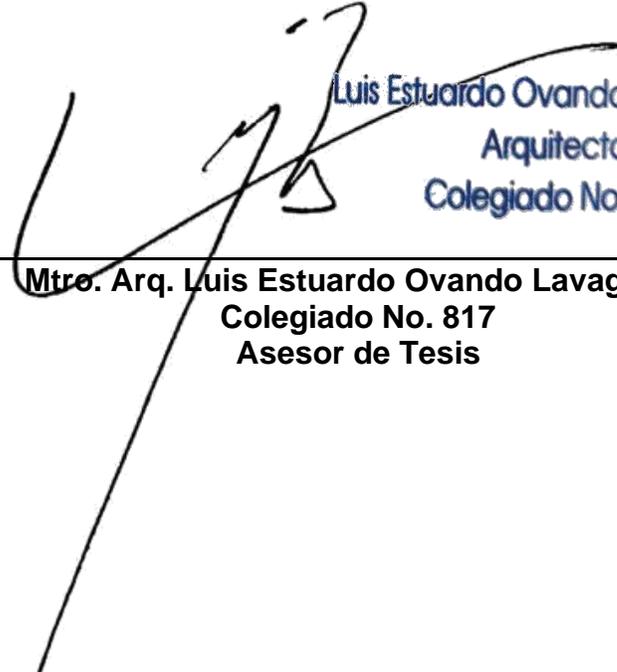


Guatemala, 8 de noviembre de 2022

M.A. Ing. Edgar Dario Alvarez Coti  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrados Presente  
Estimado M.A. Ing. Alvarez Coti

Por este medio informo a usted, que he revisado y aprobado el Trabajo de Graduación y el Artículo Científico: **"PLAN DE SENSIBILIZACION Y CAPACITACION TECNICA PARA LA EFICIENTE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) EN EL MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO."** del estudiante **Yenifer Mariana Xiloj Pastor** del programa de **Maestria En Ingenieria Para El Desarrollo Municipal** identificada con número de carné 200931642.

Agradeciendo su atención y deseándole éxitos en sus actividades profesionales me suscribo.



Luis Estuardo Ovando Lavagnino  
Arquitecto  
Colegiado No. 817

---

**Mtro. Arq. Luis Estuardo Ovando Lavagnino**  
**Colegiado No. 817**  
**Asesor de Tesis**

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	VII
LISTA DE SÍMBOLOS .....	XI
GLOSARIO .....	XIII
RESUMEN.....	XVII
ANTECEDENTES.....	XIX
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	XXIII
OBJETIVOS.....	XXVII
RESUMEN DEL MARCO METODOLÓGICO .....	XXIX
INTRODUCCIÓN .....	XXXI
1. MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Administración Municipal .....	1
1.1.1. Características del municipio .....	1
1.1.2. Demografía.....	4
1.1.3. División política.....	5
1.1.4. Autonomía Municipal .....	6
1.1.5. Principales sistemas de gobierno .....	6
1.1.6. Competencias del gobierno municipal .....	7
1.2. Oficinas técnicas municipales.....	10
1.2.1. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002 .....	12
1.2.2. Ordenamiento territorial .....	14
1.2.3. Plan de Ordenamiento Territorial [POT] .....	14
1.2.4. Zonas [tipificación del suelo urbano].....	17
1.2.5. Criterios de asignación .....	18

1.2.6.	Urbano Q1 [URB-Q1] .....	18
1.2.7.	Urbano Q2 [URB-Q2] .....	21
1.2.8.	Urbano Q3 [URB-Q3] .....	24
1.2.9.	Urbano Q4 [URB-Q4] .....	27
1.2.10.	Urbano Q5 [URB-Q5] .....	30
1.2.11.	Urbano Q6 [URB-Q6] .....	33
1.2.12.	Urbano Q7 [URB-Q7] .....	36
1.2.13.	Urbano protección natural [URB-PRO].....	39
1.3.	Tipos de vocación de suelo rural y forestal .....	42
1.3.1.	Criterios de asignación .....	43
1.3.2.	Suelo rural agrícola (RUR-AGR) .....	44
1.3.3.	Suelo rural agrícola con mejoras (RUR-AGR-CM) .....	46
1.3.4.	Suelo rural centro poblado (RUR-CP) .....	48
1.3.5.	Reglamentos complementarios .....	51
1.4.	Reglamentos de incentivos .....	51
1.4.1.	Plan Parcial 05-11 y 05-12 .....	51
1.4.2.	Plan Parcial 09-03,09-04 y 09-10 .....	52
1.5.	Procesos administrativos.....	52
1.5.1.	Trámites municipales .....	52
1.5.2.	Ruta de procesos .....	53
1.5.3.	Detalle de procesos.....	53
1.5.4.	Clasificación de uso de suelo .....	53
1.5.5.	Proyectos de mayor impacto.....	54
1.5.6.	Proyectos de mediano o pequeño impacto .....	54
1.5.7.	Urbanizaciones.....	54
1.5.8.	Proceso de regularización .....	54
1.5.9.	Obtención de servicios municipales .....	55
1.5.10.	Factibilidades .....	55

1.5.11.	Dependencias externas que intervienen en los trámites de licencia municipal.....	55
1.5.12.	Metodología ruta crítica .....	56
1.6.	Campañas de sensibilización.....	57
1.6.1.	Propósitos de hacer campañas .....	57
1.6.2.	Campañas .....	57
1.6.3.	Rasgos del grupo meta.....	58
1.6.4.	Reconocer al grupo meta .....	59
1.6.5.	Teoría del cambio .....	59
1.6.6.	Lenguaje.....	59
1.7.	Capacitaciones.....	60
1.7.1.	Tipo.....	60
1.7.2.	Herramientas para capacitaciones .....	61
1.7.3.	Diseño de capacitaciones .....	61
1.7.4.	Elementos metodológicos.....	61
2.	MARCO METODOLÓGICO .....	63
2.1.	Tipo de estudio .....	63
2.1.1.	Fases del estudio.....	63
2.1.1.1.	Fase 1: exploración bibliográfica .....	63
2.1.1.2.	Fase 2: cálculo de muestra para población objetivo .....	64
2.1.1.3.	Fase 3: obtención de datos y definición de ruta de procesos administrativos .....	65
2.2.	Método de ruta crítica [CPM] .....	65
2.2.1.	Paso 1. Tabla de actividades.....	65
2.2.2.	Paso 2. Graficar.....	66
2.2.3.	Paso 3. Cálculo de la ruta.....	67
2.3.	Técnicas de análisis .....	69

3.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	71
3.1.	Elementos conceptuales del plan de sensibilización.....	71
3.1.1.	Sensibilizar .....	71
3.1.2.	Divulgación.....	71
3.1.3.	Población urbana y rural.....	72
3.1.4.	Academia y profesionales .....	72
3.1.5.	Presupuesto .....	72
3.1.6.	Medios y áreas disponibles de comunicación .....	72
3.1.7.	Contenidos para la sensibilización y divulgación.....	72
3.1.8.	Agentes sensibilizadores y portavoces .....	73
3.2.	Planes de sensibilización que desarrolló la Municipalidad de Quetzaltenango para dar a conocer la aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial .....	73
3.2.1.	Información que proporciona la Municipalidad de Quetzaltenango para interpretación y aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial.....	78
3.2.2.	Formato digital.....	79
3.2.3.	Formularios y requisitos .....	81
3.3.	Procedimientos administrativos para obtención de autorización municipal que involucra al Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango .....	83
3.3.1.	Flujograma de procesos administrativos .....	84
3.4.	Tipo de capacitaciones necesarias para la comprensión y correcta implementación del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango .....	90
3.4.1.	Capacitaciones.....	90
3.4.1.1.	Capacitación población de área rural beneficios del ordenamiento territorial. ..	90

3.4.1.2.	Capacitación profesionales técnicos y jurídicos .....	91
3.4.1.3.	Capacitación personal municipal .....	92
4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	95
4.1.	Planes de sensibilización a desarrollar por la Municipalidad de Quetzaltenango para dar conocer la aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango .....	96
4.1.1.	Planes de sensibilización que desarrolló la Municipalidad de Quetzaltenango para dar a conocer la aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial.....	97
4.1.2.	Información proporcionada por la Municipalidad de Quetzaltenango para interpretación y aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial ..	97
4.1.3.	Tipo de información .....	98
4.1.3.1.	Formularios y requisitos.....	99
4.2.	Flujograma de procesos y procedimientos administrativos para la obtención de la autorización municipal que involucra al Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango .....	100
4.3.	Tipo de capacitaciones necesarias para la comprensión y correcta implementación del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango .....	101
4.3.1.	Capacitaciones .....	101
	CONCLUSIONES .....	103
	RECOMENDACIONES .....	105

REFERENCIAS ..... 107  
APÉNDICE ..... 111

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Ubicación macro y micro con colindancias de Quetzaltenango .....	3
<b>Figura 2.</b>	Datos poblacionales .....	4
<b>Figura 3.</b>	División por zonas de Quetzaltenango .....	5
<b>Figura 4.</b>	Mapa POT tipificación de la vocación de suelo .....	16
<b>Figura 5.</b>	Clases de suelo definidos urbano .....	17
<b>Figura 6.</b>	Fraccionamiento URB-Q1 .....	19
<b>Figura 7.</b>	Parámetros URB Q-2.....	21
<b>Figura 8.</b>	Fraccionamiento URB-Q2.....	22
<b>Figura 9.</b>	Parámetros URB Q-2.....	24
<b>Figura 10.</b>	Fraccionamiento URB-Q3 .....	25
<b>Figura 11.</b>	Parámetros URB Q-3.....	27
<b>Figura 12.</b>	Fraccionamiento URB-Q4.....	28
<b>Figura 13.</b>	Parámetros URB Q-4.....	30
<b>Figura 14.</b>	Fraccionamiento URB-Q5.....	31
<b>Figura 15.</b>	Parámetros URB Q-5.....	33
<b>Figura 16.</b>	Fraccionamiento URB-6.....	34
<b>Figura 17.</b>	Parámetros URB Q-6.....	36
<b>Figura 18.</b>	Fraccionamiento URB-Q7 .....	37
<b>Figura 19.</b>	Parámetros URB Q-7.....	39
<b>Figura 20.</b>	Fraccionamiento URB-PRO.....	40
<b>Figura 21.</b>	Parámetros URB-PRO.....	41
<b>Figura 22.</b>	Suelo rural y forestal en Quetzaltenango.....	43

<b>Figura 23.</b>	Fraccionamiento RUR-AGR .....	45
<b>Figura 24.</b>	Parámetros RUR-AGR .....	46
<b>Figura 25.</b>	Fraccionamiento RUR-AGR-CM .....	47
<b>Figura 26.</b>	Parámetros RUR-AGR-CM .....	48
<b>Figura 27.</b>	Fraccionamiento RUR-CP .....	49
<b>Figura 28.</b>	Parámetros RUR-CP .....	50
<b>Figura 29.</b>	Identificación de nodos y tiempos de ruta .....	67
<b>Figura 30.</b>	Sumatoria de tiempos en nodos .....	68
<b>Figura 31.</b>	Identificación de rutas definidas .....	69
<b>Figura 32.</b>	Edad de la población objetivo .....	74
<b>Figura 33.</b>	Profesionales que han realizado gestiones .....	75
<b>Figura 34.</b>	Formato impreso, portada del plan de ordenamiento territorial ....	78
<b>Figura 35.</b>	Portadas de los reglamentos de ordenamiento territorial vigentes .....	80
<b>Figura 36.</b>	Tipo de trámites realizados en la Municipalidad de Quetzaltenango .....	83
<b>Figura 37.</b>	Gráfica del tiempo estimado en obtener respuesta en trámites administrativos .....	84
<b>Figura 38.</b>	Simbología .....	85
<b>Figura 39.</b>	Factibilidad de proyectos de alto impacto.....	86
<b>Figura 40.</b>	Proyectos de bajo impacto .....	87
<b>Figura 41.</b>	Rectificaciones de sector.....	88
<b>Figura 42.</b>	Licencia de uso de suelo .....	89
<b>Figura 43.</b>	Temas de interés para capacitaciones por Municipalidad de Quetzaltenango .....	94

## TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Generalidades del municipio de Quetzaltenango .....	1
<b>Tabla 2.</b>	Generalidades del clima en Quetzaltenango .....	2
<b>Tabla 3.</b>	Trámites realizados en oficinas municipales.....	11
<b>Tabla 4.</b>	Parámetros para desmembración URB-Q1 .....	18
<b>Tabla 5.</b>	Parámetros que definen la obra en URB-Q1 .....	19
<b>Tabla 6.</b>	Uso de suelo URB-Q1 .....	20
<b>Tabla 7.</b>	Parámetros para desmembración URB-Q2 .....	22
<b>Tabla 8.</b>	Parámetros que definen la obra en URB-Q2 .....	23
<b>Tabla 9.</b>	Uso de suelo URB-Q2. ....	23
<b>Tabla 10.</b>	Parámetros para desmembración URB-Q3 .....	25
<b>Tabla 11.</b>	Parámetros que definen la obra en URB-Q3 .....	26
<b>Tabla 12.</b>	Uso de suelo URB-Q3 .....	26
<b>Tabla 13.</b>	Parámetros que definen la obra en URB-Q4 .....	28
<b>Tabla 14.</b>	Parámetros que definen la obra en URB-Q4 .....	29
<b>Tabla 15.</b>	Uso de suelo URB-Q4 .....	29
<b>Tabla 16.</b>	Parámetros para desmembración URB-Q5 .....	31
<b>Tabla 17.</b>	Parámetros que definen la obra en URB-Q5 .....	31
<b>Tabla 18.</b>	Uso de suelo URB-Q5 .....	32
<b>Tabla 19.</b>	Parámetros para desmembración URB-Q6 .....	34
<b>Tabla 20.</b>	Parámetros que definen la obra en URB-Q6 .....	34
<b>Tabla 21.</b>	Uso de suelo URB-Q6 .....	35
<b>Tabla 22.</b>	Parámetros para desmembración URB-Q7 .....	37
<b>Tabla 23.</b>	Parámetros que definen la obra en URB-Q7 .....	38
<b>Tabla 24.</b>	Uso de suelo URB-Q7 .....	38
<b>Tabla 25.</b>	Parámetros para desmembración URB-PRO .....	39
<b>Tabla 26.</b>	Parámetros que definen la obra en URB-PRO .....	40
<b>Tabla 27.</b>	Uso de suelo URB-PRO .....	41

<b>Tabla 28.</b>	Parámetros para desmembración RUR-AGR.....	45
<b>Tabla 29.</b>	Parámetros que definen la obra en RUR-AGR.....	46
<b>Tabla 30.</b>	Parámetros para desmembración RUR-AGR-CM.....	47
<b>Tabla 31.</b>	Parámetros que definen la obra en RUR-AGR.....	48
<b>Tabla 32.</b>	Parámetros para desmembración RUR-CP .....	49
<b>Tabla 33.</b>	Parámetros que definen la obra en RUR-CP .....	50
<b>Tabla 34.</b>	Listado de entidades gubernamentales.....	56
<b>Tabla 35.</b>	Descripción de actividades.....	66
<b>Tabla 36.</b>	Programación de actividades y costo anual del Plan de sensibilización .....	75
<b>Tabla 37.</b>	Listado de trámites a cargo de cada dependencia .....	81

## LISTA DE SÍMBOLOS

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
D	Días
°	Grados
°C	Grados Celsius
<b>Hab/km<sup>2</sup></b>	Habitantes por kilómetro cuadrado
~	Hasta
<b>hPa</b>	Hectopascales
<b>Km</b>	Kilómetro
<b>Km<sup>2</sup></b>	Kilómetro cuadrado
<b>Km/h</b>	Kilómetros por hora
<b>m<sup>2</sup></b>	Metro cuadrado
<b>m<sup>3</sup></b>	Metro cúbico
<b>m.s.n.m.</b>	Metros sobre el nivel del mar
<b>m/a</b>	Milímetros por año
'	Minuto
'	minutos
<b>nX</b>	Nuevo X (hipotético)
“	Pulgadas
<b>Q</b>	Quetzales
<b>R</b>	Rutas
“	Segundo



## GLOSARIO

<b>Ampliado</b>	Factor que determina el índice de edificabilidad final.
<b>Base</b>	Factor que determina el índice de edificabilidad al que se otorga a cada sector dentro del POT.
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo.
<b>Colindancia</b>	Los linderos con predios vecinos y el espacio público.
<b>Concejo Municipal</b>	Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidarios y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.
<b>CUNOC-USAC</b>	Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
<b>Dependencia</b>	Oficina pública o privada, dependiente de otra superior.
<b>Diagramación</b>	Se encarga de la organización de un espacio, contenido gráfico, escritos, visuales.
<b>Diagramas de Gantt</b>	Diagrama de un programa o proceso que incluye tiempo y lugar.

<b>Dirección</b>	Unidad administrativa que conforma la estructura orgánica del gobierno local, bajo la autoridad del concejo municipal y el alcalde.
<b>Edificabilidad</b>	Indicador de la intensidad de la construcción de un proyecto.
<b>Fraccionamiento</b>	Dividir o repartir en partes iguales o desiguales una superficie.
<b>Incentivo</b>	Premio u otorgamiento de beneficios por cumplimiento de algunas prácticas sostenibles ambientalmente.
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadística.
<b>Jerarquizar</b>	Poner en orden y nivel de importancia acciones o actividades.
<b>Mancomunidad</b>	Corporación legalmente constituida por la unidad de varios municipios.
<b>Metropolitana</b>	Es una región que engloba una ciudad principal.
<b>Nodo</b>	Punto de conexión de variables.
<b>Operatividad</b>	Capacidad de hacer funcionar las actividades administrativas con mayor eficiencia.

<b>Orografía</b>	Parte de la geografía física que se encarga del estudio y descripción del relieve.
<b>Parámetros</b>	Aspectos técnicos establecidos para regular el fraccionamiento, la realización de obras y el uso del suelo en inmuebles.
<b>Permeabilidad</b>	Se refiere al área libre, que pueda filtrar agua hacia el manto freático.
<b>Pozo de Luz</b>	Área para dotar de iluminación y ventilación natural a varios ambientes.
<b>Presupuesto Municipal</b>	Es una herramienta que permite conocer, analizar, monitorear y controlar la ejecución de los recursos del municipio, con base en lo planificado, tanto de ingresos como de egresos, que han sido orientados a las prioridades que deben atenderse en beneficio de la población.
<b>Reglamento Municipal</b>	Es el conjunto de normas generales, de carácter administrativo obligatorio para toda la comunidad, expedidas por la administración municipal para garantizar el cumplimiento de la Ley.
<b>Resiliencia</b>	Proceso de adaptarse bien a la adversidad.
<b>SEGEPLAN</b>	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.

<b>Tolerancia</b>	Margen de superficie permitida como medida de mitigación o amortiguamiento para desmembraciones que no cumplen con lo establecido.
<b>Vocación</b>	Identificación de la aptitud para sistemas productivos orienta a un uso eficiente.
<b>Vulnerabilidad</b>	Sectores o grupos de la población que por su condición se encuentran en condición de riesgo.

## **RESUMEN**

La sensibilización, divulgación y capacitación del Plan de Ordenamiento Territorial en la ciudad de Quetzaltenango se debe llevar a cabo para varios sectores y actores identificados, esto con el objetivo de minimizar la incorrecta interpretación y el rechazo demostrado por la población mediante protestas.

Este descontento ha generado una deficiente ejecución de este instrumento de planificación urbana. Estas acciones frenan la correcta aplicación del plan que tiene por objetivo la consolidación de una ciudad sostenible y ordenada, es así como se plantea el diseño de guías y capacitaciones para la correcta interpretación.

La orientación a través de una capacitación adecuada, acompañada de guías metodológicas elaboradas y diseñadas hacia un usuario en específico reducirá la brecha de desconocimiento de la población de Quetzaltenango, esto hará más eficiente la correcta y eficiente aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial, tanto para vecinos como administrativos.

El presente diseño de investigación buscar dar a conocer la buena aplicación del POT mediante divulgación por medios gráficos, páginas web y redes sociales, en la que se busca la opinión de las personas a través de entrevistas y encuestas, también elaboración de material de apoyo, y establecimiento de procesos a seguir después de iniciado un proceso de autorización en la municipalidad de Quetzaltenango.



## **ANTECEDENTES**

La apuesta sobre planificación territorial urbana y rural para Quetzaltenango fue posible gracias a las autoridades locales cuando acordaron durante la sesión de concejo ordinaria proclamada por el Honorable Concejo Municipal, pactar el convenio por decisión política, social y técnica de ratificar el soporte al Proyecto Creando Oportunidades Económicas (CEO) de U.S. Agency for International Development (USAID) en donde se pudo hacer el reajuste al PDM-OT, además de buscar la asesoría de dos entidades vitales para el desarrollo de este documento.

La SEGEPLAN y la Mancomunidad a la que pertenece, quienes brindaron refuerzo técnico a través de un proyecto sufragado por la Unión Europea, en la conformación y consolidación del plan.

Un caso análogo es el estudio elaborado por Martínez (2014) en donde presenta de carácter abreviado las actividades a realizarse del punto de vista administrativo para la adquisición de un permiso municipal y uso o cambio de suelo para el municipio de Guatemala, cumpliendo sus objetivos específicos donde provee herramientas a los expertos y conocedores de construcción para el diseño de un anteproyecto en concordancia con la legislación actual, optimizando recursos en los procesos de obtención de licencias y autorizaciones municipales.

En conclusión, ayuda a comprender los formalismos para la adquisición de los permisos municipales en ese municipio, obteniendo una guía práctica para

la aplicación de la normativa para planificación de proyectos y reducción del tiempo estimado para obtención de licencia.

Por otro lado, el estudio de Ortiz (2014). La Mancomunidad de Copanch'orti' está constituida por cuatro municipios que pertenecen al departamento de Chiquimula: Camotán, Jocotán, el municipio de Olopa, también se tomó en cuenta al municipio de San Juan Ermita.

Actualmente la región sufre las consecuencias por el deterioro en sus recursos naturales, debido a la desmedida tala de árboles y el cambio climático. Con base a estos datos, la Mancomunidad Copanch'orti' indica la necesidad de llegar a esta población, específicamente a aquellos que trabajan en las de preservación de áreas forestales, el objetivo es de alcanzar la recuperación y preservación de las previsiones naturales del área.

Finalmente, después de un proceso creativo en el cual se definieron estrategias de comunicación y objetivos se logró la creación de afiche en el idioma español y chortí, con el objetivo de mostrar los beneficios y requerimientos del programa de incentivos forestales.

Para complementar la divulgación se realizó la producción de un spot de radio en idioma español y chortí para dar a conocer a la ciudadanía los beneficios y requerimientos del programa.

Según Colindres (2011) “facilitar información y orientación adecuada, sobre el sistema de recaudación municipal, contribuye a fomentar la sensibilización de la población acerca de la importancia de la recaudación de tasas y arbitrios municipales” (p.5).

Según Colindres (2011) el proyecto exclusivamente se llevó a cabo con una técnica que comprueba que los medios de comunicación ideales para difundir el mensaje al público meta.

Y para concretizar la revista Intelectual OMPI (2006) afirma que “el propósito último de toda campaña de divulgación radica en modificar la conducta del público al que se quiere llegar” (p. 4). Entonces una campaña que va orientada al incremento del conocimiento e innovación dará frutos si se busca el crecimiento de las personas que se dediquen a actividades de promoción y divulgación de los planes de desarrollo y planificación territorial.

Muchas veces, no se tiene un alcance relevante con una sola campaña, sino que se hace necesario la planificación de varias campañas con el fin de modificar la conducta de las personas que se ha adoptado por costumbre. Veamos entonces, observamos que la primera campaña tiene como objetivo principal dar a conocer de qué se trata el tema, es decir llamar la atención del público.

Posteriormente la segunda campaña se busca eliminar los tropiezos o malinterpretaciones que limitan al público pueda adquirir las acciones correctas: la segunda campaña tiene por objetivo describir los pros de adquirir una nueva conducta y también enlistar las desventajas que tiene el cambio de conducta en cuestión.

Por último, la tercera campaña debe estar dirigida al público con el fin de crear oportunidades o incentivos para poner en práctica una nueva conducta con la cual tendrá beneficios futuros.

Por ejemplo, la recaudación de impuestos y tributos deberán crearse o evidenciarse el buen uso de estos, pero por el contrario también sancionar a los infractores de dicha recaudación de tributos con tal de que la conducta que se desea cambiar sea evitada a toda costa.

Una campaña de divulgación su fin primordial es mandar un mensaje a un público en específico. Si dicha campaña se realiza a conciencia, permitirá propagar el mensaje que modificará la conducta del público en el sentido que se desea.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- Contexto general

La planificación territorial urbana y rural para Quetzaltenango fue posible gracias a que las autoridades locales aprobaron en sesión de concejo ordinaria proclamada por el Honorable Concejo Municipal, pactar el convenio por decisión política, social y técnica de ratificar el soporte al Proyecto Creando Oportunidades Económicas (CEO) de U.S. Agency for International Development (USAID) en donde se realizó el reajuste al PDM-OT, además de buscar la asesoría de dos entidades vitales para el desarrollo de este documento, SEGEPLAN y la Mancomunidad a la que pertenece, quienes brindaron refuerzo técnico través de un proyecto sufragado por Unión Europea, en la conformación y consolidación del plan.

- Descripción del problema

Quetzaltenango tiene una extensión territorial de 122 km<sup>2</sup> siendo la segunda ciudad con mayor potencial de crecimiento económico y territorial, se convirtió en el tercer municipio en aprobar el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), el plan es instrumento administrativo de carácter normativo que vela por el desarrollo urbano y rural del municipio. Esta normativa fue publicada en el Diario Oficial el 29 de julio de 2017. La ciudad de Quetzaltenango ha sido considerada como una ciudad intermedia emergente por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El Plan de Ordenamiento Territorial actualmente se encuentra vigente, pero no existe información sobre los procedimientos administrativos que se derivan de este. La inexistencia de procesos administrativos establecidos y aprobados ha generado atrasados en las resoluciones y emisión de aval municipal. De aquí deriva la intención de capacitar técnicamente a los Colegios profesionales que estén involucrados directamente con este tema, para lo cual se consideran a los profesionales como Arquitectos, Ingenieros Civiles, Ingenieros Agrimensores, Abogados y Notarios, así como estudiantes universitarios de estas carreras y de carreras afines.

- Formulación del problema

Según ONU (2018) actualmente, el 55 % de las personas en el mundo vive en ciudades. Según un nuevo informe de la Organización, se estima que esta proporción aumentará hasta un 13 % de cara a 2050, por lo que el desarrollo sostenible dependerá cada vez más de que se gestione de forma apropiada el crecimiento urbano, especialmente en los países de ingresos medios y bajos que son los que liderarán el proceso.

Entonces según Prensa Libre (2020), menciona que el POT contempla varios ejes, entre ellos la sostenibilidad es decir el cuidado de recargas hídricas, zonas forestales, limita ocupación de áreas valiosas por su diversidad, busca el Bien común por medio del interés social, para la recuperar de espacios públicos, ornato y la conformación de normas.

Además, contempla la preparación territorial, medidas de mitigación, regulación de áreas susceptibles a deslizamientos e inundaciones, la competitividad por medio de la agilización de trámites, la transparencia en procesos, la vinculación entre el área rural y urbana establece también proyectar

rutas alternas, crear nuevas rutas, la construcción de un periférico sur, definición de anchos mínimos de vía, transportes colectivos.

La implementación del Plan de Ordenamiento Territorial de forma correcta y precisa contribuye al desarrollo de una ciudad competitiva a nivel territorial y en consecuencia a nivel económico. Con base en la problemática existente se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- Preguntas de investigación

- Pregunta principal

¿Cuáles son los planes de sensibilización que desarrolla la Municipalidad de Quetzaltenango para conocer la aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango?

- Preguntas secundarias

- ¿Qué tipo de información proporciona la Municipalidad de Quetzaltenango para interpretación y aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial?
    - ¿Cuáles son los procedimientos administrativos para la obtención de la autorización municipal según el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango?
    - ¿Qué tipo de capacitaciones son necesarias para la comprensión y correcta implementación del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango?

- Delimitación del problema

Se limita al estudio de todo el municipio de Quetzaltenango para el cual es aplicable el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) a partir de la aprobación por el Honorable Concejo Municipal desde su población en el Diario Oficial el 29 de julio de 2017.

## **OBJETIVOS**

### **General**

Desarrollar una estrategia de sensibilización para el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango y dar a conocer las responsabilidades sociales e institucionales que implica el plan.

### **Específicos**

1. Examinar qué información y recursos metodológicos ofrece la municipalidad de Quetzaltenango para la adecuada interpretación y aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial.
2. Definir rutas de los procesos administrativos para obtener las diferentes licencias municipales y servicios básicos municipales que tiene relación directa con el Plan de Ordenamiento Territorial.
3. Definir qué tipo y cantidad de capacitaciones deben realizarse y programarse dentro del presupuesto municipal, para una apropiada interpretación del Plan de Ordenamiento Territorial.



## RESUMEN DEL MARCO METODOLÓGICO

En esta investigación los datos se obtuvieron de forma documental y de campo, con la utilización de encuestas a los vecinos, profesionales y a las diferentes dependencias/empresas municipales vinculadas al POT. Tiene un nivel de profundización descriptivo que realizó con el análisis de los datos documentales y de campos obtenidos, también es de tipo cualitativa con manipulación de variables no experimental, dividida en tres fases de estudio.

La primera fase nos muestra la información bibliográfica relacionada al tema en este caso, los tipos de procesos y los reglamentos vigentes; la segunda fase se refiere a la obtención de datos a través de encuestas y entrevistas al personal municipal, también en esta fase se realizó el cálculo de la muestra del público objetivo en este caso los profesionales como Arquitectos, Abogados y Notarios, Ingenieros Civiles y carreras afines.

De las acciones llevadas a cabo se obtuvieron los datos y se graficaron las rutas de procesos administrativos llevados a cabo por las dependencias, direcciones y empresas municipales que están vinculadas o apoyan a la aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial.

Y finalmente en la fase 3 se utilizaron las técnicas de análisis de los datos obtenidos en la fase 1 y 2 tomando en cuenta que es de tipo descriptivo ya que se organizó y sintetizó la información, según una muestra finita tomada, con base a las respuestas de la del grupo objetivo y para este análisis se utilizaron las gráficas de barra y gráficas de pastel.



## INTRODUCCIÓN

La ciudad de Quetzaltenango estableció un Plan de Ordenamiento Territorial POT en el año 2017 durante el período administrativo 2016-2020, presidido por el Lic. Luis Grijalva durante sesión ordinaria que consta con acta número ciento cincuenta y cinco guión dos mil diecisiete No. 157-2017, el instrumento regula la expansión urbana, situación que ha incrementado en las últimas cuatro décadas de una forma desordenada y poco amigable con el medio ambiente.

El crecimiento de desarrollos urbanos de baja densidad es decir condominios y colonias privadas siguen desarrollando la ciudad sin control alguno, convirtiendo el espacio en guetos, acrecentando la conflictividad y segregación social. El problema derivado de estas acciones emprendidas por la comuna Quezalteca, es la poca divulgación y capacitación técnica que se realizó a este instrumento legal y político, que ha generado descontento con la población en general.

La divulgación y capacitación se diseñará después de realizar un diagnóstico por medio de encuestas y entrevistas a los actores involucrados seguido del diseño de una ruta a través del método de ruta crítica para establecer los tiempos que pueda tomar un proceso iniciado en la municipalidad de Quetzaltenango, esto será de utilidad para crear el tipo de material gráfico y técnico que sea apto para una buena comprensión y aplicación por parte de la población y las autoridades municipales. El tipo de material gráfico que utilizaremos para la promoción y divulgación serán de afiches, banner y trifoliales.

Para adentrarse en el tema se desarrollará en el capítulo uno el marco legal sobre la obligatoriedad que tienen las municipalidades según lo establece la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 253 según su inciso c, en el que especifica que cada municipio debe velar por el ordenamiento territorial de su jurisdicción.

Para el siguiente capítulo vemos a detalle el Plan de Ordenamiento Territorial de Quetzaltenango, con breve descripción de ¿Cómo surgió?, ¿Para qué sirve? y los reglamentos complementarios que hasta la fecha han sido aprobados por el honorable concejo municipal. Estos reglamentos son de apoyo al POT, como lo son en este caso el Reglamento de Incentivos y los planes parciales de la Colonia Molina y Colonia Floresta de la ciudad de Quetzaltenango, complemento a ello encontraremos cuales son los procesos administrativos que se relacionan con este instrumento.

Finalmente, en los capítulos donde se desarrolla el tema de Sensibilización y Capacitación veremos cómo podemos crear conciencia a los vecinos de Quetzaltenango para el correcto uso del instrumento de planificación territorial.

# 1. MARCO TEÓRICO

## 1.1. Administración Municipal

El territorio de la República se divide para su administración en departamentos y estos en municipios. La administración será descentralizada y se establecerán regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales que podrán estar constituidos por uno o más departamentos para dar un impulso racionalizado al desarrollo. (Constitución Política de la República de Guatemala, 1993, p.65).

### 1.1.1. Características del municipio

De acuerdo al PRONACOM (2018) el municipio de Quetzaltenango está situado al suroccidente de Guatemala, a una dimensión aproximada de 200 km. Se reconoce como la cabecera de la provincia que lleva el mismo nombre.

**Tabla 1.**

*Generalidades del municipio de Quetzaltenango*

Extensión territorial	<b>120 Km<sup>2</sup></b>		
Población año 2021:	<b>200,491 Hab.</b>		
Hombres:	<b>47 %</b>	Mujeres	<b>53 %</b>
Área montañosa:	<b>68 km<sup>2</sup></b>		
Área del valle:	<b>52 km<sup>2</sup></b>		

Continuación de la tabla 1.

Región:	<b>VI o suroccidental</b>
Idioma Oficial:	<b>Español</b>

*Nota.* Información general del municipio de Quetzaltenango. Obtenido de Programa Nacional de Competitividad (2018). *Brújula Quetzaltenango*. (<https://www.pronacom.org/wp-content/uploads/2019/12/quetzaltenango-brujula.pdf>), consultado el 13 de octubre de 2021. De dominio público.

## **Tabla 2.**

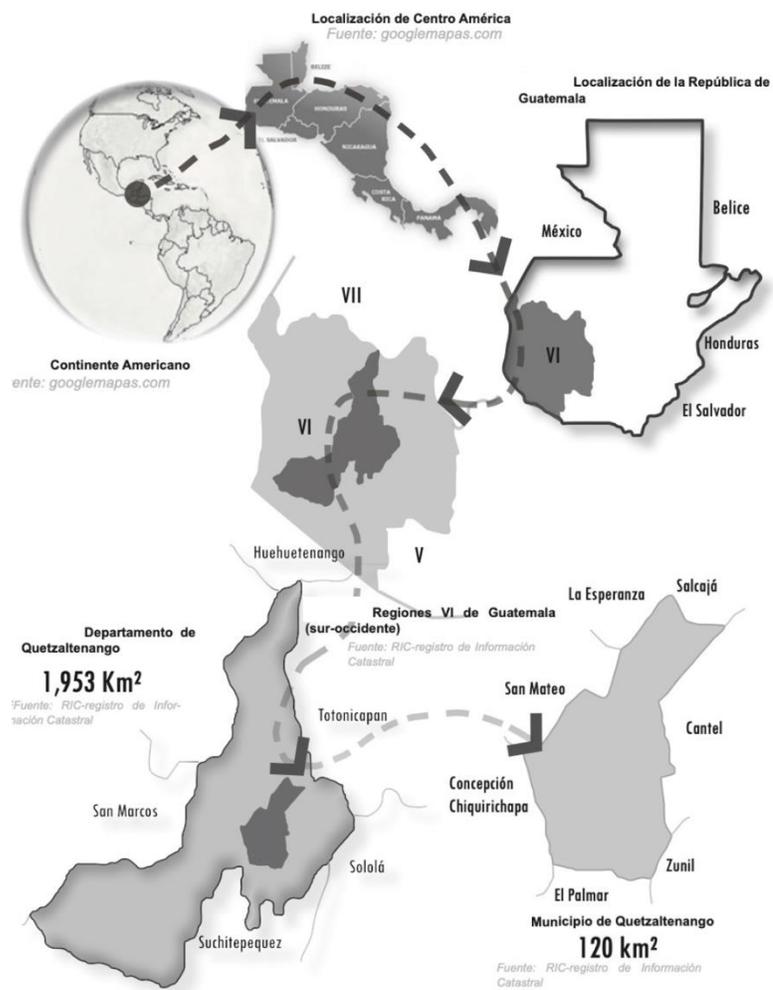
### *Generalidades del clima en Quetzaltenango*

Temperatura promedio:	<b>15.2 °C</b>
Promedio max.	<b>22.4 °C</b>
Presión atmosférica promedio	<b>1019 hPa.</b>
Humedad relativa	<b>82 %</b>
Promedio min.	<b>6.8 °C</b>
Absoluta min.	<b>-7.5 °C</b>
Vientos:	<b>Del Sur: 0.7 km /h a 5.8 km/h</b>
Precipitación anual:	<b>Promedio: 2,000 milímetros/año</b>

*Nota.* Información general del municipio de Quetzaltenango. Obtenido de Programa Nacional de Competitividad (2018). *Brújula Quetzaltenango*. (<https://www.pronacom.org/wp-content/uploads/2019/12/quetzaltenango-brujula.pdf>), consultado el 13 de octubre de 2021. De dominio público.

**Figura 1.**

*Ubicación macro y micro con colindancias de Quetzaltenango*



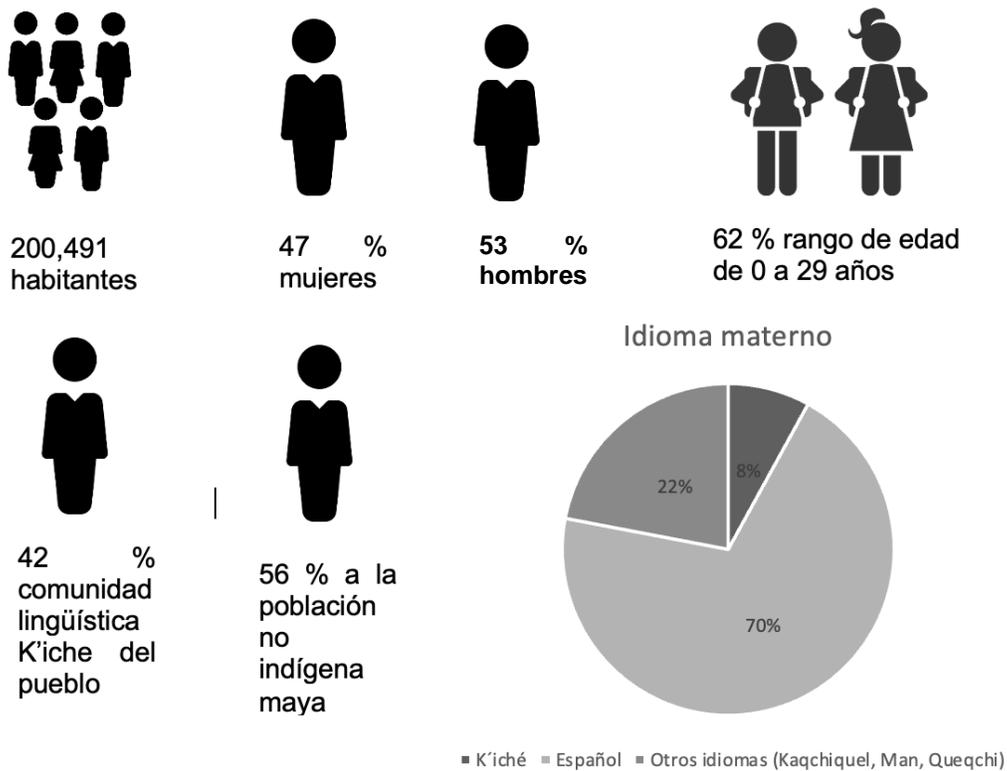
*Nota.* Ubicación del municipio de Quetzaltenango. Elaboración propia, realizado con Adobe Indesign.

### 1.1.2. Demografía

Según el censo realizado durante el año 2018, la proyección para el año 2021 serán 200,491. Posee una concentración de habitantes de 1,213.64 habitantes/km<sup>2</sup>.

**Figura 2.**

*Datos poblacionales*



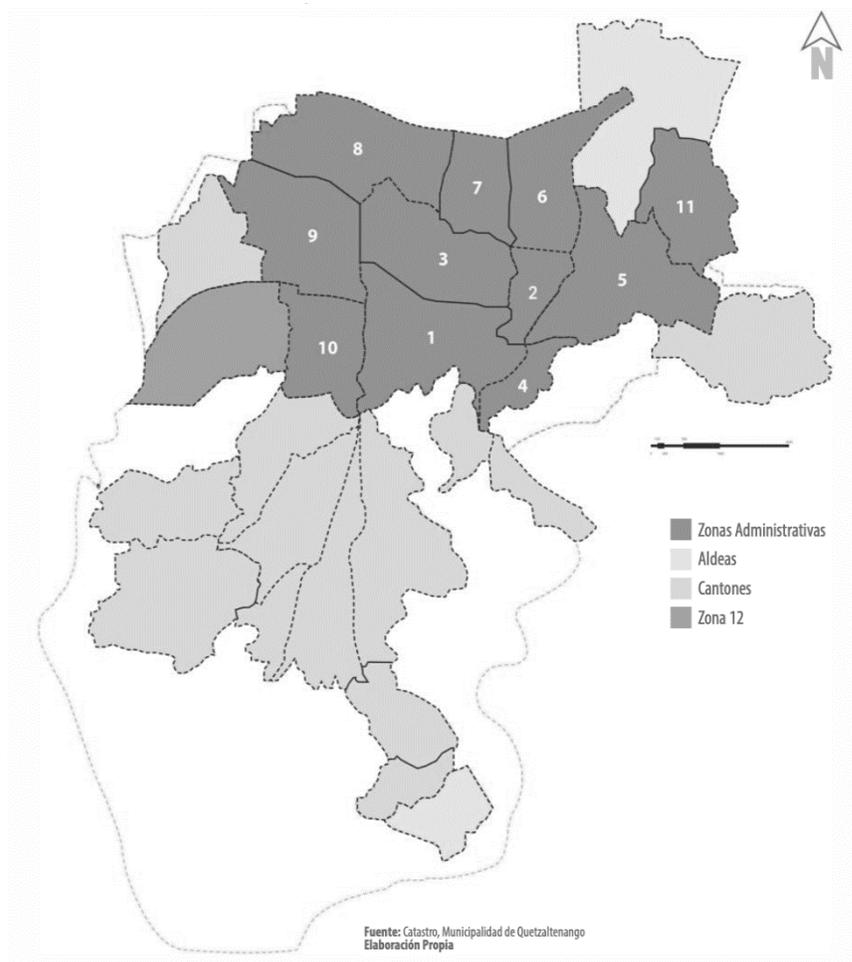
*Nota.* Datos poblacionales del municipio de Quetzaltenango. Elaboración propia, realizado con Word.

### 1.1.3. División política

Se reconoce los límites en el territorio del municipio y se fragmenta en una ciudad que contiene 12 zonas urbanas, y en el área rural 2 aldeas y 13 cantones.

#### Figura 3.

*División por zonas de Quetzaltenango*



*Nota.* División política municipio de Quetzaltenango. Obtenido de L. Ruiz (2017). *Segregación, encierro y espacio urbano en la ciudad de Quetzaltenango durante el siglo XXI.* ([https://issuu.com/ligiaruiz1/docs/segregacion\\_encierro\\_y\\_espacio\\_urbano](https://issuu.com/ligiaruiz1/docs/segregacion_encierro_y_espacio_urbano)), consultado el 13 de octubre de 2021. De dominio público.

#### **1.1.4. Autonomía Municipal**

El Código Municipal (2022), indica "los municipios de la República de Guatemala son instituciones autónomas" (p. 64).

El Código Municipal (2002), indica "entre otras funciones les corresponde elegir a sus propias autoridades, obtener y disponer de sus recursos" (p. 64). Así mismo "atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios. Para los efectos correspondientes emitirán las ordenanzas y reglamentos respectivos" (Código Municipal, 2002, p. 64).

#### **1.1.5. Principales sistemas de gobierno**

Según Morales (2004), la administración pública para los ayuntamientos que traslada la querencia a través de la soberanía. Hacen quedar obsoletas a las teorías que expongan una administración pública centralizada, por lo tanto, el Estado ha buscado la descentralización en la varias de sus funciones delegándolas a sus homónimos que son representantes locales en este caso las municipalidades. Algunos de los regímenes del gobierno local son los siguientes:

- Gobierno directo
- Gobierno representativo
- Democrático, colegiado sistema inglés
- Régimen de gobierno municipal en Guatemala

### **1.1.6. Competencias del gobierno municipal**

Según SEGEPLAN (2019) Los gobiernos locales poseen como mandato, entre otras, la de formular, aprobar e implementar procesos de planificación de la ordenación del territorio, el cual debe ser participativo y concertación ciudadana en donde los actores del territorio deber tomar un papel preponderante en la misma.

El Código Municipal (2002), indica las formas de ordenamiento territorial. El municipio podrá dividirse en las siguientes formas de ordenamiento territorial: cabecera municipal, aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microregión, finca, las formas propias de ordenamiento territorial de los pueblos indígenas y las demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente al interior del municipio.

El Código Municipal (2002) indica las competencias propias y atribuidas. Las competencias de los municipios son: propias y atribuidas por delegación. Las competencias propias son todas aquellas inherentes a su autonomía establecida constitucionalmente de acuerdo a sus fines propios. Las competencias atribuidas son las que el Gobierno Central delega a los municipios mediante convenio y se ejercen en los términos de la delegación o transferencia respetando la potestad de autoorganización de los servicios del municipio.

El Código Municipal (2002), indica los elementos del municipio. Integran el municipio los elementos básicos siguientes:

- La población
- El territorio

- La autoridad ejercida en representación de los habitantes, tanto por el Concejo Municipal como por las autoridades tradicionales propias de las comunidades de su circunscripción.
- La comunidad organizada
- La capacidad económica
- El ordenamiento jurídico municipal y el derecho consuetudinario del lugar
- El patrimonio del municipio

El Código Municipal (2002), indica:

El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. (p. 4)

Así mismo “el gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio” (Código Municipal, 2002, p. 4).

“La vecindad es la circunscripción municipal en la que reside una persona individual” (Código Municipal, 2002, p.5).

El Código Municipal (2002), indica la división territorial. Cuando convenga a los intereses del desarrollo y administración municipal, o a solicitud de los vecinos, el Concejo Municipal podrá dividir el municipio en distintas formas de ordenamiento territorial internas, observando, en todo caso, las normas de urbanismo y desarrollo urbano y rural establecidas en el municipio, los principios

de desconcentración y descentralización local y con sujeción a lo estipulado en los artículos del presente capítulo.

Previo a emitir el acuerdo mediante el cual modifica la categoría de un centro poblado de los indicados en los artículos subsiguientes, el Concejo Municipal deberá contar con el dictamen favorable de la Oficina Municipal de Planificación, del Instituto Nacional de Estadística y del Instituto de Fomento Municipal. La municipalidad remitirá en el mes de julio de cada año, certificación de la división territorial de su municipio al Instituto Nacional de Estadística y al Instituto Geográfico Nacional.

Las formas de ordenamiento territorial municipal establecidas en este Código como paraje, cantón, barrio, zona, colonia, distrito, lotificación, asentamiento, parcelamiento urbano o agrario, microrregión, finca y demás formas de ordenamiento territorial municipal, corresponde definir las al Concejo Municipal, quien deberá formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y desarrollo integral del municipio, emitiendo las ordenanzas y reglamentos que correspondan. En todo caso, las lotificaciones, asentamientos, apreciamentos. Colonias, fincas y demás formas de ordenamiento territorial municipal que desarrollen proyectos de urbanización, deberán contar con licencia municipal.

Los términos o vocablos de ciudad y villa serán utilizados únicamente con carácter denominativo para distinguir a la cabecera de un municipio y no para establecer una categoría con fines de elevación territorial municipal, por no estar contemplados dentro de las entidades locales en que el municipio se divide.

La circunscripción de un distrito municipal sólo podrá ser modificada por las causas y en la forma que determina la Constitución Política de la República y este Código. En todo caso, la circunscripción de un municipio deberá estar en el

ámbito de un solo departamento, quedando sujeto a lo que el Congreso de la República determine cuando, a consecuencia de división o fusión, la circunscripción de un municipio nuevo afecte a más de un departamento.

El Concejo Municipal emitirá su propio reglamento interno de organización y funcionamiento, los reglamentos y ordenanzas para la organización y funcionamiento de sus oficinas, así como el reglamento de personal, reglamento de viáticos y demás disposiciones que garanticen la buena marcha de la administración municipal.

“Atribuciones generales del Concejo Municipal. Son atribuciones del Concejo Municipal: la iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos municipales; el ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal” (Código Municipal, 2002, p. 11).

En su primera sesión ordinaria anual, el Concejo Municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio las siguientes comisiones: servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda (Código Municipal, 2002).

## **1.2. Oficinas técnicas municipales**

En el siguiente listado se describen las oficinas municipales que prestan servicios relacionados al Plan de Ordenamiento Territorial.

**Tabla 3.***Trámites realizados en oficinas municipales*

<b>Dependencia/empresa municipal</b>	<b>Trámite vinculado al POT</b>
Dirección de gestión territorial	
Departamento de control de obras	Licencias de construcción Alto/bajo impacto Urbanizaciones
Departamento de ordenamiento territorial	Donaciones de calle Licencia de uso de suelo condicionado Rectificación de sector Planes parciales
Departamento de catastro	Desmembraciones Inscripciones catastrales
Departamento del impuesto único sobre inmuebles	Cálculo de aporte urbanístico
Dirección de servicios ambientales	Manejo integral de desechos y residuos sólidos
Departamento de vía pública	Mitigación vial
Departamento de gestión de riesgos	Gestión del riesgo (Deslizamientos, zona de inundaciones, entre otros)
Oficina del centro histórico	Licencias de uso de suelo, en suelo especial.
Empresa Municipal De Aguas De Xelajú [EMAX]	Licencia de conexión a servicio municipal
Empresas Eléctrica Municipal De Quetzaltenango [EMMQ]	Licencia de conexión a servicio municipal
Dirección De Drenajes Y Alcantarillados	Licencia de conexión a servicio municipal

*Nota.* Detalle de los trámites realizados en las oficinas municipales. Elaboración propia, realizado con Word.

### **1.2.1. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002**

Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (2002), indica que el sistema de consejos de desarrollo es el medio principal de participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca.

La Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (2002), indica los principios generales del Sistema de Consejos de Desarrollo son: el respeto a las culturas de los pueblos que conviven en Guatemala. El fomento a la armonía en las relaciones interculturales. La optimización de la eficacia y eficiencia en todos los niveles de la administración pública. La constante atención porque se asigne a cada uno de los niveles de la administración pública las funciones que por su complejidad y características pueda realizar mejor que cualquier otro nivel.

La promoción de procesos de democracia participativa, en condiciones de equidad e igualdad de oportunidades de los pueblos maya, xinca y garífuna y de la población no indígena, sin discriminación alguna. La conservación y el mantenimiento del equilibrio ambiental y el desarrollo humano, con base en las cosmovisiones de los pueblos maya, xinca y garífuna y de la población no indígena. La equidad de género, entendida como la no discriminación de la mujer y participación efectiva, tanto del hombre como de la mujer.

La Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (2002), indica los Consejos Comunitarios de Desarrollo se integran así: La Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes en una misma comunidad; y El Órgano de

Coordinación, integrado de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos o, en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación municipal existente.

La Asamblea Comunitaria es el órgano de mayor jerarquía de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y sus funciones son:

- Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad.
- Promover y velar por la coordinación tanto entre las autoridades comunitarias, las organizaciones y los miembros de la comunidad como entre las instituciones públicas y privadas.
- Formular las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la comunidad, con base en la priorización de sus necesidades, problemas y soluciones, y proponerlos al Consejo Municipal de Desarrollo para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.
- Velar por el buen uso de los recursos técnicos, financieros y de otra índole, que obtenga por cuenta propia o que le asigne la Corporación Municipal, por recomendación del Consejo Municipal de Desarrollo, para la ejecución de los programas y proyectos de desarrollo de la comunidad.

### **1.2.2. Ordenamiento territorial**

Es el medio por el cual se establecen las políticas, objetivos, estrategias y acciones orientadas a regular la utilización, ocupación y transformación del espacio físico en el corto, mediano y largo plazo, en forma tal que se logre un equilibrio entre la atención de las necesidades sociales y económicas de la población y la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales del municipio.

### **1.2.3. Plan de Ordenamiento Territorial [POT]**

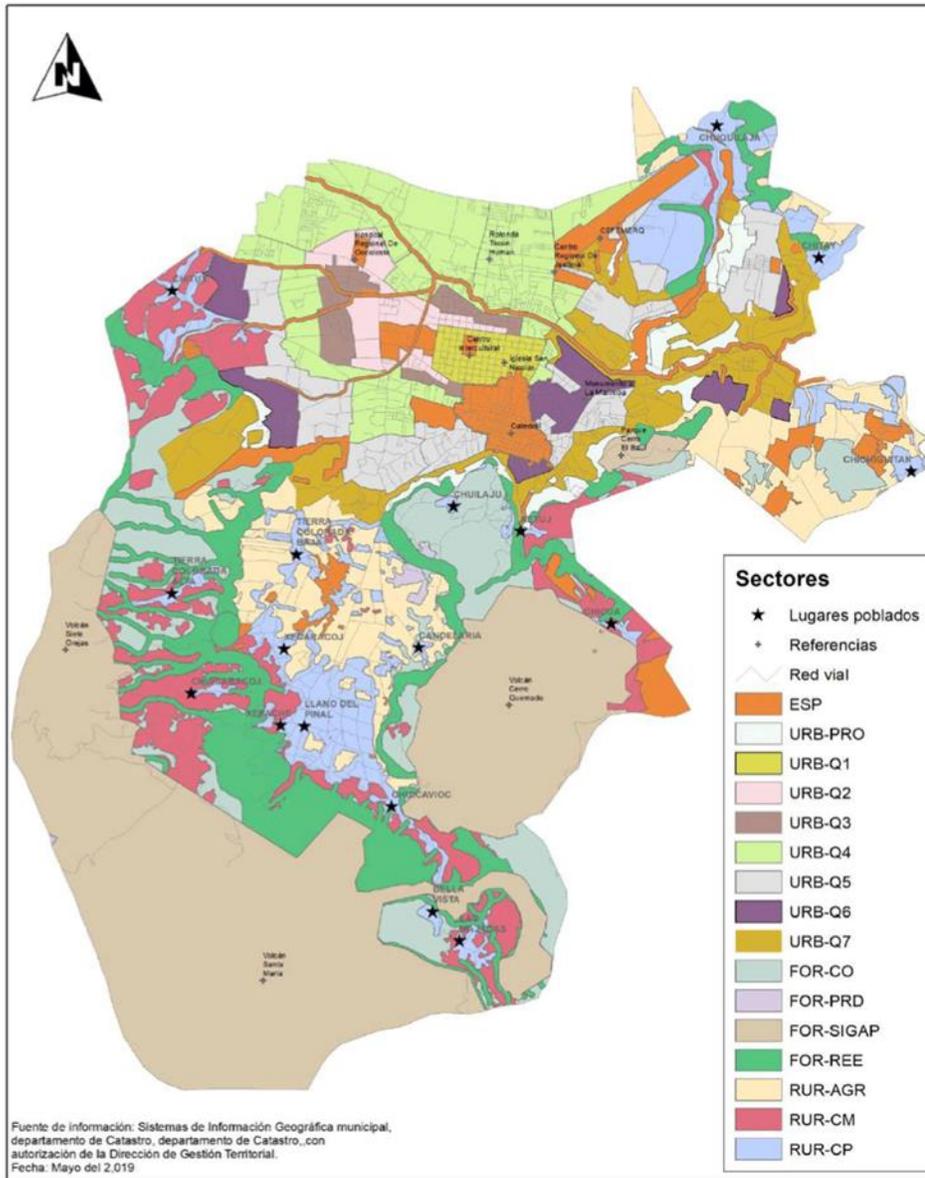
Es un instrumento de gestión Territorial que evita la dispersión incontrolada de la huella urbana. Para que este instrumento sea interpretado de manera correcta, necesitamos hacer campañas de divulgación y capacitación de este reglamento. Según el POT estos son sus objetivos y políticas:

- Territoriales
  - Aminorar la incidencia a desastres naturales
  - Resguardo y renovar del medio ambiente
  - Coartar el crecimiento sobre el suelo rural
  
- Urbanos
  - Compactar áreas urbanas
  - Valoración y protección del patrimonio
  - Mejoramiento de la movilidad peatonal
  - Controlar el proceso urbano

- Socioeconómicos
  - Promover renovación Urbana
  - Sostenibilidad agropecuaria y forestal
  - Nuevas actividades económicas
  
- Criterios y principios que los sustenta
  - Competitividad en el territorio y la economía
  - Protección preservación del ambiente
  - Ruralidad sostenible
  - Sostenibilidad
  - Identidad
  - Vinculación con la mecánica territorial Metropolitana
  - Distribución equitativa de los derechos y obligaciones
  - Resiliencia territorial
  - Debe prevalecer el interés grupal sobre el interés individual

**Figura 4.**

*Mapa POT tipificación de la vocación de suelo*



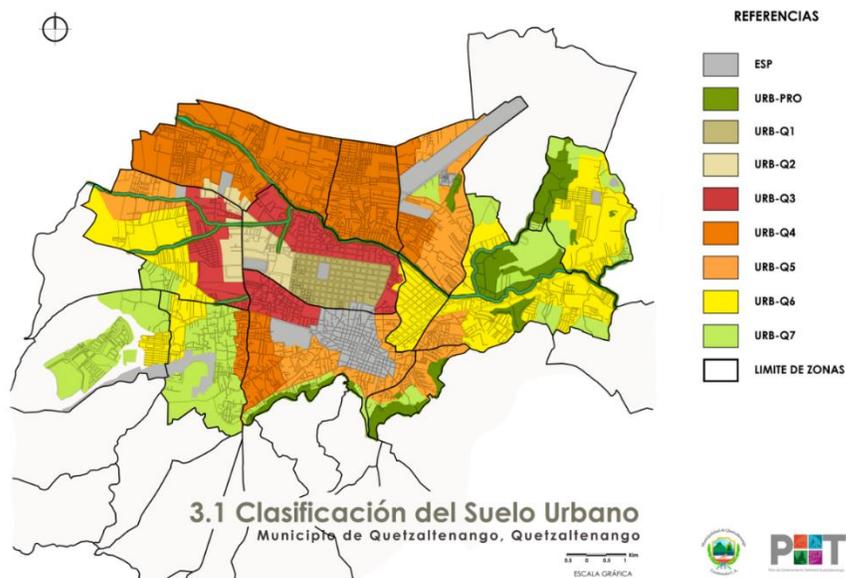
*Nota.* Tipificación del uso de suelo del Plan de Ordenamiento Territorial de Quetzaltenango. Obtenido de la Municipalidad de Quetzaltenango (2019). *Clasificación de suelo.* [Mapa]. (<https://munixela.laip.gt/index.php/reglamentos>), consultado el 13 de octubre de 2021. De dominio público.

#### 1.2.4. Zonas [tipificación del suelo urbano]

Constituyen las áreas del territorio que disponen de infraestructura vial, redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitando su urbanización y edificación que esté inscrito en el registro catastral y se le asigne una nomenclatura municipal. El suelo urbano también comprende las áreas del territorio que previendo el crecimiento de la ciudad pueden urbanizarse por medio de la aprobación de planes parciales con el objeto de dotarlos de la infraestructura necesaria para su desarrollo integral.

**Figura 5.**

*Clases de suelo definidos urbano*



*Nota.* Tipificación del uso de suelo urbano del Plan de Ordenamiento Territorial de Quetzaltenango. Obtenido de la Municipalidad de Quetzaltenango (2019). *Clasificación de suelo urbano.* [Mapa]. (<https://munixela.laip.gt/index.php/reglamentos>), consultado el 13 de octubre de 2021. De dominio público.

### 1.2.5. Criterios de asignación

La asignación y clasificación de zonas urbanas se debe a varias características físicas que posee cada área según POT y sus reformas 01/2019 art. 26, 26 de julio 2019:

- Topografía
- Orografía
- Urbanismo del sector
- Calidad de Servicios Públicos
- Vulnerabilidad.

### 1.2.6. Urbano Q1 [URB-Q1]

Áreas que por la alta demanda de los servicios públicos que abastecen el sector, su adecuada infraestructura urbana para el desarrollo de un sistema de transporte público, su alto potencial para el desarrollo de equipamientos urbanos públicos y su baja vulnerabilidad ante desastres naturales, se consideran aptas para edificaciones de muy alta intensidad de construcción y un nivel de mixtura alto de usos residenciales y no residenciales. El sector urbano Q1 conforma parte de la centralidad metropolitana.

#### Tabla 4.

##### *Parámetros para desmembración URB-Q1*

Área de lote: 500 m <sup>2</sup>	
Dato ordinario: 425 m <sup>2</sup>	Dato extraordinario: 250 m <sup>2</sup>
Frente de lote: 15 m	

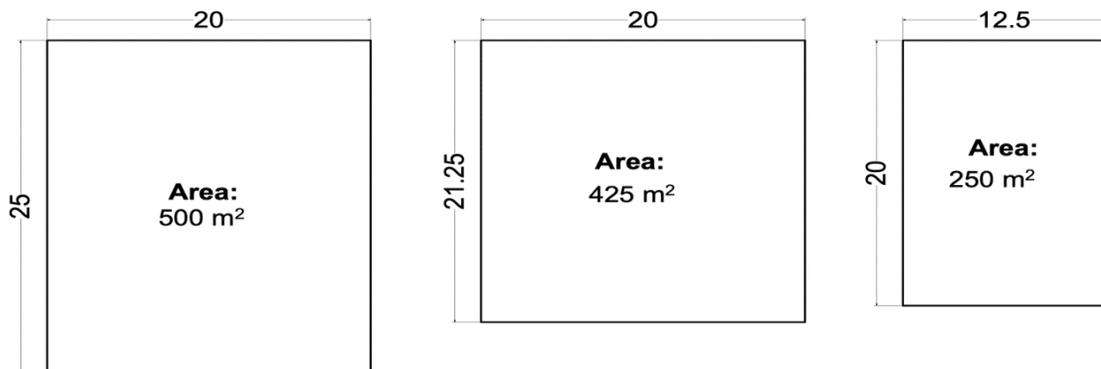
Continuación de la tabla 4.

Dato ordinario: 12.75 m	<b>Dato extraordinario: 10.50 m</b>
Metros cuadrados mínimos para propiedades horizontales: 60 m <sup>2</sup>	

*Nota.* Detalle de parámetros mínimos de desmembración en el sector urbano Q-1. Elaboración propia, realizado con Word.

**Figura 6.**

*Fraccionamiento URB-Q1*



*Nota.* Áreas mínimas para el sector urbano Q-1. Elaboración propia, realizado con AutoCAD.

**Tabla 5.**

*Parámetros que definen la obra en URB-Q1*

Indicador de edificabilidad	
Base: 3.20	Ampliado: 5.90 con incentivos.
Porcentaje de absorción de agua pluvial: 10 % del área de proyecto	
Altura total: 51 m	
Altura primer bloque: 18 m	Altura segundo bloque: 18 m

Continuación de la tabla 5.

Separación a colindancia: sin condicionante 0 m	Separación a colindancia: 3 m
Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/4 del primer bloque.	Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/8 del segundo bloque.

*Nota.* Detalle de parámetros de obra en el sector urbano Q-1. Elaboración propia, realizado con Word.

### **Tabla 6.**

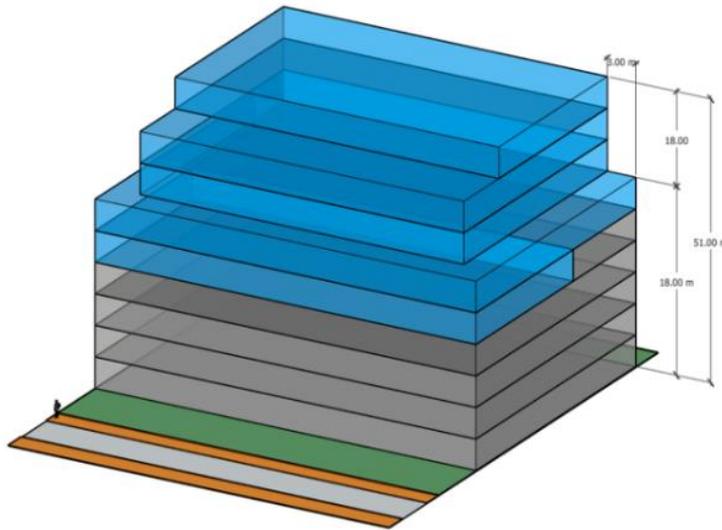
#### *Uso de suelo URB-Q1*

Condiciones para uso de suelo:	
El uso del suelo con mixtura de 20 % para residencia.	Se permite hasta 5,000 m <sup>2</sup> de ocupación que no sea residencia sin condiciones.

*Nota.* Detalle de parámetros de uso de suelo en el sector urbano Q-1. Elaboración propia, realizado con Word.

## Figura 7.

### Parámetros URB Q-1



*Nota.* Esquema de alturas del sector urbano Q-1. Elaboración propia, realizado con SketchUp.

### 1.2.7. Urbano Q2 [URB-Q2]

Áreas que por la alta demanda de los servicios públicos que abastecen el sector, su potencial para el desarrollo de equipamientos urbanos públicos, su baja vulnerabilidad ante desastres naturales y su proximidad con el sector URBANO Q1, se consideran aptas para edificaciones de alta intensidad de construcción y un nivel de mixtura alto de usos residenciales y no residenciales. El sector urbano Q2 conforma parte de la centralidad metropolitana.

### Tabla 7.

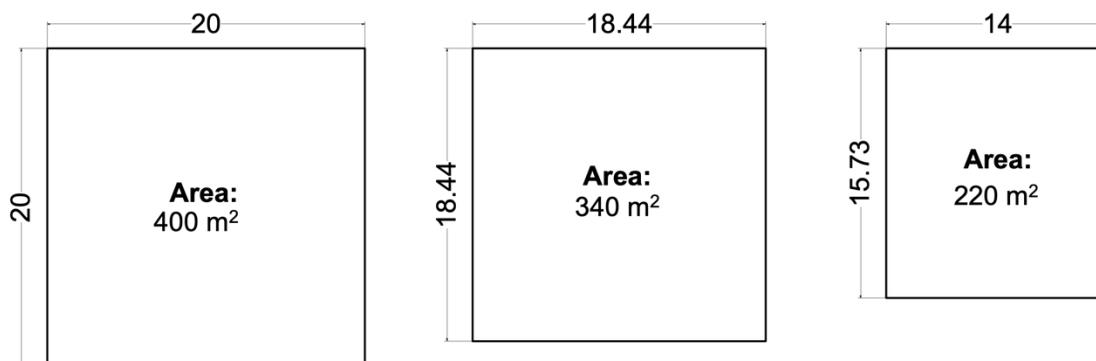
#### Parámetros para desmembración URB-Q2

Área de lote: 400 m <sup>2</sup>	
Dato ordinario: 340 m <sup>2</sup>	Dato extraordinario: 220 m <sup>2</sup>
Frente de lote: 15 m	
Dato ordinario: 12.75 m	Dato extraordinario: 10.50 m
Metros cuadrados mínimos para propiedades horizontales: 60 m <sup>2</sup>	

Nota. Detalle de parámetros mínimos de desmembración en el sector urbano Q-2. Elaboración propia, realizado con Word.

### Figura 8.

#### Fraccionamiento URB-Q2



Nota. Áreas mínimas de desmembración para el sector urbano Q-2. Elaboración propia, realizado con AutoCAD.

**Tabla 8.***Parámetros que definen la obra en URB-Q2*

Indicador de edificabilidad	
Base: 3.20	Ampliado: 5.90
Porcentaje de absorción de agua pluvial: 10 % del área de proyecto	
Altura total: 47 m	
Altura primer bloque: 18 m	Altura segundo bloque: 18 m hasta altura total.
Separación a vecinos: 0 m	Separación a vecinos: 3 m
Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/4 del primer bloque.	Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/8 del segundo bloque.

*Nota.* Detalle de parámetros de obra en el sector urbano Q-2. Elaboración propia, realizado con Word.

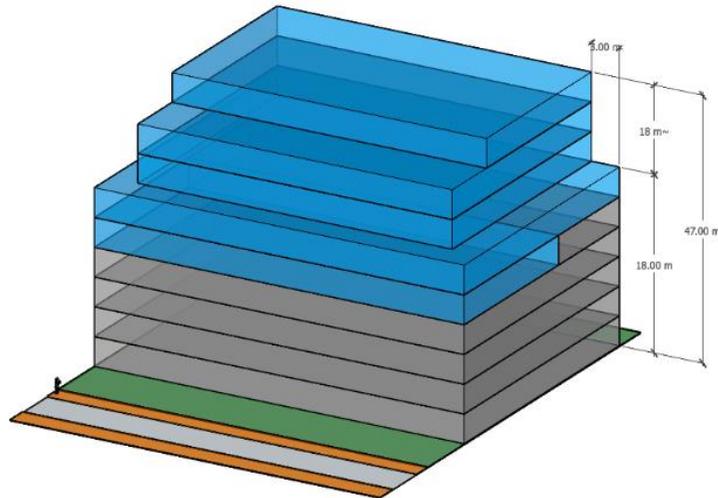
**Tabla 9.***Uso de suelo URB-Q2*

Condiciones para uso del suelo:	
El uso del suelo con mixtura de 30 % para residencia.	Se permite hasta 3,000 m <sup>2</sup> de ocupación que no sea residencia sin condiciones.

*Nota.* Detalle de parámetros de uso de suelo en el sector urbano Q-2. Elaboración propia, realizado con Word.

## Figura 9.

### Parámetros URB Q-2



*Nota.* Esquema de alturas del sector urbano Q-2. Elaboración propia, realizado con SketchUp.

### 1.2.8. Urbano Q3 [URB-Q3]

Áreas que por la mediana demanda de los servicios públicos que abastecen el sector, su alta concentración de población existente, su conexión con arterias principales del sistema vial del municipio, su conexión con la centralidad metropolitana del municipio y su mediana vulnerabilidad ante desastres naturales, se consideran aptas para edificaciones de mediana intensidad de construcción y un nivel de mixtura medio de usos residenciales y no residenciales.

**Tabla 10.**

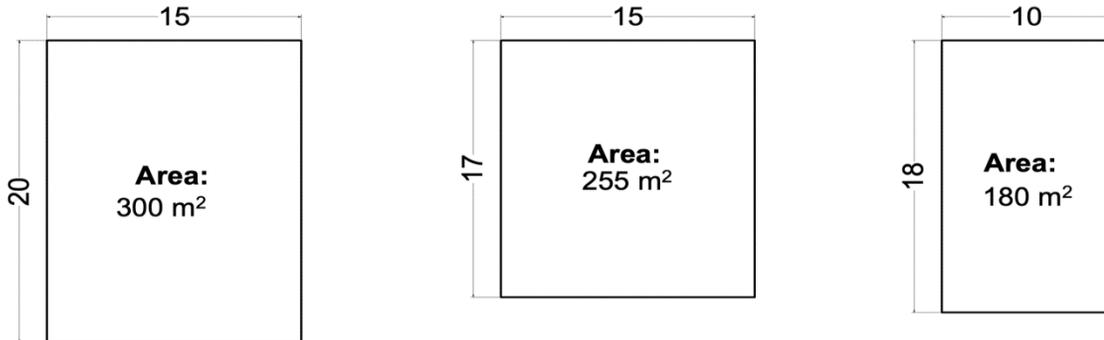
*Parámetros para desmembración URB-Q3*

Área de lote: 300 m <sup>2</sup>	
Dato ordinario: 255.0 m <sup>2</sup>	Dato extraordinario: 180.0 m <sup>2</sup>
Frente de lote: (10m)	
Dato ordinario: 9. 00 m	Dato extraordinario: 7. 50 m
Metro cuadrado mínimos para propiedades horizontales: 60 m <sup>2</sup>	

*Nota.* Detalle de parámetros mínimos de desmembración en el sector urbano Q-3. Elaboración propia, realizado con Word.

**Figura 10.**

*Fraccionamiento URB-Q3*



*Nota.* Áreas mínimas de desmembración para el sector urbano Q-3. Elaboración propia, realizado con AutoCAD.

**Tabla 11.***Parámetros que definen la obra en URB-Q3*

Indicador de edificabilidad	
Base: 2.60	Ampliado: 5.00
Porcentaje de absorción de agua pluvial: 15 % del área de proyecto	
Altura total: 44 m	
Altura primer bloque: 15 m	Altura segundo bloque: 15 m o hasta altura total.
Separación a vecinos: 0 m	Separación a vecinos: 3 m
Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/4 del primer bloque.	Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/8 del segundo bloque.

*Nota.* Detalle de parámetros de obra en el sector urbano Q-3. Elaboración propia, realizado con Word.

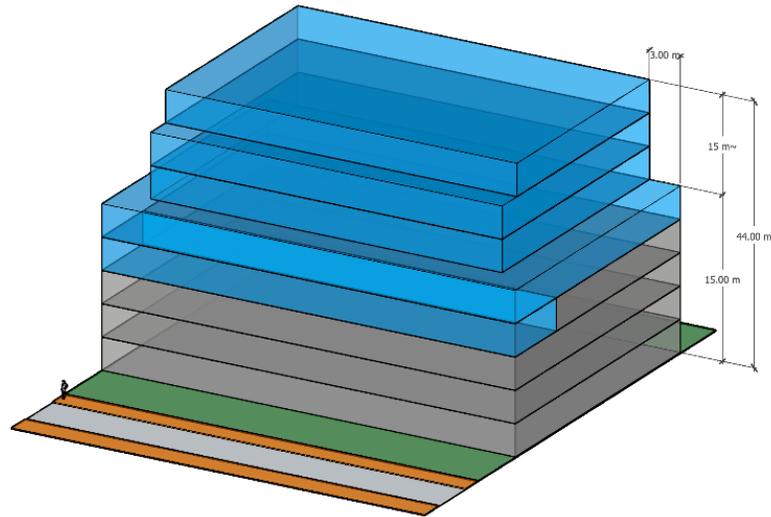
**Tabla 12.***Uso de suelo URB-Q3*

Condiciones para uso del suelo:	
El uso del suelo con mixtura de 40 % para residencia.	Se permite hasta 1,500 m <sup>2</sup> de ocupación que no sea residencia sin condiciones.

*Nota.* Detalle de parámetros de uso de suelo en el sector urbano Q-3. Elaboración propia, realizado con Word.

## Figura 11.

### Parámetros URB Q-3



*Nota.* Esquema de alturas del sector urbano Q-3. Elaboración propia, realizado con SketchUp.

### 1.2.9. Urbano Q4 [URB-Q4]

Áreas que por la mediana demanda de los servicios públicos que abastecen el sector, su creciente presión de urbanización, su conexión con arterias principales del sistema vial del municipio y su mediana vulnerabilidad ante desastres naturales, se consideran aptas para edificaciones de mediana intensidad de construcción y un nivel de mixtura bajo de usos residenciales y no residenciales.

### Tabla 13.

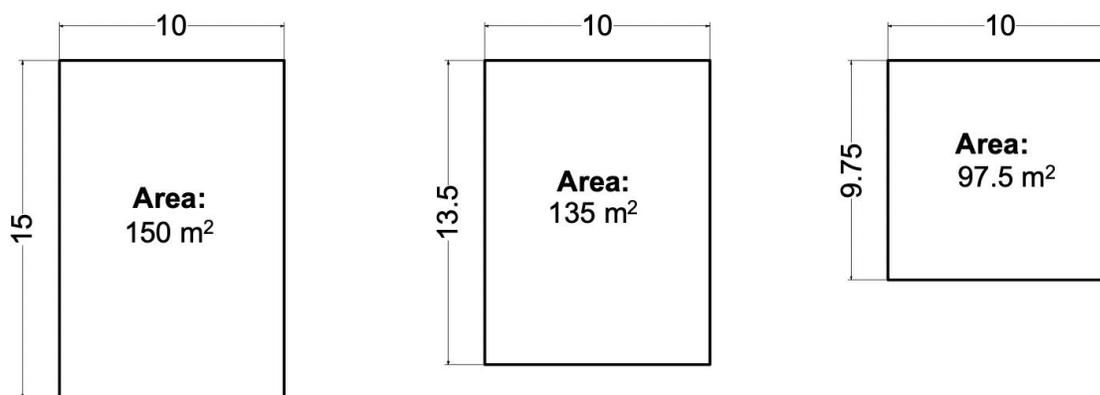
#### Parámetros que definen la obra en URB-Q4

Área de lote: 150 m <sup>2</sup>	
Dato ordinario: 135.00 m <sup>2</sup>	Dato extraordinario: 97.50 m <sup>2</sup>
Frente de lote: 6 m	
Dato ordinario: 5.55 m	Dato extraordinario: 5.00 m

Nota. Detalle de parámetros mínimos de desmembración en el sector urbano Q-4. Elaboración propia, realizado con Word.

### Figura 12.

#### Fraccionamiento URB-Q4



Nota. Áreas mínimas de desmembración para el sector urbano Q-4. Elaboración propia, realizado con AutoCAD.

**Tabla 14.***Parámetros que definen la obra en URB-Q4*

Indicador de edificabilidad	
Base: 2.20	Ampliado: 4.00
Porcentaje de absorción de agua pluvial: 15 % del área de proyecto	
Altura total: 29 m de altura	
Altura primer bloque: 11 m	Altura segundo bloque: 11 m o hasta altura total.
Separación a vecinos: 0 m	Separación a vecinos: 3 m
Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/4 del primer bloque.	

*Nota.* Detalle de parámetros de obra en el sector urbano Q-4. Elaboración propia, realizado con Word.

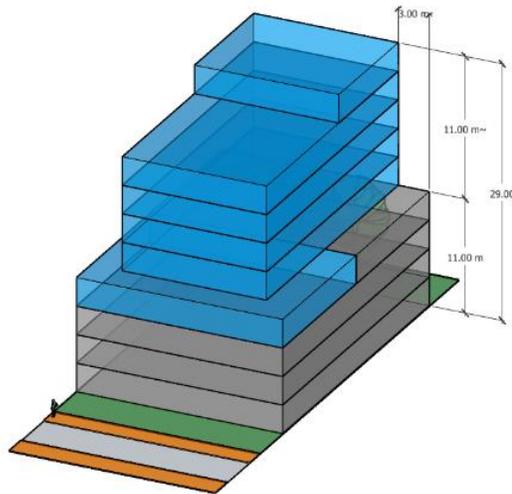
**Tabla 15.***Uso de suelo URB-Q4*

Condiciones para uso del suelo:	
El uso del suelo con mixtura de 50 % para residencia.	Se permite hasta 500 m <sup>2</sup> de ocupación que no sea residencia sin condiciones.

*Nota.* Detalle de parámetros de uso de suelo en el sector urbano Q-4. Elaboración propia, realizado con Word.

### Figura 13.

#### Parámetros URB Q-4



Nota. Esquema de alturas del sector urbano Q-4. Elaboración propia, realizado con SketchUp.

#### 1.2.10. Urbano Q5 [URB-Q5]

Áreas que por la baja demanda de los servicios públicos que abastecen el sector, su creciente presión de urbanización, su alto valor ambiental y su mediana vulnerabilidad ante desastres naturales, se consideran aptas para edificaciones de mediana intensidad de construcción y un nivel de mixtura bajo de usos residenciales y no residenciales.

**Tabla 16.**

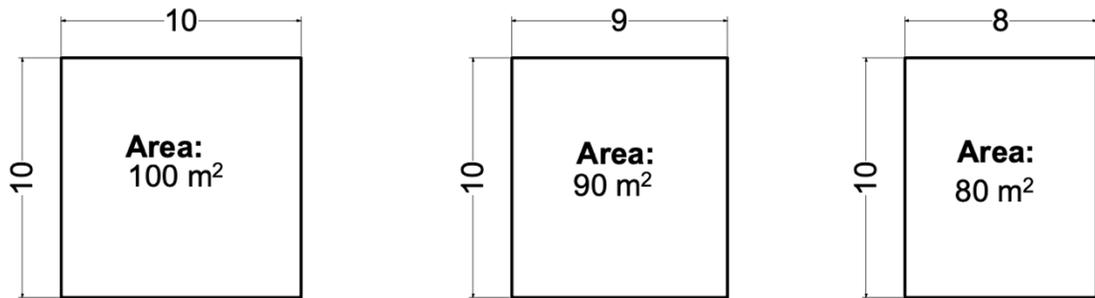
*Parámetros para desmembración URB-Q5*

Área de lote: 100 m <sup>2</sup>	
Dato ordinaria: 90 m <sup>2</sup>	Dato extraordinaria: 80 m <sup>2</sup>
Frente de lote: 5 m	

*Nota.* Detalle de parámetros mínimos de desmembración en el sector urbano Q-5. Elaboración propia, realizado con Word.

**Figura 14.**

*Fraccionamiento URB-Q5*



*Nota.* Áreas mínimas de desmembración para el sector urbano Q-5. Elaboración propia, realizado con AutoCAD.

**Tabla 17.**

*Parámetros que definen la obra en URB-Q5*

Indicador de edificabilidad	
Base: 1.80	Ampliado: 3.0
Porcentaje de absorción de agua pluvial: 15 % área de proyecto.	
Altura total: 26 m	

Continuación de la tabla 17.

Indicador de edificabilidad	
Altura primer bloque: 11 m	Altura segundo bloque: 11 m
Separación a vecinos: 0 m	Separación a vecinos: 3 m
Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/4 del primer bloque.	

*Nota.* Detalle de parámetros de obra en el sector urbano Q-5. Elaboración propia, realizado con Word.

### **Tabla 18.**

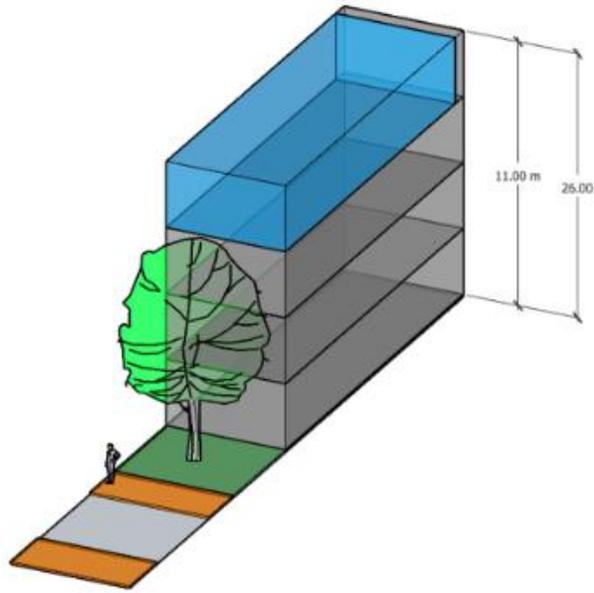
#### *Uso de suelo URB-Q5*

Condiciones para uso del suelo:	
El uso del suelo con mixtura de 60 % para residencia.	Se permite hasta 500 m <sup>2</sup> de ocupación que no sea residencia sin condiciones.

*Nota.* Detalle de parámetros de uso de suelo en el sector urbano Q-5. Elaboración propia, realizado con Word.

## Figura 15.

### Parámetros URB Q-5



*Nota.* Esquema de alturas del sector urbano Q-5. Elaboración propia, realizado con SketchUp.

### 1.2.11. Urbano Q6 [URB-Q6]

Áreas que por la baja demanda de los servicios públicos que abastecen el sector, su creciente presión de urbanización, su alto valor ambiental y su vulnerabilidad ante desastres naturales, se consideran aptas para edificaciones de baja intensidad de construcción y un nivel de mixtura bajo de usos residenciales y no residenciales. Para casos específicos en este sector, se deberá determinar por medio de la mesa técnica la factibilidad de establecer mecanismos sostenibles para la construcción y manejo de los servicios básicos.

**Tabla 19.**

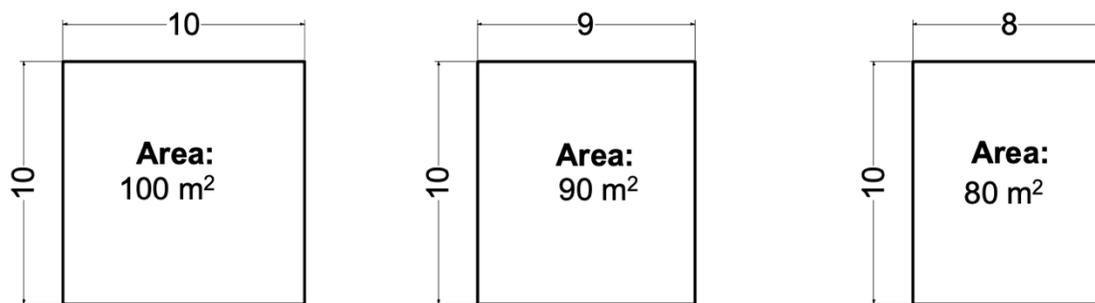
*Parámetros para desmembración URB-Q6*

Área de lote: 100 m <sup>2</sup>	
Dato ordinario: 90 m <sup>2</sup>	Dato extraordinario: 80 m <sup>2</sup>
Frente de lote: 5 m	

*Nota.* Detalle de parámetros mínimos de desmembración en el sector urbano Q-6. Elaboración propia, realizado con Word.

**Figura 16.**

*Fraccionamiento URB-6*



*Nota.* Áreas mínimas de desmembración para el sector urbano Q-6. Elaboración propia, realizado con AutoCAD.

**Tabla 20.**

*Parámetros que definen la obra en URB-Q6*

Indicador de edificabilidad	
Base: 1.5	Ampliado: 2.3
Porcentaje de absorción de agua pluvial: 15 % del área de proyecto.	
Altura máxima: 16 m	

Continuación de la tabla 20.

Altura primer bloque: 8 m	Altura segundo bloque: 8 m
Separación a vecinos: 0 m	Separación a vecinos: 3 m
Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/4 del primer bloque.	

*Nota.* Detalle de parámetros de obra en el sector urbano Q-6. Elaboración propia, realizado con Word.

### **Tabla 21.**

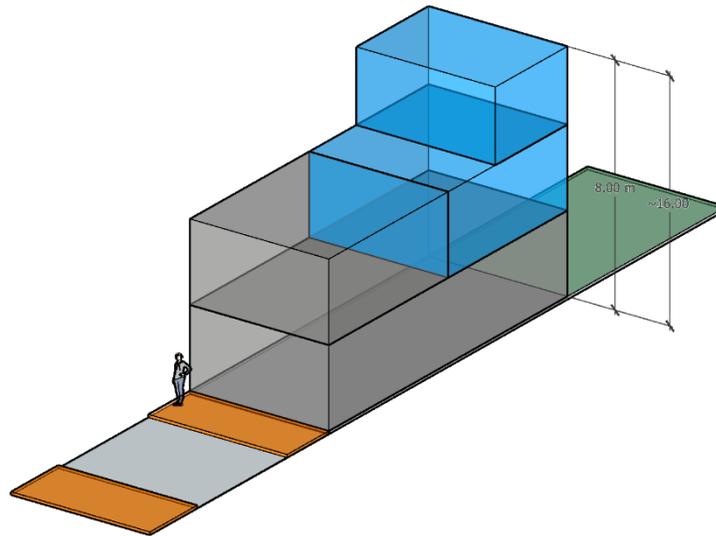
#### *Uso de suelo URB-Q6*

Condiciones para uso del suelo:	
El uso del suelo con mixtura de 75 % para residencia.	Se permite hasta 250 m <sup>2</sup> de ocupación que no sea residencia sin condiciones.

*Nota.* Detalle de parámetros de uso de suelo en el sector urbano Q-6. Elaboración propia, realizado con Word.

## Figura 17.

### Parámetros URB Q-6



*Nota.* Esquema de alturas del sector urbano Q-6. Elaboración propia, realizado con SketchUp.

### 1.2.12. Urbano Q7 [URB-Q7]

Áreas que por su topografía y proximidad con el suelo de protección y su alta vulnerabilidad ante desastres naturales se consideran predominantemente de vocación para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales, con aptitud para la ocupación humana compatible con el ambiente, edificaciones de muy baja intensidad de construcción. Este suelo comprende aquellas superficies con una pendiente del nivel natural de terreno mayores a veinte por ciento y menores o iguales a treinta y cinco por ciento (20 %- 35 %) ubicadas dentro del suelo urbano. Para casos específicos en este sector, se deberá determinar por medio de la mesa técnica la factibilidad de establecer mecanismos sostenibles para la construcción y manejo de los servicios básicos.

**Tabla 22.**

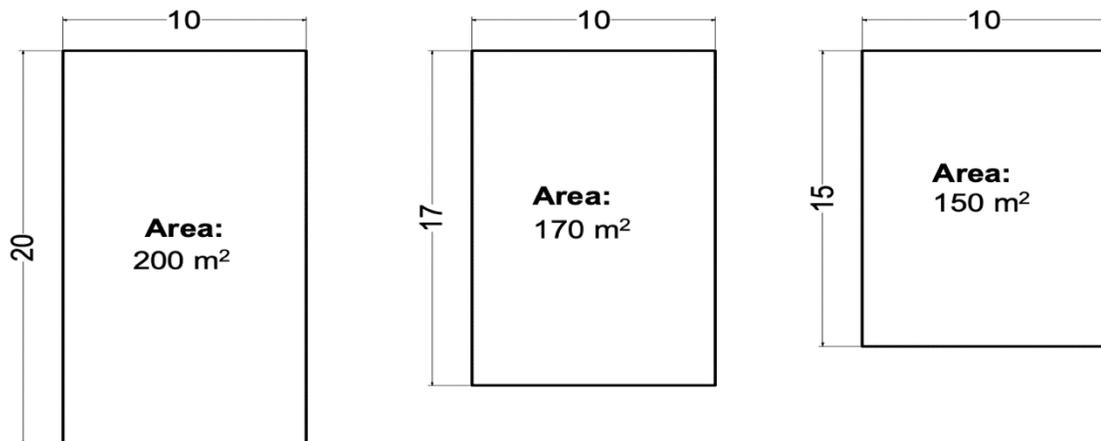
*Parámetros para desmembración URB-Q7*

Área de lote: 200 m <sup>2</sup>	
Dato ordinario: 170.00 m <sup>2</sup>	Dato extraordinario: 150.00 m <sup>2</sup>
Frente de lote: 6 m	
Dato ordinario: 5.70 m	Dato extraordinario: 5.40 m

*Nota.* Detalle de parámetros mínimos de desmembración en el sector urbano Q-7. Elaboración propia, realizado con Word.

**Figura 18.**

*Fraccionamiento URB-Q7*



*Nota.* Áreas mínimas de desmembración para el sector urbano Q-7. Elaboración propia, realizado con AutoCAD.

**Tabla 23.***Parámetros que definen la obra en URB-Q7*

Indicador de edificabilidad	
Base: 0.80	Ampliado: 1.30
Porcentaje de absorción de agua pluvial: 60 % del área proyecto.	
Altura máxima: 14 m de altura	
Altura primer bloque: 6 m	Altura segundo bloque: 6 m o hasta la altura total.
Separación a vecinos: 0 m	Separación a vecinos: 3 m
Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/4 del primer bloque.	Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/8 del segundo bloque.

*Nota.* Detalle de parámetros de obra en el sector urbano Q-7. Elaboración propia, realizado con Word.

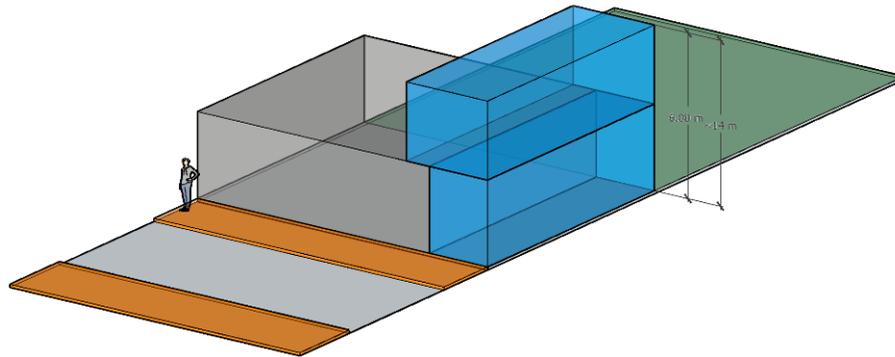
**Tabla 24.***Uso de suelo URB-Q7*

Condiciones para uso del suelo:	
El uso del suelo con mixtura de 80 % para residencia.	Se permite hasta 100 m <sup>2</sup> de ocupación que no sea residencia sin condiciones.

*Nota.* Detalle de parámetros de uso de suelo en el sector urbano Q-7. Elaboración propia, realizado con Word

## Figura 19.

### Parámetros URB Q-7



Nota. Esquema de alturas del sector urbano Q-7. Elaboración propia, realizado con SketchUp.

### 1.2.13. Urbano protección natural [URB-PRO]

El suelo de protección son áreas dentro del suelo urbano, que por su topografía, orografía y paisaje ecológico se consideran de vocación para la conservación del ambiente y que constituyen zonas de recarga hídrica para el municipio. Este suelo estará sujeto a planes parciales que deben incluir medidas de mitigación y resiliencia.

#### Tabla 25.

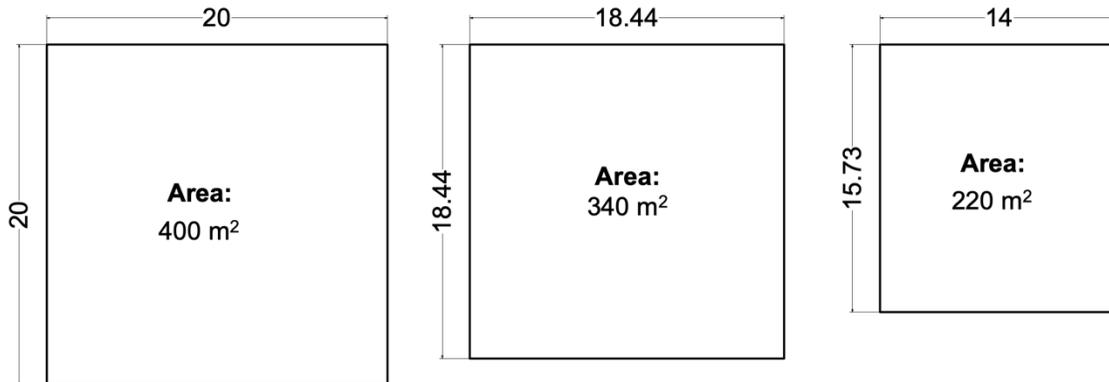
##### Parámetros para desmembración URB-PRO

Área de lote: 400 m <sup>2</sup>	
Dato ordinario: 340 m <sup>2</sup>	Dato extra ordinario: 220 m <sup>2</sup>
Frente de lote: 15 m	
Dato ordinario: 12.75 m	Dato extra ordinario: 10.50 m

Nota. Detalle de parámetros mínimos de desmembración en el sector urbano de protección. Elaboración propia, realizado con Word.

## Figura 20.

### Fraccionamiento URB-PRO



*Nota.* Áreas mínimas de desmembración para el sector urbano de protección. Elaboración propia, realizado con AutoCAD.

## Tabla 26.

### Parámetros que definen la obra en URB-PRO

Indicador de edificabilidad	
Base: 0.7	Ampliado: No hay parámetro
Porcentaje de absorción de agua pluvial: 65 % del área de lote o proyecto.	
Altura máxima: 6 m	
Separación a vecinos: 0 m	Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/4 del primer bloque.

*Nota.* Detalle de parámetros de obra en el sector urbano de protección. Elaboración propia, realizado con Word.

**Tabla 27.**

*Uso de suelo URB-PRO*

---

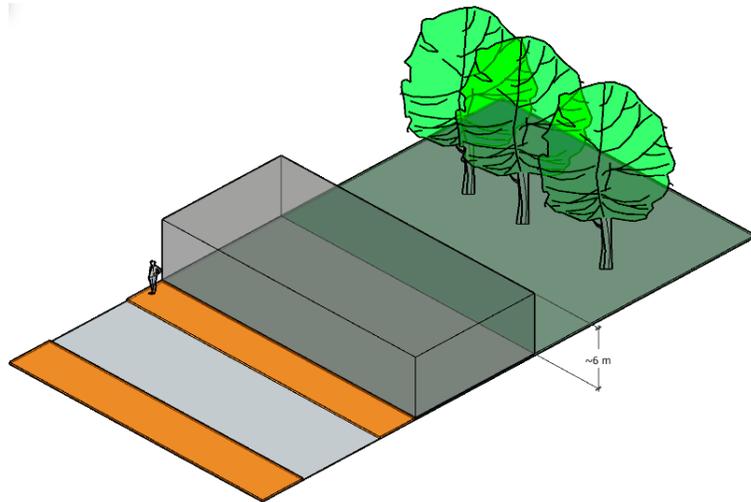
Condiciones para uso del suelo:	
El uso del suelo con mixtura de 80 % para residencia.	Restricciones especiales: No es autorizada la mudanza del suelo para actividades primarias o minería.

---

*Nota.* Detalle de parámetros de uso de suelo en el sector urbano de protección. Elaboración propia, realizado con Word

**Figura 21.**

*Parámetros URB-PRO*



*Nota.* Esquema de alturas del sector urbano de protección. Elaboración propia, realizado con SketchUp.

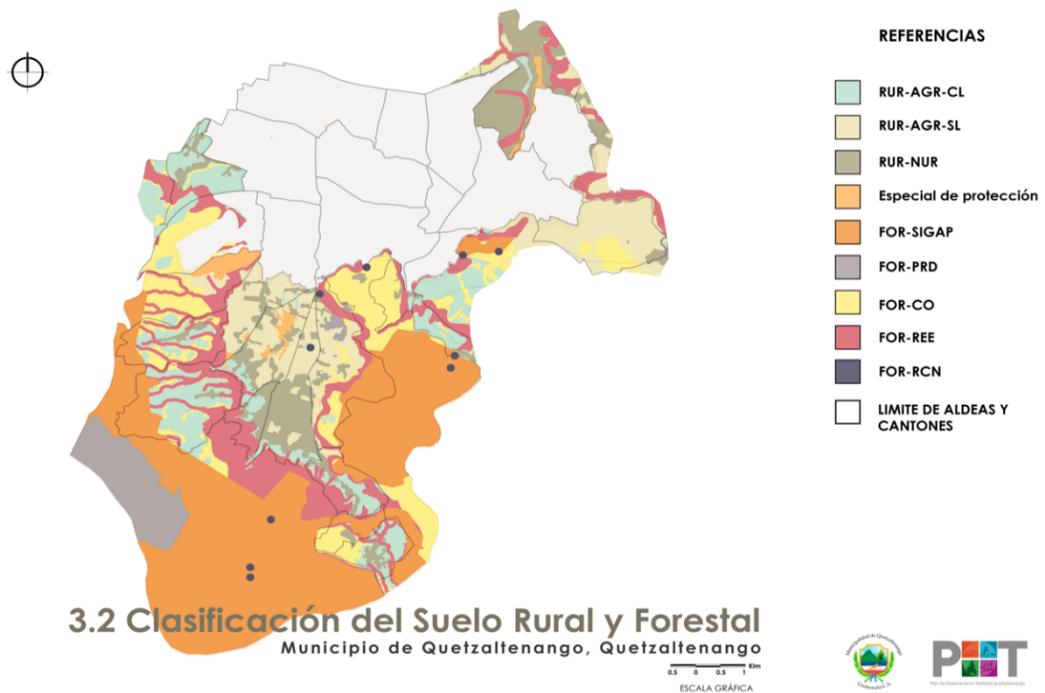
### **1.3. Tipos de vocación de suelo rural y forestal**

El suelo rural son áreas que por su productividad, paisaje ecológico y su topografía se consideran predominantemente de vocación para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias, forestales y de conservación del ambiente y los recursos naturales, con aptitud para la ocupación humana, correspondiente a una baja intensidad de construcción, en el cual no se permite el desarrollo de urbanizaciones, lotificaciones y/o condominios destinados a actividades residencial o no residenciales y actividades extracción o explotación mineras.

El suelo forestal son áreas que por su topografía, orografía y paisaje ecológico se consideran de vocación para la conservación del ambiente y los recursos naturales y que, por sus condiciones para la potencial ocurrencia de deslizamientos o derrumbes, se consideran de riesgo de desastres y no aptas para la ocupación humana. En estas áreas queda prohibido todo uso del suelo que implique la ocupación humana, desarrollos de urbanizaciones, lotificaciones y/o condominios destinados a actividades residenciales o no residenciales y actividades de extracción o explotación minera. El suelo rural y forestal del Municipio de Quetzaltenango se encuentra delimitado gráficamente en el siguiente mapa.

**Figura 22.**

*Suelo rural y forestal en Quetzaltenango*



*Nota.* Tipificación del uso de suelo urbano del Plan de Ordenamiento Territorial de Quetzaltenango. Obtenido de la Municipalidad de Quetzaltenango (2019). *Clasificación de suelo rural y forestal.* [Mapa]. (<https://munixela.laip.gt/index.php/reglamentos>), consultado el 13 de octubre de 2021. De dominio público.

### **1.3.1. Criterios de asignación**

La asignación y clasificación de áreas rurales se establecieron bajo características físicas que posee cada sector área según POT y sus reformas 01/2019 lo indica en el artículo 40:

- Productividad del suelo

- Paisaje ecológico
- Topografía
- Vocación para actividades agrícolas, pecuarias, forestales
- Ocupación humana de baja densidad

### **1.3.2. Suelo rural agrícola (RUR-AGR)**

Áreas con aptitud para cultivos agrícolas sin mayores limitaciones de pendiente, permiten cultivos agrícolas en monocultivo o asociados en forma intensiva o extensiva y no requieren o, demandan muy pocas, prácticas intensivas de conservación de suelos. Pueden ser objeto de mecanización. También son aptos para actividades pecuarias como crianza y engorde de animales, actividades forestales como plantar, cultivar, talar y extraer árboles. También se permiten aquellas actividades de elaboración de productos agropecuarios cuando no pueda separarse la producción de la elaboración de los mismos. En el suelo agrícola sin limitaciones se permite el desarrollo de actividades agrícolas en monocultivo o asociados en forma intensiva o extensiva, siempre que se tenga un Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Dirección de Servicios Ambientales de la Municipalidad de Quetzaltenango. En el suelo agrícola se permiten las construcciones destinadas al almacenamiento de productos agrícolas, al procesamiento no industrial de productos, y en general toda construcción complementaria al uso agrícola, forestal y pecuario que se desarrolle. Se permite el desarrollo de viviendas campestres, siempre que no se genere un proceso de urbanización, lotificación y parcelamiento del predio, determinando por medio de la Mesa Técnica la factibilidad de establecer mecanismos sostenibles y ecológicos para la construcción y manejo de los servicios básicos.

**Tabla 28.**

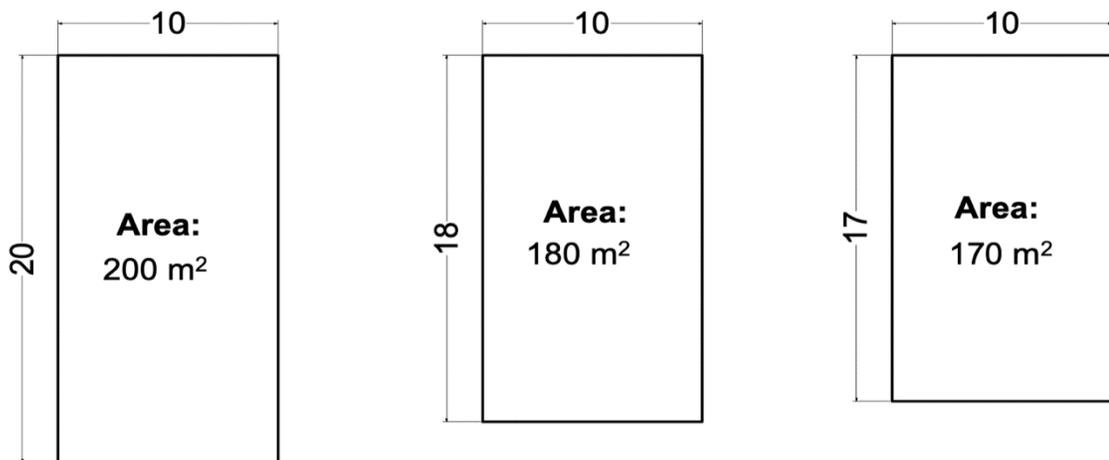
*Parámetros para desmembración RUR-AGR*

Superficie de lote: 200 m <sup>2</sup>	
Dato ordinario: 180 m <sup>2</sup>	Dato extraordinario: 170 m <sup>2</sup>
Frente de lote: N/A	
N/A	N/A

*Nota.* Detalle de parámetros mínimos de desmembración en el sector rural agrícola. Elaboración propia, realizado con Word.

**Figura 23.**

*Fraccionamiento RUR-AGR*



*Nota.* Áreas mínimas de desmembración para el sector rural agrícola. Elaboración propia, realizado con AutoCAD.

**Tabla 29.**

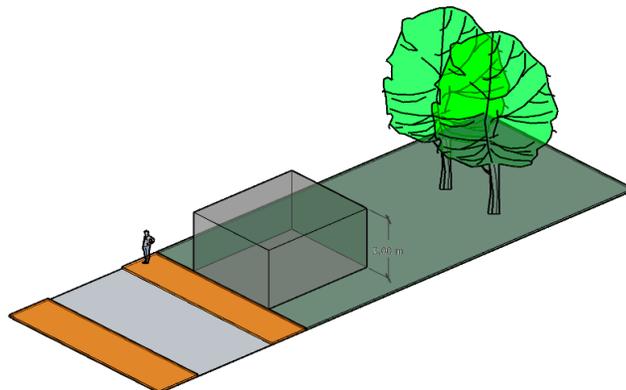
*Parámetros que definen la obra en RUR-AGR*

Indicador de edificabilidad	
Base: 0.5	Ampliado: No aplica
Porcentaje de absorción de agua pluvial: 10 % del área de proyecto.	
Altura total: 6 m	

*Nota.* Detalle de parámetros de obra en el sector rural agrícola. Elaboración propia, realizado con Word.

**Figura 24.**

*Parámetros RUR-AGR*



*Nota.* Esquema de alturas del sector rural agrícola. Elaboración propia, realizado con SketchUp.

### **1.3.3. Suelo rural agrícola con mejoras (RUR-AGR-CM)**

En el suelo agrícola con mejoras se presentan limitaciones de uso moderadas con respecto a la pendiente, para uso se requieren prácticas de manejo y conservación de suelos, así como medidas agronómicas relativamente intensas y acordes al tipo de cultivo establecido. Se permite la siembra de cultivos

agrícolas asociados con árboles y/o con obras de conservación de suelos y prácticas o técnicas agronómicas de cultivo. Las actividades anteriores se pueden desarrollar siempre que se tenga un Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Dirección de Servicios Ambientales de la Municipalidad de Quetzaltenango. Se permite el desarrollo de viviendas campestres, siempre que no se genere un proceso de urbanización, lotificación y parcelamiento del predio, determinando por medio de la Mesa Técnica la factibilidad de establecer mecanismos sostenibles y ecológicos para la construcción y manejo de los servicios básicos.

**Tabla 30.**

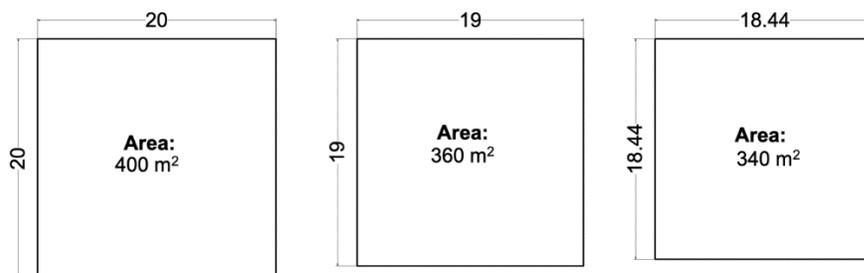
*Parámetros para desmembración RUR-AGR-CM*

Superficie de lote: 400 m <sup>2</sup>	
Dato ordinario: 360 m <sup>2</sup>	Dato extraordinaria: 340 m <sup>2</sup>
Frente de lote: N / A	
Dato ordinaria: N / A	Dato extraordinario: N / A

*Nota.* Detalle de parámetros mínimos de desmembración en el sector rural agrícola con mejoras. Elaboración propia, realizado con Word.

**Figura 25.**

*Fraccionamiento RUR-AGR-CM*



*Nota.* Áreas mínimas de desmembración para el sector rural agrícola con mejoras. Elaboración propia, realizado con AutoCAD.

**Tabla 31.**

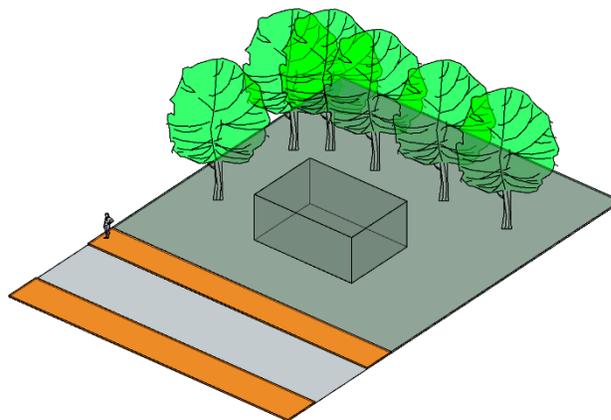
*Parámetros que definen la obra en RUR-AGR*

Indicador de edificabilidad	
Base: 0.4	Ampliado: No aplica
Porcentaje de absorción de agua pluvial: 10 % del área de proyecto.	
Altura Total: N / A	

*Nota.* Detalle de parámetros de obra en el sector rural agrícola con mejoras. Elaboración propia, realizado con Word.

**Figura 26.**

*Parámetros RUR-AGR-CM*



*Nota.* Esquema de alturas del sector rural agrícola con mejoras. Elaboración propia, realizado con SketchUp.

#### **1.3.4. Suelo rural centro poblado (RUR-CP)**

Estos suelos están sujetos a la elaboración de planes parciales de ordenamiento territorial, no obstante lo anterior, mientras no se apruebe un Plan Parcial de Ordenamiento Territorial para el área en cuestión, a los inmuebles

ubicados dentro de la misma le serán aplicables los parámetros siguientes, salvo que el inmueble contenga superficies que por su topografía y/o orografía puedan catalogarse como suelo especial de protección o suelo urbano de protección natural (URB-PRO), en esos casos, deberá aplicarse los parámetros normativos dispuesto para esos suelos.

**Tabla 32.**

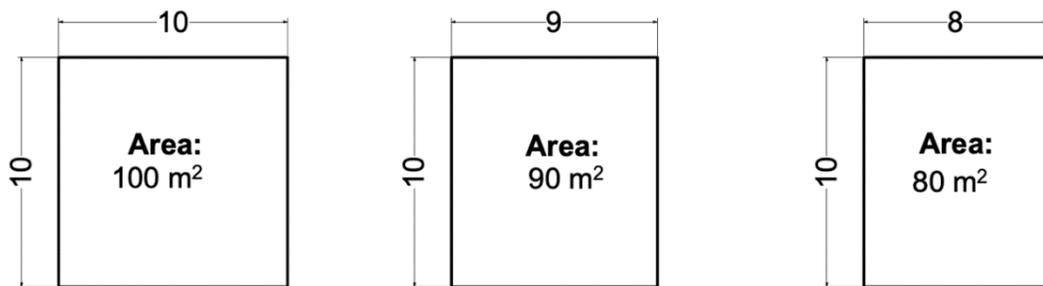
*Parámetros para desmembración RUR-CP*

Superficie de lote: 100 m <sup>2</sup>	
Dato ordinario: 90 m <sup>2</sup>	Dato extraordinario: 80 m <sup>2</sup>
Frente de lote: 5 m	
Dato ordinario: N / A	

*Nota.* Detalle de parámetros mínimos de desmembración en el sector centro poblado. Elaboración propia, realizado con Word.

**Figura 27.**

*Fraccionamiento RUR-CP*



*Nota.* Áreas mínimas de desmembración para el sector rural centro poblado. Elaboración propia, realizado con AutoCAD.

**Tabla 33.**

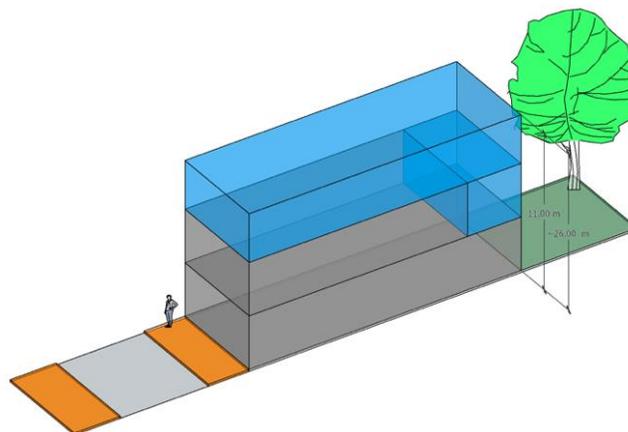
*Parámetros que definen la obra en RUR-CP*

Indicador de edificabilidad	
Base: 1.80	Ampliado: 3.00
Porcentaje de absorción de agua pluvial: 10 % del área de proyecto.	
Altura total : 26 m	
Altura primer bloque: 11 m	Altura segundo bloque: 11 m
Separación a vecinos: 0 m	Separación a vecinos: 3 m
Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/4 del primer bloque.	Medida para áreas de ventilación e iluminación natural: 1/8 del segundo bloque.
Condiciones para uso del suelo:	
El uso del suelo con mixtura de 60 % para residencia.	Se permite hasta 500 m <sup>2</sup> de uso de ocupación que no sea residencia sin condiciones.

*Nota.* Detalle de parámetros de obra en el sector rural centro poblado. Elaboración propia, realizado con Word.

**Figura 28.**

*Parámetros RUR-CP*



*Nota.* Esquema de alturas del sector rural centro poblado. Elaboración propia, realizado con SketchUp.

### **1.3.5. Reglamentos complementarios**

Existen reglamentos que coadyuvan al Plan de Ordenamiento Territorial ampliando el estudio sobre una zona, un barrio o tema en específico dentro del plan, actualmente los únicos aprobados son:

### **1.4. Reglamentos de incentivos**

Este reglamento surge por la urgencia de dar opciones de prácticas de tipo sostenibles para complementar los parámetros definidos por el POT del municipio de Quetzaltenango, otorgando beneficios por el cumplimiento de prácticas. De tipo: las modalidades de prácticas incentivables que se pueden cumplir son: edificabilidad.

- Reducción del precio del permiso de construcción municipal
- Reducción de obligaciones por aporte urbanístico para lotificaciones u urbanizaciones
- Reducción del área permeable en urbanización o lotificaciones para residencia

#### **1.4.1. Plan Parcial 05-11 y 05-12**

Surge por iniciativa de los vecinos de la colonia Molina y el Empleado Municipal, colonias donde eran totalmente residenciales. Los vecinos estaban interesados en generar un reglamento para mitigar los efectos que se van a generar en el sector cuando empezó a funcionar el IGSS. Por lo que se comenzaron a realizar talleres participativos con los vecinos y representantes del IGSS para poder generar un diagnóstico del sector y poder establecer posibles escenarios: actual, si no hubiera un plan y uno ideal para poder establecer un

reglamento que regula el uso de suelo, imagen urbana y con ello se establece una cartera de proyectos que ayudarán a renovar y mejorar el sector para alcanzar el escenario ideal.

#### **1.4.2. Plan Parcial 09-03,09-04 y 09-10**

Surge por iniciativa de los habitantes de la colonia Floresta quienes están interesados en regular las dinámicas en cuanto a cambio de residencia a comercio o industria. Ya que por su ubicación de alta plusvalía se ven constantemente afectados a cambios de uso de suelo de residencial a comercial. Por lo cual los vecinos están interesados en establecer un reglamento con usos de suelo que permitan la sana convivencia. Ya que han tenido conflictos con los comercios. Por lo que al igual que la planificación anterior se establece un reglamento y una cartera de proyectos.

#### **1.5. Procesos administrativos**

En la intendencia municipal existe un conjunto de facultades administrativas que no siempre se encuentran reguladas dentro del marco legal municipal, sino que son oficinas administrativas que van siendo creadas dependiendo de las demandas del servicio municipal.

##### **1.5.1. Trámites municipales**

Consiste en una serie de procesos que se llevan a cabo surgidos por una solicitud hecha por el interesado, la cual debe evaluarse por parte de las diferentes oficinas municipales que sean de su competencia, esto con el fin de dar una autorización municipal del ejercicio legal que se la ha otorgado por medio de mandatos estatales. Estas autorizaciones suelen ser: permisos de apertura o

licencias de funcionamiento, permisos de construcción, solicitud de servicios municipales, inscripción de propiedades inmobiliarias y más.

### **1.5.2. Ruta de procesos**

Este proceso consiste en establecer una ruta en la que se defina el tiempo estimado y la dirección que deberá tomar un trámite administrativo iniciado según la necesidad presentada.

### **1.5.3. Detalle de procesos**

Los procesos se dividen según su nivel de complejidad y nivel de intervención en el espacio, los cuales son los siguientes:

### **1.5.4. Clasificación de uso de suelo**

Esta clasificación se encuentra en el POT y sus reformas 01/2019 en el artículo 2 que define se define según la vocación en el caso del suelo natural sin embargo los suelos de ocupación humana están catalogados residenciales y no residenciales este subdiviniéndose en ordinarios y condicionados quienes terminan el tipo de tratamiento y utilidad tendrá el uso de suelo a través de una obra constructiva. Se enlistan a continuación:

- Naturales
- Residenciales
- No residenciales
  - Ordinarios
  - Condicionados

De esta clasificación sabremos cuando un proyecto es de alto o bajo impacto.

#### **1.5.5. Proyectos de mayor impacto**

Así a una obra a construir que podría representar una mayor demanda de servicios básicos que la municipalidad ofrece y que producen mayor congestión vial, que pueden ubicarse en área urbana o rural.

#### **1.5.6. Proyectos de mediano o pequeño impacto**

Así a una obra a construir que podría representar una pequeña o mediana demanda de servicios básicos que la municipalidad ofrece y producen mediano o bajo congestión vial, con incidencia a área urbana o rural.

#### **1.5.7. Urbanizaciones**

Se consideran a las lotificaciones y/o parcelamientos urbanos que posean las siguientes características: distribución de lotes de similares condiciones o área, tener o no muro perimetral que circunscriba el proyecto, que posea áreas de servicio y uso público como áreas verdes, áreas sociales, áreas deportivas, áreas forestales si fuera el caso.

#### **1.5.8. Proceso de regularización**

Este proceso consiste en inscribir un proyecto previamente iniciado antes de la vigencia del reglamento, el cual está sujeto a multas y consideraciones necesarias al momento de su evaluación por parte de las dependencias y empresas municipales si técnicamente así los requiere.

### **1.5.9. Obtención de servicios municipales**

La obtención de servicios municipales está condicionada bajo el cumplimiento de todos los parámetros normativos que contiene el POT. Estos aplican para los servicios de alcantarillado y drenaje, energía eléctrica y agua potable.

### **1.5.10. Factibilidades**

Es el análisis de un anteproyecto, en el que se examina la correcta aplicación de los parámetros normativos del POT, que no requiere el desarrollo total del mismo, se hace con el objetivo de apoyar a los desarrolladores y población en general para la obtención de un permiso municipal con vigencia de seis meses que pueden ser factibilidades de mayor impacto y factibilidades de mediano o bajo impacto pero que no sustituye a una permiso municipal que posteriormente a su aprobación debe empezar el trámite de licencia para su aval municipal certificado.

### **1.5.11. Dependencias externas que intervienen en los trámites de licencia municipal**

Estas dependencias gubernamentales eventualmente y/o regularmente participan durante la evaluación y autorización de la aprobación municipal, en licencias de obra, usos y cambios de suelo entre otras.

### **Tabla 34.**

#### *Listado de entidades gubernamentales*

1.	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales –MARN-
2.	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-
3.	Ministerio de Energía y Minas –MEM-
4.	Segundo Registro General de la Propiedad –RGP-
5.	Dirección General de Aeronáutica Civil –DGAC-
6.	Ministerio de Cultura y Deportes
7.	Instituto Nacional de Bosques –INAB-
8.	Instituto de Antropología e Historia –IDAEH-

*Nota.* Detalle de oficinas gubernamentales que tiene relación directa con el plan de ordenamiento territorial. Elaboración propia, realizado con Word.

#### **1.5.12. Metodología ruta crítica**

El método de la ruta crítica (CPM) es un algoritmo matemático que sirve para programar una serie de actividades en un proyecto, como punto de partida debe elaborarse una lista de todas las actividades que son necesarias para el establecimiento de una ruta que dictaminara el final de una actividad y la relaciones directas o indirectas entre cada actividad y dan una aproximación de la duración de cada una de las actividades.

Esto podrá hacerse por etapas:

- Paso 1. Tabla de actividades
- Paso 2. Descripción de actividades
- Paso 3. Graficar
- Paso 4. Cálculo de la ruta

## **1.6. Campañas de sensibilización**

El objetivo de una campaña es promover y alcanzar una transformación a un cambio de conducta de la cual no se han obtenido los resultados deseados.

### **1.6.1. Propósitos de hacer campañas**

Según Valenti (2019) la idea principal de realizar una campaña es transmitir al público ideas que promuevan un cambio, puede ser orientada a un público en específico en el que se requerirá la sensibilización de un tema de interés general.

Las campañas públicas o institucionales son generalmente utilizadas por los gobiernos centrales o locales para la información de sus servicios, para la información de su población y la obligación que tienen los mismos con su ciudad o municipio.

Según lo indica Valenti (2019) Las campañas de sensibilización están diseñadas para un grupo meta sobre un tema de interés general, apelando a cambios de conducta en pro de beneficios para sus habitantes, en lo que conlleva el cambio de hábitos y costumbres.

### **1.6.2. Campañas**

Para diseñar una campaña:

- Determinar el objetivo general y el objetivo específico.

- Objetivo principal: deberá ser decisivo, estimulante, acertado al resultado y principalmente dirigido a la audiencia seleccionada.
- El propósito último de una campaña debe sugerir al cambio y la transformación que se está persiguiendo.

Según Valenti (2019) la eficiente manera de dirigir una campaña es indagando. Encaminarla incluye distinguir a los promotores del problema y sus resultados, qué deben transformar y por qué debe efectuarse esa transformación. Toda campaña requiere una base que incluya datos comprobados del problema y una observación de:

- Trama del problema
- Pro / contra del problema
- Grupos objetivo
- Encuestas

### **1.6.3. Rasgos del grupo meta**

Desde el punto de vista de Valenti (2019) la recolección de datos otorga a los que diseñan la campaña distinguir a las personas. Como en mercadotecnia, es fundamental crear un perfil del grupo meta: y así obtener una descripción más evidente sobre las tipologías y actuaciones tradicionales de las personas que se favorecerán de las actividades.

Para establecer los rasgos del grupo meta la investigación tiene que conceder la definición a partir de:

- Un contexto

- Datos demográficos
- Identificadores
- Metas
- Retos
- Objeciones comunes

#### **1.6.4. Reconocer al grupo meta**

La división en grupos de características particulares y el hecho de documentarse sobre estos resulta útil para determinar el público a quien se dirigirá cada campaña en particular.

Para ello lo que hay que tener en cuenta principalmente es la posibilidad de que dicho grupo adopte la conducta que la campaña buscará fomentar.

#### **1.6.5. Teoría del cambio**

Como afirma Valenti (2019) "puede verse tanto como una herramienta de planificación como un método de recopilación de datos en un contexto de una investigación evaluativa sobre un determinado programa o intervención comunitaria, y especificar el enfoque del proyecto de evaluación" (p.306).

#### **1.6.6. Lenguaje**

Según Valenti (2019) la comunicación debe ser diseñada para las personas identificadas y no para todos los pobladores. En función del público meta la información debería dirigirse el mensaje.

El tipo lenguaje puede determinarse así:

- Imperativo
- Descriptivo
- Evocativo
- Divergente

## **1.7. Capacitaciones**

Según Santos (2018) la capacitación debe ser utilizada como una estrategia de largo alcance para abarcar un área que aún desconoce de información específica. Debe ser analizado el cómo y por qué la capacitación propone un cambio hacia las acciones realizadas con anterioridad a las que se desea implementar con este tipo de información a través de una capacitación.

### **1.7.1. Tipo**

Existen varios tipos de capacitaciones en las que podemos encontrar las siguientes y la que se acomodan al tipo de investigación que realizaremos:

- Formación Laboral
- Formación Profesional
- Taller
- Curso
- Diplomado
- Conferencia

### **1.7.2. Herramientas para capacitaciones**

Es necesario contar con materiales físicos para una capacitación en este caso podemos utilizar, una computadora portátil, un proyector de video, materiales de librería entre otros.

### **1.7.3. Diseño de capacitaciones**

Se contará con una especie de dirección y sentido de la capacitación, porque en conjunto, estos tres elementos, la visión, la misión y los valores darían origen a lo que debería ser un sistema integral de capacitación.

### **1.7.4. Elementos metodológicos**

Una capacitación según Santos (2018) debe contener el desarrollo de sus actividades bajo un programa bien estipulado. Este debe primero estar organizado de acuerdo a los temas a abordar, el tipo de capacitación que se desarrollará, un cronograma de actividades con horarios tentativos, pero con la definición del tiempo de inicio y finalización del evento. La capacitación debe ir preparada y ensayada con antelación.



## **2. MARCO METODOLÓGICO**

### **2.1. Tipo de estudio**

En esta investigación los datos se obtuvieron de forma documental y de campo, a través de encuestas al público objetivo y a las diferentes direcciones o jefaturas de las dependencias y empresas municipales las cuales están administrativamente vinculadas con el Plan de Ordenamiento Territorial. El nivel de profundización es descriptivo porque se analizó la bibliografía obtenida y a partir de la clasificación de la información se graficaron los procesos las rutas de procesos administrativos en los que debe aplicarse o están vinculados con el reglamento del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango, con base en el tipo de datos esta investigación es cualitativa con manipulación de variables no experimental.

#### **2.1.1. Fases del estudio**

Se describirán a continuación las tres fases que se llevaron a cabo para determinar la información bibliográfica necesaria, la toma de muestra y los procesos administrativos.

##### **2.1.1.1. Fase 1: exploración bibliográfica**

En la primera fase se realizó la investigación principalmente al Reglamento del Plan de Ordenamiento Territorial, sus reglamentos complementarios el Reglamento de Incentivos, sus planes parciales de las supe manzanas 05-11 y 05-12 y 09-03, 09-04 y 09-10, así como el Código Municipal, Acuerdo

Gubernativo No. 236-2006, Acuerdo Gubernativo Número 164-2021, Reglamento de Aguas de Xelajú, Ley General de Electricidad, Decreto 93-96.

### **2.1.1.2. Fase 2: cálculo de muestra para población objetivo**

Se utilizó la fórmula estadística para determinar el número de la muestra a encuestar de manera que pueda enfocarse al público objetivo, tomando como base los datos recabados de estudios anteriores y pueda obtenerse mayor confiabilidad en los resultados. A continuación, se detalla la fórmula:

Fórmula estimación de muestra de una población finita:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1 - p)}{(N - 1) \times e^2 + Z^2 \times p \times (1 - p)} \quad (\text{Ec.1})$$

Dónde:

$N$  = Tamaño de la muestra

El nivel de confianza (1- $\alpha$ ) o nivel de seguridad

Una estimación de la proporción ( $p$ ) que se quiere medir

El margen de error ( $e$ ) deseado

Nivel de confianza  $Z$  (1-  $\alpha$ .)

Para determinar la muestra de población finita se utilizó el parámetro en una población de  $N= 3500$ , con un nivel de confianza del 95 % ( $Z=1.96$ ). Adoptando un margen de error  $e= 10$  % (0.10) y estimamos una proporción de cumplimiento del 50 % (0.5).

Estimación de muestra de una población finita.

$$n = \frac{3500 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{(150 - 1) \times 0.10^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 94$$

Con estas premisas, el tamaño muestra será de 94 personas.

### **2.1.1.3. Fase 3: obtención de datos y definición de ruta de procesos administrativos**

En esta fase se obtuvo datos a través de encuestas dirigidas al público objetivo según muestra calculada en la fase 2, y posteriormente se analizó y sintetizó la información que fue utilizada para la creación de rutas de procesos administrativos vinculados directamente al Plan de Ordenamiento Territorial.

## **2.2. Método de ruta crítica [CPM]**

El método de la ruta crítica [CPM] es un algoritmo matemático que se utilizó para programar una serie de actividades en un proyecto o proceso, como punto de partida debe elaborarse una lista de todas las actividades que son necesarias para el establecimiento de una ruta que dictaminara el final de una actividad, las dependencias entre dichas actividades y dan una aproximación del tiempo o duración de cada actividad.

### **2.2.1. Paso 1. Tabla de actividades**

Enlistaremos cada una de las actividades realizadas en cada una de las empresas, direcciones o dependencias municipales clasificándolas por actividades que sean predecesoras o dependa de su finalización para el inicio de

otra si es el caso, incluiremos el tiempo estimado de su realización, como se describe en el siguiente ejemplo:

- Actividades: A, B, C, D, E
- Nodos o eventos: 1, 2, 3.
- Rutas: R1, R2, R3 Y R4
- Tiempo: días (D)

**Tabla 35.**

*Descripción de actividades*

Actividades	Actividad predecesora	Duración de la actividad
A	–	1 día
B	–	4 días
C	A	2 días
D	B	15 días
E	D	7 días

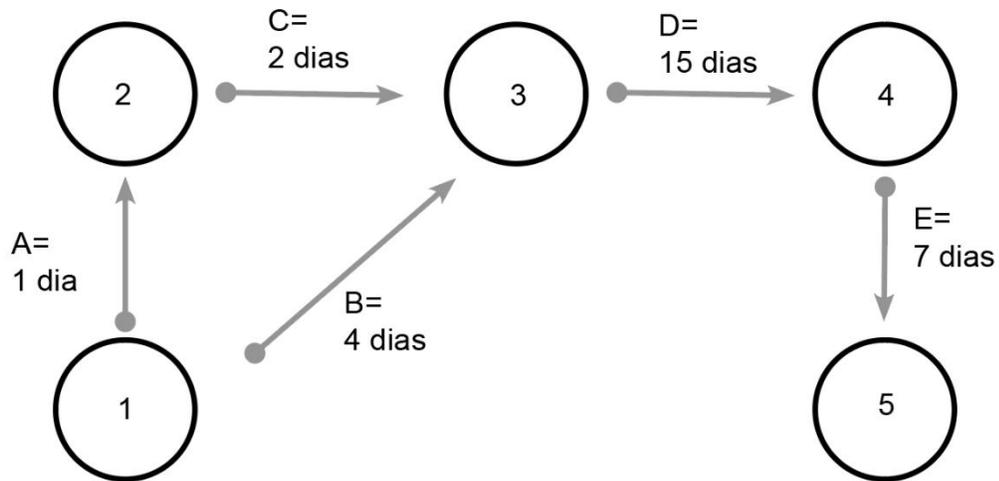
*Nota.* Detalle de las actividades para el método de ruta crítica. Elaboración propia, realizado con Word.

**2.2.2. Paso 2. Graficar**

Vamos a graficar la ruta, según nuestra programación anterior, en este paso le agregamos tiempo en días por las actividades para realizar el cálculo de la ruta crítica, esta diagramación nos proporciona la prioridad y duración total del trámite a realizar. Por ejemplo, en el caso de que dos actividades inicien desde un mismo punto o que el inicio de la una actividad tenga una antecesora en este caso 2 o más actividades distintas.

**Figura 29.**

*Identificación de nodos y tiempos de ruta*



*Nota.* Gráfica de las actividades para el método de ruta crítica. Elaboración propia, realizado con Indesign.

### 2.2.3. Paso 3. Cálculo de la ruta

Aplicaremos tres elementos en cada nodo intersección para el cálculo de la ruta: R1, R2 y D.

Para calcular R1 siempre se lee el diagrama de izquierda a derecha.  $R1_{nX} = R1_{\text{nodo anterior}} + \text{duración de la actividad que finaliza en el nodo } nX$ .

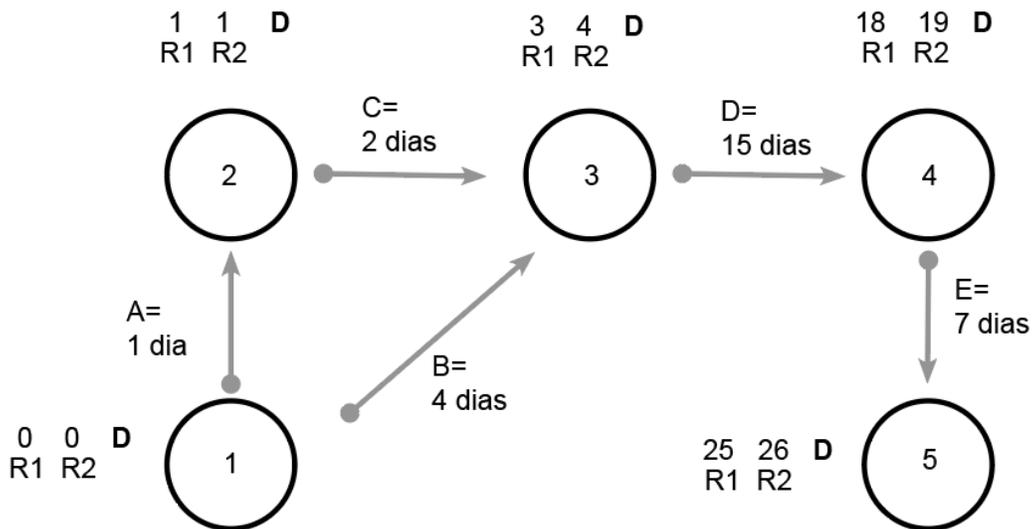
Ejemplo:  $R1_{n4} = R1_{n3} (3) + \text{horas de la actividad D (15)}$ . El resultado es 18 días. Si en un nodo finaliza más de una actividad, se toma el tiempo de la actividad con mayor valor. En nuestro caso, entre las actividades A y B, se toma el valor de B de 4 días.

Para calcular R2 siempre se lee el diagrama de izquierda a derecha.  $R2_{nX} = R2_{\text{del nodo anterior}} + \text{la duración de la actividad que finaliza en el nodo } nX$ .  
Ejemplo:  $R2_{n4} = R2_{n3} (3) + \text{horas de la actividad D (15)}$ . El resultado es 19 días.

Pueden seguir apareciendo nuevamente las R3, R4, entre otros. Esto es muy probable, pues los procedimientos tienen algunas variaciones de acuerdo a cada caso, pero regularmente hay una ruta a seguir.  $D = R1 - R2$ . El resultado es la cantidad de tiempo que pueda tomar un procedimiento para su culminación.

**Figura 30.**

*Sumatoria de tiempos en nodos*

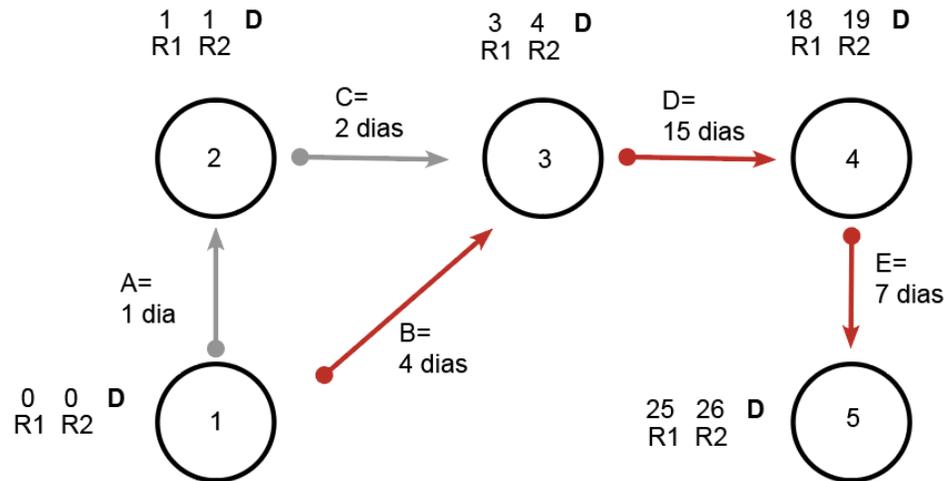


*Nota.* Gráfica de las actividades para el método de ruta crítica. Elaboración propia, realizado con Indesign.

La ruta marcada en rojo que se muestra a continuación demuestra que la ruta es mayor y detalla los tiempos entre cada nodo. De este modo sabremos cómo va el proceso del trámite iniciado desde el nodo 1.

**Figura 31.**

*Identificación de rutas definidas*



*Nota.* Gráfica de las actividades para el método de ruta crítica. Elaboración propia, realizado con Indesign.

### 2.3. Técnicas de análisis

De las técnicas de análisis que se usaron, son de tipo descriptivo ya que se organizó y sintetizó la información según una muestra finita y con base a las respuestas de los participantes y grupo objetivo.

Dentro de los análisis y procesamiento de datos que se realizaron, se fue necesaria la utilización de gráficos para su mayor interpretación y comunicación, de los cuales fueron necesarios los gráficos tipo barra con estadística y gráficas de pastel.



### **3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

#### **3.1. Elementos conceptuales del plan de sensibilización**

Las definiciones de las palabras claves para para el presente plan, se entiende como:

##### **3.1.1. Sensibilizar**

Dar a conocer los por menores del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Quetzaltenango a la sociedad para que se apropien del mismo y se conviertan en los principales agentes para su correcta comprensión y ejecución.

##### **3.1.2. Divulgación**

Publicar, incrementar, hacer saber o dar a conocer el Plan de Ordenamiento Territorial a toda la sociedad.

La población desconoce qué significa el POT y los beneficios que trae al ciudadano, con la determinación de acciones de sensibilización que se busca incrementar la aceptabilidad del POT, esta apropiación se tendrá en cuanto la población participe de forma informada e instruida.

Para tener un adecuado Plan de sensibilización se deben considerar los siguientes agentes:

### **3.1.3. Población urbana y rural**

Las personas en área rural conocen muy poco el fin del Plan y es importante que se tome en cuenta las características propias del sector y la sensibilización a través de sus líderes comunitarios.

### **3.1.4. Academia y profesionales**

Los profesionales conocen de forma parcial el Plan debido a la poca sensibilización y capacitaciones del mismo.

### **3.1.5. Presupuesto**

No existe asignación presupuestaria acorde a las necesidades de comunicación del mismo.

### **3.1.6. Medios y áreas disponibles de comunicación**

No existe aprovechamiento de los diferentes medios a los que tiene acceso la municipalidad para informar del POT.

### **3.1.7. Contenidos para la sensibilización y divulgación**

Elaborar información sobre el POT que sea accesible de comprender por parte de la población, con campañas educativas de manera didáctica, provienen de los documentos que integran el POT considerados como prioritarios para comunicar.

### **3.1.8. Agentes sensibilizadores y portavoces**

Personal técnico municipal no ha sido capacitado, y desconoce el qué hacer de cada dependencia en relación al POT.

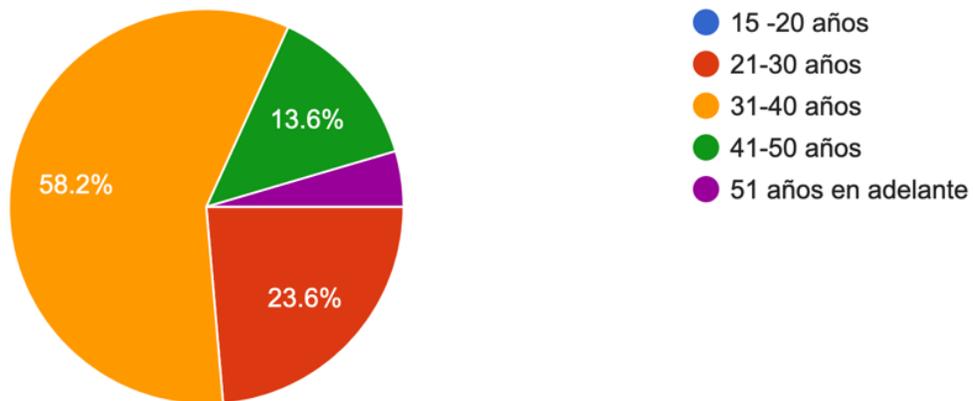
### **3.2. Planes de sensibilización que desarrolló la Municipalidad de Quetzaltenango para dar a conocer la aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial**

Durante los años 2017 y 2018 se realizó una campaña de sensibilización al Plan de Ordenamiento Territorial, consistía en programas de radio, trifoliales, y quedando pendientes capacitaciones con la población en general, colegios profesionales y estudiantes. Durante los años 2019 al 2022 se han realizado únicamente capacitaciones sobre procesos de Licencia de Construcción de forma presencial y virtual, pero no cuenta con una metodología y calendarios definidos para las mismas.

Para determinar las características específicas del grupo al cual debe enfocarse las capacitaciones se presentan los resultados de acuerdo al rango de edad en la que se encuentran los usuarios en la figura 32.

**Figura 32.**

*Edad de la población objetivo*

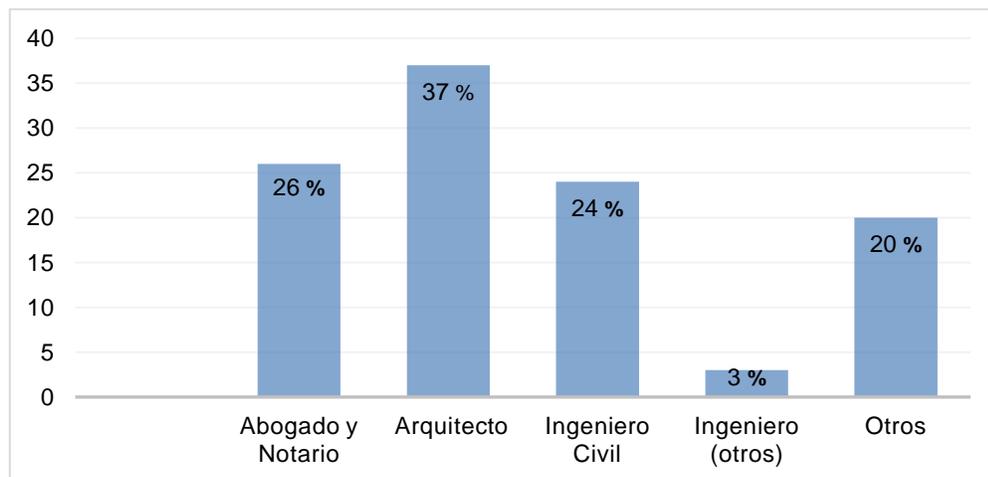


*Nota.* Gráfica de grupo poblacional. Elaboración propia, realizado con Word.

Según los datos obtenidos del total de la población objetivo, en la figura 33 se presentan los datos sobre los profesionales que realizan con más frecuencia trámites en la municipalidad de Quetzaltenango.

**Figura 33.**

*Profesionales que han realizado gestiones*



*Nota.* Detalle de profesionales que realizan trámites administrativos relacionados al plan de ordenamiento territorial. Elaboración propia, realizado con Word.

En la tabla 36 se presenta el presupuesto desglosado de forma mensual y anual, en el que se encuentran las actividades que deben realizarse para la sensibilización del POT.

**Tabla 36.**

*Programación de actividades y costo anual del Plan de sensibilización*

Estrategia	Actividad	Desglose del gasto del presupuesto por mes					
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Socialización reformas	Paneles		Q 2,000.00				
	Evento		Q 25,000.00				
	CD		Q 6,000.00				
	Reglamentos impresos		Q 30,000.00				

Continuación de la tabla 36.

Estrategia	Actividad	Desglose del gasto del presupuesto por mes					
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<b>Socialización reformas</b>	Artículos promocionales		Q 10,500.00				
	Video institucional		Q 7,900.00				
<b>Información general</b>	Capacitaciones			Q 10,000.00			Q 10,000.00
	Afiches			Q 2,000.00			Q 2,000.00
<b>Socialización a población en general</b>	Reglamentos impresos y formularios			Q 7,000.00			Q 7,000.00
	Spots			Q 4,500.00			
	Portal, redes, cartilla		Q 3,000.00				
	Stand Xelafer						
	Capacitaciones técnica del POT			Q 10,000.00			Q 10,000.00
<b>Actualización constante</b>	Reunión Mancomunidad						
<b>Participación ciudadana</b>	Conformación de base de datos desde el portal						
	buzón de sugerencias						
<b>Capacitación constante</b>	Capacitación personal municipal						
<b>Total, mensual</b>		Q -	Q 84,400.00	Q 33,500.00	Q -	Q -	Q 29,000.00
<b>Total, semestral</b>						Q 146,900.00	

Continuación de la tabla 36.

Estrategia	Actividad	Desglose del gasto del presupuesto por mes					
		Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Socialización reformas</b>	Paneles						
	Evento						
	CD						
	Reglamentos impresos						
	Artículos promocionales						
<b>Información general</b>	Video institucional						
	Capacitaciones			Q10,000.00			Q 10,000.00
	Afiches			Q 2,000.00			Q 2,000.00
<b>Socialización a población en general</b>	Reglamentos Impresos y formularios			Q 7,000.00			Q 7,000.00
	Spots						
	Portal, redes, cartilla						
	Stand Xelafer			Q 3,000.00			
	Capacitaciones técnica del POT			Q10,000.00			Q 10,000.00
<b>Actualización constante</b>	Reunión mancomunidad						
<b>Participación ciudadana</b>	Conformación de base de datos desde el portal						
	buzón de sugerencias						
<b>Capacitación constante</b>	Capacitación personal municipal	Q 1,500.00					Q 1,500.00
<b>Total, mensual</b>		Q1,500.00	Q -	Q32,000.00	Q -	Q -	Q 30,500.00
<b>Total, semestral</b>							Q 64,000.00
<b>Total, anual</b>							<b>Q210,900.00</b>

*Nota.* Detalle de división y asignación de recursos para actividades del Plan de sensibilización. Elaboración propia, realizado con Excel.

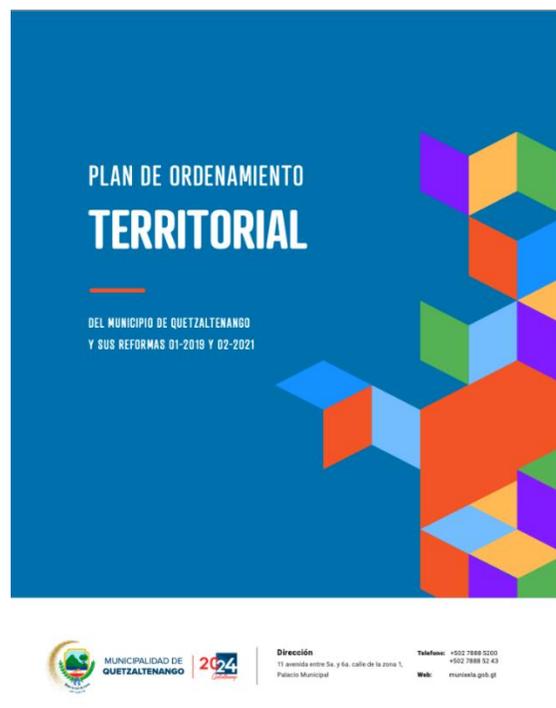
### 3.2.1. Información que proporciona la Municipalidad de Quetzaltenango para interpretación y aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial

- Tipo de información

Existen dos tipos de formatos a los que se puede tener acceso, siendo el formato impreso y digital:

#### Figura 34.

*Formato impreso, portada del plan de ordenamiento territorial*



*Nota.* Portada del Plan de Ordenamiento Territorial de Quetzaltenango. Obtenido de la Municipalidad de Quetzaltenango (2019). *Plan de Ordenamiento Territorial*. [Portada]. (<https://munixela.iaip.gt/index.php/reglamentos>), consultado el 13 de octubre de 2021. De dominio público.

### **3.2.2. Formato digital**

Le corresponde al Departamento de Ordenamiento Territorial divulgar las reformas al Plan de Ordenamiento Territorial que sean aprobados por el Concejo Municipal, coordinando con la Dirección Municipal de Comunicación Social y entidades afines. El procedimiento que emplea este departamento consiste en enviar por correo electrónico o generar una copia en un dispositivo de almacenamiento de datos los siguientes reglamentos:

**Figura 35.**

*Portadas de los reglamentos de ordenamiento territorial vigentes*



*Nota.* Portadas de reglamentos derivados del Plan de Ordenamiento Territorial de Quetzaltenango. Obtenido de la Municipalidad de Quetzaltenango (2019). *Plan de Ordenamiento Territorial*. [Portadas]. (<https://munixela.laip.gt/index.php/reglamentos>), consultado el 13 de octubre de 2021. De dominio público.

### 3.2.3. Formularios y requisitos

Los resultados presentados en la tabla 37 pertenecen al desglose de los procesos administrativos que se realizan en las dependencias y/o empresas municipales, y la información que proporciona cada una de ellas.

**Tabla 37.**

*Listado de trámites a cargo de cada dependencia*

Dependencia/empresa municipal/ubicación	Trámite vinculado al POT	Procesos aprobados por el Concejo Municipal	Listado de requisitos	Se encuentra publicado el proceso y requisitos en la página oficial de la Municipalidad
Dirección de gestión territorial Palacio municipal, 10 y 11 av 5 y 6 c z.1 Quetzaltenango	-----			
Departamento de control de obras Centro comercial municipal 8va. Calle y 11 av. Z.1 Quetzaltenango	Licencias de construcción alto/bajo impacto urbanizaciones	NO	SI	SI
Departamento de ordenamiento territorial Centro comercial municipal 8va. Calle y 11 av. Z.1 Quetzaltenango	Donaciones de calle licencia de uso de suelo condicionado rectificación de sector planes parciales	NO	SI	Parcialmente
Departamento de catastro 11 avenida 6-05 z.1 Quetzaltenango	Desmembraciones inscripciones catastrales	NO	SI	SI
Departamento del impuesto único sobre inmuebles 11 avenida 6-05 z.1 Quetzaltenango	Cálculo de aporte urbanístico	NO	SI	NO
Dirección de servicios ambientales Centro comercial municipal 8va. Calle y 11 av. Z.1 Quetzaltenango	Manejo integral de desechos y residuos sólidos	NO	SI	NO

Continuación de la tabla 37.

<b>Dependencia/empresa municipal/ubicación</b>	<b>Trámite vinculado al POT</b>	<b>Procesos aprobados por el Concejo Municipal</b>	<b>Listado de requisitos</b>	<b>Se encuentra publicado el proceso y requisitos en la página oficial de la Municipalidad</b>
Departamento de vía pública Centro comercial municipal 8va. Calle y 11 av. Z.1 Quetzaltenango	Mitigación Vial	NO	SI	SI
Departamento de gestión de riesgos Palacio municipal, 10 y 11 av 5 y 6 c z.1 Quetzaltenango	Gestión del riesgo (Deslizamientos, zona de inundaciones, entre otros)	NO	SI	NO
Oficina del centro histórico Casa Noj, 7 calle 12-12 z. 1, Quetzaltenango	----- ----			
Empresa municipal de aguas de Xelajú [EMAX] 14 avenida 6-06 z.3 Quetzaltenango	Licencia de conexión a servicio municipal	NO	SI	NO
Empresas eléctrica municipal de Quetzaltenango [EMMQ] 11 calle 0-06 z.6 Quetzaltenango	Licencia de conexión a servicio municipal	NO	SI	NO
Dirección de drenajes y alcantarillados 14 avenida 6-06 z.3 Quetzaltenango	Licencia de conexión a servicio municipal	NO	SI	PARCIALMENTE

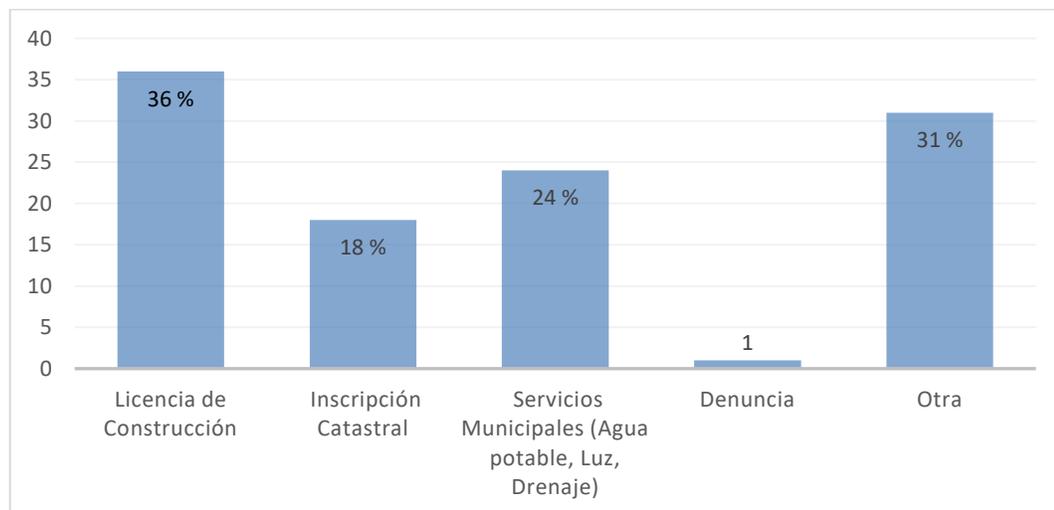
*Nota.* Detalle de trámites administrativos con relación directa con el plan de ordenamiento territorial. Elaboración propia, realizado con Word.

### 3.3. Procedimientos administrativos para obtención de autorización municipal que involucra al Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango

Los resultados presentados en la figura 36 pertenecen a los procedimientos administrativos que han realizado los vecinos de Quetzaltenango y que involucra al Plan de Ordenamiento Territorial.

**Figura 36.**

*Tipo de trámites realizados en la Municipalidad de Quetzaltenango*

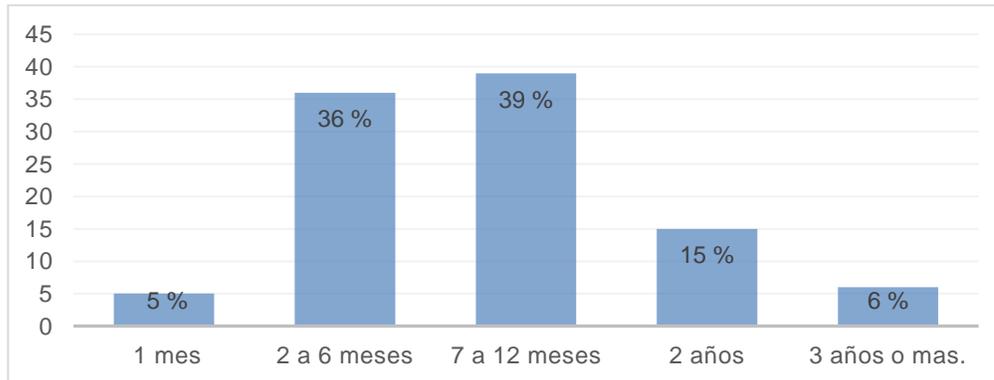


*Nota.* Gráfica de tipo de trámites. Elaboración propia, realizado con Word.

Los resultados de la figura 37 presentan el tiempo que ha tomado obtener una autorización municipal.

**Figura 37.**

*Gráfica del tiempo estimado en obtener respuesta en trámites administrativos*



*Nota.* Tiempo estimado en recibir respuesta o autorización a solicitud presentada en dependencias y/o empresas de la Municipalidad de Quetzaltenango. Elaboración propia, realizado con Word.

### **3.3.1. Flujograma de procesos administrativos**

Las rutas y procesos administrativos que están involucrados al POT son los siguientes:

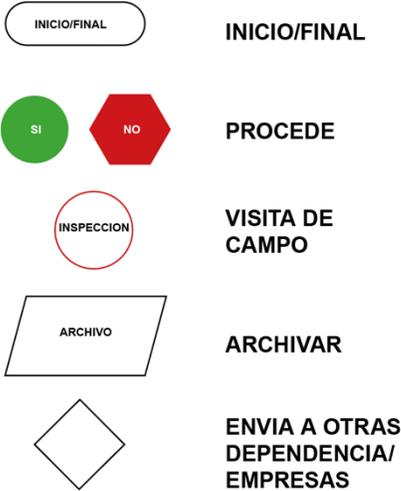
- Factibilidad de proyectos de alto impacto
- Proyectos de bajo impacto
- Proyectos de alto impacto
- Urbanizaciones
- Rectificación de sector
- Licencia de uso de suelo

A continuación, se representan de forma gráfica los procesos administrativos llevados a cabo por las diferentes dependencias municipales y que tiene estricta relación con el POT. Para lo cual se utilizó un lenguaje y

simbología gráfica para mejor interpretación de las rutas de procesos y procedimientos.

**Figura 38.**

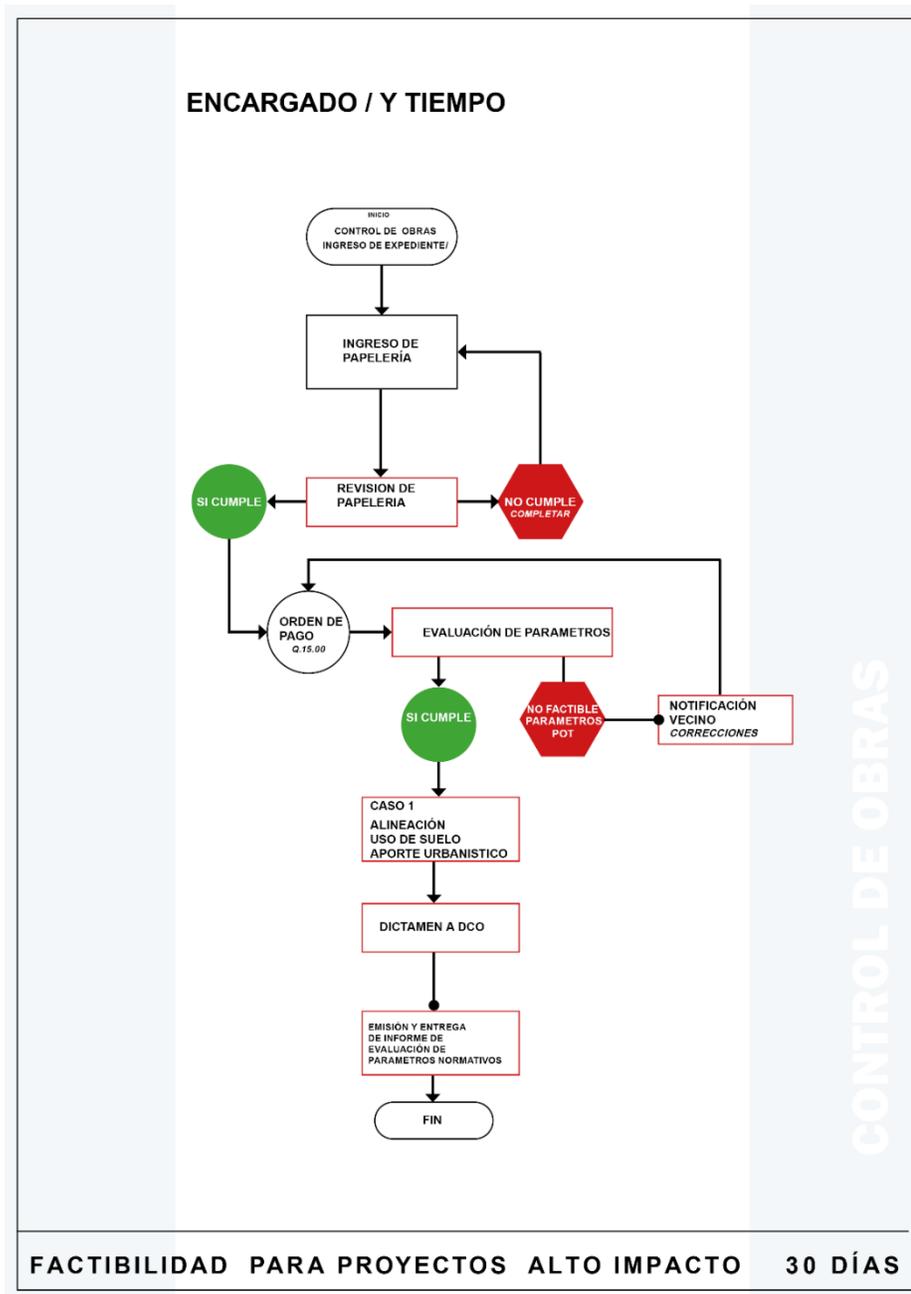
*Simbología*



*Nota.* Símbolos para flujograma de procesos. Elaboración propia, realizado con Indesign.

**Figura 39.**

*Factibilidad de proyectos de alto impacto*

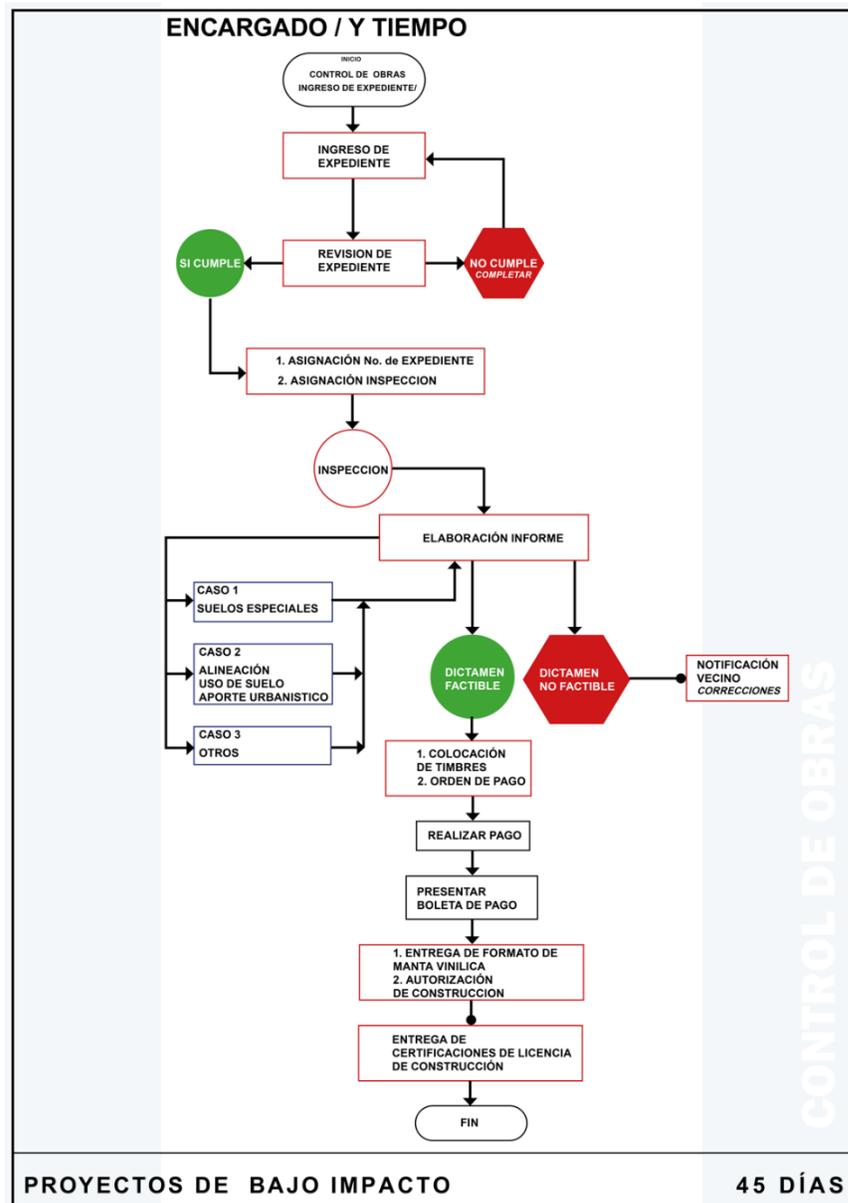


Nota. Flujograma que muestra el proceso completo para factibilidad en proyectos de alto impacto.

Elaboración propia, realizado con Indesign.

**Figura 40.**

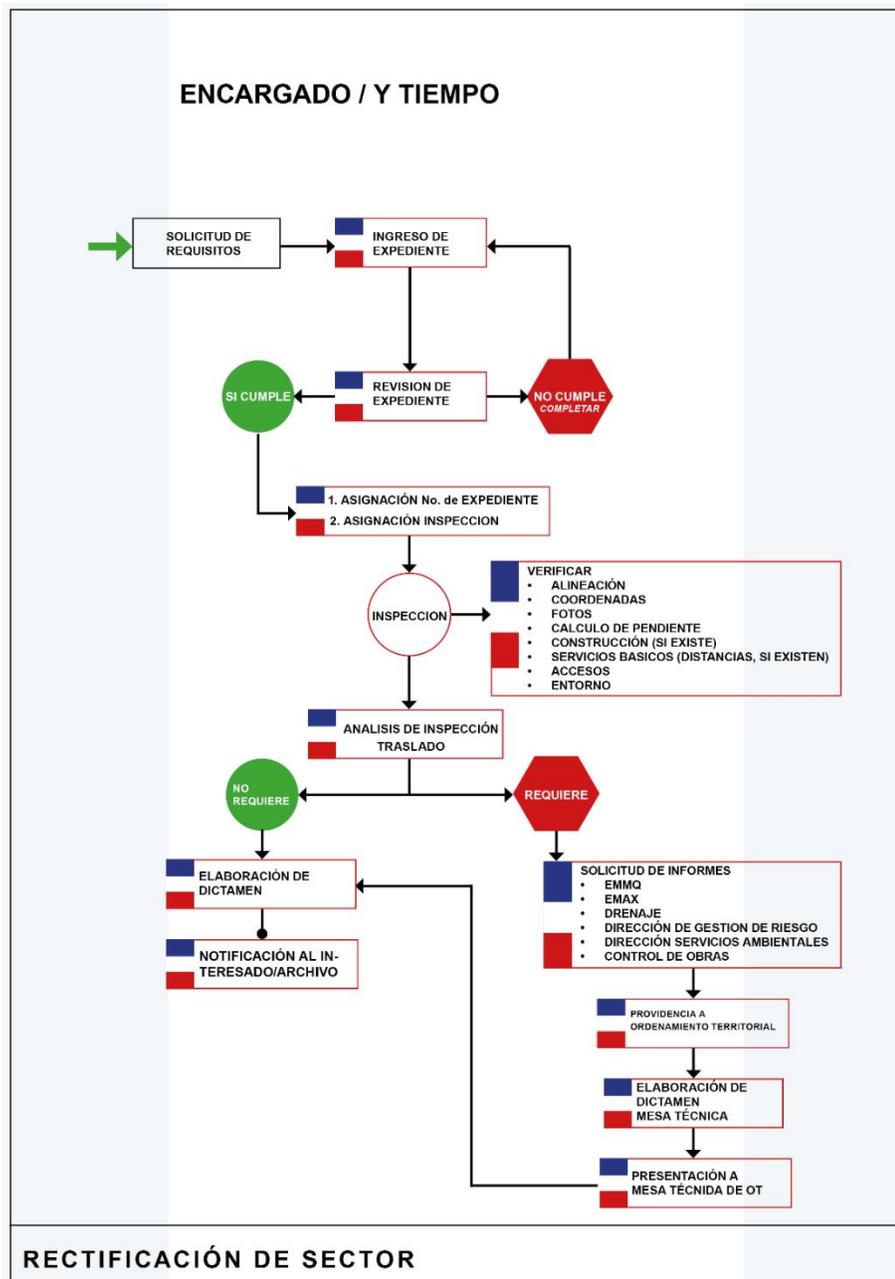
*Proyectos de bajo impacto*



*Nota.* Flujograma que muestra el proceso completo para proyectos de bajo impacto. Elaboración propia, realizado con Indesign.

Figura 41.

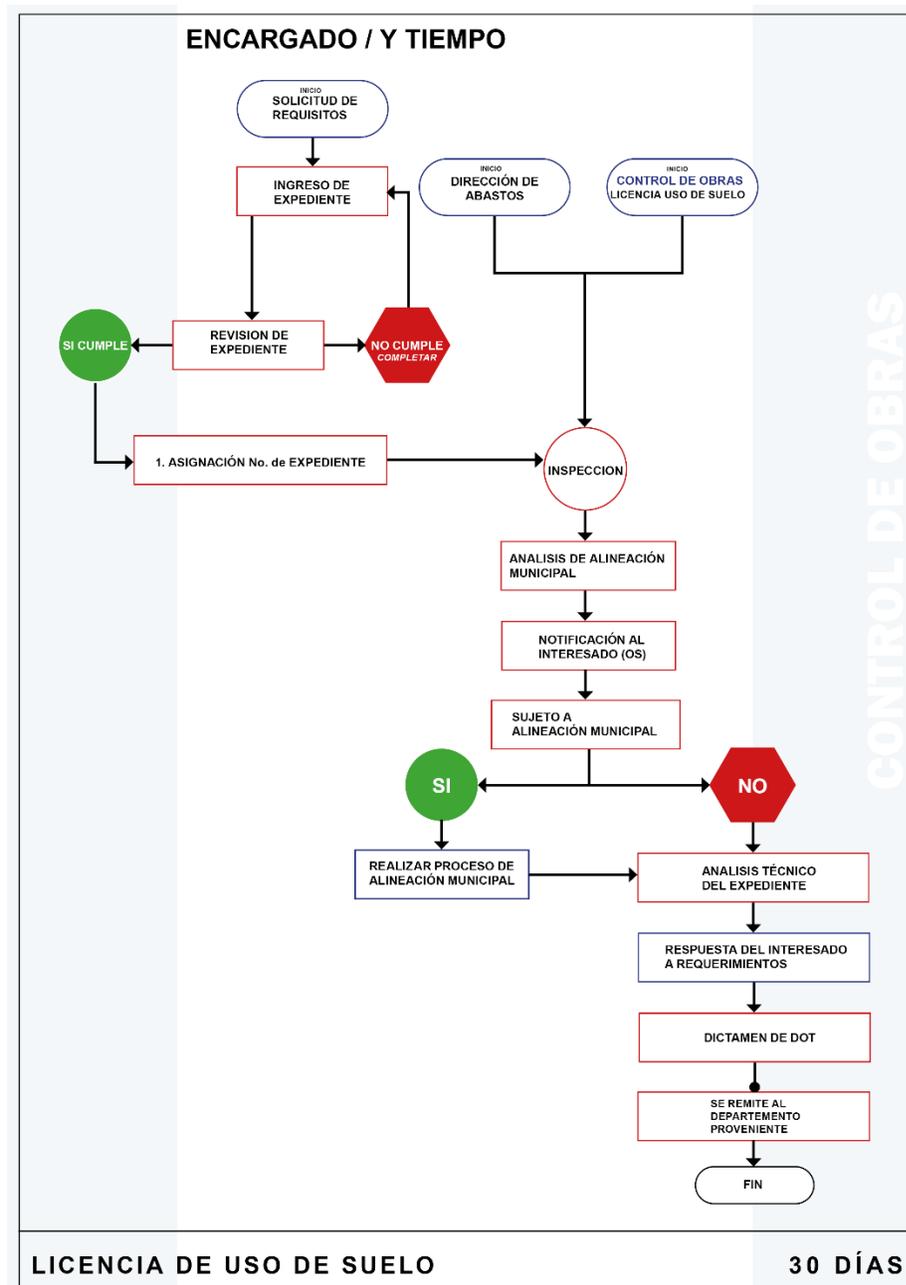
Rectificaciones de sector



Nota. Flujograma que muestra el proceso completo para rectificación de sector. Elaboración propia, realizado con Indesign.

**Figura 42.**

*Licencia de uso de suelo*



*Nota.* Flujograma que muestra el proceso completo para licencia de uso de suelo. Elaboración propia, realizado con Indesign.

Los flujogramas correspondientes a proyectos de alto impacto y urbanizaciones se encuentran en el área de apéndices.

### **3.4. Tipo de capacitaciones necesarias para la comprensión y correcta implementación del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango**

A continuación, se desarrolla el tipo de capacitación necesaria para la comprensión y correcta implementación del POT.

#### **3.4.1. Capacitaciones**

En el planteamiento estratégico se contemplan 3 tipos de capacitaciones para la población en general divididos en los grupos de: población del área rural, población del área urbana, para profesionales de la construcción, abogados y notarios y carreras afines, así como colaboradores municipales.

Los contenidos para éstas son:

##### **3.4.1.1. Capacitación población de área rural beneficios del ordenamiento territorial**

- Grupo enfoque
  - 24 alcaldías auxiliares
  - COCODES
  - Organizaciones no gubernamentales (ONG) que trabajan con el área rural
  - Docentes y alumnos de escuelas e institutos del área rural

- Tiempo estimado de cada actividad: 2 horas aproximadamente.
- Contenido: esta capacitación tiene por objetivo explicar ¿Qué es el POT?, ¿Cómo se hace?, ¿Quién lo hace?, ¿Para qué se hace?, ¿Qué beneficios y además compromisos del tiene el POT? y un espacio para escuchar sus opiniones respecto al POT. La siguiente metodología proporciona la manera de estructurar la capacitación.
- Metodología

La primera parte de la capacitación se presenta de forma sencilla y de forma didáctica los temas expuestos anteriormente, con el apoyo de la presentación de tipo multimedia se explica el contexto y en el territorio que habitan, cuáles son los aspectos positivos y la vulnerabilidad a la que están sometidos con el fin de conozcan su entorno y realicen un diagnóstico del mismo, luego se sugiere que se deje espacio para realizar una lluvia de ideas de los que han aprendido para posteriormente hacer un árbol del problemas. Posteriormente realizar un foro en donde conozcan cuales son las consecuencias de vivir en un territorio desordenado y cuáles son las ventajas del ordenamiento territorial. Al concluir la actividad, se traslada a un archivo las memorias recabadas de esta experiencia y se explica cómo se puede lograr ese orden a través del POT.

#### **3.4.1.2. Capacitación profesionales técnicos y jurídicos**

- Grupo enfoque
  - Arquitectos, ingenieros

- Desarrolladores inmobiliarios
  - Abogados y notarios
  - Tramitadores (varias profesionistas, extrabajadores municipales)
- Tiempo estimado de cada actividad: 4 horas aproximadamente (break de 15 minutos/ 2 días, dos horas por día).
  - Contenido: autoridades técnicas según artículo 9 del Plan de Ordenamiento territorial, normas técnicas de ordenamiento territorial, clasificación del uso de suelo y parámetros normativos con ejemplos y casos resueltos, procesos y procedimientos de licencias y avales municipales, sanciones, así como las licencias las de fraccionamiento, régimen sancionador, reglamento de incentivos, planes parciales aprobados, así como sus reformas, entre otros.
  - Metodología:

Se realizará una breve explicación del POT y sus reformas, se desarrollará el contenido de acuerdo a hojas de cálculo a través de ejercicios prácticos y aplicación de criterios de acuerdo a las particularidades de cada caso. Se debe abrir el diálogo para compartir opiniones con los profesionales y proporcionar el espacio para la mejora continua y la actualización constante del POT de acuerdo a las experiencias vividas por cada una de ellos o un grupo en particular.

### **3.4.1.3. Capacitación personal municipal**

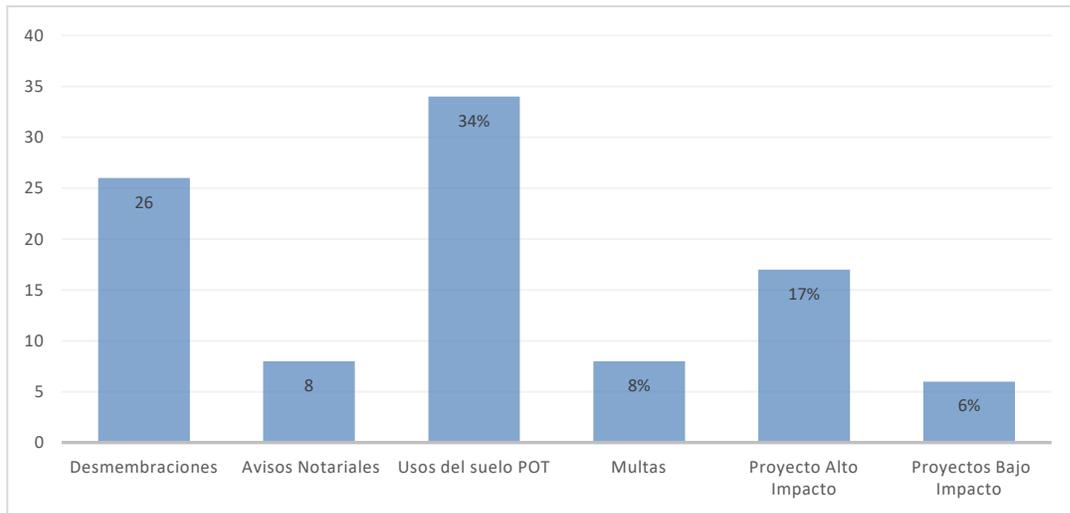
- Grupos meta
  - Concejo Municipal

- Dependencias municipales vinculadas con el POT
- Tiempo estimado de cada actividad: 2 horas aproximadamente durante la jornada de trabajo (lunes-viernes).
- Contenido: funciones asignadas de acuerdo al POT a las diferentes dependencias, las diferentes comisiones del Concejo Municipal involucradas y responsables de la gestión y cumplimiento del POT.
- Metodología: el objetivo es que cada funcionario identifique cuáles son sus funciones dentro del Plan de acuerdo a la dependencia en la que ejerce, para esto se debe dar las herramientas y criterios con los cuales fue creado el plan y las reformas que se aprueben, esta capacitación se debe realizar semestralmente, para lograr una capacitación efectiva, debido a la rotación o cambio del personal que pueda surgir.

Los resultados obtenidos en la encuesta se presentan en la figura 45, se puede apreciar cuales los temas de interés para las capacitaciones por los vecinos.

**Figura 43.**

*Temas de interés para capacitaciones por Municipalidad de Quetzaltenango*



*Nota.* Detalle de temas de mayor interés para capacitaciones por parte de la municipalidad de Quetzaltenango. Elaboración propia, realizado con Word.

## 4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Quetzaltenango es considerado un territorio con alto potencial comercial creciente, para tener éxito este ambiente es fundamental que se regule el crecimiento de la ciudad a través del Plan de Ordenamiento Territorial. El plan es un instrumento administrativo de carácter normativo que vela por el desarrollo urbano y rural del municipio. Esta normativa vigente en este territorio fue publicada en el Diario Oficial el 29 de julio de 2017.

Hasta la fecha se han realizado la primera reforma al plan que fue publicada el 19 de diciembre de 2019 y la segunda reforma publicada el 06 de enero de 2022, esto a solicitud de los líderes comunitarios del área rural, posterior a acciones tomadas por medio de protestas también por parte de los vecinos del área rural.

Para dar a conocer el Plan de Ordenamiento Territorial en el año 2018 se tuvo una serie de acciones con respecto a la socialización y divulgación que estuvo vigente hasta el año 2019, posterior al año 2019 y a la fecha únicamente han existido reuniones y capacitaciones esporádicas que no cuentan con una metodología definida y tampoco una agenda definida en cuanto a que deba realizarse de manera periódica.

A continuación, se presenta la importancia de los tener un plan y un grupo objetivo para capacitaciones e instrumentos para impartir las mismas, representaciones gráficas por medio de flujogramas los procedimientos administrativos de factibilidad de proyectos de alto impacto, proyectos de bajo

impacto, proyectos de alto impacto, urbanizaciones, rectificación de sector, licencia de uso de suelo.

#### **4.1. Planes de sensibilización a desarrollar por la Municipalidad de Quetzaltenango para dar conocer la aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango**

De acuerdo a los resultados presentados, no se cuenta con un plan estructurado para la sensibilización y capacitación del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango. Con la herramienta de encuesta se determinó que del total de los usuarios el 58.2 % pertenecen al rango de 31 años a 40 años como se aprecia en la figura 32, con respecto al género el 62.7 % son hombres quienes realizan más gestiones en la municipalidad de Quetzaltenango en comparación al 37.3 % de mujeres que se obtuvo en la encuesta.

Según encuesta realizada, el 91.8 % respondió que sí ha realizado trámites en la municipalidad de Quetzaltenango. De los cuales podemos observar que arquitectos, ingenieros civiles y abogados y notarios son los profesionales que muestran mayor presencia en la gestión de avales municipales que tienen relación con el Plan de Ordenamiento Territorial.

Para tener una adecuado Plan de Sensibilización se deben considerar los siguientes agentes: Población urbana y rural, academia y profesionales, presupuesto, medios y áreas disponibles de comunicación, contenidos para la sensibilización y divulgación, agentes sensibilizadores y portavoces.

#### **4.1.1. Planes de sensibilización que desarrolló la Municipalidad de Quetzaltenango para dar a conocer la aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial**

Para determinar las características específicas del grupo al cual deben enfocarse las capacitaciones en el rango población rural debe enfocarse principalmente a los líderes comunitarios y al grupo de mujeres quienes serán portavoces para los hogares a los que pertenezcan a cada parte del territorio.

Según los datos obtenidos del total de la población encuestada el 26 % son abogados y notarios, el 37 % son arquitectos, el 24 % son ingenieros civiles, el 3 % ingenieros con diversa especialidad entre ellos agrónomos, agrimensores, industriales, y por último el 20 % profesionales en administración de empresas auditores, maestros de educación primaria, entre otros.

El presupuesto desglosado de forma mensual y anual que se presentó en la tabla 36, en el que se encuentran las actividades que deben realizarse para la sensibilización del POT, considera un total de doscientos diez mil novecientos quetzales exactos (Q 210,900.00) anuales, los cuales deben integrarse al Plan Operativo Anual (POA) del departamento de Ordenamiento Territorial, Dirección de Gestión Territorial, Dirección Municipal de Comunicación Social y dependencias afines según inciso k, del artículo 11 del POT.

#### **4.1.2. Información proporcionada por la Municipalidad de Quetzaltenango para interpretación y aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial**

El acceso a la información relacionada con los procedimientos administrativos carece de un espacio definido, no existe un apartado exclusivo

en la página web de la municipalidad de Quetzaltenango, por lo que se procedió a recabar información directamente en la ventanilla de atención de cada una de las dependencias y empresas.

De acuerdo a la tabla 37 las dependencias que tienen bajo su dirección el otorgamiento del aval municipal el 100 % no tiene autorizado por el Honorable Concejo Municipal sus procedimientos administrativos y listado de requisitos, por lo que quedando a discreción de la persona encargada podrán modificarse sin dificultad alguna, siempre y cuando no contravenga a un decreto gubernamental y demás ordenanzas de gobierno central.

Posteriormente en la encuesta realizada a los profesionales y vecinos respondieron que el trámite que han realizado con mayor frecuencia es la obtención de licencia de construcción, seguido de inscripción catastral y solicitud de prestación de servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, alcantarillado y drenajes, también se observa regularizaciones de obra concepto que se utiliza para obtención de licencia de construcción posterior a realizar trabajos de construcción sin previa autorización y que quedan sujetos a multas y acciones que determine el juez de asuntos municipales, denuncias, licencias de urbanizaciones, entre otros.

#### **4.1.3. Tipo de información**

Para poder iniciar un proceso de obtención de licencia de construcción de acuerdo al proyecto se debe empezar con la identificación del sector en el que se encuentra y esto se hace a través del mapa de uso de suelo localizado en la el figura 4 de este documento información que se puede obtener únicamente de en formato impreso por medio de un ejemplo del Plan de Ordenamiento Territorial

que se ve en la figura 34, y en formato digital las figuras 35 de los reglamentos que están vigentes a la fecha.

#### **4.1.3.1. Formularios y requisitos**

Los resultados presentados en la tabla 37 pertenecen al desglose de los procesos administrativos que se realizan en las dependencias y/o empresas municipales vinculadas al POT y la información que proporciona cada una, sin embargo, se puede observar que ninguna dependencia municipal tiene aprobación por el órgano colegiado designado para ello, siendo este el Honorable Concejo Municipal.

El acceso a formularios y listado de requisitos es a través de dos opciones, de forma presencial en cada una de las dependencias o de forma digital consultando la página web de la municipalidad. La dificultad que afronta el conseguir de forma presencial los formularios y listado de requisitos, es que las dependencias y empresas municipales se encuentran dispersas, por ejemplo en el palacio municipal únicamente se encuentra el departamento de gestión del riesgo, la dirección de gestión territorial, en el centro comercial municipal se encuentran las dependencias de control de obras, departamento de ordenamiento territorial, departamento de vía pública y dirección de servicios ambientales, en el edificio contiguo a la catedral de Quetzaltenango se encuentra las dependencias de catastro, departamento de impuesto único sobre inmuebles, la oficina de centro histórico se ubica en Casa Noj y todas la anteriores se localizan en el centro histórico de la ciudad ubicados en zona 1.

El caso de las Empresa Municipal de Aguas de Xelajú (EMAX) está ubicada en la 14 Avenida 6-06 zona 3 así como el departamento de Drenajes y Alcantarillados Municipales y finalmente la Empresa Eléctrica Municipal (EEMQ)

de Quetzaltenango se encuentra en ubicada en 11 calle 0-06 zona 6 haciendo un recorrido tedioso, la segunda opción es de forma virtual consultando la página oficial de la municipalidad (<https://munixela.laip.gt/>), el inconveniente es que no se encuentran todos los formularios y listado de requisitos.

#### **4.2. Flujograma de procesos y procedimientos administrativos para la obtención de la autorización municipal que involucra al Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango**

Los procedimientos administrativos en los que tiene intervienen el Plan de Ordenamiento Territorial son: usos de suelo, desmembraciones, proyectos de alto/bajo impacto, multas y avisos notariales, según se puede apreciar en la figura 36. Se puede observar que el 36 % de los trámites realizados por los vecinos es la obtención de licencia de construcción, y con un porcentaje de 24 % se encuentra la obtención de servicios municipales como agua potable, drenaje y alcantarillado y energía eléctrica por último se encuentra el trámite de inscripción catastral con un 18 %.

De los procesos antes descritos los procesos toman un máximo de 1 año en resolverse según la figura 35 como respondió el 39 % y un 36 % toma alrededor de 2 a 6 meses, y solamente un 15 % un total de dos años y por último un 5 % únicamente un mes.

Los flujogramas de procesos incrementan la comprensión sobre qué giro tomará cada trámite de acuerdo a las características del proyecto. Este tipo de trámites: factibilidad de proyectos de alto impacto, proyectos de bajo impacto, proyectos de alto impacto, urbanizaciones, rectificación de sector, licencia de uso de suelo, debe iniciar en el Departamento de Control de Obras, como se observa en cada uno de los diagramas de flujo y posteriormente será el encargados de

enviar o notificar hacia la dependencia/empresa/comisión que deba emitir opinión o dictamen.

#### **4.3. Tipo de capacitaciones necesarias para la comprensión y correcta implementación del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Quetzaltenango**

Con la finalidad de agilizar los procesos administrativos y la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial, la capacitación constante es un factor determinante para la buena y correcta aplicación del plan, se plantearon dos opciones en cuanto a que modalidad es de preferencia de los usuarios y el 63.3 % se inclinó a capacitaciones en modalidad On-line con frecuencia trimestral o semestral, sin embargo, es importante programar en ambas modalidades para atender a la población en general.

Y los temas de interés son los usos de suelo del POT debido a que este aspecto es condicionante directamente para la aplicación parámetros normativos que deben aplicarse según su categorización en el mapa y posterior a ello obtener licencia de construcción, aplicado a proyectos de alto/bajo impacto, multas, desmembraciones y avisos notariales.

##### **4.3.2. Capacitaciones**

Las capacitaciones que se diseñaron abordan a tres grupos:

- Capacitación población de área rural beneficios del ordenamiento territorial
- Capacitación profesionales técnicos y jurídicos
- Capacitación personal Municipal

Los resultados obtenidos en la encuesta se presentan en la figura 43, se puede apreciar cuales los temas de interés para las capacitaciones por los vecinos son principalmente las licencias de desmembraciones, licencias de construcción, usos de suelo estipulados en el reglamento.

## CONCLUSIONES

1. La capacitación y sensibilización en planes, programas y reglamentos municipales son de vital importancia, debido a que la mayoría de los reglamentos han sido creados para mejorar la calidad del servicio. Entonces para que las capacitaciones sean exitosas se consideró el público al cual se dirige, la edad, el género, lugar de residencia, su nivel de escolaridad y el tipo de información a transmitir, así como el costo a considerar en el presupuesto anual de las dependencias municipales responsables de su divulgación.
2. La información debe estar al alcance de todas las personas de modo físico y en línea y debe contener los requisitos y procedimientos que conlleva dicha autorización municipal. Los vecinos o desarrolladores inmobiliarios a ejecutarse dentro del municipio de Quetzaltenango deben ajustarse a los parámetros que definen en el Plan de Ordenamiento Territorial por lo que la información clara y correcta reduce el tiempo de aprobación por parte de las diferentes dependencias municipales.
3. La ruta de procesos administrativos a través de flujogramas expone, definen y estandarizan los diferentes trámites municipales, lo que contribuye a la reducción del tiempo en la obtención del aval municipal. También evita actos de corrupción y disminuye la burocracia contribuyendo a la rendición de cuentas y a la generación de confianza a la población.

4. Las capacitaciones deben realizarse 4 veces al año en las modalidades presencial y en línea a los diferentes grupos priorizados de acuerdo a su grado de especificad. Los temas a capacitarse deben ser usos y categorización de suelo, licencias de construcción, licencia de desmembración, regularizaciones de licencias de construcción y multas.

## RECOMENDACIONES

1. Crear una campaña de sensibilización y concientización de cada uno de los reglamentos aprobados por la comuna municipal. Estas campañas deben contener información clara y concisa para que el vecino esté enterado ¿Para qué sirve?, ¿Por qué se hizo?, ¿Cómo funciona? y ¿Qué beneficios proporciona al municipio?
2. Colocar todo tipo de información al alcance del usuario, debe estar ubicada en el sitio web, páginas de redes sociales, centro de información pública, dependencias y empresas municipales que realicen los trámites de aval municipal relacionados al Plan de Ordenamiento Territorial.
3. Incluir las rutas de procesos administrativos en los documentos impresos del Plan de Ordenamiento Territorial, así como en la página Web de la municipalidad en formato digital de forma interactiva incluyendo un apartado de requisitos.
4. Realizar las capacitaciones preferiblemente con los diferentes colegios profesionales, y posteriormente deben trabajarse con COCODES y líderes comunitarios, estableciendo convenios y certificaciones para promover y garantizar la participación de todos los involucrados.



## REFERENCIAS

- Código Municipal. Decreto Número 12-2002. (06 de septiembre de 2016). Congreso de la República. Diario de Centroamérica No. 41 tomo CCCIV. Guatemala. <http://leydeguatemala.com/codigo-municipal/48/toc/>
- Colindres, J.J. (2011). *Propuesta de campaña de sensibilización para favorecer la recaudación de tasas y arbitrios municipales en la municipalidad de San Andrés Semetabaj, departamento de Sololá*. [Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de Guatemala]. Archivo digital. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16\\_0880.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16_0880.pdf)
- Constitución Política de la República de Guatemala. Decreto Número 02-1986. (14 de enero de 1986). Congreso de la República. Diario de Centroamérica. Guatemala. <https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/secciones/pdf/16e67-constitucion-politica-de-la-republica-de-guatemala.pdf>
- Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. (11 de abril de 2002). Contraloría General de Cuentas. Diario de Centroamérica. Guatemala.
- Martínez, E. M. (2014). *Campaña de Divulgación del programa de Incentivos Forestales para poseedores de pequeñas extensiones de tierra de vocación forestal o agroforestal PINPEP, Jocotan, Chiquimula, Guatemala*. [Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de

Guatemala]. Archivo digital.  
[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_3894.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3894.pdf)

Morales, H. H. (2004). *La administración Municipal*.  
<https://es.scribd.com/document/512208312/Derecho-administrativo-I-libro-hugo-calderon>

Organización de las Naciones Unidas. (16 de mayo de 2018). *Organización de la Naciones Unidas. Obtenido de Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países en desarrollo*  
<https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2006). *Guía de la OMPI sobre campañas de sensibilización de la propiedad intelectual*.  
[https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/es/2006/05/article\\_0002.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2006/05/article_0002.html)

Ortiz, E. M. (2014). *Campaña de Divulgación para Poseedores de pequeñas Extensiones de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal Jocotán, Chiquimula PINPEP del Programa de Incentivos Forestales*. [Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos, Quetzaltenango, Guatemala]. Archivo digital. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_3894.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3894.pdf)

Prensa Libre. (17 de enero de 2020). *En una reunión extraordinaria, la Dirección de Gestión Territorial expuso los antecedentes que dieron vida al Plan de Ordenamiento Territorial y sus reglamentos*.  
<https://laprensa.com.gt/2020/01/17/concejo-de-xela-busca-conocer-en-que-consiste-el-pot/>

- Programa Nacional de Competitividad (2018). *Brújula Quetzaltenango*.  
<https://www.pronacom.org/wp-content/uploads/2019/12/quetzaltenango-brujula.pdf>
- Ruiz, L. E. (2016). *Segregación, encierro y espacio urbano en la ciudad de Quetzaltenango durante el siglo XXI*. [Tesis de pregrado, Universidad de San Carlos de Guatemala].  
[https://issuu.com/ligiaruiz1/docs/segregacion\\_encierro\\_y\\_espacio\\_urbano](https://issuu.com/ligiaruiz1/docs/segregacion_encierro_y_espacio_urbano)
- Santos, F. J. (2018). *Capacitación y Desempeño Laboral*. [Tesis de pregrado, Universidad Rafael Landívar de Guatemala].  
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/43/Rojas-Francisco.pdf>
- Secretaría de Planificación y de Programación de la Presidencia. (2019). *Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, PDM-OT*.  
[https://www.copresam.gob.gt/wp-content/uploads/2022/04/GUIA\\_PARA\\_LA\\_IMPLEMENTACION\\_DEL\\_PDM-OT\\_EN\\_GUATEMALA-1.pdf](https://www.copresam.gob.gt/wp-content/uploads/2022/04/GUIA_PARA_LA_IMPLEMENTACION_DEL_PDM-OT_EN_GUATEMALA-1.pdf)
- Valenti, A. (2019). *Manual para la sensibilización y estrategias de motivación*. Erasmus+: KA2. <https://bymbe.eu/media/bymbe-io2-es.pdf>



# APÉNDICES

## Apéndice 1.

### *Formato de encuesta*

---

**Encuesta para determinar la mejora de la atención al público Municipalidad de Quetzaltenango.**

---

Edad

---

Respuesta:

- 15-20 años
  - 21-30 años
  - 31-40 años
  - 41-50 años
  - 51 años en adelante
- 

Género

---

Respuesta:

- Femenino
  - Masculino
- 

Profesión:

---

Respuesta:

- Abogado y Notario
  - Arquitecto
  - Ingeniero Civil
  - Ingeniero (otros)
  - Otros: \_\_\_\_\_
-

Continuación del apéndice 1.

---

**Encuesta para determinar la mejora de la atención al público Municipalidad de Quetzaltenango.**

---

¿Alguna vez ha realizado algún trámite administrativo en la Municipalidad de Quetzaltenango?

---

Respuesta:

- SI
- NO

---

¿Qué tipo de trámites administrativos conoce de la Municipalidad de Quetzaltenango?

---

Respuesta:

- Licencia de Construcción
- Inscripción Catastral
- Establecimiento Abierto al público
- Servicios Municipales (Agua potable, Luz, Drenaje)
- Denuncia
- Otra: \_\_\_\_\_

---

¿Cuánto tiempo tardó la Municipalidad de Quetzaltenango en darle finalización a su trámite administrativo?

---

Respuesta:

- 1 mes
- 2 a 6 meses
- 7 a 12 meses
- 2 años
- 3 años o más.

---

¿Para capacitarse en los distintos trámites administrativos que brinda la Municipalidad de Quetzaltenango en qué modalidad le gustaría asistir?

---

Respuesta:

- On-line
  - Presencial
-

Continuación del apéndice 1.

---

**Encuesta para determinar la mejora de la atención al público Municipalidad de Quetzaltenango.**

---

¿Le gustaría capacitarse en alguno de los trámites administrativos específicos que brinda la Municipalidad de Quetzaltenango?

---

Respuesta:

- Desmembraciones
  - Avisos Notariales
  - Usos del suelo POT
  - Multas
  - Proyecto Alto Impacto
  - Proyectos Bajo Impacto
- 

¿A cada cuánto tiempo estima se debe realizar capacitaciones en trámites administrativos de la Municipalidad de Quetzaltenango?

---

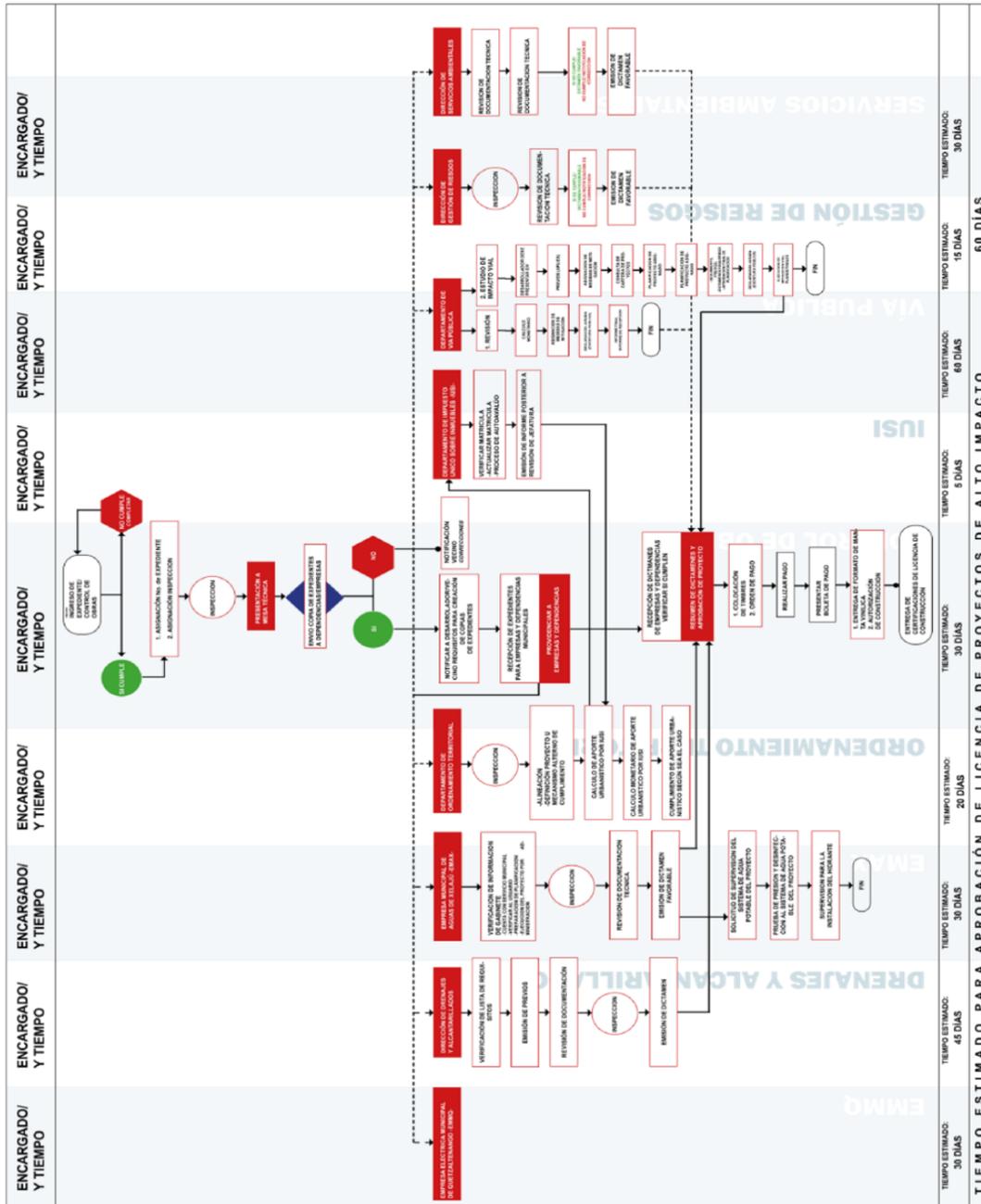
Respuesta:

- Mensual
  - Trimestral
  - Semestral
  - Anual
- 

*Nota.* Modelo de encuesta para vecinos del municipio de Quetzaltenango y población de interés. Elaboración propia.

## Apéndice 2.

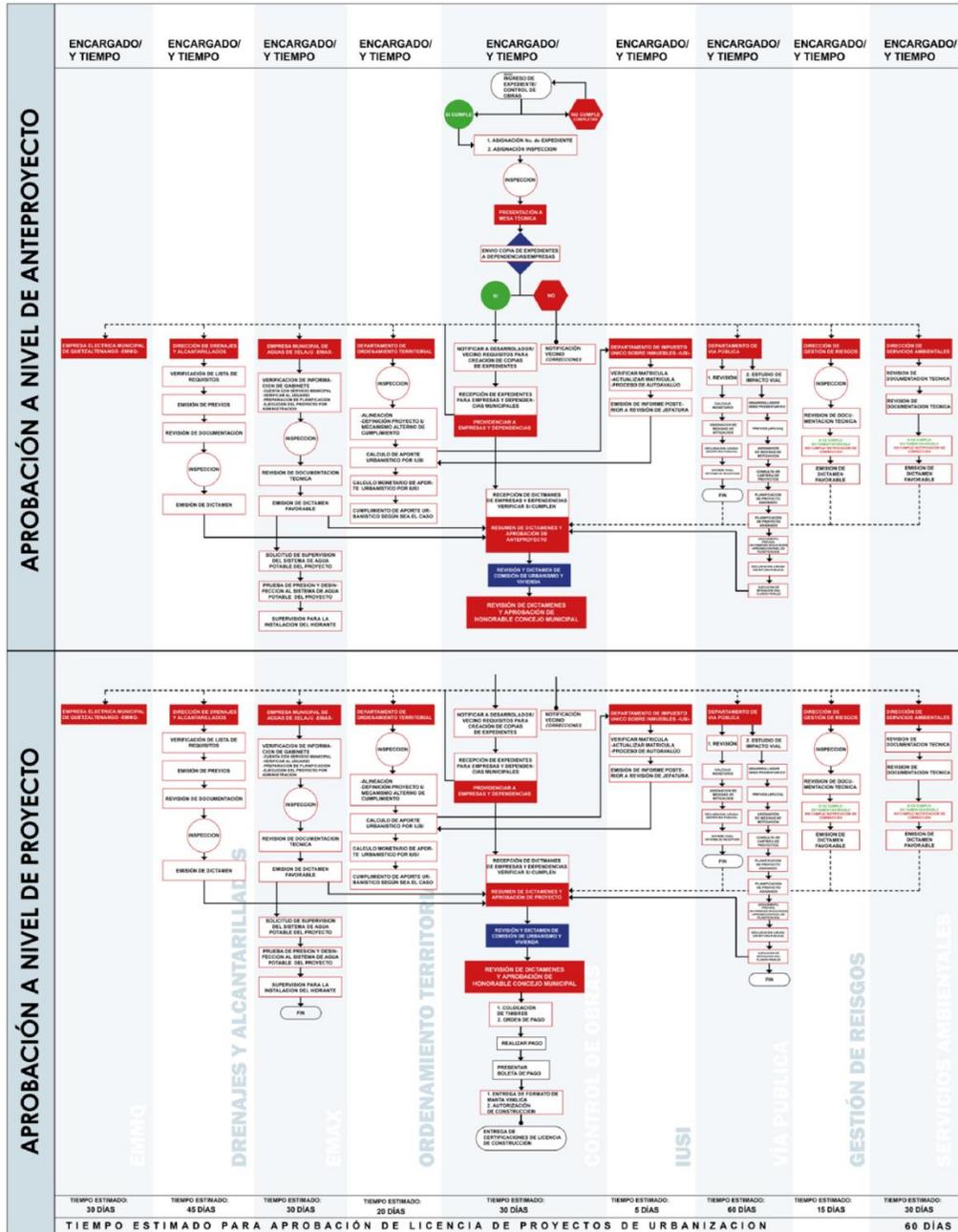
### Proceso administrativo de aprobación de licencia de proyectos de alto impacto



Nota. Flujograma que muestra el proceso completo para licencias de proyectos de alto impacto. Elaboración propia, realizado con Indesign.

### Apéndice 3.

### Flujograma de proceso administrativo de aprobación de urbanizaciones



Nota. Flujograma que muestra el proceso completo para urbanizaciones. Elaboración propia, realizado con Indesign.