

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGISTER EN DISEÑO URBANO Y TERRITORIAL

**INCIDENCIA Y COMPATIBILIDAD DE POLÍGONOS INDUSTRIALES EN ÁREAS
CONSOLIDADAS DEL SUR DE QUITO: EL CASO DE QUITUMBE-MORÁN
VALVERDE**



JULIO VEGA BETANCOURT

DIRECTOR: HERNÁN ORBEA

QUITO 2018

Contenido

Introducción	1
Capítulo 1.- La crisis urbana y sus repercusiones en el territorio de uso industrial.....	7
1.1. La organización territorial: su forma evolutiva	12
1.1.1. La renovación y expansión urbana en el siglo XXI	13
1.2. La relación centro periferia y la segregación urbana.....	14
1.3. El parque industrial y la reestructuración territorial de la industria en la escala metropolitana	16
1.3.1. Consideraciones sobre organización industrial y parques industriales.....	18
1.4. Generalidades de localización de zonas industriales	20
1.4.1. Descripción del ámbito de actividad industrial	21
1.4.2. Impacto ambiental y medidas de protección	21
1.4.3. Impacto de dotación de infraestructura	22
1.4.4. Repercusiones sociales	23
1.4.5. Síntesis de teorías de la localización industrial	24
1.5. Caracterización dos parques industriales con perfiles distintos y un proyecto de reciclaje urbano de una zona industrial	25
1.5.1. Parque industrial Pilar (PIP).....	25
1.5.2. Parque Industrial La Cantábrica (PILC).....	26
1.5.3. El caso del proyecto 22@Barcelona	28
1.5.4. Reflexiones de los referentes.....	30
Capítulo 2.- El rol industrial de Quitumbe dentro del Distrito Metropolitano de Quito.....	31
2.1. Breve reseña del proceso de urbanización de Quito.....	31
2.2. La ocupación de Quitumbe y la industria	35
2.3. El Plan de Usos y Ocupación del suelo (PUOS) caso de Quitumbe	38
2.4. Las ordenanzas sobre parques industriales	40
2.5. La manufactura en Quitumbe	40

2.6. Quitumbe, su rol industrial	45
2.6.1. Estado actual	47
2.6.2. Industrias localizadas en usos de suelo mixtos	54
2.6.3. Industrias dispersas	60
Capítulo 3.- Territorios industriales en el desafío de la ciudad sostenible.....	64
3.1. El Desarrollo de las Zonas industriales en el DMQ a través de los Planes de Ordenamiento Territorial	64
3.2. Desarrollo industrial y desarrollo urbano sostenible	67
3.3. Industria y relacionamiento comunitario	72
3.4. Industria como parte de la ciudad	74
3.5. Estudio de caso	77
3.5.1. Uso de suelo	77
3.5.2. Movilidad.....	79
3.5.3. Zonificación	83
3.5.4. Aspecto Socioeconómico.....	83
3.5.5. Espacio Público.....	84
3.5.6. Zonas Especiales	84
3.5.7. Tipo de Vivienda.....	85
3.6. Propuesta.....	85
3.6.1. Criterios y lineamientos generales	87
3.6.2. Responsabilidad social y ambiental	89
3.6.3. Impulso de la innovación industrial	92
3.6.4. Repotenciación de la zona industrial	95
3.6.5. Propuesta del área de estudio	96
Conclusiones y recomendaciones.....	101
Bibliografía.....	108

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Esquema de la forma de organización territorial del área metropolitana (1960-1972).....	9
Ilustración 2 Crecimiento histórico de la superficie del Distrito Metropolitano de Quito.....	34
Ilustración 3 Ocupación del suelo para actividades industriales según el PUOS	39
Ilustración 4 AZ Quitumbe: PEA de las actividades manufactureras	42
Ilustración 5 AZ Quitumbe: empleo en actividades manufactureras	44
Ilustración 6 Quitumbe: localización de las principales áreas industriales	46
Ilustración 7 Parque Industrial Turubamba, vivienda en el interior del PIT	48
Ilustración 8 Parque Industrial Turubamba, transporte privado usado por las empresas.....	50
Ilustración 9 Parque Industrial Turubamba, trabajadores almorzando al costado de una vía del PIT.....	51
Ilustración 10 Parque Industrial Turubamba, vía del interior del PIT carente de recubrimiento y afectada por el agua.....	52
Ilustración 11 Parque Industrial Turubamba, basura arrojada en plena vía del interior del PIT.	53
Ilustración 12: Parque Industrial Turubamba, garita de la empresa ALAMBREC en la cual trabajan dos personas para dar servicio de seguridad privada.	54
Ilustración 13: Industria contigua a vivienda.	55
Ilustración 14: muros ciegos de la zona industrial.	56
Ilustración 15 Quitumbe: industrias y vivienda en el área mixta 1	57
Ilustración 16: industrias contiguas a zonas residenciales	58
Ilustración 17 Quitumbe: industrias y vivienda en el área mixta 2	59
Ilustración 18: industria Orangine frente a residencias	60
Ilustración 19 Quitumbe: localización de industrias y viviendas en el área dispersa 1	61
Ilustración 20: industria frente a residencias	62
Ilustración 21 Quitumbe: localización de industrias y viviendas en el área dispersa 2	63
Ilustración 22 Plan 1942, J. Odriozola	64
Ilustración 23 Plan Director de Urbanismo de 1967	65
Ilustración 24 Mapa de uso de suelo del área de estudio	78
Ilustración 25 Esquema de la movilidad del área de estudio	82

Índice de tablas

Tabla 1 Evolución de la población del Distrito Metropolitano de Quito: 1950-2010.....	32
Tabla 2 Evolución de la superficie del Distrito Metropolitano de Quito1946-2011	33
Tabla 3 Quitumbe: distribución de la población por parroquias 2001-2010.....	37
Tabla Tabla 4: Quitumbe: Percepción de los residentes del sector hacia el sector industrial..	86

Prólogo

La ciudad de Quito ha padecido transformaciones espaciales que son consecuencia de distintos agentes como son: económicos, geográficos, políticos y sociales. Estos cambios se han visto reflejados en la estructura de la ciudad, de la economía y sobre todo de la gente que habita en esta ciudad. Algunos auges económicos que surgieron en Ecuador en las décadas del 60 al 80 se vieron reflejados en la expansión de la estructura edificada de la ciudad de Quito. He aquí que surgen algunos fenómenos urbanos.

El sur de la ciudad desde el Plan del Jones Odriozola toma una identidad industrial, en esta parte de la ciudad se desarrollaron actividades de tipo económicas y también alojó viviendas para los trabajadores de las fábricas. Desde este punto, el sur toma su propia identidad que a lo largo de los años se ha reforzado. En efecto, Quitumbe, pasó a ser un sector industrial.

Actualmente Quitumbe es una zona en auge con evidentes potenciales urbanos que requiere de intervención municipal y estatal para su correcto desarrollo. El interés de la investigación de este sitio parte de la curiosidad de su rápido poblamiento por industrias y vivienda. El veloz crecimiento del sitio es un fenómeno que llama la atención para ser investigado.

El sector industrial se estableció en el sur de la ciudad y de a poco se vio rodeado de viviendas, escuelas y muchos otros tipos de edificaciones. Es por esto que muchos conflictos empezaron a parecer, conflictos que requieren ser atendidos de una manera adecuada. El sector productivo de la ciudad es un punto de extrema importancia. Este es creador de empleos e ingresos para la ciudad, y en algunos casos este favorece a las zonas en que se sitúa. Es por esto que se incrementó el interés de la investigación de este tema: por la compatibilidad de usos de suelo residenciales con industriales y su actual convivencia.

La presente investigación analiza la situación actual de las implantaciones industriales de manera teórica y traza lineamientos para su planificación y su sana convivencia con otros usos de suelo. A pesar de que resido en el otro polo de la ciudad mi interés hacia este sitio

nació por su diversidad, por las grandes oportunidades que presta el sitio para su mejora y por todo el trabajo que está pendiente para hacer de este sector de la ciudad un lugar mejor.

Resumen

La industria es un componente básico para el desarrollo económico de la ciudad, este aspecto ha venido evolucionando a través de los años por facilidades económicas físicas, y de infraestructura que se dio a las entidades productivas. La expansión de las ciudades y su transformación ha creado situaciones urbanas inéditas, escenarios que incluyen nuevas localizaciones de las áreas industriales con respecto a las zonas urbanas. La presente investigación trata sobre la estructuración de los conglomerados industriales dentro de las ciudades, se habla del proceso de expansión de la ciudad y sus nuevas necesidades, la tendencia de la localización de la industria frente a la transformación de la ciudad, los aspectos teóricos sobre la industria y la ciudad. Se analizan dos parques industriales con distintas características para tener una visión más amplia sobre la temática y un modelo de reciclaje urbano de una zona industrial que actualmente es referente a nivel mundial.

Posteriormente se analiza el proceso de urbanización de Quito considerando aspectos cuantitativos como su población, área y densidad poblacional a lo largo del tiempo. En los años setenta, en el contexto del auge petrolero, la ciudad empezó a expandirse de manera acelerada. Es en esta instancia que Quitumbe comenzó con su proceso de urbanización que tendría algunas causas, entre ellas el poblamiento industrial ya que existe evidencia de que estos asentamientos se emplazaron cuando la población en el sitio era reducida. Es por ello que el origen de Quitumbe de por sí tiene una identidad industrial, que posteriormente pasaría a ser parte del área urbana con el poblamiento del sitio. Esta coexistencia de distintas actividades urbanas (industria, comercio y vivienda) dieron a Quitumbe características urbanas particulares que se analizan a lo largo de la investigación para llegar a identificar las necesidades de estos sectores y establecer una postura para el mejor funcionamiento de Quitumbe como estructura urbana.

Palabras clave: *Quito, Administración Zonal Quitumbe, industria, polígono industrial, residencia, compatibilidad de usos de suelo, relacionamiento comunitario, impacto ambiental.*

Introducción

"No hay ninguna lógica que pueda ser impuesta a la ciudad; la gente la hace, y es a ella, no a los edificios, a la que hay que adaptar nuestros planes."

Jane Jacobs

La desindustrialización, el abandono de los centros urbanos, la separación y la aparición de nuevas áreas de producción son procesos que han caracterizado la historia del capitalismo, distinguida por un desequilibrado proceso de crecimiento visible en la expansión de los sectores dedicados a actividades productivas.

En la década de los años setenta se dieron grandes transformaciones en la organización de la producción, Regiones y ciudades de los países industrializados padecieron las secuelas de la descentralización y reestructuración industrial. Nuevos sitios se establecieron como centros de producción. Este proceso de reconfiguración de los sectores productivos dentro del territorio de una ciudad involucró un proceso de urbanización el cual es inherente a la industrialización (Belil, 1990).

El proceso de industrialización se dinamiza por aspectos tecnológicos, políticos y económicos, factores que permiten al sector productivo crear su propia geografía. Algunas industrias o conglomerados industriales son capaces de formar las condiciones de crecimiento en su propio territorio atrayendo aquellos factores de producción que demandan o generando mecanismos para su aparición. La ciudad se prestó como el lugar más favorable para la consolidación de la industria a pesar que esta también se estableció en sitios rurales.

La "*industrialización geográfica*" hace referencia a las fuerzas de desarrollo industrial, la producción de nuevos espacios industriales y a la integración de la división del trabajo en complejos territoriales e industriales (Belil, 1990). Ésta causó un fenómeno de desarrollo urbano que traería consigo un acelerado poblamiento y urbanización de zonas rurales y periferias alrededor de los conglomerados industriales.

Los procesos de industrialización están implícitamente estructurados y generan tendencias comunes de ubicación, aglomeración, dispersión y difusión. Los procesos de innovación industrial que se dieron tuvieron consecuencias de expansión de las actividades manufactureras a nuevas áreas de la ciudad. Tecnología, organización y trabajo surgen como elementos destacados en el auge industrial. Aún más importante, la evolución tecnológica

desencadena en la transformación de parámetros de producción establecidos en áreas urbanas y rurales (Belil, 1990).

Esta afirmación involucra el tema de la urbanización como forma preferente de ordenación de las actividades productivas. Los sistemas industriales se desempeñan de manera óptima en los centros urbanos o en sus alrededores, las aglomeraciones dan facilidades de combinación de los sistemas productivos. Las concentraciones urbanas aparecen entonces como lugares de labor que relacionan distintas actividades productivas y urbanas.

La aglomeración industrial ofrece medios de integración de tipo geográficos que se basan en interacción espacial, esto quiere decir que la industria se ubica por su propia conveniencia para reducir costes de producción. Por otro lado, esta aglomeración mejora la accesibilidad, infraestructura y concentra recursos de distintos tipos en el entorno inmediato, esto implica un aumento en los flujos de información y comunicación.

La ciudad es la manifestación territorial de la distribución de la producción, por esto es que las zonas urbanas se prestan como una llamativa alternativa para el emplazamiento industrial ya que permiten un grado de integración de la producción muy alto disminuyendo costes de organización y maximizando la flexibilidad. La ciudad como conglomerado social, actividades y poder administrativo presta las condiciones favorables para el desarrollo de la industria.

El auge industrial que empezó en el siglo XIX, este modificó la ciudad en términos cualitativos y cuantitativos. El acelerado incremento del área urbana en lapsos de tiempo breves cambió la extensión y la escala de las ciudades transformando áreas rurales en espacio medianamente urbanizado desalojando algunas actividades del centro hacia las periferias entre ellas la industria. Los cambios cualitativos se dan debido al apareamiento de escenarios inéditos por la aparición de nuevas estructuras urbanas y mezclas de usos de suelo.

La dinámica de la estructura económica urbana y la nueva organización del territorio de las actividades productivas tienen una relación esencial con el proceso de renovación y expansión urbana que sufrieron algunas ciudades ecuatorianas en el siglo XX. En Quito, el impulso que adquirieron las regiones metropolitanas responde a la adaptación de su espacio a nuevos contextos de producción, circulación, distribución y consumo, aparecidos por la capitalización y globalización. Estas adaptaciones espaciales involucraron la expansión de la ciudad a causa de las relaciones centro-periferia tomando en cuenta el concepto que abordan

(Carrión & Espinoza, 2012) en su publicación *La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias*¹.

Las periferias que se generaron fueron un gran atractivo para el sector industrial el cual se trasladó a los bordes de la ciudad debido a los bajos costos del suelo y la gran oferta de área propicia para el desarrollo de las actividades económicas. El suelo rural se fue urbanizando progresivamente debido a varios factores de tipo económico, político y territorial.

La falta de planificación y organización del territorio ocasionó que estas zonas industriales se rodearan de viviendas de tal manera que los lugares que se consideraban rurales hoy en día son urbanos y en estos coexisten usos de suelo industrial, residencial y comercial. Esta mixtura de usos de suelo genera relaciones particulares entre las actividades urbanas y en muchos casos conflictos debido a las actividades que la industria realiza.

La presente investigación busca comprender la distribución de los sectores productivos del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) y las características de su relación con su entorno inmediato. Específicamente el trabajo se ha enfocado en el ámbito territorial y en el ámbito sectorial. En el primer aspecto se ha considerado la Administración Zonal Quitumbe y, en lo segundo, se ha enfocado en el sector manufacturero. La investigación hizo énfasis en recuperar la práctica de un instrumento de políticas de desarrollo de los polígonos industriales ya que dentro de la Administración Zonal Quitumbe se localizan algunos con distintas características, cabe destacar que a pesar de que éstos conglomerados industriales se localizan en este territorio no son de responsabilidad política de la AZ Quitumbe entidad municipal.

El enfoque que considera este trabajo se explica porque la presencia del sector manufacturero es de los más destacados en la ciudad y de la AZ Quitumbe, superado solamente por el comercio. Es necesario destacar que la contribución del sector a los ingresos por ventas llega al 34% del total en el DMQ (Villalobos, 2013).

Por otra parte, se ha analizado de manera breve la presencia del Parque Industrial Turubamba (PIT), la AZ Quitumbe se diferencia del resto de administraciones zonales por contener una de las mayores concentraciones industriales del Distrito, las Administraciones Zonales Eugenio Espejo y La Delicia la superan.

¹ Este artículo aborda temáticas como: los estudios sobre la centralidad fundacional hasta la ubicación geográfica de la violencia urbana y la inseguridad. Así, los momentos históricos cruciales de la forma de organización territorial en Quito.

Una vez definido el alcance territorial y sectorial, este trabajo de investigación se considera algunos ejes complementarios: el primero consiste en caracterizar los principales sectores manufactureros localizados en la AZ utilizando información georreferenciada proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad y del Censo Nacional Económico.

Hablando de la distribución de la industria por parroquias, las mayores concentraciones están en Quitumbe y Turubamba, la parte oriental de la AZ es la que se ve mayormente poblada por empresas, especialmente en los bordes de la antigua vía del ferrocarril y de la actual autopista Panamericana Sur. De esta manera se pueden distinguir distintos sectores: El PIT, y cuatro áreas mixtas (coexistencia de usos de suelo industrial, residencial y comercial).

Por otro lado, lo que se llama *trabajo de campo* en esta tesis consiste en entrevistas a las autoridades: Municipales, del PIT y a líderes barriales e industriales. Estos actores son los que están directamente involucrados en los conflictos que causa la relación entre industria y su entorno residencial y comercial. Estas entrevistas han contribuido a plantear una postura real con respecto a las problemáticas que actualmente enfrenta la relación entre industria y su entorno.

Así la pregunta de investigación es la siguiente:

¿Qué medidas son necesarias para un desarrollo sinérgico entre industria, comercio y residencia en el territorio donde estas actividades coexisten?

A partir de esta pregunta se desglosan el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación.

Objetivo general

- Estudiar la influencia de las actividades industriales que se encuentran en áreas urbanas sobre su entorno inmediato considerando los conglomerados industriales que se han establecido en la Administración Zonal Quitumbe.

Objetivos específicos

- Analizar las características de las relaciones de los conglomerados industriales con su entorno urbano inmediato en la Administración Zonal Quitumbe.

- Explorar los beneficios y perjuicios que la industria provoca en su entorno considerando factores sociales, ambientales y territoriales
- Plantear una propuesta teórico-espacial de un conglomerado industrial de la Administración Zonal Quitumbe que implique una armónica relación entre industria y vivienda mediante un modelo de gestión que ayude a mitigar las problemáticas existentes.

A partir de los objetivos se desprenden las hipótesis de investigación:

Hipótesis general

- La coexistencia de usos de suelo industrial y residencial genera problemáticas en su entorno, sin embargo, ejecutando determinadas acciones políticas, ambientales y sociales se puede llegar a consolidar una armonía entre estas actividades urbanas en la Administración Zonal Quitumbe.

Hipótesis específicas

- En la Administración Zonal Quitumbe existen algunos conglomerados industriales rodeados de usos de suelo incompatibles cuya relación genera inconvenientes en su entorno inmediato.
- La falta de relación entre entidades municipales, representantes de las actividades en Quitumbe y la comunidad es escasa e implica un obstáculo para el desarrollo productivo y su convivencia con zonas residenciales.
- Existen distintos tipos de conglomerados industriales que se diferencian por su relación con el entorno en la Administración Zonal Quitumbe.

Metodología

Para el cumplimiento de los objetivos especificados anteriormente, se realiza una investigación ordenada que analiza, desde lo general a lo particular, los orígenes de expansión y evolución urbana y cómo estos influyeron en la localización de la industria. Para esto se examina el criterio de autores como Fernando Carrión, Julio Echeverría, Jaime Espinosa, entre otros, que ayudan a entender cómo el proceso de renovación y expansión urbana genera segregación la cual su vez prestaría las facilidades para el poblamiento de las periferias de la ciudad.

La industria fue, en efecto, fue uno de los sectores que empezaron a poblar estas periferias. Posteriormente se toma en cuenta el criterio de Luis Briano que ha realizado estudios sobre conglomerados industriales en zonas urbanas, los categoriza y los caracteriza. La opinión del último autor mencionado ayuda a la presente investigación a tener un sustento teórico sobre las ventajas y desventajas que trae consigo un asentamiento industrial a su entorno, ayuda también a establecer pautas para la correcta coexistencia de los usos industrial y residencial

El marco teórico considera también un referente de reciclaje urbano reconocido a nivel internacional. El proyecto 22@Barcelona fue un proyecto de repotenciación de una zona industrial abandonada que muestra algunos parámetros que pueden ser adaptados a la ciudad de Quito.

Una vez establecida la base teórica se estudia el poblamiento industrial de la AZ Quitumbe mediante la investigación de Favio Villalobos que realizó en el Instituto de la Ciudad, la cual se adentra en el territorio de la AZ y en su proceso de poblamiento desde el enfoque industrial. Este instrumento aporta a esta tesis con un criterio de caracterización de las áreas industriales en el DMQ. Para analizar la realidad actual de la industria en Quitumbe se recolecta información georeferenciada proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad y se procede con el trabajo de campo.

Ya que la base teórica y la situación actual de la industria en el territorio de estudio se desarrollaron, se estudian las variables que darían respuesta a los objetivos de esta tesis. En primer lugar, se toman criterios de la conferencia Cumbre de Quito sobre Ciudades Sostenibles - Habitat III que dan lineamientos específicos para la coexistencia de industria y vivienda.

Posteriormente se procedió a realizar entrevistas a autoridades municipales y representantes de la industria para analizar como los actores involucrados estaban relacionados entre sí y conocer en el territorio la realidad de las problemáticas que la industria en el sur de Quito tiene actualmente. Estas entrevistas ayudan a entender los procesos que actualmente lleva la municipalidad a nivel de planificación para solucionar la convivencia de la mixtura de usos de suelo (industrial y residencial).

Este estudio se despliega en tres capítulos desarrollados desde lo general a lo particular. El capítulo I, llamado; La crisis urbana y sus repercusiones en el territorio de uso industrial, se lo aborda desde la perspectiva de varios autores que ayudan a entender el porqué de la expansión de la ciudad y la restructuración de los asentamientos industriales, este fenómeno está sujeto a las dinámicas espaciales que se manifiestan en la ciudad contemporánea.

El capítulo II denominado; El rol industrial de Quitumbe dentro del Distrito Metropolitano de Quito, es un análisis a macro escala de la AZ Quitumbe y como este territorio fue poblándose de a poco de edificaciones industriales. Esta sección de la investigación considera algunos aspectos relacionados con las ordenanzas y normativas que regulan a la industria actualmente en el DMQ y por último se caracterizan los distintos conglomerados industriales en la AZ en relación con el entorno.

El capítulo III de nombre; Territorios industriales en el desafío de la ciudad sostenible, indaga en el desarrollo de las zonas industriales relacionándolo con los Planes de Ordenamiento Territorial, posteriormente analiza alternativas para una correcta relación entre usos de suelo industriales y residenciales tomando en cuenta que en Quito la industria ya se ha establecido como parte de la ciudad. Se investigó a una empresa en particular cuya actividad social se considera ejemplar y podría ser emulada por otras industrias.

La importancia del último capítulo del presente trabajo de tesis está dada por las entrevistas que se han realizado a las autoridades municipales y del Parque Industrial Turubamba (PIT), criterios que han ayudado a obtener una perspectiva más amplia de la situación actual de la industria en el sur d la ciudad.

Por último, se desarrolla un estudio de caso de uno de los conglomerados industriales y su entorno para llegar a una propuesta teórico espacial que imponga una convivencia armónica entre estos usos de suelo. La propuesta considera aspectos políticos, administrativos, espaciales y sociales. Esta última considera ejes de acción que involucran un desarrollo sinérgico de la industria y su entorno, la responsabilidad ambiental y social que esta debe proporcionar para convivir con su entorno.

Capítulo 1.- La crisis urbana y sus repercusiones en el territorio de uso industrial

La actual coexistencia de usos de suelo industrial y residencial tiene varias causas ligadas a los fenómenos de evolución de la ciudad, para esto es necesario enfocarse en los aspectos teóricos que detallan el origen de esta mixtura de usos de suelo. Ahora bien, la industria está emplazada dentro de zonas urbanas en el caso de la ciudad de Quito y se relaciona de distintas maneras con su contexto conforme las características de su entorno. ¿Qué medidas son necesarias para una adecuada permanencia de la industria en áreas metropolitanas? Esta es la principal pregunta que quiere aclarar este trabajo de investigación.

Los autores Carrión y Espinoza (2012) indican: *“Quito comenzó a dar muestras, como organización territorial, de un relativo estancamiento primero y de un acelerado cambio*

después; es decir de crisis y transición urbana. Crisis que se expresó por ejemplo en el freno de la circulación de bienes y personas por parte de una organización territorial obsoleta; en la obsolescencia de las estructuras que se veían en el centro de la ciudad (crisis de centralidad urbana); en las modalidades de la propiedad urbana como límite relativo al desarrollo de la industria de la construcción, en la reproducción de la fuerza de trabajo, en la localización de las actividades urbanas principales, etc. Lo cual, en última instancia nos reveló el agotamiento de la forma polinuclear de organización territorial y de los mecanismos sociales de segregación que la prefiguran.”

Fue en este entonces cuando la ciudad de Quito, entre los años 1962 y 1980, creció casi al 500%, la densidad global bajó de 213 a 68 habitantes por hectárea, los barrios localizados en las periferias fueron una alternativa residencial, se relocalizaron las actividades industriales, comerciales y administrativas, se sextuplicó el parque automotor y cambiaron los usos de suelo de algunas zonas (Carrión & Espinoza, 2012). Se cita a los anteriores autores debido a que su criterio sobre la crisis de la ciudad indica que por la expansión de Quito se da la relocalización de actividades industriales y evolución urbana. Las industrias posteriormente se rodearon de uso residencial, estableciendo así una coexistencia de usos de suelo incompatibles en algunas zonas.

Carrión indica también que esta crisis, se la solucionó con una salida capitalista, que tomó una forma territorial y urbana cualitativamente diferente a la anterior debido a los siguientes factores: la eliminación de algunas restricciones que imponía la propiedad del suelo a la industria de la construcción; la consolidación del capital destinado al gasto en construcción y promoción; y la adopción de políticas públicas paralelas a las exigencias anteriormente mencionadas.

El criterio anteriormente citado coincide con lo mencionado por Echeverría (2015), que indica que el modelo de dispersión urbana es señal de la crisis del industrialismo y del capitalismo y se ven representadas en la expansión de la ciudad y la estructura edificada.

La materialización del capitalismo se da en la expansión de la ciudad, la industria toma un papel importante dentro de esta ya que es parte del desarrollo económico de las ciudades, este progreso involucró el agrandamiento y reconfiguración de la ciudad, situando a la industria en lugares que prestaban las facilidades a los empresarios.

Según Lefevre (2014) la dinámica territorial de las ciudades en la actualidad es una consecuencia del consumo y la producción, la agrupación de personas en el centro de una ciudad

ha desencadenado varios cambios en los territorios y su forma urbana en un proceso de “urbanización”. El autor muestra que este fenómeno llamado “urbanización” no solo es el crecimiento de la ciudad desde el centro, sino también la aparición de otros centros, aglomeración de población y la suma de nuevos tejidos urbanos.

El criterio de los autores: Lafevre (2014) Echeverría (2015) Carrión (1987), indica que el proceso de crecimiento de expansión de una ciudad está directamente ligado con el proceso de industrialización de la misma, proceso que crea aumento de densidad poblacional en algunos sectores, modificación en conductas sociales, difusión del consumismo, característica de la ciudad capitalista.

A parte de las consecuencias expansivas y recesivas, consecuencia de la relocalización de actividades productivas, la segregación y la relación centro/periferia, originaron la redefinición de la organización urbano-territorial de la ciudad de Quito de acuerdo con el siguiente esquema 1960-1972.

Esquema de la forma de organización territorial del área metropolitana (1960-1972).

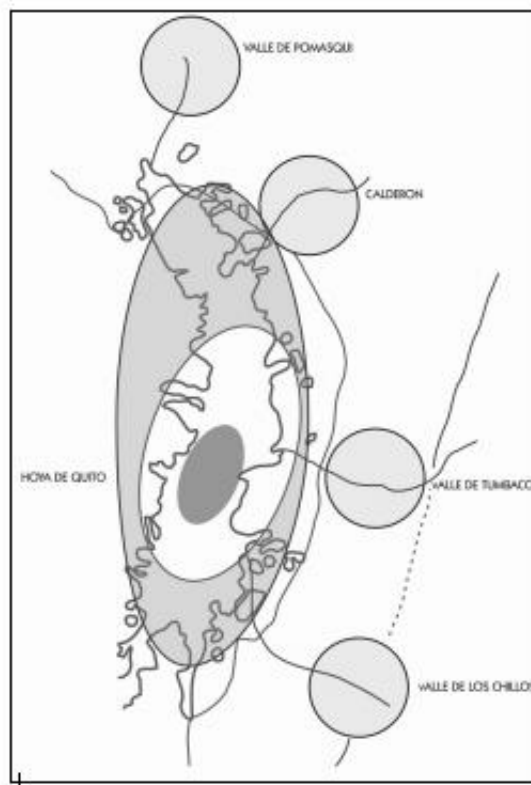


Ilustración 1 Esquema de la forma de organización territorial del área metropolitana (1960-1972).

Fuente: (Carrión & Espinoza, 2012).

Recuperado de https://works.bepress.com/fernando_carrion/101/

Carrión señala que entre los años 1960-1972, se observó un alto dinamismo en las fuerzas productivas del país, especialmente en el sector petrolero, que tuvo influencia notoria en el desarrollo de la división social y técnica del trabajo y en las comunicaciones en general, los obstáculos territoriales disminuyeron, las dinámicas sociales y económicas se habían fortalecido en un territorio más amplio. Tiene una semejante idea Echeverría (2015), quien indica que el capitalismo industrial inyecta procesos de creciente innovación y expansión del territorio urbano llevando a la población a establecer actividades en nuevos territorios.

No es una eventualidad entonces, que estos últimos tiempos sea más evidente la variación cualitativa de la forma de organización urbano-territorial, antes esta distribución era de forma longitudinal: norte-centro-sur, actualmente a más de esta forma se tiene una segregación que va desde el núcleo central hasta las zonas más apartadas. Segregación que, según Carrión, es característica en las ciudades latinoamericanas.

El autor Echeverría (2015), indica también que “(...) *La lógica productivista del análisis costo-beneficio se impone en la producción de territorio urbano y produce periferias (...)*”², el desarrollo tiene la tendencia de expandirse hacia las periferias donde los costos del suelo son reducidos, con lo cual se generan condiciones de degradación y en muchos casos desastres urbanos. En este marco se da la aparición de un importante contenido urbano: el surgimiento del promotor inmobiliario y de la industria de la construcción.

La expansión de la centralidad y el desarrollo de la periferia, la transformación de la ciudad, ocurren por la influencia de la relación centro-periferia que da lugar al poblamiento de la periferia (Carrión F. , 1987). Esto ha de ser aprovechado por algunos sectores, entre ellos el de la industria que buscó situaciones convenientes para su emplazamiento como terrenos de precio reducido y sectores donde los controles municipales eran mínimos.

Tomando en cuenta el criterio de Echeverría (2015), quien dice que dice que es posible definir a la ciudad como un hábitat que contiene dos pulsiones contradictorias: por un lado <<(...) *la pulsión de la fuga que es proyección de escape , desborde o superación de límites y obstáculos, la búsqueda de lo otro, la tensión hacia lo nuevo que puede aportar el ambiente en el cual el sujeto se encuentra; y la pulsión “hacia dentro” como búsqueda de sí mismo, de su propia identidad diferenciadora, condiciones de orden antropológico que conviven trans históricamente y que se expresan en el diseño de la ciudad, en sus trazados urbanísticos, en el*

² (Echeverría, 2015)

paisaje natural>>³, se puede relacionar a la expansión de la ciudad con cambios cuantitativos y cualitativos que dotarán al territorio de nuevas características y escenarios.

Se entiende por periferia urbana aquel territorio donde existe uso de suelo residencial en condiciones de marginalidad y deficiencia, que fueron edificadas durante el desarrollo acelerado de las décadas intermedias del siglo XX. Estas periferias con el transcurso de los años fueron convirtiéndose, logrando en muchos casos llegar a ser zonas consolidadas de ciudad central (Arteaga, 2005).

Estas periferias se poblarían de industrias (buscando suficiente espacio para su localización) y vivienda (en busca de terrenos baratos). Este escenario urbano se considera incompleto pues no dispone de los suficientes servicios, equipamientos y actividades complementarias manteniendo a sus residentes en constante relación con el centro de la ciudad (Arteaga, 2005).

La periferia presenta tres peculiaridades básicas: distancia, dependencia y deficiencia. La distancia hace referencia a que se encuentra alejada de la ciudad central. La dependencia indica que es el margen de cualquier entidad geográfica que se forma en contraposición al centro, esto implica las limitadas actividades urbanas que se realizan en la periferia por lo que sus usuarios se mantienen en constante relación con el centro urbano. La deficiencia se refiere a las condiciones urbanas de marginalidad, subequipamiento y subnormalidad del territorio de la periferia en comparación a las características de la ciudad central (Arteaga, 2005).

La periferia industrial según Arteaga (2005) es la primera capa perimetral que aparece en el comienzo de la industrialización urbana. Este territorio se distingue por estar a medio urbanizar entre terrenos rurales y viejos poblados alrededor de núcleos urbanos consolidados. Usualmente en la periferia industrial se formaron conglomerados residenciales regidos por la organización de la industria y a estructuras de organización preexistentes.

Hoy en día la periferia industrial se reconoce como una zona interior de la ciudad que fue envuelta por la evolución de la estructura edificada de manera progresiva. Estos espacios comúnmente se caracterizan por la escasez de espacios públicos, la influencia inmobiliaria para el crecimiento en altura y presencia de áreas abandonadas o de baja frecuencia de uso como industrias o vías férreas obsoletas (Arteaga, 2005).

³ (Echeverría, 2015)

Ahora bien, si se analiza el caso de Quitumbe, se pueden marcar algunas relaciones entre el pensamiento de los autores citados anteriormente y el desarrollo del sector, las políticas públicas, crecimiento y dinamismo económico y la expansión de la periferia, estos aspectos facilitarían la ocupación de Quitumbe.

El poblamiento de Quitumbe comienza a partir de los establecimientos industriales que posteriormente se encontrarían rodeados de viviendas. A esto se sumarían proyectos de movilidad que se han implementado en la zona lo cual ha facilitado el acceso al sector desde cualquier otro sitio de la ciudad en tiempos reducidos; por ejemplo, el sistema de BRT Trolebús y actualmente el proyecto del Metro de Quito. Esto se da básicamente por la dependencia que aún tiene Quitumbe del centro de Quito.

El proceso de urbanización y regularización de la periferia, prestaría facilidades a varios interesados para ocupar el sector de distintas maneras, el sector industrial que se vería especialmente tentado en adquirir lotes de bajos precios en la periferia de la ciudad promoviendo posteriormente la mixtura de usos de suelo incompatibles (industria-vivienda).

1.1. La organización territorial: su forma evolutiva

El proceso de transformación que sufre la ciudad de Quito actualmente, acorde a Carrión (1987), se origina en la década del 60 a partir del auge petrolero. En esta situación del país empiezan los cambios del territorio su organización y por lo tanto su forma, esto se da por la segregación urbana consecuencia de la predominancia de la relación centro-periferia sobre la funcional.

Este fenómeno se produce como resultado de la coexistencia de algunos procesos dentro del área urbana, algunos de los cuales son reconocidos por Carrión como de renovación y expansión urbana.

El proceso de transición por renovación y expansión urbana tiene también expresiones ajenas a lo urbano y territorial. Tal es el caso de la ideología: aparecen percepciones opuestas de la ciudad: actual/vieja; histórica/sin historia; barrios limítrofes/barrios populares; localidad legal/localidad ilícita. Por lo tanto, somos testigos de una forma de organización territorial nueva, que implica la existencia de circunstancias inéditas en el contexto urbano.

La "continuidad" de la ciudad no enuncia simplemente un fenómeno de crecimiento cuantitativo sino también de tipo cualitativo: somos espectadores de una ciudad distinta que, a su vez, demanda una nueva construcción conceptual que la explique y la comprenda.

El mismo criterio lo tiene Arteaga (2005) que indica que el cambio cualitativo se da en cuanto a la edificación de un espacio nuevo entre el campo y la ciudad, distinto a la ciudad tal y como se la conocía y por lo tanto no admitido y subordinado en relación al centro urbano.

El origen de Quitumbe se da por el emplazamiento de la industria, ya que este hecho se da cuando la población era reducida en el sitio (Villalobos, 2013). El desarrollo de la estructura edificada en Quitumbe alrededor de la industria ha de crear condiciones urbanas inéditas. En efecto, la urbanización del sitio alrededor de las empresas crea situaciones particulares en relación con su entorno, las cuales deben ser estudiadas con la finalidad de identificar sus particularidades y necesidades.

La peculiaridad de cada conglomerado industrial y su entorno, crea distintas necesidades que deben ser tratadas y atendidas de manera particular considerando las condiciones de cada entorno urbano. Para que la industria y vivienda puedan existir armónicamente de manera simultánea se requiere de algunos parámetros a nivel de planificación e intervención del sector público y privado.

El criterio de (López, 2011) señala que: “(...) *Cualquier estrategia industrial dirigida a las empresas o a las áreas donde se localizan debe tener un objetivo que simultanee la eficiencia económica, social y ambiental.*” Es por esto que este trabajo de investigación busca un método válido que considere a la industria, la municipalidad y a la sociedad para controlar y optimizar aspectos sociales, ambientales y de innovación industrial.

1.1.1. La renovación y expansión urbana en el siglo XXI

Según Carrión y Espinoza (2012), el proceso de transformación urbana, por renovación y expansión urbana, empezó en la década de los años 1960 y se consolidó en el con el apogeo petrolero, cuando el Estado y las fuerzas sociales involucradas adquirieron un eminente nivel financiero, lo que permitió, sobre todo al Municipio, desarrollar instrumentos fundamentales de políticas de suelo, vialidad, servicios, equipamiento, etc.

En estos momentos, empieza a ser evidente el desarrollo conjunto de la centralidad y la periferia en Quito. El autor Echeverría (2015) indica que se descubre al “centro” frente a la crisis de la urbanización moderna, centro que tiene una identidad de persistencia y de resistencia al tiempo, además, menciona que la ciudad contemporánea destroza con la tosca separación entre campo-ciudad y plantea una relación urbana continua entre lo urbano y lo rural. “*La ciudad contemporánea es una ciudad compleja porque es el resultado de un largo proceso civilizatorio en el cual se han ido decantando distintos modelos de ciudad (...)*” (Echeverría,

2015)” el caso de Quito es claro ejemplo de ciudad contemporánea debido a las facetas que esta ciudad ha tenido, la progresiva ocupación de las áreas rurales, impulsadas por políticas públicas que se han desarrollado en paralelo al auge inmobiliario e industrial.

En definitiva, se puede decir que el impulso de los procesos de renovación y expansión urbana estuvo dirigido para salvar la escasez relativa de suelo para la construcción, la industria, la vivienda, etc. Ello se lo obtiene a través de un proceso de legalización del suelo urbano mediante la concentración de la propiedad y su fraccionamiento (caso de la expansión urbana). Estos métodos los desarrolla la municipalidad por medio de tareas de tipo reglamentario, político, económico, ideológico y, hasta, represivo (Carrión F. , 1987).

Es interesante el criterio de Carrión y Espinoza (2012) debido a que coincide con el criterio de Gallegos, Unda y Vivero (2003), que indica que la ciudad de Quito, debido al cambio de su estructura económica y social, empezó a ocupar el suelo antes de uso campesino y destinarlo a uso urbano, este habría sido el caso de Quitumbe que prestaría las facilidades para promotores inmobiliarios e industriales para poblar este sector.

El autor Echeverría (2015) señala que los fenómenos como la conurbanización y la rururbanización se vuelven centrales y, el deterioro urbano se desarrolla alterando el perfil de las relaciones urbano-rurales que se mantenían dominantes, en el caso de Quitumbe se acabó con lo rural y se transformó en zona urbana.

1.2. La relación centro periferia y la segregación urbana

De acuerdo con Carrión (1987), “(...) *la segregación urbana que se constituye a partir de la relación centro/periferia, proviene de la adopción de una nueva forma de división/cooperación del trabajo, cuya manifestación se plasma en el territorio a través de la renta del suelo.*” Pero, de manera simultánea, la más importante manifestación geográfica del precio del suelo se da en la segregación urbana, procedente de los mecanismos de constitución-habilitación de los costos de la tierra y del suelo urbanos.

El autor Carrión (1987) menciona que este fenómeno delata que las valías más altas de la tierra se confinan en el centro urbano y bajan conforme se acercan a la periferia. Estas valías de la tierra evidencian datos interesantes: por un lado, marcan donde está la “centralidad urbana” (elevado precio del suelo), y por otro lado indica el reforzamiento de la tendencia de crecimiento de la mancha urbana y periferias.

Esta conducta del valor de la tierra en el centro y en la periferia (segregación urbana) no es arbitraria, esta está relacionada con: los ingresos de localización, la consolidación del territorio urbano, con la habilitación del suelo urbano (dotación de infraestructura e inversiones públicas y privadas) y por la distancia social al centro urbano (ubicación). De manera simultánea, las zonas centrales logran precios absurdos en función de las rentas diferenciales y de monopolio, como consecuencia de la influencia que ejercen los precios de los terrenos periféricos y a sus peculiaridades. (Carrión F. , 1987)

La habilitación de la tierra por autoría de la municipalidad e inversión del sector privado (industria), es consecuencia de la segregación urbana que causa precios reducidos de los terrenos en las periferias. La evidente demarcación de las centralidades y periferias en la ciudad, a parte de la escasez de planificación del territorio, incentivó la localización de la industria en las periferias, industrias que posteriormente estimularon el poblamiento de su entorno por viviendas y otras edificaciones. (Carrión F. , 1987)

Esta mixtura de usos de suelo según el PUOS es incompatible, sin embargo, la sana coexistencia de industria y vivienda puede ser posible mediante políticas públicas que regulen los problemas que pueden causar las empresas y aprovechen las ventajas que la industria le trae al entorno.

El último autor mencionado indica que, en este incremento del valor de la tierra, el proceso de combinación centro-periferia ha sido protagonista a partir de la crisis-transición urbana. Esta integración se deriva del progreso de las fuerzas productivas y de los medios de comunicación que reduce fricciones entre actividades económicas.

Quitumbe ha sido dotada de infraestructura y equipamientos importantes de distinta índole, actualmente se construye en este sitio la parada del Metro de Quito “Quitumbe” y la Plataforma de Desarrollo Social. Las políticas públicas han dado muchas libertades para el emplazamiento de estos equipamientos de alto impacto en esta zona de origen industrial. Esta zona de origen rural cada vez se consolida más como centralidad dependiendo cada vez menos del macro centro de Quito.

En un inicio la relación centro-periferia ocasionó la ocupación de Quitumbe con distintos usos de suelo, con la particularidad del emplazamiento de la zona industrial. El entorno generado tiene características particulares en relación al resto de la ciudad que debe ser analizado y sintetizado, este trabajo estudia la relación de los emplazamientos industriales con

su entorno urbano inmediato con la finalidad de analizar las fortalezas y problemáticas de cada sitio y establecer lineamientos para una sana convivencia entre usos de suelo.

1.3. El parque industrial y la reestructuración territorial de la industria en la escala metropolitana

Existen algunas definiciones de parque industrial, sin embargo para esta tesis se tomará en cuenta el concepto establecido por las Naciones Unidas que dice lo siguiente: *“El parque industrial es un terreno urbanizado y sub dividido en parcelas, de acuerdo a un plan general establecido por orden de un gobierno, este territorio está dotado de infraestructura como carreteras, transporte y servicios básicos, que contiene fábricas construidas, que en algunos casos comparten instalaciones, y que está destinado al uso de una comunidad industrial (ONU, 1979).”*

Las Naciones Unidas establecen la categorización de estos parques industriales por los siguientes criterios:

Debido a su ubicación se clasifican como: urbanos (por ejemplo el ya establecido en la parroquia Solanda con 36 empresas establecidas⁴), semi-urbanos (por ejemplo en la parroquia Pifo con 47 empresas establecidas⁵) y rurales que no existe un ejemplo concreto en la ciudad de Quito. En el caso de la zona industrial en Quitumbe se la puede categorizar como urbana.

Según el tipo de actividad se clasifican en: especializado, compuesto, y auxiliar. En el caso del PIT se lo podría categorizar como compuesto dada la variedad de actividades que en este se realizan y serán detalladas en el siguiente capítulo.

Por su origen y motivación se clasifican en: parques de desarrollo o fomento de las áreas donde estos se emplazan, como la mayoría de los establecidos dentro de la ciudad de Quito; y de dispersión o relocalización como lo son los parques originados por la relocalización de anteriores establecimientos industriales.

Tomando en cuenta el tipo de patrocinador se clasifican en: estatal, privado y privado con apoyo crediticio estatal. El autor Briano (2003) incluye una nueva categoría llamada mixta (donde intervienen organismos estatales y empresas privadas) este sería el caso del conglomerado industrial en Quitumbe por lo mencionado por Villalobos (2013).

⁴ (Mancheno, 2013, pág. 125)

⁵ IBIDEM

Como se mencionó anteriormente, la producción y economía mundial se desenvuelve en un contexto de globalización, esto se refleja en el espacio geográfico que se ve progresivamente fragmentado por el sistema económico vigente. El autor Briano (2003) indica que un efecto relevante de este fenómeno es el proceso de especialización territorial.

Según el mismo autor a la separación funcional y espacial de la producción se añade un proceso de segregación de la industria con respecto al uso de suelo residencial e indica que la coexistencia de ambas actividades en un mismo sitio es, en efecto, conflictiva. En la ciudad de Quito se emplazan un total de 10 450 establecimientos industriales, generando 72 045 empleos y 142 mil personas de la PEA.⁶ En Quitumbe se establece el Parque Industrial Turubamba, además se emplazan algunas aglomeraciones industriales, las cuales están en zonas urbanas y serán descritas posteriormente.

El autor Briano (2003) menciona que la coexistencia de los usos de suelo industrial y residencial provocan cambios en los patrones de localización de las actividades sociales y productivas en la zona territorial metropolitana. Se cita a este autor pues su postura se considera importante con la finalidad de emitir un criterio con respecto a los beneficios o perjuicios que la zona industrial de Quitumbe le provoca a su entorno.

Industrias instaladas en entornos urbanos que se ven afectadas por varios factores urbanos o por motivos de expansión, tienden a dejar zonas industriales urbanas para sanear o expandir su economía, repotenciar y ampliar sus instalaciones. Según Briano (2003) la sustitución de usos industriales por otros usos puede resultar favorable para el sitio, siempre y cuando estos sean debidamente planificados.

Ahora bien, la tendencia es que las áreas más alejadas de los centros metropolitanos están recibiendo un importante crecimiento industrial debido al proceso de expansión y renovación urbana. Según el autor Briano (2003) esto se debe a la vasta oferta de suelo de precio bajo, controles urbanísticos de menor exigencia e infraestructura vial adecuada. Este criterio es respaldado por el de Carrión (1987), que menciona que la relación centro periferia produce segregación y por lo tanto disminuye la renta del suelo en las periferias.

Además de lo citado, esta situación es visible también en las áreas metropolitanas de Londres, Nueva York, México, San Pablo, entre otras ciudades Méndez (Méndez, 1993). Es así

⁶ (Mancheno, 2013, pág. 122), PEA hace referencia a la Población Económicamente Activa.

que se relaciona a un Parque Industrial a un conjunto de regulaciones de uso de suelo, cuya función es distinguir territorialmente las funciones urbanas industriales (Briano, 2003).

En el caso de Quito la compatibilidad de usos de suelo está determinado por el PUOS⁷ el cual se detallará posteriormente. De acuerdo al último autor citado, esta diferenciación causa segregación del territorio que se ha de consolidar espacios auto contenidos (con actividades de industria, residencia y de uso comercial). Se podría afirmar que esta tendencia de organización del espacio ya se ha consolidado en algunos sectores de la ciudad de Quito.

Las intenciones de los gobiernos locales y el interés de la inversión privada promueven la regularización del establecimiento de una zona industrial. La inversión privada ofrece una atractiva producción inmobiliaria que apunta a generar ganancias económicas de alta cantidad ya que se aprovecha de un entorno urbano. Este hecho se critica de manera dura: el impacto que produce la presencia industrial en áreas donde predomina o existen otros usos de suelo como residencial o comercial.

El autor Briano (2003) señala que el auge que obtienen los parques industriales es debido al valor simbólico que han adquirido, representan una muestra local de la competitividad comercial de una ciudad, esta puede ser de tipo nacional o internacional, la premisa establecida es que los parques industriales reflejan cierta imagen de competitividad de los municipios.

1.3.1. Consideraciones sobre organización industrial y parques industriales

Un parque manufacturero debe ser la secuela de la planificación estratégica de las actividades industriales, que facilite la organización de las industrias que en este se desempeñan, el autor Briano (2003) indica que para ello hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

*“a) le estructura sectorial, b) la actividad en general, c) la dimensión territorial, entendiéndolo territorio como un ámbito geográfico que incluye a las relaciones sociales (en sus dimensiones política, económica y cultural) y la forma en que interactúan en dicho ámbito.”*⁸

Estos parámetros han de generar una relación coherente entre las actividades económicas que se han de desempeñar en un parque industrial (PI) y su entorno inmediato tomando en cuenta el contexto del territorio que ocupan. Este criterio toma su valor al incorporar la planificación estratégica al ordenamiento territorial, dado que la generación de los

⁷ Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS)

⁸ (Briano, 2003)

parques industriales se ha concebido solo tomando en cuenta la el aspecto físico del territorio, y que, en muchos casos viene acompañada con intenciones políticas o estrategias geográficas (Briano, 2003).

Lo anteriormente mencionado se considera acertado, debido a esto es que ahora dentro de la ciudad se tienen varios núcleos industriales (entre ellos el de Quitumbe) rodeados de usos de suelo incompatibles (vivienda y comercio) de conformidad a lo establecido en el PUOS.

El último autor mencionado indica que en algunas ocasiones la regularización de parques industriales se ha dado priorizando el negocio inmobiliario, la inversión privada y el valor simbólico de un parque industrial sobre la planificación territorial.

Considerando aspectos teóricos, los efectos de la implementación jurídica y física de un parque industrial son:

“la contribución a la superación de conflictos entre distintos usos del suelo (industrial, residencial, etc.); la reducción de los costos y el aumento de la oferta de infraestructura y servicios, de acuerdo a las necesidades de las firmas; un mayor control de la contaminación ambiental, debido a reglamentaciones más exigentes, a una mayor posibilidad de vigilancia por parte de las autoridades, al abaratamiento de los costos de los sistemas utilizados y la racionalización del tránsito vehicular pesado; la posibilidad de la implementación o extensión de servicios públicos de transportes de pasajeros, mediante el aumento concentrado de la demanda; la potencial vinculación funcional del empleo industrial con el residente local; la facilitación de economías de aglomeración a las plantas radicadas, a partir de la compra conjunta de insumos y materias primas, las relaciones de compra-venta entre las firmas, y la posibilidad de la radicación próxima de proveedores y subcontratistas, permitiendo ahorro de transporte y logística; fomento a las economías de escala, mediante el desarrollo potencial de mercados intermedios de producción y servicios; la posibilidad de determinación de políticas específicas referentes a la radicación industrial local; la probabilidad de la generación de propuestas complejas de captación industrial a partir de la adecuación a usos industriales específicos; la modernización en términos tecnológicos, edilicios y logísticos de las firmas que se relocalizan”⁹

Eh aquí parte del fundamento teórico que se usa en este trabajo con la finalidad de respaldar o no los asentamientos industriales en Quitumbe, una mejor planificación del

⁹ (Briano, 2003)

territorio puede traer consigo una mayor fertilidad del mismo, atrayendo inversores al sitio sobre un parque industrial debidamente establecido (Mattos, 1997).

Existen también efectos perjudiciales de los parques industriales para las actividades productivas si algunos parámetros no se cumplen. Por ejemplo, la aglomeración de muchas industrias en un solo predio puede generar tráfico vehicular en las inmediaciones del conjunto industrial lo cual generaría molestias a los residentes del entorno.

Según Briano (2003), las relaciones entre las empresas y empresarios deben ser estrechas, esto con la finalidad de gestionar de manera efectiva los gastos de infraestructura de uso común que tendría como necesidad un parque industrial. En cuanto a la administración del parque se sugiere que sea participativo por parte de sus integrantes, con la finalidad de obtener resultados de interés mayoritario y el óptimo rendimiento del conglomerado industrial.

Una vez establecidos algunos criterios teóricos sobre los aglomerados industriales, es necesario subrayar la información más relevante: la clasificación y categorización de los parques industriales, por su localización, tipo de patrocinador (privado, público o mixto), según las características de su infraestructura también sus servicios, su escala, origen y actividades de las empresas que lo conforman y el grado de relación entre las empresas y su entorno urbano inmediato.

Es necesario mencionar que la categorización que esta investigación toma en cuenta es la ubicación y relación con el entorno del parque industrial. En Quitumbe surgen casos particulares con características específicas que serán descritas en el siguiente capítulo.

Se aduce que el origen de los conjuntos industriales se da en atención a necesidades de organización territorial, en el caso de Quito la tendencia ha sido establecer aglomeraciones industriales en las periferias de la ciudad, esto se dio debido a causas anteriormente explicadas.

1.4. Generalidades de localización de zonas industriales

Los planes de ordenamiento territorial regulan la organización de asentamientos de tipo industrial. Se consideran a las zonas industriales como equipamiento urbano mayor, esta situación puede ser cuestionada, dado que, sin una correcta planificación, sin importar que tan lejos del área urbana se encuentre un conglomerado industrial, va a terminar rodeada de uso de suelo residencial, el caso de Quitumbe se lo puede emplear como ejemplo.

Este trabajo de investigación hace énfasis en los lineamientos teóricos a fin de determinar aspectos básicos a ser considerados para la planificación del suelo de uso industrial. Los parámetros a considerar son:

1.4.1. Descripción del ámbito de actividad industrial

La planificación regional y local establece decisiones correspondientes a los sitios de ubicación de la industria. Este tipo de actividades pueden generar afectaciones al medio ambiente, por lo que este aspecto deberá tomarse en cuenta de manera específica.

Los aspectos referentes a la ubicación de la industria a tomarse en cuenta son:

- a. *“Características del sitio (topografía del terreno, geometría del terreno, acceso a servicios básicos e infraestructura adecuada, posibilidad de fácil evacuación de residuos).*
- b. *Vulnerabilidad del sitio ante riesgos (contaminación de agua, aire, flora y fauna). Es recomendable no emplazar zonas industriales en zonas de riesgo. “¹⁰*

Dentro de la planificación hay riesgos que pueden mitigarse o reducirse al ubicar zonas industriales, sin embargo, los riesgos que se pueden dar durante el funcionamiento del parque industrial deben ser considerados por las empresas que funciones en este y controlados por las entidades gubernamentales correspondientes.

1.4.2. Impacto ambiental y medidas de protección

Cualquier tipo de emplazamiento industrial en mayor o en menor medida tiene un impacto ambiental sobre su entorno, esto involucra la flora, fauna, el suelo, la hidrografía, el aire, el paisaje y la población.

El tipo de industria que se ha de emplazar es un parámetro importante debido a la magnitud de afectación ambiental que esta puede causar. El impacto ambiental que un conglomerado industrial puede dividirse en los siguientes aspectos:

- a. *“Impacto ambiental provocado por la construcción y explotación de las instalaciones industriales.*
- b. *Impacto provocado por la construcción de infraestructura (red de agua, alcantarillado, entre otros)*

¹⁰ (Yerovi, 2012, pág. 28)

*c. Impacto ambiental provocado por efectos secundarios socioeconómicos.*¹¹

El (Programa de las Naciones Unidas Para El Medio Ambiente, 2015) señala que los parámetros a considerarse en el momento de planificar parques industriales son los siguientes:

- a. “Zonas situadas en terrenos no aptos o poco aptos para la agricultura.*
- b. Áreas de escaso interés para la protección de especies tanto animales como vegetales.*
- c. Suelos que no posean reservas de aguas subterráneas o cuyas reservas estén protegidas por capas de recubrimiento compactas y con suelos de poca capacidad de filtración y acumulación.*
- d. Terrenos situados en áreas cuyas condiciones climáticas favorezcan el transporte fuera de la zona residencial o urbana las substancias contaminantes del aire.*
- e. Superficies situadas a suficiente distancia de formas de uso sensibles tales como viviendas y agricultura.*¹²

Si se consideran estos factores al localizar áreas industriales se podría evitar distintos tipos de contaminación en el medio ambiente.

Según Yerovi (2012), el alejamiento de los parques industriales de las zonas urbanas podría generar más problemas ambientales por el aumento de tráfico vehicular y destrucción de estructuras urbanas consolidadas.¹³ Este aspecto es de suma importancia para la investigación debido a que este sería un argumento teórico válido que respalde la permanencia de la industria dentro de la zona urbana en Quitumbe.

El hecho de construir un parque industrial ya de por sí involucra daños al ambiente de distinta escala, las recomendaciones mencionadas son para mitigar y reducir los posibles impactos.

1.4.3. Impacto de dotación de infraestructura

Un parámetro esencial para el funcionamiento de un conglomerado industrial es la infraestructura del lugar en el que se localiza, esto hace referencia a que los servicios públicos deben ser adecuados a las necesidades. La planificación de un parque industrial involucra la

¹¹ (Yerovi, 2012, pág. 29)

¹² (Programa de las Naciones Unidas Para El Medio Ambiente, 2015)

¹³ (Yerovi, 2012, pág. 31)

planificación de la infraestructura apropiada para el funcionamiento del parque, lo cual conlleva impacto ambiental.

Los aspectos de infraestructura a considerar son:

1.4.3.1. Tráfico

El transporte eficaz de los empleados, materia prima, medios de producción y desechos es un factor indispensable para el funcionamiento y desarrollo de la industria. Por lo que se requiere un sistema funcional de transporte, este puede ser de distintos tipos: vías terrestres, vías férreas, puertos aéreos y marinos.

El entorno en el cual se establezca el parque industrial se verá afectado por el tráfico vehicular, en especial el tráfico de vehículos pesados. Además de esto habrá contaminación acústica, vibraciones del suelo, contaminación hídrica, sellado del suelo¹⁴, entre otros.

1.4.3.2. Suministro de energía

La cantidad de energía demandada por algunos sectores industriales (por ejemplo: producción de acero, instalaciones grandes de combustión) puede ser muy alta, Este factor puede involucrar la implementación o ampliación (suponiendo que ya se encuentre instalada) de una central eléctrica, transformadores y líneas de conducción.

1.4.3.3. Suministro de agua

El alto consumo de agua que requiere un conjunto industrial puede resultar un considerable problema para la población, sobre todo en regiones áridas donde las reservas de agua son escasas.

Algunas de las industrias que más agua demandan son la industria del acero, de papel, cemento e industrias químicas.

El desalojo de desechos debe ser adecuado sin contaminar las fuentes de agua de su entorno, no solo el agua puede contaminarse sino también el aire y el suelo.

1.4.4. Repercusiones sociales

El autor Yerovi (2012) señala que la localización de las zonas industriales podrían generar desplazamientos de la población y el apareamiento de nuevos centros urbanos. El traslado de la mano de obra podría generar problemas en cuanto a la vivienda, tráfico vehicular,

¹⁴ Por suelo sellado se entiende aquel que ha perdido su estructura natural como consecuencia de procesos de transformación de la superficie.

producción de desechos, consumo de recursos (combustible, agua, entre otros). Según último autor mencionado se puede afectar estructuras sociales establecidas.

1.4.5. Síntesis de teorías de la localización industrial

Existen parámetros para la localización de las zonas industriales que a lo largo del siglo XXI no han variado de manera considerable. El transporte por ejemplo es un parámetro considerado en el pasado y en estos días, en resumen, la teoría recomienda un punto medio entre el territorio de origen de la materia prima y el punto principal de actividades comerciales.

El mercado de las industrias está directamente relacionado con la localización de las empresas, esta ubicación debe considerar frentes de mercado de tipo local, regional y nacional en el mejor de los casos. La industria que se planifica para mercado internacional se debe localizar cerca de puertos aéreos y marinos.¹⁵

Otro factor importante para el correcto desarrollo de la industria es la mano de obra, una mano de obra competente es la base de la competitividad de la producción de la industria, Yerovi (2012) menciona que en pocos casos la mano de obra local es calificada.¹⁶ Este aspecto es importante ya que en Quitumbe se da una situación particular, la capacitación permanente es uno de los artificios que han adoptado las empresas para solventar la mano de obra calificada, este aspecto se desarrolla en el próximo capítulo.

Existen otros factores importantes para la localización de la industria como lo son temas geográficos, meteorológicos, ambientales, demográficos e infraestructura y servicios básicos.¹⁷ Las teorías de localización de la industria están direccionadas a buscar la mayor utilidad y ganancia posible, este enunciado es razonable debido a que estas teorías han sido elaboradas por economistas, sin embargo, no se han desarrollado teorías que consideren el ordenamiento territorial.

Este último aspecto mencionado en general intenta localizar las actividades industriales en determinados núcleos eliminando la industria dispersa en zonas urbanas y reducir conflictos entre usos de suelo incompatibles (industria, vivienda y comercio). Desde esta perspectiva son los emprendedores quienes han de decidir en qué zona industrial de la ciudad se localizan en función a la especialidad del parque industrial. En Quitumbe no se ha establecido una especialidad industrial, lo que hace evidente una falta de planificación adecuada.

¹⁵ (Yerovi, 2012, pág. 25)

¹⁶ (Yerovi, 2012, pág. 26)

¹⁷ (Yerovi, 2012, pág. 26)

1.5. Caracterización dos parques industriales con perfiles distintos y un proyecto de reciclaje urbano de una zona industrial

En esta sección del trabajo se procederá a analizar dos parques industriales con distintas características en distintos ámbitos con la finalidad de analizar sus potencialidades y fallas, esto para obtener un criterio más claro al momento de analizar la situación actual de la zona industrial en Quitumbe. Además, se analiza el proyecto 22@Barcelona que es hito en la actualidad en lo que se refiere a reciclaje urbano industrial.

1.5.1. Parque industrial Pilar (PIP)

Este parque industrial se localiza en Argentina, a 60 km de la ciudad de Buenos Aires y a 10 km de la ciudad Pilar en la Provincia de Buenos Aires. Tiene un área de 920 hectáreas, de las cuales el 96% ya han sido adquiridas por distintos empresarios. Se fundó en 1973. De los 170 terrenos que se han vendido del parque, solo en el 60% se han establecido industrias o edificios (Briano, 2003).

Un aspecto que destaca de este parque industrial es que fue planificado para que este no tenga el aspecto de tal, decretando un coeficiente de uso de suelo del 50%. Esto genera que en el parque predomine el suelo cubierto de vegetación (Bozzano, 1999).

Según Briano (2003), la infraestructura para el acceso al PIP es de buena calidad y dispone de vías asfaltadas que tienen conexión con las vías principales. El PIP cuenta con un sistema de calles pavimentadas de 25 metros de espesor que terminan en redondeles para facilitar la circulación de los vehículos pesados.

Se destaca por parte del último autor indicado la infraestructura, equipamiento y servicios que el PIP ofrece, y la gestión de la administración del parque industrial para satisfacer necesidades de infraestructura.

El PIP cuenta con agua potable y planta potabilizadora propia. Dispone también de una subestación eléctrica que distribuye la energía conforme a la demanda de cada empresa. Cuenta con una sociedad privada que surte el gas natural. El servicio de alcantarillado está apropiadamente instalado con 25 kms de tuberías de hormigón y 250 cajas de revisión; los desagües de aguas lluvias soportan precipitaciones hasta de 100 mm/hora¹⁸.

¹⁸ (Briano, 2003)

Es necesario mencionar que el servicio de transporte y de bomberos es proporcionado por gestión del mismo parque industrial.

Según el autor. El PIP dispone de una eficiente administración, es así que cada año las acciones realizadas por sus representantes son valoradas. Estas administraciones han dotado al parque de balanza industrial, servicios financieros, servicios de salud, bar, servicios de alimentación, y servicios de recreación¹⁹. Se ha dictado por parte de la municipalidad de Buenos Aires en consentimiento con la administración del PI un severo estatuto de uso de suelo y políticas de apoyo a las industrias parte del PIP.

El personal ocupado por el PIP es de 11000 personas de las cuales se estima que 10000 viven en Pilar y en localidades vecinas²⁰. Este aspecto es fundamental ya que como se analizará posteriormente las empresas en Quitumbe contratan un considerable número de personas pobladoras del sector.

Tomando en cuenta las actividades que se realizan en el PIP, este no presenta especialización, los tres sectores principales son la manufactura de plástico, productos químicos y alimenticios²¹.

Comparando el funcionamiento del PIP con el punto 1.3 de este trabajo, este presenta algunas características que no favorecen a la relación del PI con el entorno urbano. Por ejemplo, se pueden citar los siguientes: se prioriza el negocio inmobiliario aprovechando que no existe política pública que garantice la actividad del parque, no se fomentan relaciones productivas, no se promueve ningún tipo de especialidad productiva, no se han diseñado tácticas para la exportación, no cuenta con un sistema de innovación industrial.

1.5.2. Parque Industrial La Cantábrica (PILC)

El terreno donde actualmente funciona el PILC tiene 18.8 hectáreas y su superficie edificada es de 8.5 hectáreas.²² Se localiza en Argentina, en la Provincia de Buenos Aires, en el partido de Morón a 18 km del centro de la ciudad Buenos Aires. Este caso de estudio es importante para el presente trabajo debido a que este se emplaza en un sector donde se mezclan usos residenciales e industriales²³ al igual que en algunos casos en Quitumbe.

¹⁹ (Briano, 2003)

²⁰ IBIDEM

²¹ IBIDEM

²² IBIDEM

²³ (Bonaerenses, 1999)

Cabe destacar que el parque es una iniciativa público-privada, que cuenta con asfaltado interior, servicio de energía eléctrica adecuado, agua potable, sistema de alcantarillado, gas industrial y servicio de telecomunicaciones. Las empresas parte del PICL generaron una sociedad que se hizo responsable de la dotación de servicios públicos y de llegar a acuerdos para el mantenimiento de los edificios con empresas privadas especialistas en infraestructura industrial. Además de esto las empresas que usan el PI dividen egresos como los de seguridad y transporte.

El PICL fue creado por una ley provincial en el año 1977²⁴, que instituye el comienzo de la puesta en marcha de parques industriales urbanos. El origen del parque es interesante, debido a que este involucra acuerdos público-privados, al que se uniría la Universidad Tecnológica Nacional que colaboró con la elaboración de estudios ambientales para el funcionamiento del parque, de infraestructura y de servicios.

Más tarde el Instituto de Desarrollo Empresarial Bonaerense se unió a este emprendimiento. Los dos establecimientos académicos se han encargado de la capacitación del personal de las PyMEs con la finalidad de reducir costos en el adiestramiento de la mano de obra. Esta alianza académica le da un perfil distinto al PICL en comparación a otros emprendimientos, aspecto que deberá tomarse en cuenta en realidades ecuatorianas y analizar la factibilidad de que instituciones educativas de tercer y cuarto nivel puedan apoyar al desarrollo de los parques industriales y aportar en la innovación industrial nacional.

Un aspecto propio del PILC es que se debían cumplir ciertos parámetros para formar parte de este. Por ejemplo, se debía ser PyME, tener historiales de emprendimientos de proyectos industriales, contar con cierta cantidad de capital o capacidad de endeudamiento, tener una industria con la demanda de reemplazo o ampliación, entre otros. La entidad administrativa del PILC procedía a la asignación de un lote industrial al proyecto que verificase con los parámetros indicados, se entregaba en calidad de comodato la parcela al empresario interesado o en otros casos se procedía con la venta del predio, el autor Briano (2003) indica que el sistema regulador del PILC intentaba no especular en el momento de realizar la venta de inmuebles como se lo hace hasta la actualidad.

Con respecto al entorno que rodea al PILC, el autor afirma que es urbano Briano (2003). Al tener un área reducida el parque acoge solo emprendimientos que sean PyME. Se menciona

²⁴ (Briano, 2003)

por parte del autor que el PILC genera 1400 empleos de la gente de la localidad²⁵. Las empresas que en el parque desempeñan sus actividades representan un riesgo ambiental bajo.

El PILC, desde el punto de vista productivo, no se especializa en ninguna rama industrial, sin embargo, los cuatro sectores principales son: producción de caucho y plástico, maquinaria para electrodomésticos, productos que usan como materia prima el metal y maquinaria para el suministro del mismo parque.

La organización del PILC, presenta características particulares, pues es una alianza público – privada, el gobierno provincial presta de atención a las necesidades del parque y se da apoyo para el desarrollo de la industria impulsando las PyMEs.

1.5.3. El caso del proyecto 22@Barcelona

El barrio Poblenou (Pueblo Nuevo), que pertenece al distrito San Martín en la ciudad de Barcelona, es actualmente conocido pues en este se desarrolla el proyecto 22@Barcelona. Este barrio de orígenes industriales a través del paso de los años se vio aislado del resto de la ciudad debido al cruce de las vías férreas. Durante los últimos 100 años este barrio ha sido el eje económico de Cataluña. El objetivo del proyecto 22@Barcelona es recobrar la identidad industrial del barrio conservando su estructura social, esto lo hace a través de la modificación de zonas industriales caducas y obsoletas en un espacio de alta calidad urbana y sobre todo medio ambiental con la inserción de actividades relacionadas a la innovación e investigación (Oca, 2009).

El distrito de San Martín se llega a fortalecer como zona industrial desde el 1855 hasta el 1888. En los censos de fábricas se determina un aumento de 570 a 2430, cifra muy alta para la época (Oca, 2009). En el año 1900 Poblenou perdió 1300 industrias, marcando el inicio de su abandono, posteriormente estos espacios fueron ocupados por actividades relacionadas al transporte colectivo lo cual contribuyó con el deterioro del sitio.

La recuperación de Poblenou inició en el año 1986 con las intervenciones planificadas para los juegos olímpicos que se dieron en la ciudad de Barcelona. Entre los años de 1986 y 1999 se construyeron las rondas de Barcelona que enlazaron de manera eficiente al barrio Poblenou con la zona metropolitana de Barcelona, el puerto y el aeropuerto de la ciudad.

El año 2000 se decreta el Plan General Metropolitano para la renovación de las áreas industriales de Poblenou, más conocida como Plan 22@Barcelona. Es a partir de este año que

²⁵ (Briano, 2003)

se reinterpretan las funciones de los viejos tejidos industriales de Poblenou y se concibe un nuevo modelo urbano que sustituye a la anterior que establecía un exceso uso del suelo industrial.

El proyecto 22@Barcelona se enfoca en la renovación y reciclaje urbano además que apuesta por un tipo de ciudad que intenta satisfacer las necesidades de la sociedad del conocimiento. Se convierten doscientas hectáreas de suelo industrial en un sitio decente que permita la concentración de actividades de investigación y conocimiento.

El proyecto en mención responde a la necesidad de salvar la dinámica económica y social del barrio Poblenou, creando un medio heterogéneo donde coexisten viviendas protegidas, equipamientos y espacios verdes. El objetivo del plan fue también transformar al barrio en una tribuna científica, tecnológica y cultural que destaque a Barcelona a nivel internacional. Este factor también favorecería la interrelación entre los diversos profesionales que trabajan en la zona y la participación de la sociedad en actividades de investigación (Oca, 2009).

1.5.3.1 Estrategia de renovación urbana.

El proyecto arrancó a partir del año 2000, a través de un proceso de evolución del territorio partiendo de un completo diagnóstico del sitio con bajo uso industrial. El proceso se planificó de la siguiente manera: en el año 2000 el diagnóstico del sitio, en el año 2001 la planificación urbanística, en el año 2003 la gestión urbanística, en el año 2004 la implementación de la infraestructura, en el año 2005 la edificación y la consolidación de proyectos corporativos y clusters y en el año 2006 llegar a una ciudad compacta que comparte uso de suelo público y privado con infraestructuras modernas. El proyecto 22@Barcelona apuesta por el modelo de ciudad compacta, diversa y equilibrada fomentando las actividades de investigación, producción y formación con una extensa área destinada a ser de uso residencial (Oca, 2009).

El planeamiento urbanístico, mencionado en el anterior párrafo, consiste en planificar el incremento de la densidad de la zona, esto se lo logró replanteando actividades productivas urbanas, actividades industriales, y sobre todo actividades del conocimiento científico y tecnológico; además se incrementó la densidad poblacional en la zona de vivienda en una proporción de 1 a 3.

La gestión urbanística consistió en dinamizar relaciones público-privadas confiriendo derechos y obligaciones a los inversionistas del proyecto. Los involucrados sería: el sector público, el sector privado o inversores industriales, entidades dedicadas a la investigación como universidades y centros de investigación.

La fase de implementación de la infraestructura consiste en la dotación de los servicios necesarios para que soporte un nuevo modelo de ciudad empezando con un actualizado sistema de movilidad, repotenciación de los espacios de uso colectivo, nuevas redes de energía eléctrica y telecomunicaciones, climatización centralizada y cajas de revisión adecuadas para todos los servicios.

El impulso de proyectos se refiere a la integración de: empresas, instituciones educativas, centros tecnológicos, residencias, emprendedores, entre otros para llevar a cabo los objetivos del plan.

1.5.4. Reflexiones de los referentes

A continuación, se presentan algunas reflexiones que surgen del análisis de los referentes presentados que guían algunos aspectos en este trabajo de investigación acerca de la relación de los conglomerados industriales y la organización de la industria metropolitana.

Primeramente, se debe considerar la categoría de Parque Industrial, que se manifiesta en el criterio de emplazamiento, el tipo de emprendimiento (privado o público), las características de la infraestructura y de los servicios básicos, su dimensión, actividades industriales de las empresas que lo conforman y el distinto grado de articulación entre las empresas y su entorno local.

En segundo lugar, los parques industriales se encuentran a la cabeza de la industrialización, atrayendo inversiones y representando la mayor proporción de plantas industriales locales. Se presume que la estrategia del PIP está asociada fundamentalmente negocio inmobiliario, mientras que en el PILC si existe interés por desarrollar la actividad industrial controlando la especulación inmobiliaria. En efecto, en el caso del PILC existen medidas concretas para limitar la especulación de la venta del suelo.

En tercer lugar, se piensa que los parques y conglomerados industriales surgen como respuesta a necesidades concretas de reorganización del territorio productivo, en el caso de los dos parques analizados se puede mencionar que su desarrollo y consolidación se sustenta en una oferta conveniente de localización, por ejemplo, por infraestructura adecuada o por cercanía

a las vías de alta jerarquía, y no necesariamente debido a organizaciones sistematizadas de producción. Esto se manifiesta en la poca relación que tienen las empresas entre sí en cada uno de los conglomerados industriales, en la escasa relación con los actores locales en el caso del PIP. A partir de esto se puede afirmar que la presencia de parques industriales no puede adjudicarse a una notable demanda de nuevos espacios industriales. Parecen expresar la fuerte competencia metropolitana por atraer inversiones de tipo industrial.

Ahora bien, es necesario pensar en otras políticas de desarrollo industrial que no consideren solo el planteamiento territorial como posibilidad de atraer inversiones a la localidad. Este tipo de táctica para la promoción de la industria no asegura la atracción de más actividades productivas con el agravante de que en la medida en que este mecanismo se repita en toda la extensión de una región, el costo de oportunidad que implique esta clase de alternativas será muy alto para municipios que cuenten con pocos recursos.

Por último, se considera que la planificación territorial de la actividad industrial debe estar estrechamente ligada con la planificación de la organización industrial que se puede lograr con la intervención de terceros actores interesados en el fomento de la actividad industrial en diferentes escalas. El estado, los emprendedores, asociaciones locales e incluso organizaciones académicas pueden optimizar el proceso industrial e innovarlo. En este sentido, un conglomerado industrial tendría que servir para la planificación territorial de la industria, compatibilizándola con otras actividades y usos de suelo urbano. Claro ejemplo de esto fue el proyecto 22@Barcelona.

Capítulo 2.- El rol industrial de Quitumbe dentro del Distrito Metropolitano de Quito

2.1. Breve reseña del proceso de urbanización de Quito

Conforme a los datos censales, entre los años 1950 y 2010 la población del cantón Quito se incrementó de 319 000 a 2.2 millones de habitantes (dato aproximado). Esto significa que, en el transcurso de sesenta años, la población aumentó en más de 7 veces con una tasa de crecimiento promedio de 4.1% (Ver tabla 1).

Evolución de la población del Distrito Metropolitano de Quito: 1950-2020 (tasa de crecimiento promedio anual)				
Años Población urbana	Población total	Crecimiento promedio anual (%)	Población urbana	Crecimiento Promedio anual (%)
1950	319 221		209 932	
1962	510 288	4.4	354 476	4.9
1974	782 671	4.0	599 828	4.9
1982	1 116 035	5.2	922 556	6.3
1990	1 387 887	3.2	1 094 382	2.5
2001	1 842 201	2.9	1 411 595	2.6
2010	2 239 191	2.5	1 619 146	1.7
2015 ²⁶	2 424 527	2.0	1 777 976	1.7
2020 ²⁷	2 633 748	1.8	1 917 995	1.6

Tabla 1 Evolución de la población del Distrito Metropolitano de Quito: 1950-2010

Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda, varios años

En el período de tiempo anteriormente mencionado, el incremento poblacional es relativamente regular hasta el año 1974, en el cual se registra una tasa de crecimiento de 5.2% de promedio por año.

Por lo tanto, se puede aseverar que entre los años 1974 y 1982 la ciudad tiene su mayor crecimiento poblacional multiplicándose casi 4 veces.

A partir del año 1982 la población de Quito creció con menos de la mitad de la tasa anterior: con un 2.6% entre los años 1982 y 2010. A pesar de la tasa de crecimiento relativamente baja, en este lapso de tiempo la población de Quito casi se duplica. Según Villalobos (2013) este fenómeno puede ser explicado por los flujos migratorios.

La población urbana también mostró la misma tendencia de aumento, con la diferencia de que en el período de tiempo establecido entre los años 1950 -2010 alcanzó una tasa promedio elevada de 4.3%. Sin embargo, el proceso de urbanización hasta el año 1982 fue más fuerte con

²⁶ Proyección poblacional del Distrito Metropolitano de Quito obtenida del sitio web de la Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda.

²⁷ IBIDEM

una tasa de 5% de promedio por año; de 210 000 habitantes en 1950 pasa a tener 923 000 en 1982.

A partir del año 1982 se alcanzó un promedio de 2.1% de tasa de crecimiento. El autor (Villalobos, 2013) indica que: “(...) *no se está diciendo nada nuevo cuando se muestra que el crecimiento poblacional y urbano de Quito ha sido explosivo. No obstante, lo que importa subrayar es que, si bien la década de los ochenta es el momento de mayor crecimiento en ambos sentidos, los años posteriores resultan en incrementos adicionales que, desde el punto de vista de las políticas públicas, requieren recursos adicionales importantes, cuyos efectos no son demasiado duraderos en el tiempo, pero que entregan una sensación concreta sobre las limitaciones de la planificación estratégica y sobre la profundización del caos urbano (...)*”

Se tiene previsto que para el año 2020 la población de Quito se incremente en casi 400 000 habitantes, reflejando una vez más la tendencia de alto incremento poblacional que tiene la ciudad.

Las políticas públicas instituidas por los gobiernos locales en estos años promovieron el crecimiento del territorio y la densificación de la población. Según Villalobos (2013) la planificación de la ciudad de Quito ha ido detrás de los movimientos poblacionales, regularizando ocupaciones de suelo ya establecidos sean estos legales o espontáneos.

A continuación, se realizará un análisis del crecimiento poblacional en relación al crecimiento de superficie de la ciudad:

Evolución de la superficie del Distrito Metropolitano de Quito 1946-2011			
Período	Superficie (Ha)		Crecimiento promedio anual (%)
	Año inicial	Año final	
1946-1956	1780	3311	7.1
1956-1971	3311	5189	3.3
1971-1983	5189	12468	8.3
1995-2003	16 453	27 473	7.6
2006-2011	32889	43 550	7.3

Tabla 2 Evolución de la superficie del Distrito Metropolitano de Quito 1946-2011

Fuente: Municipio de Quito, Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda

Crecimiento histórico de la superficie del Distrito Metropolitano de Quito

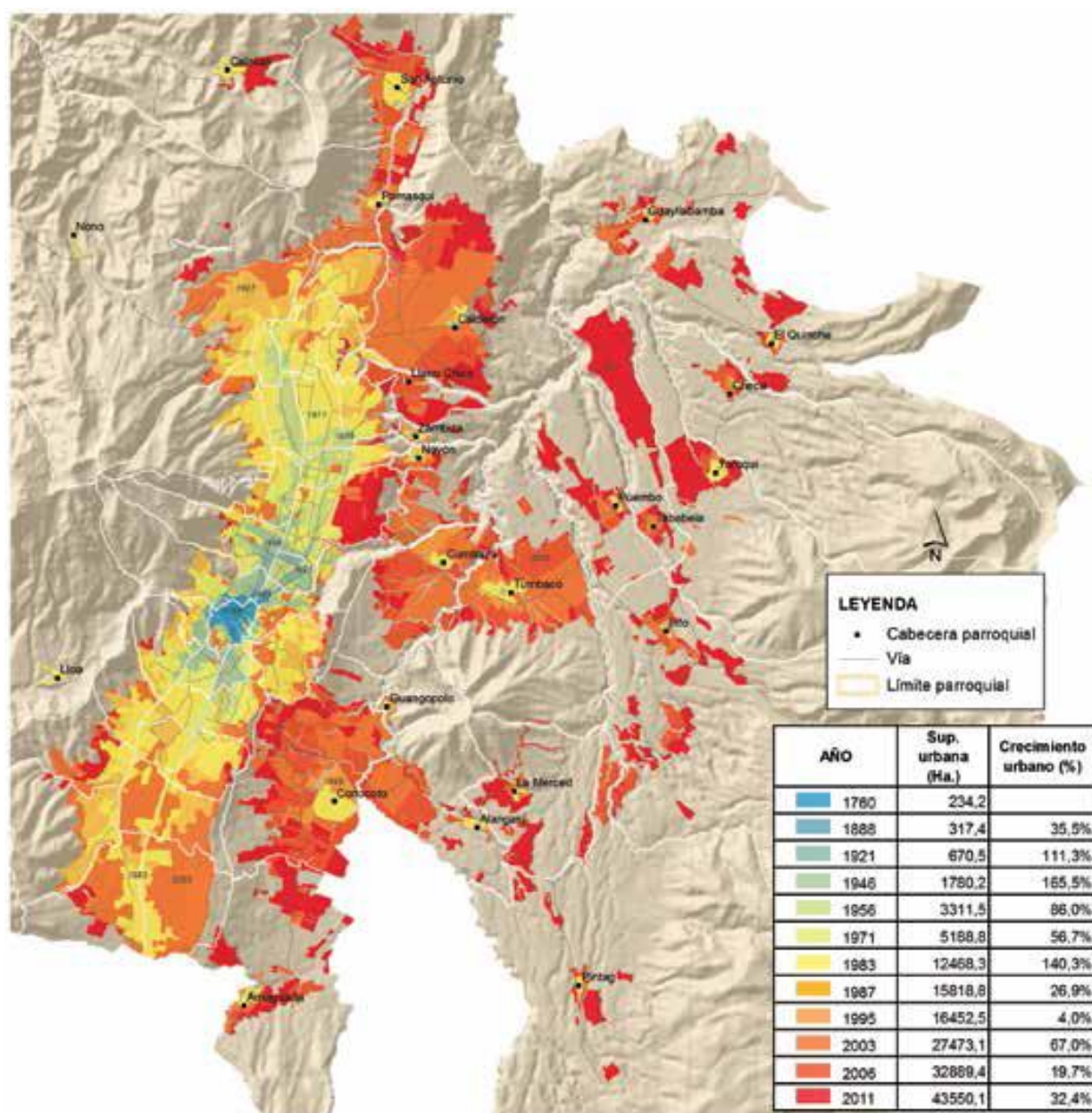


Ilustración 2 Crecimiento histórico de la superficie del Distrito Metropolitano de Quito

Fuente: (Villalobos, 2013).

Elaboración: Instituto de La Ciudad, 2012

Recuperado de: <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6450/1/REXTN-QUR4-05-Villalobos.pdf>

En la tabla N° 2 y en la ilustración N° 2 se observa una expansión poblacional y de área similar, en un inicio pausado y después es evidente un crecimiento excedido. Entre los años 1946 y 2011 la superficie urbana de la ciudad de Quito se multiplicó en más de 24 veces y alcanzó un promedio de expansión anual de 5.1%.

Después del año 1946 el área de la ciudad se extendió en un 86%: pasa de 1780 ha a 3111 ha en el año 1956, con un promedio de crecimiento de 7.1% anual.

En el siguiente lapso temporal, desde 1956 hasta 1971, el área urbana de la ciudad se incrementó en un 57%, con un área de 5189 ha, con un promedio de crecimiento anual de 3.3%. El autor Villalobos (2013) señala que la extensión de la ciudad se da “(...) *en especial hacia el norte y, en menor medida, hacia el sur, en las inmediaciones del panecillo.*”²⁸

Entre los años 1971 y 1983, la superficie de Quito se cuantificó en 14480 ha, con una tasa de crecimiento de 8.3%, la tasa más alta de todo el lapso temporal analizado.

La anterior tendencia de crecimiento poblacional se mantuvo hasta la última etapa de la década del 80, que coincide con el proceso de incorporación de la actual Administración Zonal Quitumbe, en las parroquias de Chillogallo y Quitumbe. (Villalobos, 2013)

Posteriormente, entre los años 1995 a 2003, la superficie de la ciudad llega a 27473 ha con un crecimiento promedio de 7.6%. Según Villalobos (2013) este crecimiento se da especialmente en los valles de Tumbaco y Los Chillos, Pomasqui en el Norte y en Quitumbe en el sur de la ciudad.

Desde el año 2006 hasta el 2011 el área de Quito rebazó las 43000 ha, con el mismo crecimiento promedio del anterior ciclo (7.3%), un incremento en los valles y en menor medida al norte de la ciudad (Villalobos, 2013).

2.2. La ocupación de Quitumbe y la industria

A inicios de la década de los noventa, empezó el proceso de urbanización masiva del lado sur de la ciudad, los Planes Zonales para el sur de Quito dieron apertura a este fenómeno de expansión urbana (Bonilla, 1994), estos planes establecían políticas apropiadas para promover la urbanización y población de las parroquias de Turubamba y Quitumbe. Estos planes indican que, en el año 1950, en Guamaní y Chillogallo ya existían pequeñas poblaciones dedicadas a actividades de tipo agrícolas.

Según Bonilla (1994), después de 1970 se acelera el proceso de poblamiento del lugar debido a la aparición de las cooperativas de vivienda que se incrementaría después con el auge petrolero y los proyectos de vivienda del Gobierno Nacional y Municipal.

²⁸ (Villalobos, 2013, pág. 168)

Según Villalobos (2013), en los años ochenta surgen muchos de los barrios de Quitumbe debido a la especulación urbana y a los asentamientos de suelo irregulares.

Según el censo de población del año 1982, había 24564 habitantes en Quitumbe y en el año 1990 se incrementó a 24564 con un crecimiento del 74.3% y una tasa anual de crecimiento promedio de 8%, que, si se la compara con el crecimiento general de Quito, esta tasa es muy superior.

A partir de la década de los ochenta, se agregaron al territorio de Quitumbe 1440 ha, y consecutivamente 485 ha más. El autor Villalobos (2013) sostiene que el aumento de un área considerable al sitio y la falta de planificación promovieron la expansión desordenada de Quitumbe.

En 1990, se aumentaron 2900 ha más al sector y se estableció la normativa que ha guiado el desarrollo de este sitio. El Plan Ciudad Quitumbe, que hacía énfasis en el componente vivienda, estaba encaminado para convertir a la zona en un “polo de desarrollo” y una alternativa para la expansión del área de Quito. Según Villalobos (2013), “(...) una de las claves para el desarrollo e instalación de industrias, así como en el poblamiento de la AZ, reside en las inversiones en obras viales y de vivienda popular.”²⁹, los relativamente bajos costos del suelo estimularon el desarrollo de ambos factores (obras viales y vivienda).

Durante el último período censal, desde el año 2001 hasta el 2010, la población de la Administración Zonal Quitumbe pasó de 190000 a casi 320000, con una tasa de crecimiento promedio de 5.3% por año. En comparación a la tasa de crecimiento total urbano es considerablemente alta. (Ver tabla 3)

Se tiene previsto que para el año 2022 la población de la administración zonal se incremente en 1.27 veces, siendo la de mayor población la parroquia Quitumbe con 126 392 habitantes.

²⁹ (Villalobos, 2013, pág. 169)

Quitumbe: distribución de la población por parroquias 2001-2010				
Parroquias	2001	2010	2022 ³⁰	Crecimiento promedio anual (%)
Chillogallo	41777	57253	43 265	3.2
La Ecuatoriana	41 858	62 313	66 880	4.1
Quitumbe	39 458	79 057	126 392	7.2
Turubamba	31 695	56 169	93 737	5.9
Guamani	35 737	65 065	78 772	6.2
Total Quitumbe	190525	319857	409 047	5.3

Tabla 3 Quitumbe: distribución de la población por parroquias 2001-2010

Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 2001-2010

La Administración Zonal Quitumbe ha crecido de manera considerable en comparación al resto de administraciones zonales, por ejemplo Calderón que crece al 4.7% que es considerada una tasa alta de crecimiento (Villalobos, 2013).

El mismo autor indica que otro factor que ayuda a poblar de manera “tardía” Quitumbe, es que las parroquias establecidas inicialmente como Chillogallo han perdido jerarquía dentro de la ciudad.

Otro punto importante que indica la misma fuente es que la actividad industrial en el sector se apareció con 40 o 50 años de anterioridad, se indica también que el emplazamiento de la industria promovió la construcción de vivienda en lugares cercanos. Se dieron casos particulares como son los de las fábricas de: Aymesa, Eternit y Alambrec (Villalobos, 2013).

El autor plantea la siguiente hipótesis “(...) las normativas de ordenamiento urbanas iniciales, así como las posteriormente implementadas, han llevado a que el poblamiento de la AZ se haya centrado en buena medida en base a la dinámica del sector industrial.”³¹ Muchas de las empresas se emplazaron cuando vivía un reducido número de personas en el sitio, información corroborada por cifras del CENEC y de la Superintendencia de Compañías.³²

³⁰ (Administración Zonal Quitumbe, 2013), proyección poblacional para el año 2022.

³¹ (Villalobos, 2013, págs. 170-171)

³² IBIDEM

2.3. El Plan de Usos y Ocupación del suelo (PUOS) caso de Quitumbe

Según Villalobos (2013), las normas del ordenamiento territorial son un artificio para intervenir en el desarrollo productivo de un sector. El Plan de Uso y Ocupación del suelo (PUOS), es una herramienta cuyo propósito es “(...)fijar los parámetros, regulaciones y normas específicas para el uso ocupación, edificación y habilitación del suelo en el Distrito”³³, El PUOS norma actividades productivas a nivel espacial: comercio, servicios, industrial y equipamiento.

Una zona “de uso múltiple”, es un espacio de terreno donde determinados equipamientos pueden funcionar de manera simultánea sin presentar mayores inconvenientes. En lo que se refiere a la manufactura, este escenario es válido para las industrias de mediano (I2) y bajo impacto (I1). Las industrias de alto impacto (I3) y de alto riesgo (I4) para poder funcionar requieren un certificado ambiental y que se les asigne áreas específicas para su emplazamiento.

En este marco cabe especificar que significa cada tipo de industria: la de bajo impacto son los establecimientos compatibles con usos residenciales. La industria de mediano impacto son actividades que consideran la naturaleza, magnitud, alcance y reversibilidad de los impactos; de la misma manera considera acciones preventivas y enmendadoras de los impactos ocasionados además de los riesgos ambientales que se podrían ocasionar. Las industrias de alto impacto producen efectos nocivos en distintas escalas, estas instalaciones demandan medidas técnicas elaboradas para prevenir y reducir sus efectos; por lo que el PUOS establece lugares adecuados para éstas. Los establecimientos de alto riesgo, provocan impactos críticos al medio en el que trabajan.

³³ (Villalobos, 2013, pág. 172)

Ocupación del suelo para actividades industriales según el PUOS

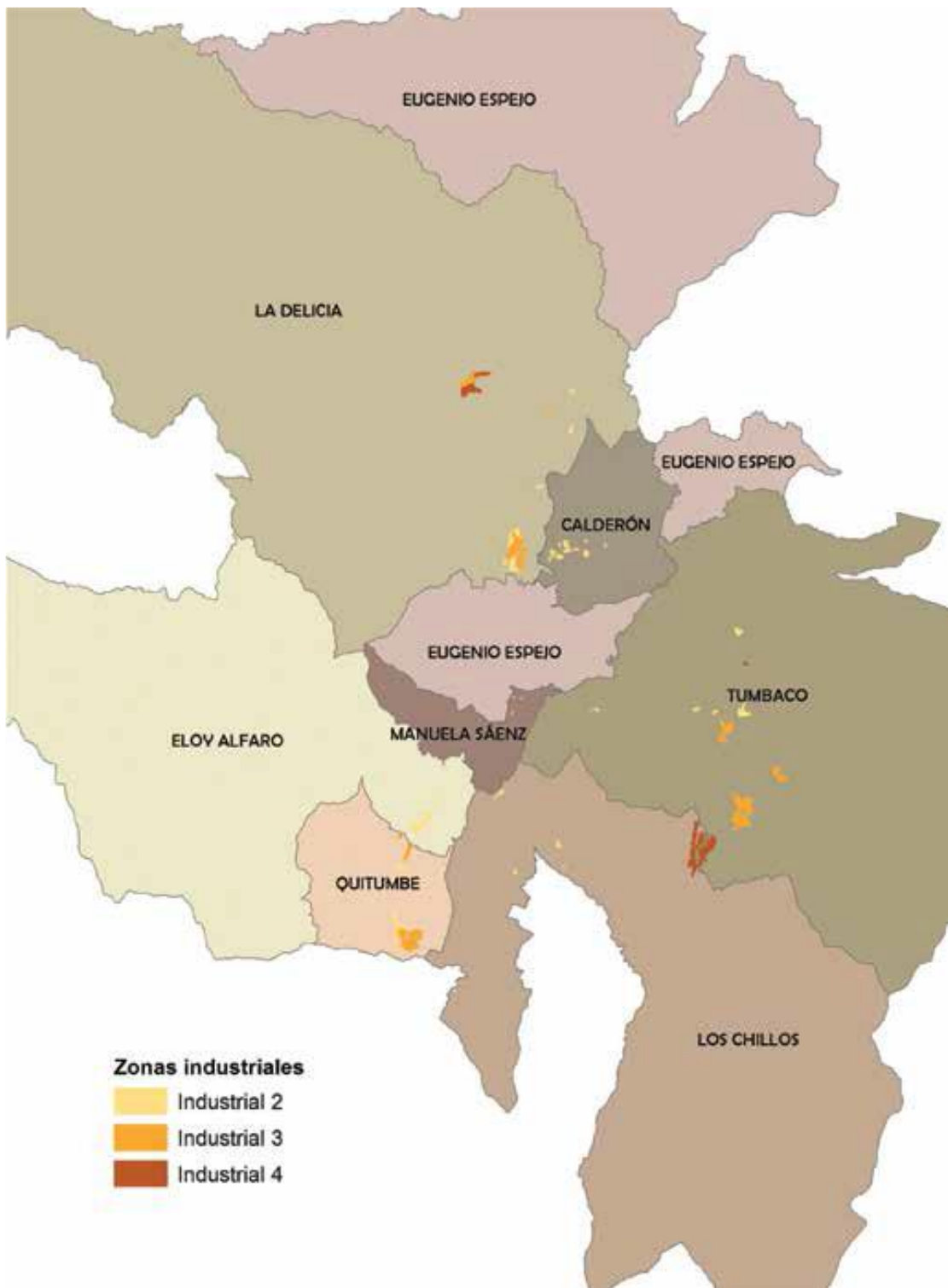


Ilustración 3 Ocupación del suelo para actividades industriales según el PUOS

Fuente: Plan de Uso y Ocupación del Suelo 2011.

Elaboración: Instituto de la Ciudad

Recuperado de: <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6450/1/REXTN-QUR4-05-Villalobos.pdf>

2.4. Las ordenanzas sobre parques industriales

Estos reglamentos tienen como objetivo crear circunstancias y oportunidades favorables para el desarrollo económico de determinado territorio, establecer un área determinada y que amplíe sus capacidades productivas de un sitio y que a su vez genere empleos y reparta la riqueza³⁴ (Villalobos, 2013).

La Ordenanza 245 (CMQ, Ordenanza Municipal n.º 245, 2008) y su actualización a través de la Ordenanza 310 (CMQ, 2012), determinó la localización, bordes y medidas de funcionamiento del Parque Industrial Turubamba.

La Ordenanza anteriormente mencionada establece el lugar adecuado para un desarrollo inspeccionado, sustentable y con garantía jurídica de las actividades productivas. Esta también define términos para que las empresas ubicadas dentro del PIT cumplan con las intervenciones de tipo urbano de acuerdo con las normas actuales de uso de suelo. Además, brinda garantía jurídica a las empresas por 99 años.

Además, la ordenanza fija las características que debe tener el sistema vial del parque industrial y la forma que deben tener los predios, esta ordenanza también imposibilita el uso de este suelo para residencias.

La Administración del Parque Industrial Turubamba está a cargo de la Asociación de Empresarios del Parque Industrial del Sur (AEPIS), cualquier intervención que involucre la estructura de uso del parque deberá ser solicitada por su administración para aprobación del Consejo Metropolitano³⁵.

La ordenanza establece asimismo que las empresas del parque industrial podrán calificar para el premio la excelencia ambiental y a otros estímulos que disponga la Municipalidad, de tipo económicos, financieros, entre otros. De la misma manera puntualiza responsabilidades de la Municipalidad para la dotación de servicios e infraestructura.

2.5. La manufactura en Quitumbe

En Quitumbe existen 1342³⁶ empresas dedicadas a la industria manufacturera que generan 7860 plazas de trabajo y producen ingresos superiores a 4016 millones de dólares americanos.³⁷

³⁴ (Villalobos, 2013, pág. 174)

³⁵ (CMQ, Ordenanza Municipal n.º 281, 2012)

³⁶ Este dato es corroborado por el documento: Situación económica y productiva del 2015

³⁷ (Villalobos, 2013, pág. 177)

Ahora bien, se procederá a realizar un análisis de las parroquias de Quitumbe tomando en cuenta su población y localización del sector manufacturero. La población se localiza de manera relativamente homogénea en la AZ, excepto en Quitumbe (en esta parroquia viven 35000 habitantes correspondiente al 24% del total de la AZ). En el resto de parroquias el porcentaje de habitantes se divide de la siguiente forma: en la Ecuatoriana y Guamaní el 20%, en Chillogallo el 19% y por último en Turubamba el 17%.

En Quitumbe se localiza el 54% del total de la industria de la AZ Quitumbe. En Turubamba el 20% y en las tres otras parroquias (Chillogallo, La Ecuatoriana y Guamaní) el 9% de la industria.

Con la finalidad de destacar la relación entre el mercado laboral del sector manufacturero y el territorio, se procederá a analizar el mapa de localización de la PEA en relación al mapa de la ocupación.

La PEA es de un valor algo mayor a 22 000 personas (15% del total del DMDQ), en Guamaní y Quitumbe se concentra una mayor parte de la PEA con respecto al resto de parroquias (57% del total).³⁸

En la ilustración 4 se distingue que las mayores densidades de la PEA están en Turubamba y Guamaní, en menor número en la parroquia Chillogallo. En Quitumbe y la Ecuatoriana existen agrupaciones menores de este grupo poblacional.

³⁸ (Villalobos, 2013, pág. 177)

AZ Quitumbe: PEA de las actividades manufactureras

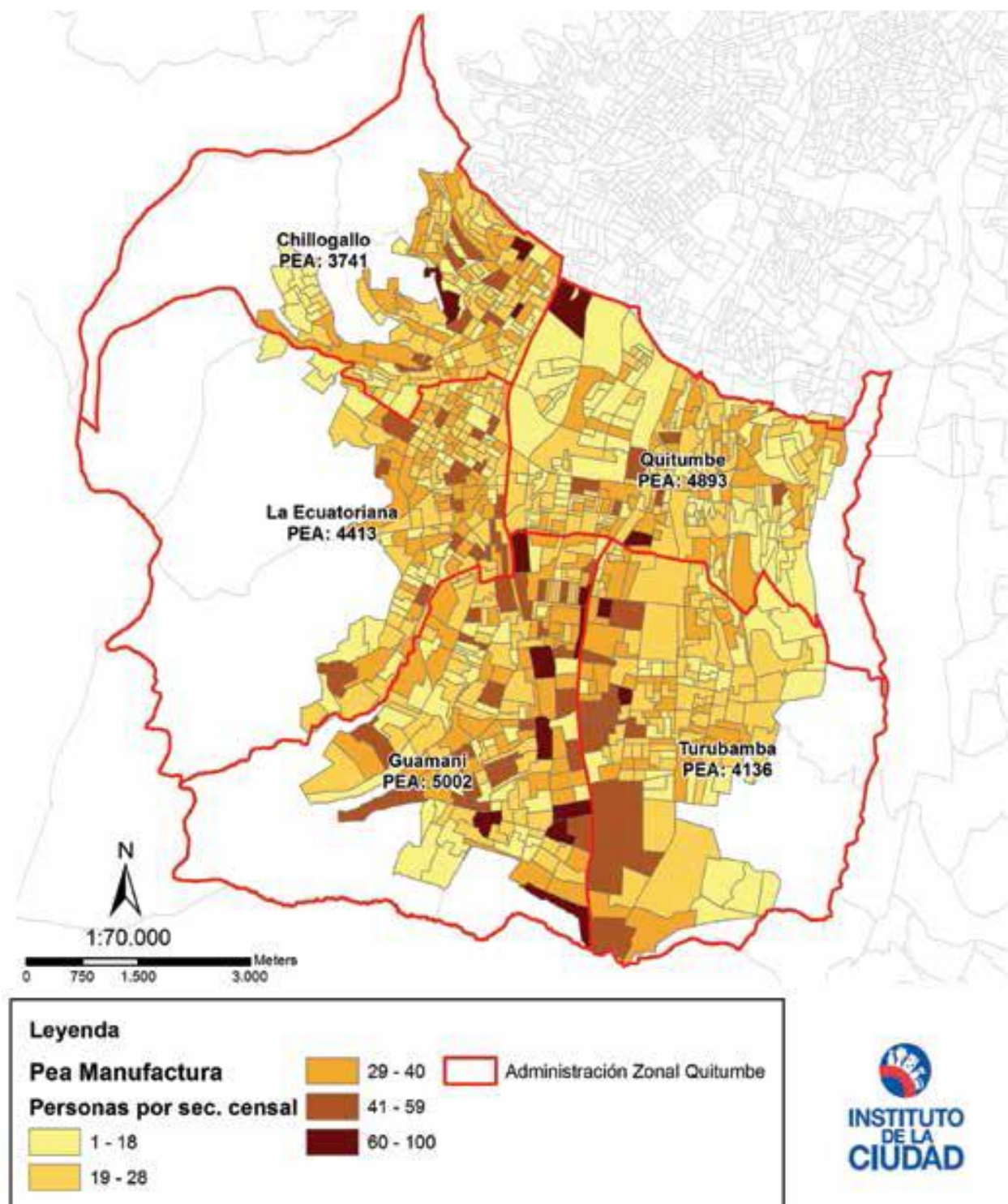


Ilustración 4 AZ Quitumbe: PEA de las actividades manufactureras

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010.

Elaboración: Instituto de La Ciudad

Recuperado de: <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6450/1/REXTN-QUR4-05-Villalobos.pdf>

Villalobos (2013) menciona que: “(...) quienes se autoidentifican como trabajadores industriales representan una porción importante del total del Distrito y se distribuyen con cierta homogeneidad dentro de la AZ.” La densidad de empleo industrial (división entre la PEA sobre la superficie) en la AZ es mayor que en el conjunto del MDMQ. La producción de puestos de trabajo en el sector manufacturero en la AZ es del 10% del total del MDMQ, localizado importantemente en Quitumbe y Turubamba (Ilustración 5) sin embargo esta cifra es superada por otras administraciones zonales como Eugenio Espejo y la Delicica.³⁹

³⁹ (Villalobos, 2013, pág. 177)

AZ Quitumbe: empleo en actividades manufactureras

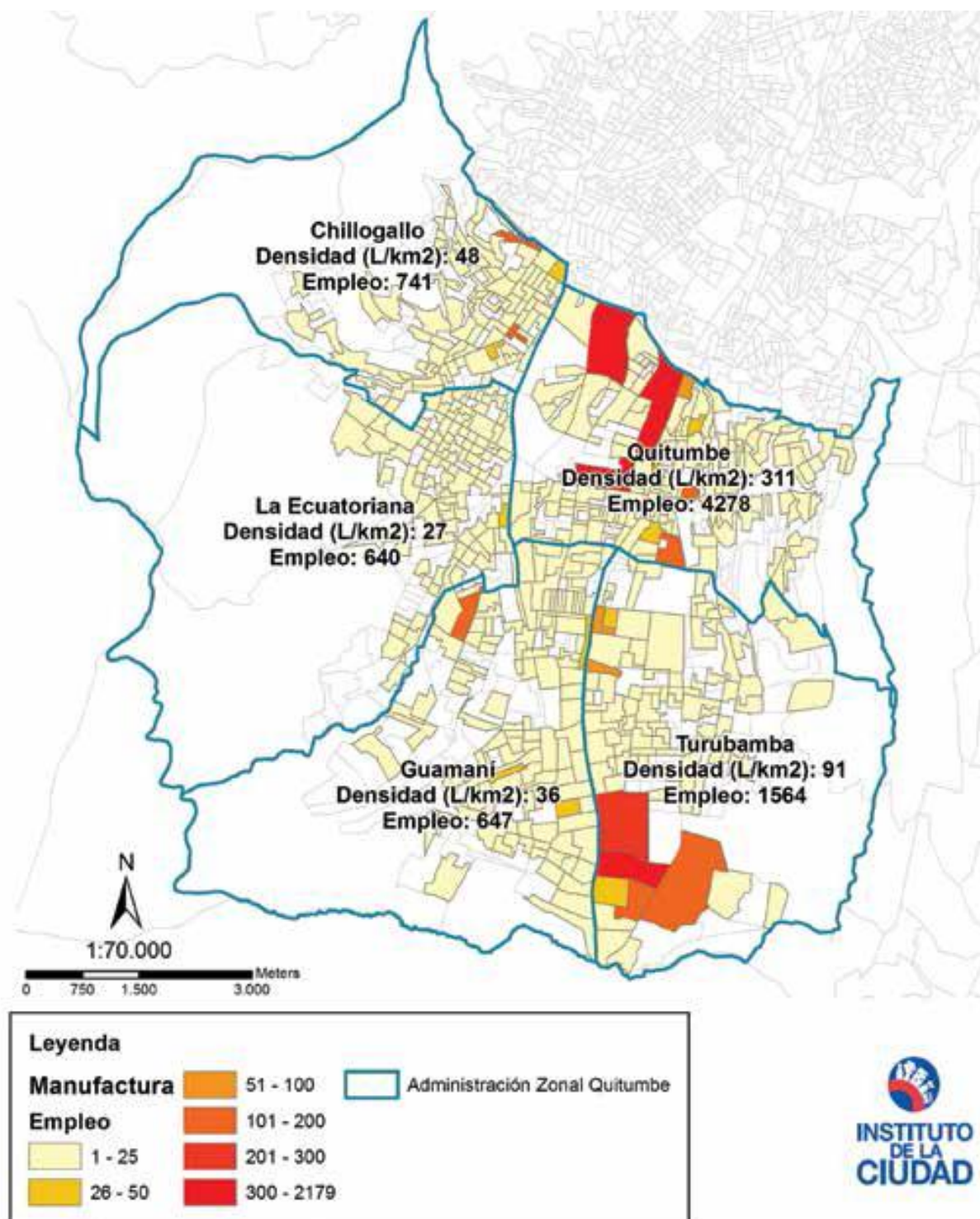


Ilustración 5 AZ Quitumbe: empleo en actividades manufactureras

Fuente: Censo Nacional y Económico 2010

Elaboración: Instituto de La Ciudad

Recuperado de: <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6450/1/REXTN-QUR4-05-Villalobos.pdf>

Las actividades manufactureras al norte de la parroquia Quitumbe influyen en la densidad ocupacional de la AZ. Este conglomerado industrial será reconocido posteriormente como “área mixta”. Otro notable conglomerado industrial es el parque industrial en Turubamba.

La relación de la actividad económica y su entorno puede ser cuantificado por sus ventas y compras. No obstante, en la AZ Quitumbe este parámetro no destaca dado que el mercado de la mayoría de empresas está fuera del sector y la fuente materias primas están también fuera del sitio.

La parroquia que más contiene equipamientos industriales es Quitumbe con un 25%, Turubamba y Guamaní contienen cada una más o menos el 20% de establecimientos industriales.⁴⁰

El presente trabajo considera los grandes y medianos establecimientos, estos están en su mayoría en Quitumbe y Turubamba. El análisis se enfoca en la relación de los conglomerados industriales con su contexto urbano, se han localizado áreas con características particulares y por lo tanto con necesidades específicas que deben ser atendidas con políticas públicas determinadas para cada una.

2.6. Quitumbe, su rol industrial

Las áreas industriales que se han identificado son: el Parque Industrial Turubamba, el área mixta 1 (predominio de industria y comercio), el área mixta 2 (con predominio de la industria y vivienda), el área dispersa 1 (con predominio de viviendas) y un área dispersa 2 (predominio de comercio y viviendas).⁴¹

⁴⁰ (Villalobos, 2013, pág. 180)

⁴¹ (Villalobos, 2013, pág. 180)

Quitumbe: localización de las principales áreas industriales

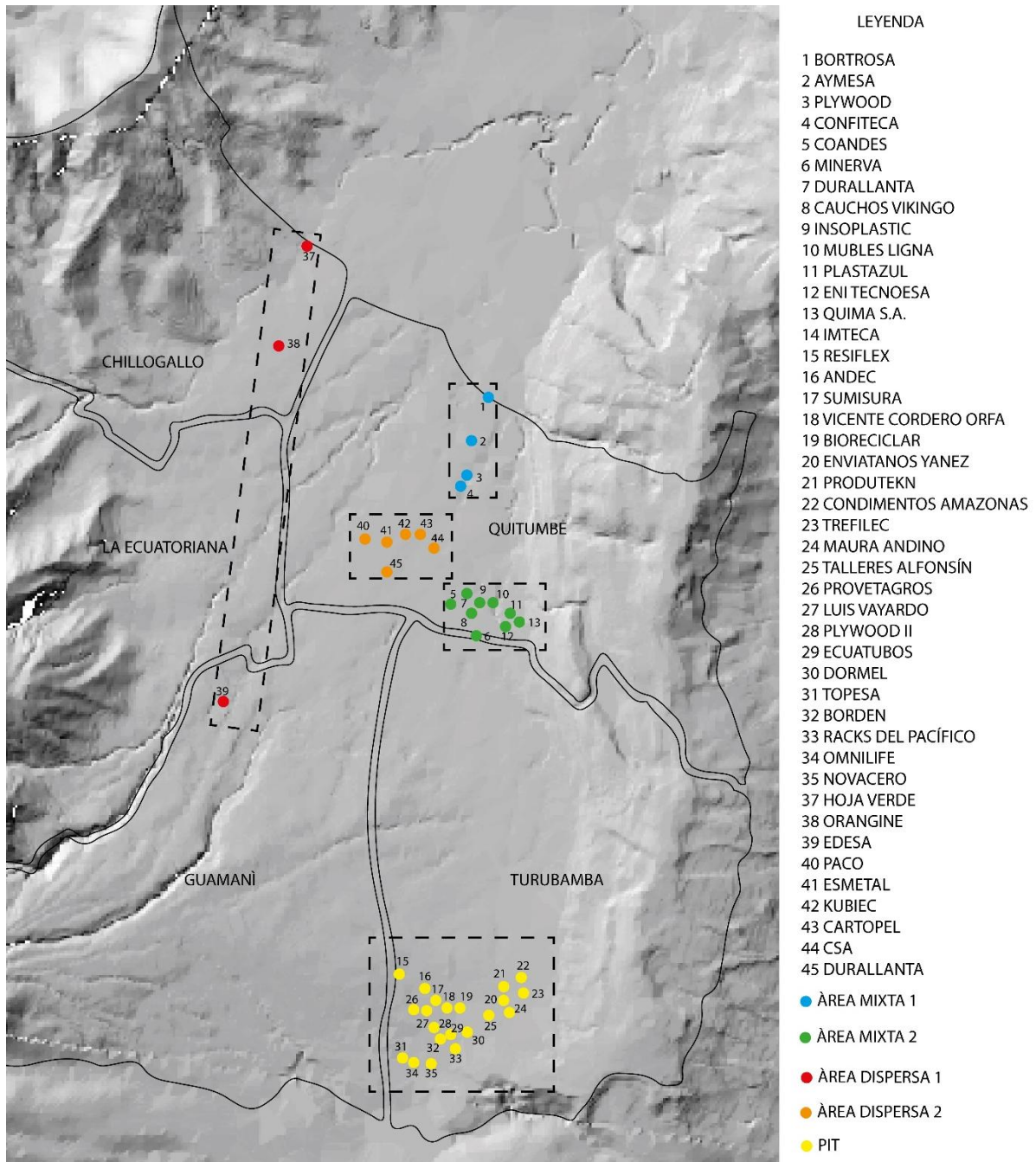


Ilustración 6 Quitumbe: localización de las principales áreas industriales

Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda mapa topográfico de Quito.

Elaboración: Julio Vega, 2018

2.6.1. Estado actual

El PIT tiene alrededor de 50 empresas en un área de 159.4 ha de las cuales 50 están disponibles y produce empleo para 5000 personas aproximadamente⁴². El parque es una iniciativa municipal (del MDMQ) en coordinación con las empresas interesadas, por esto se lo considera un emprendimiento mixto.

Las actividades industriales que predominan en el sector son aquellas cuya materia prima es de metal, grandes y medianas industrias de este tipo se emplazan en el sector. El parque está planteado como de uso múltiple industrial. En el parque se sitúan bodegas privadas que prestan servicios a las industrias del sector.

El PIT contiene empresas de servicios que se relacionan económicamente con el entorno, por ejemplo, RANZA (bodegas de la cadena de supermercados Santa María). También contiene empresas con mercado más amplio, según Villalobos (2013), la más importante es AGA (se dedica al acopio de gases de tipo industrial). Empresas que prestan servicios de ingeniería como SANTOS CMI o de logística de transporte como TOCARVI también son parte de parque.

En el PIT hay empresas de distinta escala independientemente del criterio que se considere para su categorización. De un lado hay microempresas como Remolques Medina y FUNEC (bornes para baterías) y por otro lado existen empresas pequeñas, medianas y grandes.

Actualmente las empresas del PIT comparten su entorno con actividades relacionadas a la vivienda, ganadería y terrenos en proceso de adecuación para el funcionamiento de industrias.

⁴² (SENPLADES, 2016, pág. 19)



Ilustración 7 Parque Industrial Turubamba, vivienda en el interior del PIT

Fuente: visita de campo realizada al sitio, enero 2018.

Restricciones para el crecimiento

Villalobos (2013) señala que las principales restricciones para el desarrollo del PIT que se han detectado son: la especulación de los terrenos disponibles y la existencia de vivienda dentro de la zona industrial.

El mismo autor indica que la instalación de nuevas industrias está condicionada por los precios del suelo y la escasez de predios de escala adecuada.

Encadenamientos productivos

La relación entre las industrias del PIT y su entorno socioeconómico está dada básicamente por la fuerza de trabajo, que se pretende que proceda de lugares cercanos (Villalobos, 2013).

El mismo autor indica que una de las empresas cooperó con la construcción de una de los dos conjuntos habitacionales en que viven sus empleados, el resto de empresas soluciona esta situación ofreciendo a sus trabajadores transporte para su traslado a lo largo del día.

Otra relación con el entorno es la provisión de alimentos, según el último autor mencionado, este aspecto es responsabilidad de cada empleado, en algunos casos la empresa invierte capital para cubrir este rubro en otros casos se dota de instalaciones como comedores y pequeñas cocinas.

Es evidente una débil relación entre las actividades industriales y el entorno. La mano de obra local es el aspecto que resalta sin embargo esta no siempre es la calificada. Las industrias capacitan a su personal de manera permanente para que sea competente laboralmente.

Compras de insumos y productos

No existe una relación directa entre la demanda de insumos y la oferta de materia prima del sector. La materia prima es generalmente importada de lugares fuera del entorno inmediato. Sin embargo, existe una excepción: Eternit ha generado una estrecha relación con los recicladores de cartón.

Ventas

El mercado local tampoco es un destino preferencial, el PIT se considera como un conjunto de empresas con una débil relación con su entorno económico, estas relaciones incluso llegan a ser bajas entre las empresas del mismo parque.

Transformación productiva

La tecnología empleada en las empresas pequeñas es antigua. Un ejemplo claro es una microempresa que fabrica tanques para el transporte de combustible de camiones, esta empresa cuenta con precarios equipos y además no dispone de algunos servicios básicos (agua y alcantarillado) (Villalobos, 2013).

El autor indica que las posibilidades de transformación productiva son escasas debido a la comodidad de los productores con su situación actual. Las políticas deberían incentivar la mejora de los actuales sistemas de producción.

Responsabilidad de la gestión

El Plan de Ordenamiento Territorial es explícito al indicar que la gestión del PIT es responsabilidad de la Asociación nombrada en párrafos anteriores. Los representantes de las empresas manifiestan que las tareas de la Asociación no están definidas, además no hay parámetros que puedan evaluar sus resultados. Según la última fuente mencionada estas falencias se dan por la ausencia de un mediador público. Gran cantidad de empresas del parque

no son parte de la Asociación debido a los inciertos resultados de esta y al costo de su membresía.

Aparentemente el PIT no tiene una organización eficiente y existe falta de comunicación con el gobierno municipal para plantear proyectos de mejoramiento y desarrollo del parque en conjunto.

Capacitación y especialización

La mayoría de empresas del PIT ofrecen a sus obreros frecuentes capacitaciones con la finalidad de disponer de mano de obra competente en campos determinados.⁴³ Esta constante educación laboral beneficia el entorno pues dota de empleo a los habitantes del sitio. Este aspecto debería ser tomado en cuenta por la municipalidad en conjunto con las empresas del PIT para apoyar capacitaciones en ámbitos laborales.

Movilización

Las empresas del parque industrial han implementado sistemas de transporte privados pues el sector no dispone de un sistema apropiado de movilidad pública, incluso Villalobos (2013) tacha al sistema de transporte colectivo como deficiente.



Ilustración 8 Parque Industrial Turubamba, transporte privado usado por las empresas.

Fuente: visita de campo realizada al sitio, enero 2018.

⁴³ (Villalobos, 2013, pág. 186)

Requerimientos de políticas públicas

Actualmente al PIT requiere obras de repotenciación del PIT lo cual es responsabilidad de la administración del parque y su contraparte pública. Aparentemente esta relación no es adecuada pues no se evidencia el trabajo conjunto. Las políticas públicas deberían estar direccionadas a estrechar este vínculo con la finalidad de mejorar las condiciones y satisfacer necesidades del parque industrial. Las mejoras que se demandan son de dos tipos: unas de responsabilidad del PIT y otras de la municipalidad.



Ilustración 9 Parque Industrial Turubamba, trabajadores almorzando al costado de una vía del PIT.

Fuente: visita de campo realizada al sitio, enero 2018.

Vialidad

Se realizó una visita y se constató que los caminos internos del PIT están en mal estado. La construcción de la vía entre la Panamericana Sur y la circunvalación Simón Bolívar ha sido postergada en varias ocasiones perjudicando al sector productivo. La primera necesidad se debería trabajar en conjunto entre el AEPIS y el MDMQ, la segunda a pesar de que es de interés del parque industrial es de absoluta responsabilidad estatal.



Ilustración 10 Parque Industrial Turubamba, vía del interior del PIT carente de recubrimiento y afectada por el agua.

Fuente: visita de campo realizada al sitio, enero 2018.

Tratamiento de residuos

Actualmente rige una normativa exigente en cuanto al manejo de residuos de las empresas del PIT, esto involucra esfuerzo y trabajo para las industrias por lo tanto costos, que en algunos casos (industrias pequeñas) se vuelven complejos de asumir.

La normativa exige una clasificación de los residuos, sin embargo estos en el momento de transportarlos se los junta sin respetar su especificidad.⁴⁴ Esto podría afectar el medio ambiente y podría ser cuestionado en el momento de evaluar los productos de la normativa de tipo ambiental.

⁴⁴ (Villalobos, 2013, pág. 186)



Ilustración 11 Parque Industrial Turubamba, basura arrojada en plena vía del interior del PIT.

Fuente: visita de campo realizada al sitio, enero 2018.

Áreas comunales

Un parque industrial requiere de áreas para la recreación de los trabajadores, por lo que se debería considerar establecer las acciones y ejecutores para implementar este tipo de equipamiento.

Cercamiento y extensión de los servicios básicos

El PIT carece de cercamiento además de que existen zonas si algunos servicios básicos como agua potable y alcantarillado.

Algunas zonas del PIT carecen de iluminación pública y servicio de telecomunicaciones. Esto último se especula que es provocado por la interferencia de una antena instalada en el parque.

La escasa seguridad pública que se da al sector conlleva a la contratación de seguridad privada para las empresas instaladas en el parque⁴⁵, en categoría de parque industrial esta medida no parece ser la adecuada. Un caso semejante tiene los servicios de salud y bomberos, algunas empresas contratan servicios públicos de salud para sus empleados.

⁴⁵ (Villalobos, 2013, pág. 187)



Ilustración 12: Parque Industrial Turubamba, garita de la empresa ALAMBREC en la cual trabajan dos personas para dar servicio de seguridad privada.

Fuente: visita de campo realizada al sitio, enero 2018.

Diálogo y concertación

La percepción de los ocupantes del PIT era que en la municipalidad estaba ausente en proyectos de mejora del sitio, el diálogo entre PIT y municipalidad se lo calificaba como nulo.

2.6.2. Industrias localizadas en usos de suelo mixtos

Además del Parque Industrial Turubamba, se encuentran otros conglomerados industriales funcionando en la AZ que se han categorizado por la relación con su entorno urbano. La realidad de cada conglomerado es distinta por lo que cada uno requiere atención específica en lo que se refiere a sus normas de funcionamiento. Además, en este punto se puede cuestionar la permanencia (o no) de estos núcleos industriales dentro del área urbana de Quitumbe.

En la ilustración 6 se diferencian las zonas definidas como industriales además de aquellas zonas en las que se emplazan industrias dispersas. Existen dos de las primeras instaladas al nororiente de la Administración Zonal Quitumbe. Con respecto a las industrias dispersas, existen dos casos de conformidad con los entornos urbanos: el primero compuesto de vivienda y el segundo compuesto por actividades comerciales y en menor cantidad vivienda.

46

⁴⁶ (Villalobos, 2013, pág. 188)

El emplazamiento de la industria en estos sectores se encuentra amparado por las ordenanzas vigentes, sin embargo, una cuestión que sobresale en estas instancias es la posibilidad de mantener (o no) la coexistencia del uso de suelo industrial con otros usos como comercio y vivienda.

Establecida ya esta diversidad de usos de suelo, se plantea que las políticas públicas a implementarse deben considerar estas realidades y que estas deben ser específicas en función a la relación de la industria con su entorno urbano.

A continuación, se describirá de manera general las situaciones mencionadas en párrafos anteriores para detectar las problemáticas que provoca la localización actual de la industria y plantear las políticas públicas que se deberían priorizar.

Uso mixto industrial y comercial:

La zona mostrada en la ilustración 7 se encuentra al norte de la Administración Zonal Quitumbe, en el límite con la Administración Zonal Eloy Alfaro. Esta está conformada por grandes empresas emplazadas en amplios terrenos. Estas industrias existen en conjunto con otros usos de suelo de comercio, servicios, equipamiento y vivienda.



Ilustración 13: Industria contigua a vivienda.

Fuente: visita de campo realizada al sitio, enero 2018.

Los niveles de ventas de las industrias de este sitio son distintos. Destacan dos empresas que destinan parte de su producción al mercado exterior; estas son: Aymesa y Confiteca que son sucursales de empresas internacionales.⁴⁷

Las ventas de la empresa Aymesa, en el año 2015, fueron de 263 millones de dólares aproximadamente. Las ventas de Confiteca en el año 2015 alcanzaron ventas por un valor de 67 millones de dólares.

Las otras empresas del sitio (Botrosa y Plywood) se dedican al mercado interno y tienen ventas menores a las anteriores: por 24 y 8 millones respectivamente.

Estas zonas desde su origen fueron planificadas como industriales y actualmente tienen amparo normativo. La coexistencia de los distintos usos de suelo en esta zona y la relación de la industria con su entorno inmediato genera algunas molestias a los moradores de su entorno como ruido y contaminación de distintos tipos.

Considerando las circunstancias actuales de la zona y tomando en cuenta las dificultades para su traslado, se plantea respetar el actual establecimiento de uso de suelo. Las políticas públicas para este sitio deberían observar los impactos ambientales de las industrias, la innovación industrial, la responsabilidad social y el mejoramiento de la imagen urbana, debido a que las industrias se ven cercadas por muros ciegos.



Ilustración 14: muros ciegos de la zona industrial.

Fuente: visita de campo realizada al sitio, enero 2018.

⁴⁷ (Villalobos, 2013, pág. 189)

Quitumbe: industrias y vivienda en el área mixta 1



Ilustración 15 Quitumbe: industrias y vivienda en el área mixta 1

Fuente: Ortofoto DMQ, 2012, escala 1: 5000

Elaboración: Instituto de La Ciudad, 2013

Recuperado de: <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6450/1/REXTN-QUR4-05-Villalobos.pdf>

Uso mixto industrial - vivienda

Esta zona está localizada al oriente de la avenida Morán Valverde (ver ilustración 8) y su origen se remonta a los años ochenta⁴⁸ acompañado de la construcción de viviendas en su alrededor. Esta mixtura de usos de suelo ha generado molestias tanto como para los habitantes como para los empresarios (Villalobos, 2013).



Ilustración 16: industrias contiguas a zonas residenciales

Fuente: visita de campo realizada al sitio, enero 2018.

La diversidad de empresas de este sector es amplia tomando en cuenta su tamaño y actividades que realizan. En el sitio existen empresas incompatibles: Tecnoesa, ENI, Quimasa y Durallanta requieren su reubicación de acuerdo a (Villalobos, 2013).

La empresa Minerva llegó a un total de ventas de 3 millones de dólares. Esta dedica parte de su producción a la exportación.

La incompatibilidad de las empresas de la zona es un tema importante que debe ser considerado. Otro conflicto que tiene la industria de este sitio es que el abastecimiento eléctrico no es adecuado para el sector industrial.

Los líderes de las empresas de esta zona han manifestado su interés a su reubicación, sin embargo, el PIT no dispone de las condiciones adecuadas por motivos señalados anteriormente, es necesaria la intervención del gobierno local para promover este tipo de acciones.

⁴⁸ (Villalobos, 2013, pág. 189)

Quitumbe: industrias y vivienda en el área mixta 2



Ilustración 17 Quitumbe: industrias y vivienda en el área mixta 2

Fuente: Ortofoto DMQ, 2012, escala 1: 5000

Elaboración: Instituto de La Ciudad, 2013

Recuperado de: <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6450/1/REXTN-QUR4-05-Villalobos.pdf>

2.6.3. Industrias dispersas

En áreas de viviendas

Esta clasificación es similar al caso anterior, empresas que existen de manera simultánea con zonas de viviendas y áreas con actividades de tipo económicas. Se han distinguido dos tipos de relaciones de usos de suelo en el sitio, el primero que comparte la zona industrial con la vivienda y el segundo con otras actividades y en menor cantidad el uso residencial.

El primer caso está en el noroccidente de la Administración Zonal Quitumbe La presencia de la industria en esta zona es una fuente potencial de empleos. Se destaca el caso de Orangine que se indica que es un ejemplo que muestra las relaciones positivas entre empresa y entorno (Villalobos, 2013).

En esta zona (industria – vivienda), existe una situación particular: la empresa Edesa, que aparentemente no presenta perjuicios para el entorno, requiere monitoreo pues algunos pobladores se quejaron de que las calles contiguas a la industria se llenan de polvos. La empresa destina gran fracción de su producción a la exportación y según el autor Villalobos (2013), su representante no estaría dispuesto a un hipotético cambio.



Ilustración 18: industria Orangine frente a residencias

Fuente: visita de campo realizada al sitio, enero 2018.

Quitumbe: localización de industrias y viviendas en el área dispersa 1

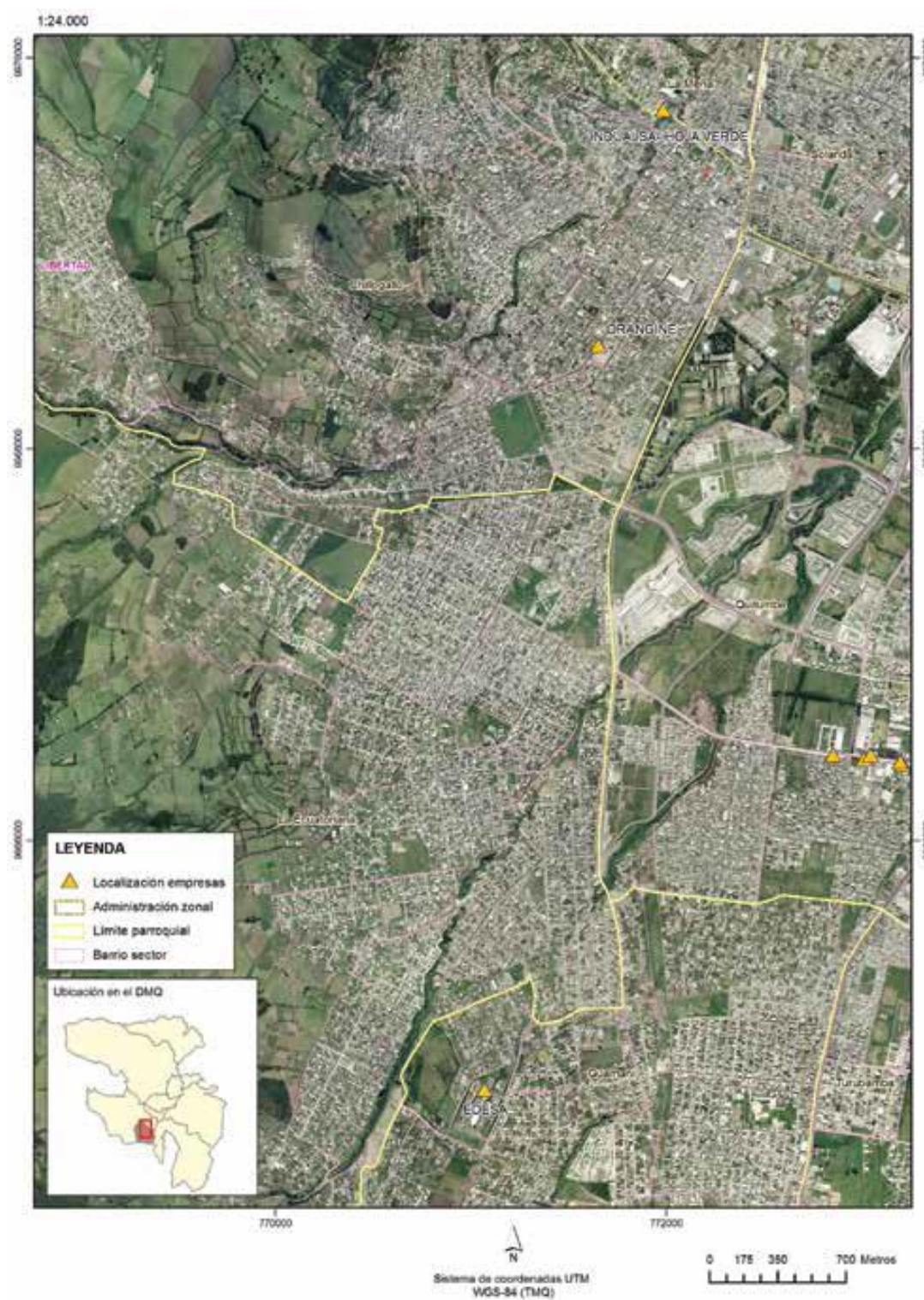


Ilustración 19 Quitumbe: localización de industrias y viviendas en el área dispersa 1

Fuente: Ortofoto DMQ, 2012, escala 1: 5000

Elaboración: Instituto de La Ciudad, 2013

Recuperado de: <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6450/1/REXTN-QUR4-05-Villalobos.pdf>

Áreas de comercio y vivienda

Estas industrias comparten el territorio con actividades económicas y en poca cantidad con el uso residencial. Estas son concretamente bodegas de tipo industrial. Las empresas: Esmetal y Conduit-Kubiec, la primera pequeña y la segunda grande, se han acoplado al entorno sin generar daños de tipo ambiental y cumpliendo la normativa vigente. Ambas empresas han mostrado su interés en su ampliación y para esto sería necesaria su relocalización (Villalobos, 2013).



Ilustración 20: industria frente a residencias

Fuente: visita de campo realizada al sitio, enero 2018.

Capítulo 3.- Territorios industriales en el desafío de la ciudad sostenible

3.1. El Desarrollo de las Zonas industriales en el DMQ a través de los Planes de Ordenamiento Territorial

El primer plan director de Quito (1942) avizoró el desarrollo industrial de Quito, que hasta entonces era incipiente y se centraba alrededor de las ramas alimenticias de bebidas y textiles, designando las primeras áreas especializadas para uso fabril, así como asentamientos para vivienda obrera (Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2016) (Ver ilustración 22).

Plan 1942, J. Odriozola

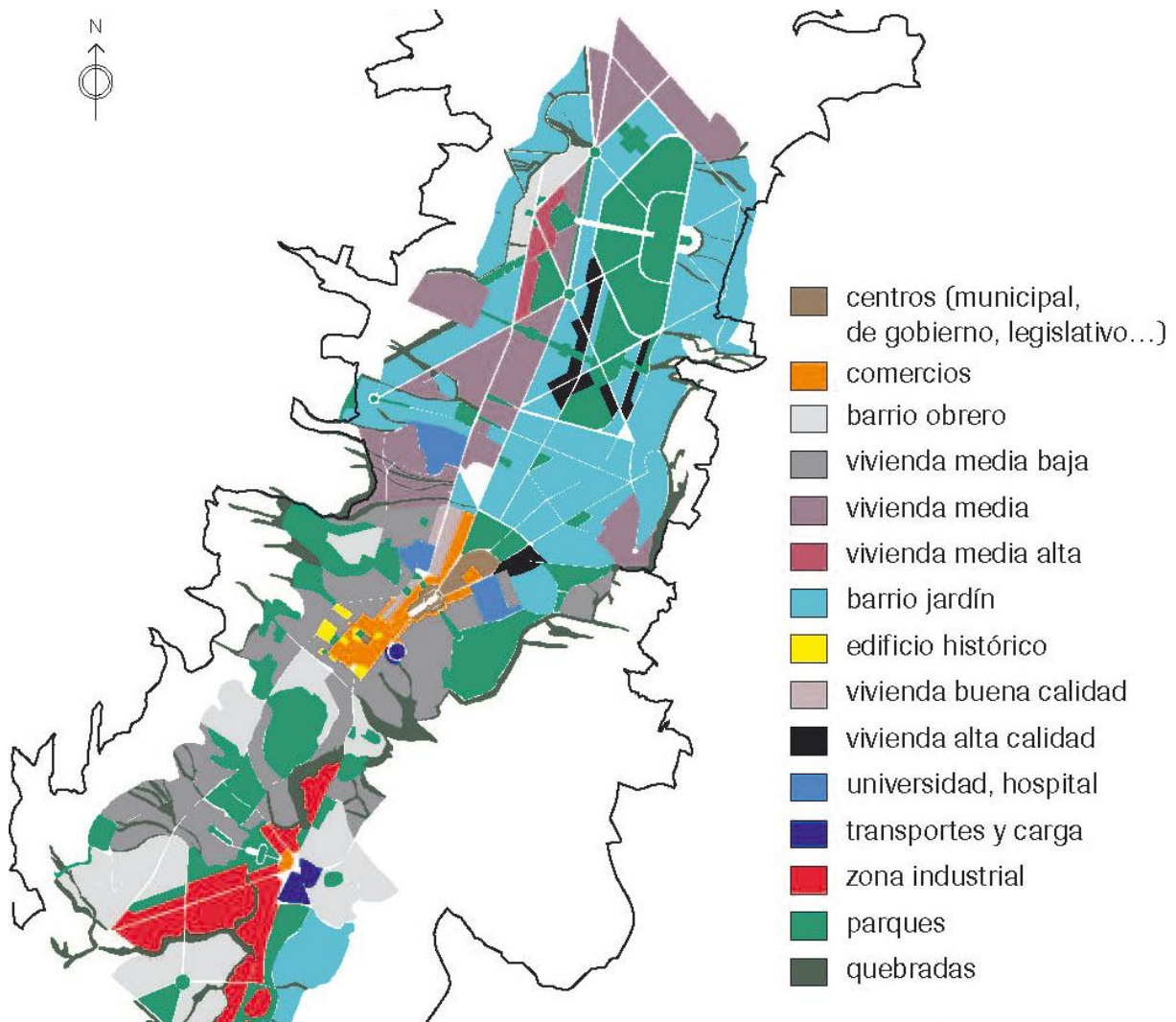


Ilustración 22 Plan 1942, J. Odriozola

Fuente: (Cámara de Industrias y Producción, 2016)

Elaborado Por: Dirección Metropolitana de Planificación Territorial

Sin embargo, tal crecimiento industrial no llegó sino a asentamientos como El Inca, Chaupicruz y Chimbacalle.

La industria se asentó hasta el año 1967, sin criterios claros, bajo su propia y particular lógica de implantación y entremezclada con el resto de actividades.

El Plan Director del año 67 legaliza los asentamientos y refuerza la tendencia de crecimiento hacia el sur de la ciudad, reservando una gran área de terreno para uso industrial vinculado a la Panamericana Norte y la vía férrea (Ver ilustración 23).

Plan Director de Urbanismo de 1967

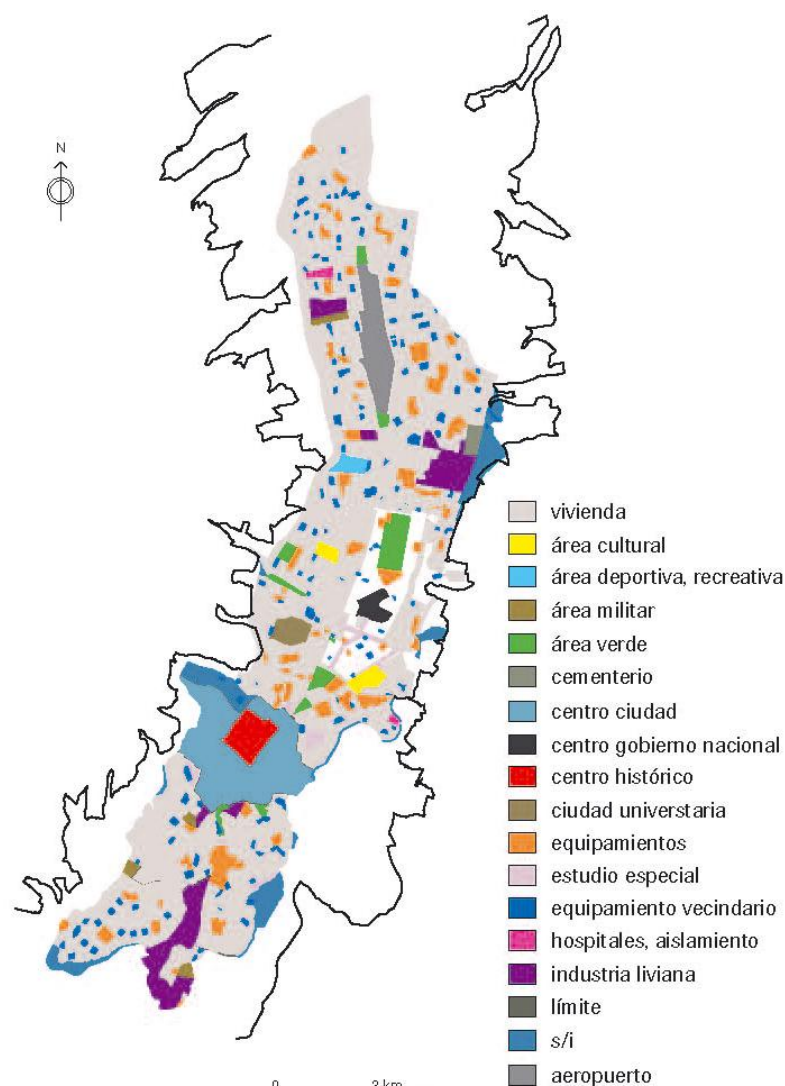


Ilustración 23 Plan Director de Urbanismo de 1967

Fuente: (Cámara de Industrias y Producción, 2016)

Elaborado por: Dirección Metropolitana de Planificación Territorial

La década del 70 rompe con lo previsto en cuanto a crecimiento industrial. En Quito, existe un crecimiento en tres años de 60% de industrias. Se crea en 1976 el sector industrial de Carcelén al norte de la ciudad y por iniciativa privada otras industrias se localizaron al sur en la Parroquia Turubamba con una importante inversión de servicios del sector privado.

En los años 80 la falta de planificación de las zonas industriales se vio reflejada en la ocupación de los valles (Los Chillos, Pomasqui y Tumbaco) por algunas empresas y a pesar de este hecho, la alcaldía no consideró la creación de parques industriales. Las industrias se emplazaron primero en el territorio y con el pasar de los años, los lugares aledaños, se fueron poblando estableciendo viviendas hasta convertir las zonas con un predominante uso de suelo industrial, el caso de Quitumbe es vivo ejemplo de lo mencionado⁴⁹ (Cámara de Industrias y Producción, 2016).

En el marco de la declaratoria de Quito como Distrito Metropolitano (1992) se establecen los usos de suelo y zonificación dentro del Plan de Estructura Espacial Metropolitana. Se presenta la Reglamentación Metropolitana de Quito como instrumento de planificación con las asignaciones de uso de suelo, entre otras la industrial con la edificabilidad correspondiente.

Durante la alcaldía de General Paco Moncayo con tendencia política de izquierda se realiza el diagnóstico que califica al DMQ estructurado a partir de una economía diversificada, vinculando fuertemente a actividades económicas del sector terciario (más del 50% de actividades), relativamente industrializado (30% del total nacional), y de grandes posibilidades para el desarrollo agroindustrial y turístico (Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2016).

El PUOS del Plan General de Desarrollo Territorial 2001 - 2020 (PGDT) califica al suelo industrial como el destinado a la elaboración, transformación, tratamiento y manipulación de materias primas para producir bienes o productos materiales. Debido al impacto ambiental y urbano que generan las actividades industriales y en observancia de condiciones de aislamiento, funcionamiento y seguridad pueden ubicarse compatiblemente con otras actividades o en localizaciones específicas previstas en los planos correspondientes y se clasifican en I1 de bajo impacto, I2 de mediano impacto, I3 de alto impacto e I4 de riesgo⁵⁰.

⁴⁹ Quito Casa Habitat III, Seminarios de la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda en el Centro de Convenciones Eugenio Espejo, 19 de octubre 2016.

⁵⁰ Quito Casa Habitat III, Seminarios de la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda en el Centro de Convenciones Eugenio Espejo, 19 de octubre 2016.

Los Planes Metropolitanos de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial 2012-2022 (PMOT), durante la alcaldía con tendencia de izquierda del Dr. Augusto Barrera genera condiciones territoriales adecuadas para incentivar y promover el desarrollo del DMQ en los sectores agro-productivos, de industria y manufactura, de comercio y servicios y de turismo, tanto para el sector empresarial como para los emprendimientos del sector social y solidario (Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2016).

Las políticas particulares del último plan mencionado son: incentivos orientados al desarrollo de parques y zonas industriales; la gestión para dotación de infraestructura vial y de servicios, impulso al desarrollo de proyectos productivos. Además, se incentiva el Control de la proliferación de usos industriales y logísticos impulsados por el funcionamiento del NAIQ en zonas de alto valor agrícola (Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2016).

El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2025 establecido durante la alcaldía con tendencia derechista del Dr. Mauricio Rodas, se estructura bajo tres ejes: ciudad inteligente, ciudad de oportunidades y ciudad solidaria.

El PMDOT establece un total de cinco políticas de POT para el MDMQ en base al diagnóstico estructurado sobre las áreas del Plan de Desarrollo: Social, Económico y Ambiental.

La política 3 se refiere a la constitución de centralidades productivas que favorezcan un urbanismo dinámico, compacto y multimodal. Las centralidades productivas se categorizan en: empresarial y tecnológica, turística, comercial, recreativa e industrial. La categorización no pretende zonificar la ciudad, sino fortalecer las actividades existentes y potenciar usos complementarios (Herdoíza, 2016).

3.2. Desarrollo industrial y desarrollo urbano sostenible

Las actividades productivas industriales inciden sobre el territorio en varios aspectos, entre ellos: sociales, ambientales y de movilidad. Con respecto al ámbito social, la presencia de la industria dinamiza la economía del entorno, crea fuentes de empleo y mejora la calidad de vida de los ciudadanos (Cámara de Industrias y Producción, 2016), este criterio es cuestionable debido a que como ya se mencionó anteriormente, el beneficio que puede brindar la industria a su entorno está condicionado por la calidad de las normas que regulan al sector industrial-residencial.

Con respecto al ámbito ambiental, según la (Cámara de Industrias y Producción, 2016), las empresas que cuentan con su LUAE⁵¹, han realizado inversiones considerables para el cumplimiento de las normas ambientales, también se indica que la tendencia de la mayoría de empresas está dirigida al uso eficiente de los recursos y el cuidado del ambiente.

Con respecto a la movilidad, en el sector de Quitumbe, las industrias localizan sus accesos hacia las vías principales por lo que el ingreso de vehículos pesados genera en algunas ocasiones tráfico vehicular por lo que se propone establecer horarios en los cuales la maquinaria pesada tenga acceso a las empresas.

Una vez establecidos principios teóricos sobre la compatibilidad entre los usos de suelo industrial, comercial y residencial, cabe analizar qué está haciendo actualmente la municipalidad con respecto al territorio industrial de la ciudad. Las zonas industriales son una parte importante de la ciudad de Quito desde distintos puntos de vista, por parte del Municipio se ha optado por mantener a las industrias donde actualmente funcionan y para esto se plantean soluciones para la sana convivencia en los sectores donde coexisten usos de suelo industrial y residencial.

El Municipio de Quito, mediante la Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad, elabora la figura de “Polígono industrial”, a través de una Ordenanza, aplicada en zonas donde cohabiten usos de suelo residencial, comercial, industrial (Agencia Pública de Noticias de Quito, 2016).

Los “polígonos industriales” son zonas delimitadas en el interior de la ciudad en espacios urbanos y rurales que se han establecido hace años atrás o han empezado a funcionar recientemente. Requieren una atención especial por parte del municipio debido a que las zonas residenciales se emplazaron próximos a la industria, producto de la dinámica territorial.

El polígono establece en el medio y largo plazo un conjunto de industrias de diferentes características y los orienta de manera armónica con otros usos del suelo incluyendo el residencial (Agencia Pública de Noticias de Quito, 2016).

Álvaro Maldonado, Secretario de Desarrollo Productivo y Competitividad del Distrito, mencionó que: *“los polígonos aportarán a una mejor planificación territorial en términos de productividad y competitividad, el crear zonas delimitadas, permitirá el desarrollo sustentable*

⁵¹ La LUAE es el documento habilitante y acto administrativo único con el que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito autoriza a su titular el ejercicio de actividades económicas en un establecimiento determinado, ubicado dentro del Distrito.

*de las zonas en que existe la industria y residencias*⁵².” Para esto se contrató a la empresa española Tecnalía que estudió de manera compleja los polígonos industriales de Quito. El estudio pretende brindar estabilidad jurídica a las empresas, estructurar el territorio, atraer nuevas inversiones y mejorar la competitividad de la ciudad (Agencia Pública de Noticias de Quito, 2016).

Andrea Rivera, Jefe de Industrias de la Secretaría de desarrollo Productivo, en una entrevista para este trabajo de investigación, indicó que los polígonos industriales han incidido en el desarrollo social del sector debido a que actualmente alrededor de estos polígonos existen residencias. Indicó que una vez establecida la industria se proliferó la ocupación de los entornos por viviendas.⁵³ Sin embargo, no se supo manifestar con respecto al empleo que generan las empresas localizadas en zonas urbanas, dato que ya obtuvo el Instituto de la Ciudad que fue citado anteriormente, lo cual indica que no existe una adecuada coordinación entre entidades municipales para el correcto manejo de información de zonas industriales.

Las industrias establecidas en sitios residenciales producen problemáticas en sus entornos: ruidos generados por la maquinaria que manejan algunas empresas o las cargas y descargas de insumos por maquinaria pesada. Otro problema es que los vehículos pesados tienen que entrar y salir de las empresas en horario nocturno lo cual genera molestias en los habitantes. La población aledaña ha mostrado también insatisfacción debido a la inseguridad pues en algunos casos los habitantes aledaños no conocen que industria trabaja ni con que insumos se producen sus productos (Rivera, 2017), a mi criterio este aspecto va ligado a la falta de socialización entre industria y comunidad que debería ser motivado por políticas municipales.

Con respecto a las estrategias municipales que se han tomado para planificar un desarrollo sinérgico entre industria, vivienda y comercio dentro de las zonas donde coexisten estos usos de suelo, la municipalidad procedió a contratar una consultoría para la normalización de polígonos industriales en el MDMQ, esta consultoría, adjudicada a una empresa española (mencionada en párrafos anteriores), hizo un diagnóstico de los polígonos industriales en el Distrito y como producto final presentó un borrador de estatuto el cual se pretende elevar a ordenanza metropolitana. Este borrador de ordenanza está siendo revisado por la Cámara de

⁵² (Agencia Pública de Noticias de Quito, 2016)

⁵³ (Rivera, 2017), Entrevista mantenida en la Secretaría de Desarrollo Productivo el 16 de junio de 2017.

Industrias y Productividad (CIP) quienes le han dado acogida debido a que muchas de sus industrias desempeñan sus labores en áreas urbanas (Rivera, 2017).

Posteriormente se debe socializar este proyecto de ley con los concejales de la ciudad que formen parte de la Mesa de Uso de Suelo⁵⁴. Según la entrevistada este proceso es el más complejo porque existen concejales con distintas posturas políticas y depende de ellos la aprobación de la ordenanza.

El objetivo de la definición de polígonos del Distrito pretende establecer la seguridad jurídica y que el desarrollo económico e industrial en Quito se dé en posiciones adecuadas de inversión y empleo. Este proceso va asociado con el avance y definición de una política pública. De esta manera la Alcaldía brindará a las industrias una garantía de uso de suelo a largo plazo, condición que daría seguridad legal a sus inversiones y que contribuiría con una adecuada planificación territorial.

Con respecto a los parámetros ambientales y de responsabilidad social que deberían cumplir las industrias en Quito, cada empresa debe contar con su certificado ambiental que es otorgado por el Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE), sin embargo, la Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito es la entidad que valida las condiciones ambientales de las industrias para posteriormente presentarlas al MAE (Rivera, 2017).

La entrevistada mencionó también que cada industria debe hacer una evaluación de los perjuicios que le hace a su entorno, por lo que propone socialización con la comunidad aledaña. Estas mesas de diálogo funcionarán para que tanto industria como comunidad puedan establecer los problemas que se generan y plantear soluciones. Se critica este aspecto dado que la municipalidad debería promover estos encuentros entre industria y comunidad además de establecerlos en una ordenanza municipal, encuentros no planificados entre ambos sectores pueden resultar improductivos.

Según las autoridades de la Secretaría de Desarrollo Productivo, la industria no produce segregación social, sin embargo, indica que la coexistencia de usos de suelos (industria – vivienda) repele a la población que usa las viviendas aledañas debido a las problemáticas causadas por la industria. Se indicó también que la tendencia y postura de la municipalidad es mantener a la industria en donde actualmente se emplaza debido a que los costos de traslado pueden generar inconvenientes con las empresas que no tienen las posibilidades de reubicación

⁵⁴ (Rivera, 2017)

y los costos del suelo industrial son altos actualmente⁵⁵. Además, la industria es una fuente de ingreso de recursos para la municipalidad. Se trabaja actualmente en la ordenanza para que puedan convivir usos de industria y vivienda de manera armónica.

Ahora bien, en este punto es necesario volver a tratar sobre la Asociación de Empresarios del Parque Industrial del Sur (AEPIS), organización privada que se describió en capítulos anteriores que está a cargo del Parque Industrial Turubamba y empresas del sur. La relación que actualmente ésta mantiene con el municipio es nula (Rivera, 2017), dato que es corroborado por el Actual Presidente de la AEPIS, quien ejerce su cargo desde hace dos años (Terán, 2017). Esta última afirmación se la hace en función entrevistas realizadas a autoridades de la Secretaría de Desarrollo Productivo y de Competitividad y de la AEPIS.

La AEPIS aún no es una asociación legalmente conformada, sus objetivos y función no son claros, según su presidente el objetivo es poner en conocimiento de las autoridades municipales las necesidades que tiene la industria. “(...) *Nuestra organización, en sí, es también bastante incipiente. No hay colaboración de todas las industrias.*”⁵⁶ Esto supo manifestar la autoridad máxima de la asociación con respecto al funcionamiento de esta. Es claro que la organización no es eficiente y no se cuenta con una meta fija de la existencia de esta entidad.

Los logros y alcances que ha tenido la AEPIS tampoco es evidente, hasta la actualidad no se ha evidenciado la gestión de la asociación, no cuenta con un cronograma de reuniones permanentes y cuando se reúnen sus miembros se lo hace de manera informal (Terán, 2017).

La zona industrial no ha recibido atención por parte de la municipalidad, esto se evidencia en el estado actual del Parque Industrial Turubamba (PIT) que no cuenta con la infraestructura adecuada para el funcionamiento de la industria. Han habido acercamientos por parte de la asociación hacia el municipio sin embargo estos no han sabido responder a sus demandas (Terán, 2017).

Con respecto a las problemáticas que puede causar la presencia industrial, el PIT no ha recibido quejas o reclamos por parte de los pobladores de su entorno. La planificación del parque industrial ha colaborado con las expectativas y necesidades de la población. Cabe destacar que el presidente de la AEPIS indica la voluntad de algunas empresas de reubicarse en el PIT, sin embargo, por falta de gestión municipal esto aún no ha sucedido (Terán, 2017). Este aspecto se considera crítico pues por un lado la industria muestra esperanza por la reubicación

⁵⁵ (Rivera, 2017)

⁵⁶ (Terán, 2017)

y la municipalidad por la conservación de las zonas industriales donde actualmente se emplazan.

3.3. Industria y relacionamiento comunitario

Existe un caso exitoso entre la relación de industria y su entorno residencial en el DMQ. La empresa Ferrero ubicada en el valle de Tumbaco, por su propia iniciativa, ha creado un grupo de procesos para detectar problemáticas que causa a su entorno y poder establecer soluciones, ellos lo llaman “proceso de relacionamiento comunitario”.

“El relacionamiento comunitario es una acción que agrega valor a las empresas y permite que desarrolle sus actividades de manera armónica...”⁵⁷

La estrategia que desarrolla la Empresa Ferrero está dividida en tres fases: la primera se denomina “Emergente” en la cual se identifican conflictos con la comunidad vecina. En esta etapa se realiza una mediación con la comunidad, se establecen estrategias de intervención y se firma una hoja de ruta definiendo a los responsables de las actividades y los plazos en que se deben cumplir. El objetivo de esta primera fase es construir tácticas de diálogo duradero que permita resolver de manera consensuada e inmediata los problemas generados y fortalecer los vínculos con los moradores del entorno (Dávila, 2016).

La segunda fase se denomina “Diagnóstico, estrategia de relacionamiento” que está direccionada a implementar un proceso que permita identificar y establecer mecanismos de relación con la comunidad reduciendo conflictos o riesgos de la Planta de Ferrero en el Barrio Tola Grande. Para esto se da un seguimiento y control del desarrollo de la hoja de ruta establecida en la primera fase. Posteriormente se realiza un diagnóstico de las problemáticas encontradas y se realiza un plan para la mitigación de estos conflictos (Dávila, 2016).

La tercera fase se la denomina “Activación de la estrategia anual en el Barrio Tola Grande”, el objeto de esta es generar condiciones de relacionamiento entre la empresa Ferrero Ecuador y los Habitantes del barrio a través de la implementación de un plan de acción. Durante esta etapa se establece el plan de manejo ambiental que es socializado con la comunidad, según el gerente de la empresa esto genera un fortalecimiento de confianza entre la comunidad y la industria (Dávila, 2016).

⁵⁷ (Dávila, 2016) Quito Casa Hábitat III, Seminarios de la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda. Centro de Convenciones Eugenio Espejo, 19 de octubre 2016.

Los problemas principales que produce la planta de Ferrero Ecuador son cierres temporales de las vías aledañas a su entorno. En una ocasión la comunidad solicitó el cambio de uso de suelo cuestionando la permanencia de la planta. Los encuentros con la comunidad a través de mesas de diálogo con respecto a su apreciación de la presencia de la empresa en su entorno se enfocaron en dos ámbitos: evaluar la percepción de la comunidad con respecto a la industria y definir acciones que permitan generar mejorar la imagen que tiene la empresa. Este sondeo demostró que las personas sentían antipatía, desconfianza y tensión con respecto a la planta de Ferrero Ecuador.

Ante estos resultados la empresa tomó dos enfoques de acción: una interna y otra externa, la interna consistía en algunos cambios en el comportamiento de los empleados dentro de la empresa. El enfoque externo consistía en acciones de acercamiento haciendo fiestas de colaboración con las áreas sociales del barrio e inversión en obras de infraestructura. Estas acciones dieron resultados como: mejorar la reputación de la empresa en el entorno, capacidad para atraer y retener trabajadores, clientes y usuarios, percepción positiva de los inversionistas, propietarios, donantes, patrocinadores y comunidad y una relación sana con otras empresas, gobiernos, medios de comunicación, proveedores, organizaciones pares, clientes y la comunidad donde opera la planta (Dávila, 2016).

Para continuar con este plan de acción comunitaria la empresa Ferrero Ecuador fijó cuatro acciones estratégicas: 1) Institucionalizar mecanismos de relacionamiento comunitario, 2) Definir políticas y programas, 3) Establecer áreas de interés de la empresa y 4) Implementar planes anuales de intervención (Dávila, 2016).

Las acciones en concreto que va a realizar la industria Ferrero Ecuador son (a corto plazo): fortalecimiento de organizaciones artísticas, apoyo al adulto mayor, capacitación en el cuidado ambiental y gestión de riesgos, acompañamiento a las acciones de la Junta de Riego, Agasajo Navideño; (a largo plazo): concurso de arte para jóvenes, plan de visitas a la planta, aseguramiento a la circulación peatonal, fomento a la seguridad ciudadana, talleres de micro emprendimiento y talleres para niños (Dávila, 2016).

Sin duda es un caso ejemplar el cual demuestra que una relación de constante comunicación eficiente entre industria y comunidad pueden llevar consecuencias positivas tanto para la empresa como para la comunidad. Los beneficios para la industria ya han sido citados y los beneficios para la comunidad son también evidentes en este tipo de

procedimientos. Se recomienda tomar en cuenta este caso pues sería importante considerar este tipo de alianzas entre comunidad e industria y establecerlas como políticas públicas.

3.4. Industria como parte de la ciudad

En la actualidad, debido a procesos de evolución territorial urbana, la industria se emplaza en zonas urbanas residenciales de la ciudad de Quito. La coexistencia de usos de suelo de vivienda e industria son incompatibles, sin embargo, la industria es parte de la ciudad y proporciona beneficios a sus entornos urbanos de distintas maneras. Existen zonas industriales históricas de la ciudad de 40 y 50 años que por la falta de planificación urbana han hecho que las ciudades crezcan alrededor de las empresas. Por eso existen problemas de convivencia.

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través de la Secretaría de Desarrollo Productivo, trabaja en el borrador de la ordenanza para el manejo de polígonos industriales como se mencionó anteriormente. Para esto se la empresa española Tecnalía trabajó en conjunto con la Secretaría citada para establecer ejes de acción. La ordenanza procura un enfoque holístico y transversal considerando las diferentes dimensiones de la sostenibilidad y la inclusión de la industria en el desarrollo de la ciudad (también de los agentes que conforman el territorio), (Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad, 2016).

Se realizaron entrevistas a algunos actores aparte de las dos entrevistas citadas en el punto 3.2. de este trabajo de investigación. Las personas residentes en las zonas industriales que tienen su propiedad muy cercana a una industria indican que existen beneficios y conflictos que produce la industria a su entorno.

Un morador que habita la zona hace más de 30 años indicó que una empresa se incendió en tres ocasiones y que otra arrojaba sus desechos en la quebrada. Señaló que hay empresas que si cumplen con sus parámetros ambientales y si los tenían los han sabido mitigar (Vicente, 2018). Otro poblador de la zona indica que existen problemas de contaminación y ruido además de que la industria en ocasiones estaciona vehículos pesados en la vía pública junto a sus residencias (Tapia, 2018). Un propietario de un restaurante de plena zona industrial indica que no ve muchos conflictos con excepción del ruido (Escalante, 2018).

Con respecto a los beneficios que le ha producido la industria a su entorno los residentes de la zona coincidieron en que la industria ha sido una importante fuente de trabajo para los habitantes del sector y que las empresas promovieron el comercio en sus alrededores (Vicente, 2018) (Tapia, 2018) (Escalante, 2018).

Ahora bien, se les preguntó a los habitantes de la zona si las industrias colaboraban para identificar y solucionar problemáticas que le causan a su entorno y los entrevistados coincidieron en que no hay colaboración del sector productivo para esta finalidad (Vicente, 2018) (Tapia, 2018) (Escalante, 2018).

Los habitantes y comerciantes de zonas industriales consideran que es necesario un sistema de socialización y participación entre comunidad e industria para que estos dos sectores puedan analizar y solucionar en conjunto los problemas que se dan en la relación de estos usos de suelo (Vicente, 2018) (Tapia, 2018) (Escalante, 2018). Uno de los habitantes sugirió un plan de reuniones mensuales con los dirigentes de la industria.

También se entrevistó al Sr. Washington Viteri quien es presidente de la parroquia Turubamba y reside en el sitio hace muchos años. Indica que existen muchas fábricas que no aportan en absoluto al sector y que la mayoría de la gente conoce las actividades que se realizan en estas. Indicó también que ha intentado mantener diálogos con las industrias sin respuesta favorable.

La contaminación ambiental y acústica del sector es un factor negativo que mencionó (Viteri, 2017), indicó también que no existe voluntad de la industria para mejorar estos aspectos y tampoco de la municipalidad.

Por último, el entrevistado indico que los empresarios y moradores quienes hacen directiva deben buscar el diálogo para encontrar verdaderas soluciones a algunos problemas específicos que causa la industria a su entorno.

Ahora bien, ¿es posible mantener la industria dentro de la Ciudad? Este hecho produciría muchos efectos positivos y negativos, el objetivo de la planificación es mitigar los efectos negativos y estimular los positivos. La coexistencia de la industria y la vivienda pueden traer consigo segregación de uno de los dos usos, sin embargo, con una correcta planificación se podría trabajar en solucionar las necesidades de ambos sectores. En este punto es necesario mencionar que la industria debe ser considerada como parte de la ciudad y del tejido urbano.

La relocalización de la industria requeriría de muchas acciones como dotación de infraestructura de zonas aptas, este factor tendría un coste para la municipalidad como para el sector privado en términos económicos y ambientales. Este hecho sin una correcta planificación podría afectar de manera negativa la estructura de la ciudad, reincidiendo en el emplazamiento de residencias alrededor de las industrias en donde estas sean reubicadas.

La hipótesis que sustenta ese trabajo es que sí se puede mantener la industria en coexistencia con viviendas, para esto se han categorizado las áreas industriales encontradas en Quitumbe con la finalidad de localizar sus problemáticas actuales. Una vez determinadas estas problemáticas es necesario “construir la ciudad entre todos”, llegar a acuerdos entre las partes vinculadas en los sectores donde se emplaza la industria para establecer los modelos de políticas públicas en cada caso. Para alcanzar esto, es necesario trabajar en un marco de Gobernanza para armonizar la creación de territorios industriales sostenibles dentro de la ciudad.

La Municipalidad trabaja con 4 principios particulares: el primero se refiere a la permanencia de la industria donde actualmente funciona, el segundo del derecho a una ciudad sostenible, el tercero procura la cohesión e integración social y el cuarto marca un desarrollo equitativo y equilibrado. Son principios que teóricamente se encuentran respaldados y van de acuerdo con lo sustentado en este trabajo. Una industria no puede funcionar de manera correcta si no se le da la seguridad en el territorio para su funcionamiento, esto es la seguridad jurídica, que tiene que indicarse en una ordenanza municipal en lo cual actualmente ya se está trabajando.

La regularización de un polígono industrial requiere de otras acciones a parte de su seguridad jurídica, es necesario también establecer normas y régimen de derechos y obligaciones de la industria que garantice un adecuado desarrollo territorial. También se requiere generar óptimas condiciones de ocupación y operación del suelo industrial, el manejo sustentable de los recursos económicos, sociales, ambientales, naturales y ecológicos, la cohesión social en los sectores con ocupación de suelo industrial, desarrollo de las potencialidades urbanísticas, industriales, residenciales y de servicios del sitio y la racionalización de los recursos públicos y privados (Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2016).

Es en este punto se cita al producto rector que requiere esta problemática de coexistencia de usos de suelo, la ordenanza pública, esta se enfoca en algunos componentes entre ellos⁵⁸:

- a) Armonización de los asentamientos industriales.
- b) Ordenamiento de la armonización de las Zonas Industriales Metropolitanas.
- c) Tratamiento normativo de las Zonas Industriales Metropolitanas.

⁵⁸ (Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad, 2016)

- d) Gestión de las Zonas Industriales Metropolitanas
- e) Licenciamiento de Industrias Aisladas y de Industrias Agrupadas.
- f) Incentivos, estímulos, beneficios y garantías
- g) Régimen Sancionatorio.

3.5. Estudio de caso

Para el estudio de caso se ha seleccionado el área mixta 1 detallada el punto 2.6.2. de este trabajo de investigación.

El análisis se basa en un diagnóstico de los problemas de la zona, tomando en cuenta aspectos como: uso de suelo, movilidad, zonificación, aspecto socio económico, espacio público y zonas especiales. Una vez establecido el diagnóstico se procede a realizar una propuesta teórico-espacial urbana tomando en cuenta el problema central que se ha establecido.

3.5.1. Uso de suelo

La zona de estudio muestra un uso de suelo predominante industrial 3, este se plantea de manera contigua al uso residencial urbano 2 y 3, si se analiza el cuadro no. 12 de la ordenanza 127, se observa de manera clara que esta coexistencia de usos de suelo es incompatible.

El predominio industrial de la zona puede ser causa de problemática en el sector por causas ya expuestas anteriormente. Es necesario destacar que el plano catastral muestra los macro lotes que ocupa la industria en el sitio estableciendo una ruptura entre el lado este y oeste del área de estudio.

Por otro lado, es una fortaleza del sector, establecer un perímetro de uso Residencial Urbano 3, sector que se encuentra en una zona estratégica: frente a la futura Plataforma Gubernamental y a la Plaza Quitumbe.

Existen equipamientos importantes en el límite nororiental de la zona de estudio, estos son: la estación de bomberos, la Dirección Distrital de Policías. En el centro del sitio se encontraron dos equipamientos educativos.

El entorno de la franja industrial dispuesta a lo largo de la Avenida Pedro Vicente Maldonado, se rodea principalmente de uso residencial de tipo 2 y 3, el lado oeste está más densamente poblado por viviendas cuyo uso de suelo es residencial 2 (R2).

Mapa de uso de suelo del área de estudio

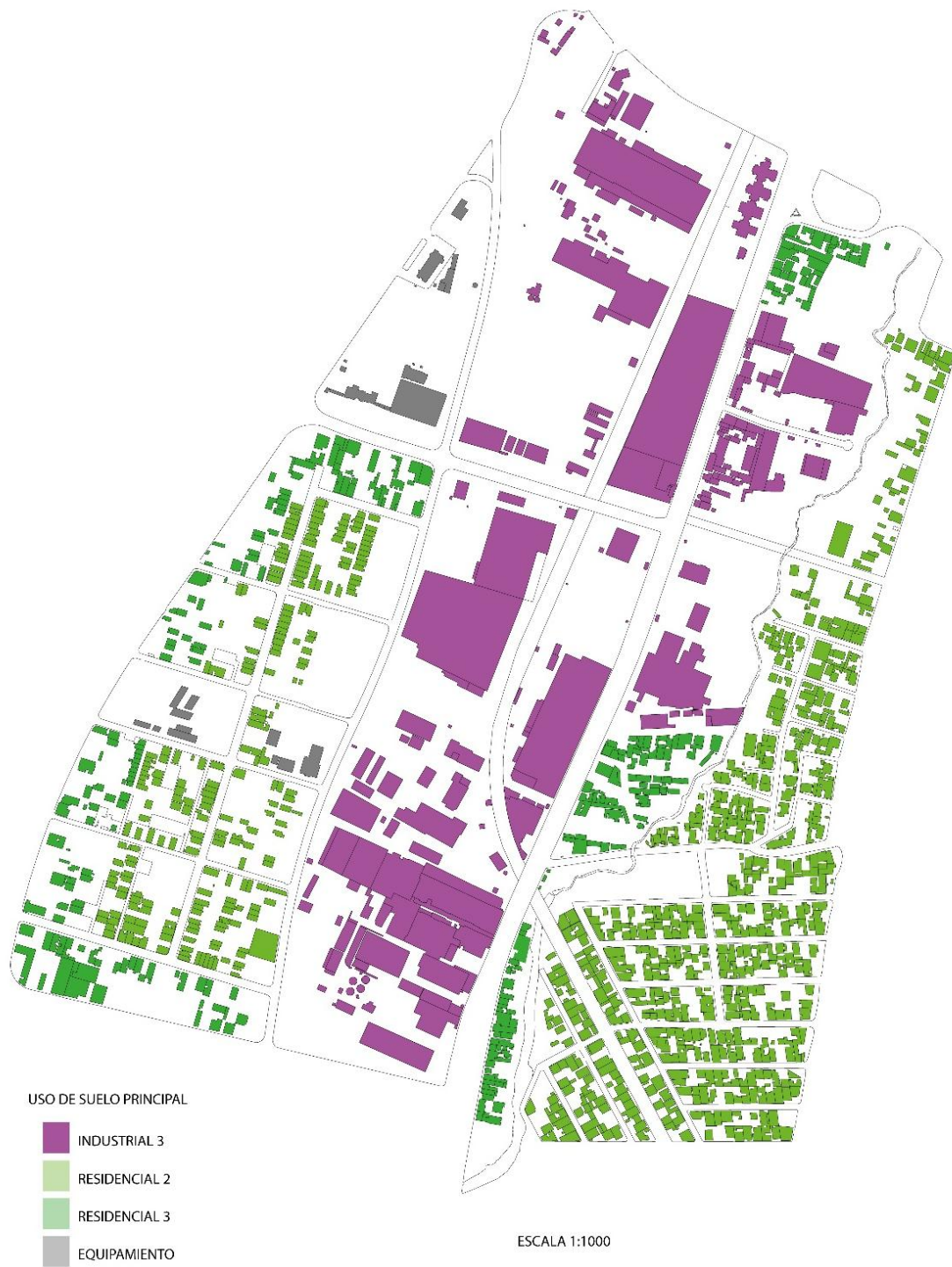


Ilustración 24 Mapa de uso de suelo del área de estudio

Fuente: Visita técnica al sitio

Elaborado por: Julio Vega Betancourt

3.5.2. Movilidad

Las Avenidas: Mariscal Sucre, Morán Valverde, Av. Quitumbe Ñan y Av. Maldonado; son vías arteriales de primer nivel que están atravesando la parroquia Quitumbe. Las Avenidas Rumichaca Ñan y la Av, Condor Ñan son vías colectoras presentes en la zona. La segunda vía mencionada a menudo presenta tráfico vehicular causado por la salida e ingreso de vehículos y maquinaria a las industrias.

La parroquia está atravesada por la vía férrea que se nota descuidada. El perímetro de la vía está limitado por dos muros ciegos de la industria los cuales presentan señales de vandalismo y falta de mantenimiento.

Quitumbe es una parroquia altamente frecuentada y cuenta con líneas de transporte que frecuentan el sector y esta son:

Transporte público	Lugar por donde circula
Sistema Integrado de Trolebús	Av. Quitumbe, paradas Amaru Ñan y parada Qutumbe Ñan
Sistema Integrado Ecovía	Av. Cóndor, Parada Quintillacta y parada Otolla
Camal Metropolitano – Santospamba-Marín.	Av. Morán Valverde – Av. Teniente Hugo Ortiz.
Caupicho – Universidad Central.	Av. Teniente Hugo Ortiz.
Ciudadela del Ejército – Marín.	Av. Teniente Hugo Ortiz.
Chillogallo – Marín (Subtrocal Simón Bolívar).	Av. Morán Valverde.
Chillogallo – Universidad Central (Subtrocal Simón Bolívar).	Av. Morán Valverde.
Ecuatoriana – La Marín.	Av. Morán Valverde – Av. Teniente Hugo Ortiz.
Manuela Saenz – Nuevos Horizontes – Marín.	Marín Av. Morán Valverde – Av. Teniente Hugo Ortiz.
Marín – Chillogallo.	Av. Morán Valverde.
Marín – Guamaní.	Av. Morán Valverde - Av. Teniente Hugo Ortiz.
Marín – Solanda.	Av. Teniente Hugo Ortiz.
Marín – Universidad Salesiana.	Av. Morán Valverde – Av. Rumichaca.
Quitumbe – Marín.	Av. Morán Valverde.
San Gabriel – Universidad Central – Quitumbe.	Av. Quitumbe.
San Roque – 18 de Octubre – Camal Metropolitano.	Av. Morán Valverde.
San Vicente de las Casas – Universidad Central – Turubamba – Quitumbe.	Av. Morán Valverde.

San Martín de Porras – Villaflora (Subtrocal Simón Bolívar), Cooperativa: Mariscal Sucre.	Av. Morán Valverde - Av. Teniente Hugo Ortiz.
Villaflora – San Martín de Porras (Subtroncal Simón Bolívar), Cooperativa: 6 de Diciembre.	Av. Morán Valverde - Av. Teniente Hugo Ortiz.

Fuente: Administración Zonal Quitumbe 2016

La mayoría de líneas de transporte colectivo transitan por las avenidas Morán Valverde y Teniente Hogo Ortiz. La tasa de desplazamiento temporal⁵⁹ de la parroquia es de 21,19% mientras que el total en la AZQ es de 20,96% (INEC, 2010). Cabe destacar que este tipo de datos no los ha actualizado por el INEC ni la AZ Quitumbe hasta la fecha.

El Informe de rendición de cuentas correspondiente al año 2015, emitido por la Alcaldía del Municipio del distrito Metropolitano de Quito, presenta información importante sobre algunos aspectos de la movilidad que influyen de manera directa al sector de estudio, los más destacados son:

El Metro de Quito

El proyecto de movilidad más ambicioso en la historia de la Ciudad establece en sus estudios a la Estación Quitumbe cercan a la zona de analizada. Según (El Comercio, 2016), los moradores de la zona aledaña donde funcionará el Metro en Quitumbe ven con optimismo esta obra pues hay expectativa que el comercio en la zona tenga mayor variedad de clientela.

Se indica también que el Metro generará nuevos polos de desarrollo y estimulará las actividades económicas. Sin embargo, Handel Guayasamín, mentalizador del Plan Ciudad Quitumbe, mencionó que las autoridades deberán regularizar el uso del suelo y establecer políticas para evitar la especulación en la zona.

Ampliación de la Ecovía hasta Guamaní

Según (El Comercio, 2016), desde la mañana del 5 de diciembre de 2016, el corredor de transporte Ecovía, cuenta con 4,5 kilómetros más, desde la estación El Capulí hasta la nueva terminal Ecovía del Sur en Guamaní. El sistema BRT Ecovía transita por el eje central de la zona de estudio (Av. Pedro Vicente Maldonado) y existen dos paradas de este sistema de movilidad.

⁵⁹ Porcentaje de viviendas en los que uno o más individuos se traslada fuera de la ciudad o a una parroquia rural para ejercer sus actividades (laborales o académicas).

Peatonización y Movilidad no Motorizada

Este es un aspecto que actualmente no funciona en el sector, y se hace una crítica hacia las políticas públicas de movilidad, pues estas ya deben considerar la movilidad no motorizada para este sector aún en desarrollo. El Informe de rendición de cuentas correspondiente al año 2015, indica que se extenderán las ciclovías hacia el sur de la ciudad. Según (Prensa Quito, 2016) la Empresa Pública Metropolitana de Pasajeros de Quito (EPMTPQ) trabaja en la instalación de ciclo-parqueaderos, uno destinado en la Terminal Quitumbe.

En resumen, el área de estudio tiene acceso por varios medios de transporte públicos, (Trolebús, Ecovía y transporte colectivo) y se encuentra cerca de las vías de alta jerarquía.

Esquema de la movilidad del área de estudio

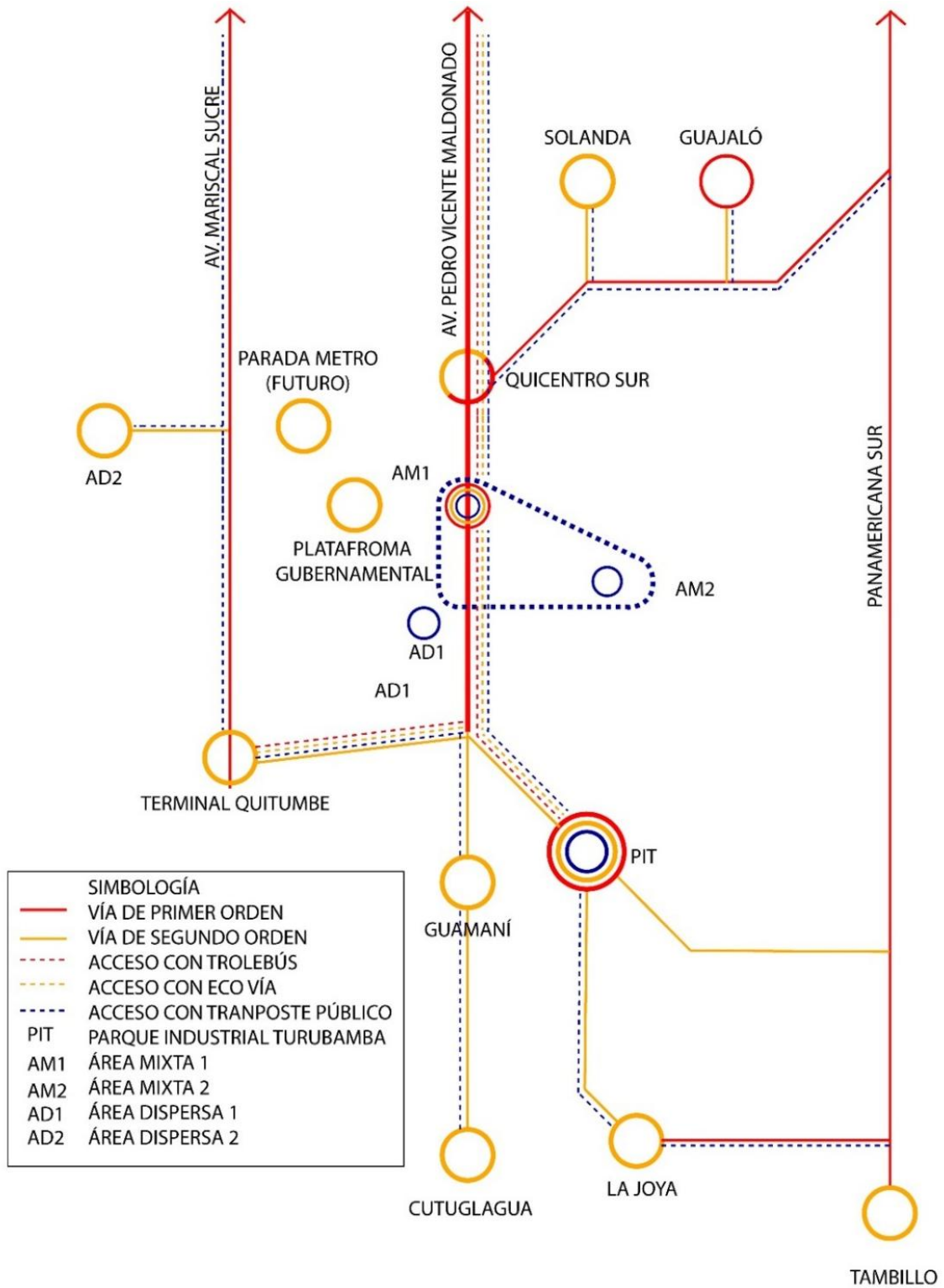


Ilustración 25 Esquema de la movilidad del área de estudio

Fuente: Visita al área de estudio

Elaborado por: Julio Vega Betancourt

3.5.3. Zonificación

El documento “Fortalecimiento de Centralidades Urbanas de Quito”, de fecha mayo de 2009, señala: la Zona Sur Quitumbe en proceso de incorporación y consolidación, llegará a tener aproximadamente 400.000 habitantes, actualmente tiene una densidad poblacional de 83,5 hab/ha, es una densidad baja en comparación a otras zonas del cantón, por ejemplo, la Zona Centro Sur Eloy Alfaro, tiene una densidad poblacional de 159,5 hab/ha.

Quitumbe por ser una zona en proceso de consolidación requiere aumentar su densidad poblacional, por tanto, su capacidad de almacenar vivienda y equipamientos. Actualmente en la zona de estudio se destina un área del 11,66 % para un crecimiento en altura de 6 pisos, área que se considera debería ser mayor con la finalidad de incrementar la densidad poblacional del sitio.

La parcelación del sector muestra al lado oeste y este de la zona de estudio un predominio de uso residencial, con lotes de áreas destinadas a uso de vivienda. Ahora bien, la zona industrial es claramente identificable en el mapa, con lotes de mayor área y marca una distorsión entre ambos lados de la zona de estudio. Se marca un contraste de morfología, uso de suelo, y tamaño de lote entre ambos lados. La crítica se la realiza en base al brusco cambio de estos factores, por un lado, una estructura parcelaria residencial y del otro lado una estructura industrial, que como se mencionó son usos incompatibles.

3.5.4. Aspecto Socioeconómico

En referencia a la información rescatada del INEC, en el área de estudio según el CENSO del 2010 se encontró un total de 10648 personas, dentro de este número de personas podemos clasificar las principales actividades económicas por número de establecimientos existentes en Quitumbe: Comercio y reparación de vehículos (55,5%); Alojamiento y servicio de comidas (8,4%), Industria manufacturera (12,4%), Información y comunicación (6,5%) Se puede ver que en área de estudio predomina el uso de suelo residencial con comercio en planta baja.

En referencia a los servicios básicos Según el Censo de Población y Vivienda 2010 La cobertura de agua potable es de 97,44 % y la cobertura de energía eléctrica es de 99,44% en el DMQ. Dentro del área de estudio podemos apreciar que es un sector consolidado, con dotación de infraestructura y servicios básicos.

3.5.5. Espacio Público

En referencia al espacio público el sector cuenta con un equipamiento de recreación pasiva que beneficia a toda la parroquia Quitumbe que contiene 473 barrios (El telégrafo, 2017), La Plaza Cívica es utilizada para la realización de eventos culturales, artísticos, ferias y concentraciones ciudadanas con una capacidad de 50.000 personas.

Existe un parque ubicado en el centro del área de estudio, en el límite del uso de suelo residencial y el industrial que se encuentra descuidado. El área correspondiente al uso de suelo industrial corresponde a 362.707,45 m², en el perímetro del mismo existe un muro que delimita el espacio público con el privado, esto perjudica a la imagen urbana del sector y es un punto conflictivo que podría generar delincuencia.

Algunas veredas del área de estudio se encuentran dañadas, especialmente en lugares cercanos a la industria. Al parecer el daño se debió al estacionamiento inadecuado de vehículos pesados.

3.5.6. Zonas Especiales

Se consideraron como zonas especiales a dos proyectos representativos para la ciudad, los mismos incrementarán la población flotante del sector por los servicios que ofrecen.

El primero es la estación de Metro de Quitumbe, que si bien es cierto no está dentro del área de estudio su incidencia en el mismo traerá cambios en la población residente, en consecuencia el Municipio de Quito realizó un estudio a través de EKOS, consultora contratada para desarrollar el análisis del aspecto social, conociendo las características, inquietudes, posición, beneficios e incidencia del proyecto en los distintos grupos sociales, con el fin de identificar los factores sensibles que identifica la población, conocer el grado de adhesión y mitigar los posibles impactos negativos.

El segundo es la Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social, que se implantará junto a la plaza La Plaza Cívica Quitumbe, según (El Telégrafo), unas 3 mil personas se integrarían al sector durante las ocho horas laborables, el incremento de población generará un impacto en el desarrollo socio económico del sector, además cambios en la imagen urbana y usos de suelo.

3.5.7. Tipo de Vivienda

El 52,6 % de viviendas en la parroquia Quitumbe corresponde a casas o villas, el 37,34% corresponde a departamentos o casas de edificios y el 6,03% corresponde a arriendo. Las casas o villas son predominantes en la parroquia (Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2016).

Las viviendas propias de la parroquia se encuentran pobladas, específicamente el 81 % de éstas. El 8% de las viviendas en la parroquia se encuentran despobladas y el 5% se encuentran en proceso de edificación (Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2016).

Con respecto a los materiales de la cubierta de las viviendas en la parroquia, el 84,54% son de hormigón, el 7,3% son de planchas de asbesto cemento, el 6% son de plancha metálicas y el 1,05% restante son de teja (Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2016).

3.6. Propuesta

Para iniciar la etapa de propuesta se considera necesario recapitular la postura de los principales actores principales que son: residentes del sector, municipalidad y sector industrial. Posturas que ya fueron detalladas en los puntos 3.2. y 3.4. de este trabajo de investigación.

La opinión de la comunidad es semejante en varios niveles, desde los dirigentes barriales hasta los residentes y comerciantes. La mayoría de los actores coinciden en que el empleo creado y la dinamización del comercio son puntos positivos que provoca la industria.

Contaminación, ruido y nula comunicación con los empresarios se consideran como aspectos negativos de la relación industria – entorno. Todos los actores sociales consideraron que la cooperación de la industria para solucionar problemáticas es nula y que es necesario implementar un sistema de comunicación de identificación y solución de problemas que crea la industria.

Es necesario mencionar también que los actores sociales han notado también desatención de la municipalidad para reducir y controlar las afectaciones industriales en Quitumbe.

Percepción de los residentes del sector hacia el sector industrial					
Actor	Aspectos positivos de la industria	Aspectos negativos de la industria	Percepción de comunicación con la industria	Percepción de cooperación de la industria	Necesidad de un sistema de participación industria-comunidad
Líder barrial	ninguno	Contaminación, ruido, falta de comunicación con la comunidad	Nula	Nula	Lo considera necesario
Residentes del sector	Empleo y dinamización del comercio	Contaminación, riesgo de accidentes, ruido.	Nula	Nula	Lo considera necesario
Comerciantes del sector	Empleo y entrada de capital	Ruido	Nula	Nula	Lo considera necesario.

Tabla 4: Quitumbe: Percepción de los residentes del sector hacia el sector industrial

Fuente: entrevistas en el sitio

Las autoridades municipales consideran que hay afectaciones que la industria le provoca a su entorno urbano, están conscientes que hay molestias por parte de los habitantes de sitios con estas características. Para lograr un desarrollo sinérgico la Secretaría de Productividad y Competitividad de Quito contrató una consultoría para la elaboración del borrador de la ordenanza para polígonos industriales. Cabe destacar que en la entrevista realizada a la Jefa de Industrias de la Secretaría mencionada indicó la tendencia de mantener la industria en los sectores donde se encuentran. Por último, se señala que no existe una buena comunicación entre municipalidad y líderes industriales.

Con respecto a la industria se menciona en primer lugar que la asociación que la representa no tiene una función clara ni objetivos visibles. No ha tenido logros importantes ni tiene una relación adecuada con la municipalidad ni con la comunidad. Se considera que este tipo de asociaciones debería ser mediador con el gobierno local y central para solucionar necesidades que la industria tenga, lo cual no se lo hace.

Una vez analizadas las posturas de los actores mencionados y el estado actual de los conglomerados industriales en la AZQ se denotan los siguientes problemas a ser atendidos:

- No existe una asociación reconocida por la municipalidad que represente a los conglomerados industriales de la Administración Zonal Quitumbe para gestionar las demandas que puedan existir en el sector industrial.
- Carencia de infraestructura adecuada para el correcto desempeño de las industrias. Se destaca que la infraestructura actual del PIT está en mal estado como se mostró en el punto 2.6.1.
- A pesar de que las industrias que funcionan en Quitumbe cuentan con su Certificado ambiental, es notable que falta que la industria se involucre con la sociedad que reside en su entorno para detectar y solucionar los conflictos que esta le causa.
- Es escasa la relación que hay entre la industria y entidades dedicadas a la innovación y a la investigación productiva.

El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la ciudad de Quito, con respecto al estado de cadenas productivas y aglomeraciones industriales en su Política 01 indica:

“Se impulsará la articulación de Cadenas de Valor y Clusters para la transformación de la matriz productiva, que promueva la cooperación entre actores y la inclusión económica en los encadenamientos, orientado a la innovación y el conocimiento, y gestionado con criterios de sostenibilidad y sustentabilidad.”⁶⁰

La propuesta que procede en los siguientes párrafos está sujeta a esta política tomando en cuenta la interrelación de actores claves, el impulso de la innovación y el conocimiento y el impulso de la responsabilidad social y ambiental de la industria.

3.6.1. Criterios y lineamientos generales

En lo que se refiere al PIT, esta zona industrial no está absolutamente consolidada en función a visitas que se han realizado al sitio y a entrevistas realizadas a los dueños de las empresas allí situadas. Se debe trabajar en su progresiva adaptación para que las industrias interesadas en reubicarse lo puedan hacer en este sitio con garantías jurídicas y físicas. El aspecto negativo más eminente en este sitio es la carencia de infraestructura adecuada para el

⁶⁰ (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015) Volumen II Propuesta: Componente Estratégico aprobada en Sesión Extraordinaria del Consejo Metropolitano del MDQ 13/02/2015.

uso industrial y de apoyo a la producción. La municipalidad debería promover la planificación integral de este parque industrial con deficiente funcionamiento.

Una estrategia para promover que las industrias se muden a este espacio sería la aleación público-privada para la obtención de capital que servirá para adaptar el PI. Las industrias que se muden a este sitio pagarían a plazos los solares adquiridos. La coordinación entre los responsables del parque (AEPIS) y la municipalidad es clave para el poblamiento industrial del PIT.

La ordenanza en elaboración, en primer lugar, debe ratificar este sitio como un Parque Industrial. Algunas empresas han manifestado su interés de traslado por motivos de expansión y han insinuado al cantón Rumiñahui como posibilidad, la salida de la industria generaría pérdidas económicas al municipio y pérdidas de empleo que la industria genera.

A parte del PIT se han detectado otras áreas industriales en la AZ Quitumbe, estas se presentan como aglomeraciones y se caracterizan y diferencian de las otras por su relación con el contexto como se mencionó anteriormente.

Existen varios aspectos en los cuales debe trabajar el Municipio, sin embargo, se considera que uno de los principales es solicitar a los conglomerados industriales consolidar una asociación, con una misión y visión clara. Esta entidad será la que represente a las industrias, sus necesidades, derechos y obligaciones con la sociedad y la municipalidad. Para esto es necesario que se exija a cada empresa de la zona ser miembro de esta asociación que deberá ser reconocida legalmente por la municipalidad. En este caso la reconfiguración de la AEPIS sería una acción necesaria para organizar a las empresas para que tengan un intermediario eficiente y tener la posibilidad de demandar necesidades y exponer problemáticas al gobierno local o central.

Las empresas requieren de su seguridad jurídica para su correcto funcionamiento en primer lugar, la cual debería estar considerada en la ordenanza en proceso de elaboración por parte de la Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad. Esta seguridad legal para las empresas debería ser otorgada a aquellas que cuenten con su LUAE y certificado de impacto ambiental emitido por el Ministerio del Ambiente del Ecuador, por lo general son 99 años de garantías lo que se suele otorgar a las industrias. A parte de esto se plantea a manera de propuesta exigir a las industrias cumplir con un proceso de socialización con los habitantes de su entorno y determinar problemáticas que existen en el medio y plantear soluciones y responsables.

Por otro lado, se sugiere también que los horarios de entrada y salida de insumos se establezcan durante el día dado que existen quejas por parte de los moradores del sitio en cuanto al ruido que la maquinaria pesada produce durante las noches interrumpiendo la tranquilidad de la vecindad. Existe una UPC a 200 metros de la zona por lo que no se recomienda la dotación de infraestructura destinada a la seguridad.

Escenarios a corto plazo

- Reestructuración de una asociación que represente a la industria de la AZ Quitumbe que sirva de mediadora con la municipalidad.
- Brindar seguridad jurídica a las empresas del sitio para su funcionamiento en el sector por parte de la municipalidad.

Escenarios a mediano plazo

- Consenso y negociación entre sector productivo y municipalidad para la intervención del PIT.
- Implementación de la política pública de conglomerados industriales.
- Negociación entre industria y municipalidad para el poblamiento del PIT.

Escenarios a largo plazo

- Mudanza de las industrias interesadas al PIT.

3.6.2. Responsabilidad social y ambiental

La planificación territorial debe estar sustentada en políticas públicas que impidan la discrecionalidad, este punto es importante debido a que una planificación sustentada y estricta permitirá la regulación del funcionamiento de las zonas industriales, con la finalidad de evaluar sus obligaciones con el entorno y dotar de los insumos necesarios para su correcto funcionamiento. Las zonas industriales requieren de una infraestructura adecuada para su funcionamiento, esto quiere decir adecuadas vías de acceso, servicios básicos, seguridad, movilidad, salud e incluso servicio de bomberos.

Las industrias del sitio de estudio y de todo el distrito en general, deben ser sometidas a un proceso de licenciamiento cada cierto tiempo para verificar que éstas están funcionando de manera adecuada y que estén respetando las normativas de control ambiental. A parte de esto se propone que las empresas inicien un proceso de socialización semejante al caso expuesto

anteriormente (Ferrero). El esquema participativo que se propone está compuesto por las siguientes fases:

- Informativa. – Motivar al mayor número de participantes para que formen parte del proceso de manera directa o indirecta. Comunicarse directamente con el líder barrial o parroquial y comunicar que se ha de llevar a cabo este proceso de identificación de problemáticas. Este aspecto debería ser ejecutado por el sector industrial y controlado por la municipalidad.

- Deliberativa. - Elaboración del listado de problemáticas y expectativas que tiene la comunidad con respecto a la industria. En esta fase se recomienda realizar una socialización de las actividades que desempeña cada empresa poniendo en conocimiento de la sociedad los certificados que avalen el funcionamiento de la empresa.

- Decisional / Negociaciones. - período de diálogo, discusión y formación de consensos entre los actores respecto a las demandas e intereses. Se deben firmar actas de compromiso y seguimiento con el nombramiento de un comité para el efecto y determinar responsables de cada actividad. Esta etapa es crucial pues en esta se llegaría a consensos entre ambas partes involucradas y se establecerán las principales problemáticas y cómo la industria puede eliminarlas.

- Resolutiva. - Conversatorio presentando las futuras acciones de las empresas para mitigar las problemáticas detectadas con el fin de someterlas a discusión y modificación de considerarse necesario. Esta fase sería de absoluta responsabilidad de las empresas: la elaboración de un plan que pueda satisfacer las demandas de la comunidad y su presentación.

- Ejecutiva. – Ejecución de las actividades establecidas en la etapa resolutiva, esta etapa debería ser vigilada y controlada por la municipalidad.

- Evaluativa. - hace referencia al control social de la gestión y del desenvolvimiento de las metas establecidas. En este sentido se contempla el seguimiento de la dinámica dialógica y participativa del sistema.

Este proceso ha sido usado anteriormente en la ciudad con la finalidad de planificar proyectos para satisfacer necesidades actuales manifestadas por los pobladores de un sector y se considera que puede ser adoptado para vincular a la municipalidad con la industria y sobre todo con la comunidad. Este sistema se propone con el objeto de mejorar las prácticas participativas en la gestión local. Ahora bien, sería responsabilidad de la municipalidad y de las

industrias lograr amplitud en las convocatorias para que la comunidad se informe del proceso y no sea una metodología de la cual solo se apropien las dirigencias. Se intenta lograr una estrategia adecuada para incorporar modelos de gestión más compartidos entre la municipalidad, las instituciones y la comunidad.

Este tipo de actividades participativas traen beneficios a la industria y comunidad como ya se mencionó en el caso de Ferrero, por lo que se considera que se debe plantear un relacionamiento comunitario de la industria y la sociedad como aspecto obligatorio para el funcionamiento de las empresas.

Otro aspecto en el que debe trabajar el municipio es en ofrecer estímulos como: premios a la excelencia ambiental y responsabilidad social, económicos, financieros u otros a las empresas que cumplan con los requerimientos normativos ambientales y sociales. Las políticas de fomento productivo debería ser un eje en la ordenanza que propone la municipalidad a través de la Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad.

La eficacia de un plan de desarrollo productivo establecida desde el ámbito local debe considerar estrategias de mayor alcance, en este caso la nacional. Las particularidades de la ordenanza y su viabilidad estarán restringidas por la capacidad de los actores locales (industria municipio y comunidad) para relacionarse entre sí y desarrollarse de manera sinérgica.

La administración pública tiene la potestad de imponer sanciones tanto a servidores públicos como a particulares, la ordenanza municipal en proceso de conformación debería tomar en cuenta este eje para que se cumpla lo estipulado y tener control sobre el desarrollo territorial. Este aspecto debe limitarse al control de los impactos ambientales y sociales de la industria, dado que si se establecen más sanciones se podría crear un repelente para las empresas que funcionan actualmente en Quito. Que una empresa no le cause daño a un territorio o a un ecosistema sería suficiente para el entorno urbano, a esto se añade el proceso de relacionamiento comunitario debería ser requisito para que la municipalidad emita la LUAE a cada empresa.

Escenarios a corto plazo

- Implementación del proceso anual de licenciamiento a las empresas del DMQ que tome en cuenta la responsabilidad social y ambiental en la ordenanza pública.
- Implementación del proceso participativo: industria – comunidad en la ordenanza pública.

- Socialización del proceso participativo a la industria y comunidad, presentación de estímulos y beneficios de la ejecución del proceso.

Escenarios a mediano plazo

- La industria en estas instancias deberá llevar acabo las fases: informativa, deliberativa, decisional, y resolutive anteriormente mencionadas.
- Lograr una amplia convocatoria al proceso de participación industria – comunidad a través de la promoción del ciclo por parte del sector productivo.

Escenarios a largo plazo

- La industria en estas instancias deberá llevar acabo las fases: ejecutiva y evaluativa anteriormente mencionadas.
- Control y seguimiento de los procesos sociales y ambientales por parte de la municipalidad.

3.6.3. Impulso de la innovación industrial

Esta propuesta se sustenta en el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial y en el “Programa de Innovación Industrial”⁶¹.

Existen algunos aspectos en esta propuesta que son retomados y adaptados del proyecto 22@Barcelona que involucra el progreso de la innovación y el conocimiento. Se plantea desarrollar la “innovación industrial” que tiene un concepto complejo: “(...) *es el producto o proceso, el método de mercadotecnia o el método de organización que se ponga en práctica, sea nuevo o significativamente mejorado para la empresa.*” (Sancho, 2007) La innovación aplica para las empresas de cualquier tamaño y cualquier sector industrial.

La innovación requiere de relaciones organizadas entre empresas, instituciones públicas, clientes, proveedores, entre otros. El actor principal para un proceso de innovación es el gobiernos regional (Sancho, 2007), en el caso de Ecuador el Gobierno Central. Las políticas públicas que impulse el gobierno deberán promover innovación industrial relacionando entidades de investigación, universidades, entidades estatales con las empresas privadas. Esta interacción facilita la transferencia de conocimiento. De acuerdo a la autora Sancho (2007), la relación entre los componentes mencionados anteriormente se denomina Sistema Nacional de Innovación (SNI).

⁶¹ Presentado en Yachai por el Ministerio de la Industria y Productividad el 24 de enero de 2017.

Los SNI, según Sancho (2007), se desarrollan dentro del modelo de la *Triple Hélice*, que es una compleja estructuración entre universidad-industria-gobierno. Por ejemplo: las universidades se inmiscuyen en el campo de la investigación industrial lo cual dinamiza la interacción con las empresas y con la comunidad en un fluido intercambio de información y conocimiento.

La propuesta de este trabajo se enfoca específicamente a fortalecer el actual Sistema Nacional de Innovación. En el SNI ecuatoriano se deberían involucrar los tres entes mencionados. Para esto sería necesario que las universidades e industrias trabajen en cooperación o inclusive podrían conformar empresas conjuntas.

Ahora bien, estos métodos de innovación demandan la creación de relaciones entre sectores de investigación e industrias (universidades y empresas). Estas relaciones deben ser incentivadas por el sector público pues esta fase requiere de recursos monetarios. Estas actividades deben ser promovidas ofertando estímulos fiscales y créditos a las empresas y universidades que sean parte del proceso como lo sugiere (Sancho, 2007).

Actualmente se han identificado algunas debilidades del Sistema de Innovación del Ecuador, según Guaipatin (2014) las principales son:

- *“Falta de fluidez en el diálogo entre el Estado y el sector privado, y entre el Estado y las universidades y centros de investigación privados, generada por la actual estructura institucional.*
- *Débil articulación institucional, limitados instrumentos de política para el financiamiento de la investigación científica, la innovación empresarial y el fomento al emprendimiento.*
- *Déficit de información acerca de las principales dimensiones del sistema.*
- *Baja capacidad y productividad científica.*
- *Limitada capacidad institucional para el monitoreo y la evaluación del impacto de las políticas y los instrumentos, y para la recolección de información cuantitativa sobre la innovación y el emprendimiento.*
- *Bajo nivel de coordinación con el sector privado en iniciativas públicas.*
- *Limitada base de capital humano científico, tecnológico y de ingeniería con el que atender las demandas de la economía del país.*

- *Poca atención a las iniciativas de transferencia y difusión de tecnología y conocimiento reflejada en la inexistencia de instituciones intermediarias.*⁶²

Para fortalecer los puntos anteriormente citados, el autor se plantean algunas sugerencias, una de ellas consiste en que existan métodos institucionales claros, atender las distintas demandas y también ejercer presión sobre las responsabilidades que debe cumplir cada entidad. Otra de las propuestas es que la política de innovación debe incorporar los requerimientos que surgen desde la estrategia de desarrollo y transformación productiva. Esto significa que la SENESCYT, encargado de promover la transformación productiva, debería disponer de herramientas para intervenir por la vía de fomento de la innovación.

Una observación que se hace sobre el SNI ecuatoriano es que el tema de innovación no está presente a pesar de su importancia en la prensa y el discurso público. Esto se da pues los métodos para medir la innovación en Ecuador aún son precarios (Guaipatin, 2014). Para solucionar este aspecto es necesario que la SENESCYT trabaje en proyectos piloto sobre temas puntuales de los cuales sea posible obtener información cuantitativa y que su desarrollo pueda brindar insumos para la evaluación de nuevos proyectos.

En enero del 2016 se inauguró el Centro de Diseño Industrial e Innovación Tecnológica (CEDIT), este es un sitio dedicado a la investigación y desarrollo para las Mipymes, y que estas puedan emprender proyectos de investigación e innovación. El establecimiento actualmente funciona en el centro de Quito y se realizan eventos de exhibición anuales en el Centro de Exposiciones Quito (Revista Líderes, 2016).

Se propone emular esta iniciativa y dotar al sur de Quito de un equipamiento para la innovación industrial, su exposición y venta. Este edificio podría localizarse en el mismo PIT, que albergará actividades de investigación, almacenamiento, exposición e intercambio de las actividades industriales del sitio.

Escenarios a corto plazo

- Evaluación de innovación productiva del PIT y conglomerados industriales de la AZQ por parte de la entidad correspondiente.
- Articulación institucional (triple hélice).
- Ceración y socialización de métodos institucionales amigables con la industria y las entidades dedicadas a la investigación.

⁶² (Guaipatin, 2014)

- Determinación de proyectos piloto que sirvan como cuantificadores de innovación productiva por parte de la SENESCYT.

Escenarios a mediano plazo

- Creación de incentivos fiscales por parte de la municipalidad para motivar a las industrias a la alianza con instituciones dedicadas a la innovación e investigación.

Escenarios a largo plazo

- Dotación a la AZQ de un centro de investigación productiva.

3.6.4. Repotenciación de la zona industrial

Para regenerar la calidad de ciudad y espacio urbano en la zona industrial del sur de Quito se deben considerar todas las opciones posibles de mejora y optimización de la zona productiva de la ciudad. El progreso de la zona industrial requiere del aprovechamiento de los nodos de comunicación existentes, así como las obras de infraestructura.

El capital del sector inmobiliario busca oportunidades de inversión y la revalorización de sectores despreciados, la zona de Quitumbe actualmente presenta mejores oportunidades de inversión inmobiliaria con dos grandes proyectos detonantes como son la Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social y la parada del Metro Quitumbe. Estas zonas con potencial de reciclamiento urbano mediante la gentrificación pueden pasar a ser sectores con precios del suelo altos.

Por tratarse de una inversión a mediano plazo y por la fuerte competencia para adquirir estos suelos, el mercado tendrá a elegir a los mejores inversores (mayor disponibilidad de capital).

La planificación de las industrias del sector es un factor fundamental pues las alternativas de planeación nos dan criterios al momento de implementar nuevos proyectos que consideren: el sector residencial, equipamiento, áreas verdes y espacios con valor añadido. Lo anteriormente citado no es posible sin una alta oferta del suelo que involucra que este contenga la mejor infraestructura posible.

Otro aspecto para la revalorización de la zona industrial es la colaboración y definición del papel de los agentes del suelo como: la autoridad, los propietarios y los inversionistas. La

autoridad (gobierno local) es el motor del proyecto, ya que esta dotaría la infraestructura adecuada al lugar y prestaría las garantías jurídicas para el funcionamiento de la industria.

La importancia de los propietarios radica en su participación en la toma de decisiones y económicas. También están los inversores que tienen alta importancia pues estos estarían colaborando en los intereses de la municipalidad.

Otro artificio valioso para elevar la calidad de las zonas industriales es la dotación de espacios con valor añadido como parques científicos o tecnológicos adecuados para el albergue de empresas dedicadas a la investigación e innovación industrial. Este punto ya se lo señaló en la propuesta sin embargo se hace hincapié en este.

Escenarios a corto plazo

- Evaluación de la infraestructura pública de los conglomerados industriales de la AZQ.

Escenarios a largo plazo

- Repotenciación de la infraestructura del PIT.

3.6.5. Propuesta del área de estudio

- Seguridad jurídica y asociación de las industrias a la AEPIS

Para una adecuada convivencia de los territorios en los cuales coexisten usos industriales, residenciales y comerciales, se debe dar seguridad jurídica del uso del suelo a las industrias. Esto implica darle a la industria las garantías a muy largo plazo para que asegure la permanencia en su ubicación actual. Se debe considerar que las empresas instaladas en el polígono de estudio (BOTROSA, AYMESA, PLYWOOD y CONFITECA) requieren de su seguridad jurídica para su funcionamiento por lo que la nueva ordenanza en la que se trabaja debería considerar respetar la permanencia de estas empresas.

Cabe destacar que las actividades que llevan a cabo estas industrias requieren maquinarias por lo que se clasifican como I2 e I3 es por esto que son incompatibles con zonas residenciales de acuerdo al PUOS; sin embargo, se denota que las industrias presentes en el sitio se han acoplado a su entorno y cuentan con sus certificados ambientales además de otros llegando a una armonía con el entorno.

Los pobladores del sector parecen haberse acostumbrado a la presencia de la industria y según algunas entrevistas se mantiene una relación distante entre pobladores e industria y el entorno productivo no interfiere de mayor manera en las actividades de la población.

BOTROSA es una empresa forestal ecuatoriana que se dedica a producir tableros de madera de distintos tipos, esta empresa no solo apunta al mercado nacional sino también al internacional. Cuenta con el certificado CARB cuyo objetivo es controlar y mantener las bajas emisiones de formol en el ambiente. El Ministerio de Agricultura y Ganadería por medio de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad otorgó el certificado E-004 con el fin de precautelar el buen estado fitosanitario del material de propagación y productos de consumo, impidiendo la entrada de plagas al país y eliminando las existentes. La empresa también cuenta con certificación BASC (Business Alliance for Secure Commerce), que asegura de manera eficaz la no contaminación con sustancias estupefacientes o ilícitas de sus productos y permita la comercialización de éstos en el exterior. En síntesis, es una empresa que cumple con los parámetros ambientales por lo que se considera que su estancia en el sitio a pesar de ser incompatible, cumple las normas de respeto al entorno.

AYMESA es una ensambladora de vehículos que funciona en Ecuador desde 1970, cuenta con la LUAE y certificado de impacto ambiental vigente, al igual que en el anterior caso la empresa cumple con su parte para mitigar los daños ambientales que produce.

CONFITECA C.A. es una empresa que se dedica a la producción de confitería. Esta industria tiene una política de responsabilidad social que consiste en respetar el medio ambiente, utilizando los recursos naturales eficientemente, previniendo la contaminación y disponiendo los residuos en forma adecuada. La empresa cuenta con un sistema para medir la huella de carbono por producto con el objeto de determinar el impacto de las actividades de procesamiento en la generación de gases de efecto invernadero y establece acciones que ayuden a mitigarlos.

PLYWOOD se dedica a la producción de tableros y pisos de madera, es una industria dedicada al mercado interno y sus ventas anuales están consideradas en 8 millones de dólares. La empresa cuenta con su LUAE y certificado de impacto ambiental sin embargo no se evidencia una relación de comunicación entre la industria y la comunidad. Es necesario mencionar que esta empresa ha expandido sus instalaciones y cuenta una propiedad en el PIT.

- Responsabilidad social y ambiental

Las empresas de este conglomerado industrial cumplen con sus certificados ambientales además de otros. Sin embargo, las entrevistas realizadas en el sitio permitieron evidenciar una falta de comunicación entre industria y comunidad por lo que se propone establecer el sistema planteado en el punto 3.6.2. de este trabajo de investigación.

Según los entrevistados aún hay molestias con respecto a la fábrica Plywood que emite pequeñas cantidades de hollín al aire y cubre los autos de la población o calles aledañas. Existen también molestias de los pobladores que residen cerca de los accesos de las industrias que al ingresar maquinaria produce ruido considerable. El acceso de la maquinaria por normativa se da en la noche sin embargo se considera que este horario debe ser aprobado por la población para no causar molestias y evitar ocasionar tráfico vehicular que es abundante en la zona a horas pico.

Es merecido citar un caso específico de señor Edison Fernández que tiene un taller de enderezada y pintura de vehículos cerca de la fábrica AYMESA, el señor supo indicar que la empresa le ha dado mucho trabajo pues la mayoría de maquinaria que se estropea se la entregan a él para su refacción.

- Repotenciación de la zona industrial

Con respecto a este punto es necesario indicar que la infraestructura de este sector está en buen estado. El sitio por ser urbano cuenta con vías en buen estado, servicios básicos y servicios públicos como seguridad y bomberos relativamente cerca. Esto no sucede el PIT y en otras zonas analizadas.

Ahora bien, este trabajo e investigación pretende beneficiar a la industria y a la población y existieron personas que no consideran el parque dentro del área como un espacio público adecuado y requieren de su repotenciación. A pesar de que la responsabilidad de la repotenciación del espacio público es municipal; por que no se podría negociar que la industria financie este fin a cambio de beneficios fiscales. Este tipo de acciones ya se ha dado antes en el mismo PIT donde las empresas financiaron gran parte de las vías de acceso a este.



Ilustración 26 Espacio público dentro del área de estudio

Fuente: visita de campo realizada al sitio, enero 2018.

- Cuadro de estrategias

El detalle de esta propuesta se sistematiza en el anexo 1 de este trabajo de investigación, el cual es una matriz de estrategias establecidas territorialmente para gestionar los problemas detectados en el sitio.

El plan de gestión planteado en el cuadro de estrategias enumera los problemas detectados en el área de estudio. Estos conflictos fueron identificados a través de entrevistas, investigación en artículos de prensa, visitas al sitio y conversaciones realizadas con los pobladores del sector.

Los problemas más recurrentes fueron listados y clasificados para detectar problemáticas comunes; estas fueron: ineficiencia de la movilidad vehicular, pérdida de habitabilidad por deterioro del espacio público y del paisaje, ausencia de responsabilidad social, deficientes condiciones físicas y normativas para el desempeño industrias y falta de investigación e innovación industrial.

Posteriormente a cada problemática se le otorga un objetivo que guía el resto del proceso. Los objetivos son: mejorar las dinámicas de movilidad, naturalizar y rehabilitar el espacio público, implementar un sistema participativo de interacción industria-comunidad, dar a la industria garantías de funcionamiento por tiempo prolongado, repotenciar la infraestructura industrial e incentivar a la industria a la innovación.

Después, cada objetivo es especificado por estrategias. En el caso del mejoramiento de la movilidad se desglosa en las siguientes estrategias: la priorización del peatón, el mejoramiento de flujos de ingreso y salida del barrio y el establecimiento de horarios de entrada y salida de maquinaria pesada.

Estas estrategias se desglosan en tácticas que son descritas de manera específica señalando su prioridad, los actores involucrados, su tipo de intervención (que hace referencia a el tipo de actividad que se debe realizar para la solución del problema), y a quien le compete la gestión y el mantenimiento.

Con respecto a la naturalización y rehabilitación del espacio público, se toman en cuenta las siguientes estrategias: implementación de elementos paisajísticos, y la recuperación del espacio público.

La implementación de un sistema participativo de interacción industria-comunidad, requiere de 3 tácticas que son: implementación de un sistema de interacción comunidad-industria que fue ya detallado en el punto (3.6.2.) de este trabajo de investigación, la reconfiguración y reconocimiento por parte de la municipalidad de la AEPIS y el fortalecimiento del control de impactos ambientales de la industria.

Para dar a la industria garantías de funcionamiento por tiempo prolongado es necesaria la implementación de una ordenanza municipal de polígonos industriales que establezca derechos y obligaciones que tiene la industria al ocupar espacios urbanos.

La repotenciación de la infraestructura de las zonas industriales requiere la intervención mejoramiento y adecuación de las infraestructuras públicas de conformidad con las necesidades que tenga el sector productivo. En el caso del área de estudio se deben adecuar vías, sistemas eléctricos y de alcantarillado y desalojo de residuos. Se plantea que esta fase la realice la municipalidad en conjunto con la industria debido a intereses comunes.

El último objetivo es incentivar a la industria a la innovación, aspecto que ya se detalló en el punto (3.6.3.) de este trabajo de investigación. Para llevar a cabo este objetivo es necesaria la promoción de la participación de las entidades académicas en el proceso industrial. Esto se lo puede lograr a través de un modelo de gestión que facilite relaciones entre distintas entidades industriales, gubernamentales y de investigación.

En resumen, este cuadro de estrategias ayuda a transformar los problemas individuales detectados en objetivos generales que a su vez establecen tácticas y estrategias para resolver

cada problema individual. Se da a cada táctica una prioridad tomando en cuenta las necesidades básicas que tiene el sector o por ser actividades de mayor jerarquía pues sin estas no se podría continuar con la siguientes. Cada táctica es descrita indicando que tipo de intervención es necesaria para su cumplimiento, señalando los actores involucrados y quien estaría a cargo de su gestión y mantenimiento.

Conclusiones y recomendaciones

Puntos de partida

Si se compara a la Administración Zonal Quitumbe con el resto de Zonas del MDMQ considerando el aspecto industrial, esta no es la de mayor escala. Sin embargo, la industria emplazada allí presenta peculiaridades que podrían ser analizadas para la creación de políticas públicas e iniciativas de desarrollo urbano y productivo.

La AZ Quitumbe fue predestinada desde los primeros planes de la ciudad para albergar actividades productivas y residenciales (de los empleados). Esta estructura urbana se conserva hasta el presente. El proceso de urbanización que ha padecido la AZ Quitumbe estuvo determinado por la presencia industrial. Por otro lado, esta AZ incluye en su territorio al PIT, que es el más viejo de la ciudad y uno de los primeros en estar en funcionamiento.

El proceso de industrialización por el cual pasaba la ciudad generó el desarrollo de algunas zonas industriales que tienen diferentes características con respecto a su relación con su contexto urbano y, por lo tanto, requieren de políticas públicas y acciones específicas para su desarrollo sinérgico entre industria, vivienda y otros usos de suelo.

La compatibilidad entre usos de suelo industriales y residenciales, la conformación de distintas áreas industriales y la caracterización del PIT han dado lugar a este trabajo de investigación cuyo núcleo ha sido la caracterización de las zonas industrial en Quitumbe y la identificación de los fundamentales conflictos que existen actualmente y afectan a las empresas allí instaladas. Este trabajo puede contribuir a la definición de políticas locales propuestas para apoyar el desarrollo industrial y urbano en zonas donde esta mixtura de usos de suelo se vuelve conflictiva.

Con respecto a las influencias que un polígono industrial ejerce sobre su entorno, hay positivas y negativas.

Las primeras se han llegado a determinar de manera específica: los sectores industriales impulsan la construcción de infraestructura en su entorno, sea esta con inversión privada o

pública. En segundo lugar, se puede afirmar que la concentración urbana mejora el intercambio en tanto ofrece la posibilidad de elección y de mayor información. En tercer lugar, la concentración territorial contribuye con la integración de puntos de trabajo en tanto que permite una supervisión, traslado de mano de obra y productos y dinámica de la información y conocimiento. En cuarto lugar, la ciudad facilita a la industria mantenerse en relación con la innovación tecnológica. El entorno urbano es una oferta de trabajo vasto en calidad y cantidad. Las zonas urbanas ponen a disposición de la industria una amplia y correctamente dotada infraestructura a un coste extremadamente bajo.

La relocalización de las actividades productivas requeriría de complejas acciones como la implementación de infraestructura a zonas aptas, este factor tendría un coste para la municipalidad como para el sector privado en términos económicos y ambientales. Este hecho sin una correcta planificación afecta la estructura de la ciudad, reincidiendo en el emplazamiento de residencias alrededor de las industrias en donde estas sean reubicadas.

Las consecuencias negativas han sido manifestadas directamente por la comunidad y las autoridades municipales, son específicamente: conflictos de impacto ambiental y social, afectaciones a la infraestructura y falta de comunicación entre la industria y la comunidad. En efecto, este estudio muestra que la relación entre los actores directamente involucrados es nula (sector industrial, municipalidad y comunidad). Esta carencia de comunicación retrasa intereses de la industria, demora soluciones de los problemas que tiene la sociedad con respecto a la mixtura de usos de suelo incompatibles y se considera que el municipio es el responsable de estructurar diálogos participativos y organizados entre los actores directamente involucrados.

Una vez culminada la investigación se puede aseverar que la implementación de una política pública que regule el territorio donde coexisten usos de suelo industrial y residencial es primordial. Este artificio mitigará las problemáticas que se dan actualmente y optimizará los beneficios que la industria le trae a su entorno.

Ahora bien, se puede confirmar que la convivencia de estos usos de suelo (industria y vivienda) es posible. Pensar en la reubicación de todas las industrias que funcionan en la AZ es una utopía, no todas cuentan con los recursos o voluntad para su traslado. En efecto, se debe meditar entonces en las medidas necesarias para una correcta coexistencia entre estos usos de suelo. Para lograr esto es necesario la implementación de una política pública que considere todos los aspectos posibles como los son: dar seguridad jurídica de las empresas que están en zonas urbanas, establecer una normativa de funcionamiento de las Zonas Industriales

Municipales, creación de una asociación que represente a los conglomerados industriales y que esta sea legalmente reconocida por la municipalidad, establecer un proceso de licenciamiento de los polígonos industriales que involucre cuestiones ambientales y de participación social, estimular la innovación industrial, crear un sistema de beneficios y garantías a la industria y establecer un régimen sancionatorio para las industrias que no cumplen con las exigencias de la municipalidad.

Con respecto a la seguridad jurídica que actualmente tienen las empresas para funcionar en suelo urbano, es relativa. La industria actualmente es señalada como incompatible con residencias de conformidad al PUOS, este fue uno de los inconvenientes más importantes que se detectó mediante esta investigación.

Otro aspecto deficiente detectado en la investigación fue la AEPIS, esta organización que representa a las industrias del sur, no tiene una cierta función, no tiene objetivos claros, no involucra a todas las industrias del sur de Quito y sobre todo no es representante legalmente reconocido por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. ¿Para qué existe AEPIS? Se considera que esta asociación debe ser reconstituida para que pueda servir de intermediario entre industria y municipio.

Se destacan algunos aspectos notables para la definición de políticas públicas. Primero, se debe razonar que las políticas para el fomento productivo deben ser consideradas tomando en cuenta más aspectos además de la ubicación. En este marco, considerando las limitadas acciones del municipio, la cooperación del gobierno central sería un mecanismo primordial.

El funcionamiento de una estrategia de desarrollo productivo local, depende de que esta esté anclada a una de mayor jerarquía, la nacional. Es por esto que sus particularidades y factibilidad estarán determinadas por la capacidad de las entidades locales para interactuar y sacar adelante el proyecto.

En lo que se refiere al PIT, se debe trabajar en su desarrollo debido a que esta se localiza en una zona industrial. Lo más notorio es que se debe trabajar en la dotación de infraestructura y servicios, así como en las inversiones en obras colectivas. En los dos casos corresponden a gastos públicos y privados. Estas necesidades deben estar bien definidas en cuanto a sus responsables porque es absolutamente necesaria la concertación de esfuerzos y la existencia de procesos de unión entre el MDMQ y la AEPIS.

Un aspecto importante a tomar en cuenta es que una vez que esta área se defina como industrial, así como el empleo de la herramienta parque industrial o polígono industrial, se ha detectado una limitación elemental para su consumación: la disponibilidad de lugares apropiados. Esta aseveración se refiere a áreas y a precios. Algunas empresas que tienen la iniciativa de trasladarse (por relocalización o crecimiento), están considerando posibilidades fuera del MDMQ, se ha mencionado como una opción el cantón Rumiñahui. Este escenario es lo que se debe evitar, la industria es sinónimo de entrada de capital a una ciudad y si esta sale del DMQ significará pérdida para el municipio y su ciudadanía.

Las áreas industriales que tiene la AZ Quitumbe que se presentan en forma de conglomeraciones, resaltan por sus especiales características con su entorno urbano (aspectos económicos y sociales), las que en el anterior capítulo se las definió como *áreas mixtas*. Por otro lado, existen áreas con industrias dispersas que se encuentran envueltas de viviendas u otras actividades debido a distintas razones.

En la AZ Quitumbe se encuentran dos *áreas mixtas* localizadas en el territorio. En la primera se imponen grandes empresas que coexisten con comercios y viviendas. En este caso surgió una relación conflictiva entre las actividades citadas. Las políticas públicas destinadas a esta zona deben priorizar el cumplimiento de las normativas que permitan su mantención en su actual sitio, el control ambiental, la responsabilidad social y la innovación industrial.

La segunda zona industrial identificada contiene industrias de menor tamaño comparándola con la primera (predominio de las medianas), su consolidación fue estimulante para la construcción de viviendas. Esta tendencia permanece hasta estos días a tal punto que se edificó un conjunto de domicilios con fondos estatales. Las políticas públicas para el desarrollo productivo de este sector deben ser direccionadas de distinta manera al anterior caso. Primeramente, se debe estar alerta que las empresas cumplan con las normas ambientales y con su LUAE. En segundo lugar, en los casos oportunos, sería propicio negociar con los empresarios para proponer opciones y facilidades para su reubicación.

Por otro lado, en la AZ Quitumbe se reconocieron empresas implantadas en *áreas dispersas*. Se identificaron dos zonas que se diferencian entre ellas por el tipo de industria que contienen y por su relación con su contexto. La primera área dispersa se identifica por la coexistencia de industrias y viviendas que las rodean. Dentro de esta área se encuentran empresas de mediano tamaño y existe una interacción eficaz entre usos de suelo (industria y vivienda) tomando en cuenta aspectos productivos y su relación de convivencia. Las políticas

públicas dedicadas a esta zona deberían dedicarse al control ambiental y a la creación de procesos de integración entre las empresas y la comunidad vecina.

La segunda área dispersa se diferencia de la primera por la convivencia de industrias, bodegas y viviendas en menor cuantía. La relación entre estos usos de suelo diferentes se la puede calificar como propicia pues coexisten sin mayor inconveniente. Una de las industrias del área, por su escala y tipo de actividad, ha invertido ampliamente en su infraestructura y en sus diligencias para mantener la categoría de impacto ambiental.

Compromisos hacia la responsabilidad social y ambiental

La carencia de una política pública integral es el principal problema con respecto al aspecto social y ambiental. La planificación del territorio industrial actualmente excluye temas de participación social. A pesar de las diferencias establecidas en cada polígono productivo, el involucramiento de la sociedad a favor del desarrollo del sector debería ser un eje transversal en las políticas públicas locales. El modelo planteado en la etapa de propuesta podría ser adaptado al sector con la finalidad de crear un desarrollo sinérgico de los distintos usos de suelo (industrial, residencial, comercial, entre otros).

Una adecuada planificación de estos territorios industriales debería mejorar las prácticas participativas en el ámbito local. El mayor responsable de este objetivo es el gobierno local pues este debe instaurar las normativas necesarias para localizar necesidades sociales y ambientales en el sitio. El gobierno local sería también el ente que regularía el cumplimiento de esta norma y quien evaluaría los resultados en beneficio del desarrollo urbano.

El régimen público es, en efecto, quien tiene la potestad de: motivar, sancionar, evaluar y socializar prácticas participativas a entes públicos y privados. Queda claro quién es el primer responsable de lo ambiental y social en lo que respecta a usos de suelo industrial y residencial.

Innovación como motor de la transformación

La innovación industrial es un sistema complejo y multidisciplinar. Actualmente las industrias del sur no se acogen de manera integral a este procedimiento llamado Sistema Nacional de Innovación (SNI). Para lograr esto sería necesario que el gobierno central y local promuevan una relación dinámica entre industrias, universidades y entidades públicas. En otras palabras, las políticas públicas propuestas por el MDMQ deberían prestar las facilidades para el relacionamiento fluido del SENESCYT, universidades e industrias.

Ahora bien, el SNI ecuatoriano actualmente existe, sin embargo, este presenta algunas falencias que fueron presentadas en la etapa de propuesta de este trabajo de investigación. Corregir estos fallos del SNI debería ser uno de los objetivos de la normativa que se trabaja actualmente.

Para promover la innovación industrial es necesario crear un método amigable con las industrias y las instituciones dedicadas a la investigación, además de la creación de incentivos económicos y fiscales que se den a la industria y entes privados en general.

Un aspecto negativo que tiene el actual SNI es que este no tiene la promoción adecuada en medios de comunicación y en general en el discurso público y esto se debe a que es muy complejo de cuantificar la innovación en la industria. Es por eso que este trabajo invita a futuras investigaciones a abordar este tema: establecer un sistema de medición de la innovación industrial en relación al SNI.

A parte de lo mencionado se puede afirmar que se puede incentivar a la innovación destinando un espacio adecuado para la investigación y la producción en el PIT. Esto sin duda prestaría la facilidad al sector industrial para relacionarse con la investigación y la producción.

Repotenciación de usos de suelo

La propuesta presentada anteriormente tiene un carácter integral: una vez delimitados los polígonos industriales estos deberán presentar garantías sociales y ambientales acogidos a modelos de innovación industrial. Ahora bien, estos polígonos para un correcto funcionamiento requieren de infraestructura específica.

Prestar a los inversores condiciones adecuadas para el desempeño de la industria y la creación de capital es un imán de la inversión privada que a su vez beneficia a los moradores del entorno. La revalorización de los polígonos industriales debe considerar espacios verdes, equipamientos y espacios con valor añadido.

Una repotenciación de la zona industrial busca el desarrollo de la infraestructura pública y privada y el artificio idóneo es la normativa de polígonos industriales en la cual se trabaja que debería otorgar responsabilidades a entes públicos y privados.

Propuesta teórica del área de estudio

El estudio de caso ha dejado certezas importantes, cada polígono industrial debe ser estudiado de manera independiente ya que se relaciona de manera distinta con su entorno. El polígono industrial emplazado al norte de la parroquia Quitumbe presenta problemáticas

específicas, como son ruidos emanaciones de gases, afectaciones a la imagen urbana del sitio, perjuicios a la infraestructura y falta de comunicación con la sociedad.

La propuesta establecida demuestra que se pueden crear las condiciones para una óptima convivencia entre industria y vivienda a pesar de que el uso de suelo establecido para esta área es de tipo Industrial 3 (I3), esto a partir de herramientas de gestión como lo son las políticas públicas anteriormente citadas. Es necesario mencionar que en el transcurso de la investigación se detectó que la falta de comunicación entre industria y municipalidad es una gran limitante para dar solución a intereses que tienen las empresas y la comunidad. Las problemáticas que se detectaron en estos conglomerados requieren soluciones que involucran en mayor parte a la gestión de políticas públicas.

La propuesta que se presentó en el este trabajo de investigación tiene un carácter multidisciplinar que considera aspectos, técnicos, jurídicos, sociales, ambientales, de innovación industrial y de repotenciación de infraestructura. Todos estos aspectos deben ser desarrollados por la municipalidad a través de una política pública integral que busque metas y objetivos a corto, mediano y largo plazo. El objetivo central de esta normativa debería ser lograr el desarrollo sinérgico de industrias y zonas residenciales y comerciales en zonas donde estos coexisten.

Los mecanismos de gestión de este objetivo, que fueron citados en la etapa de la propuesta de este trabajo, podrían ser acogidos para que a corto plazo se satisfagan las falencias sobresalientes del sistema industrial: como por ejemplo la reconceptualización de la AEPIS y la prestación de las garantías jurídicas a la industria. A mediano plazo una de las metas podría ser la dotación de la infraestructura y la implementación del sistema de participación social. Y a largo plazo la implementación de un sistema eficiente de innovación industrial.

Bibliografía

- Administración Zonal Quitumbe. (2013). *Diagnóstico de la Administración Zonal Quitumbe*. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Agencia Pública de Noticias de Quito, A. (12 de enero de 2016). Un estudio de la empresa española Tecnalía determinará los Polígonos Industriales de Quito. *Prensa Quito*.
- Arteaga, I. (2005). *De periferia a ciudad consolidada, Estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Belil, M. (1990). *Industrialización y espacio urbano*. Girona: Documents d'Anàlisi Geogràfica.
- Bonaerenses, C. d. (1999). *Parques, sectores y zonas industriales de la Provincia de Buenos Aires: conformación de una base de datos y evaluación de la localización existente*. La Plata: CEB.
- Bonilla, E. (1994). *Plan Zonal Turubamba*. Quito: Dirección de Planificación del Municipio de Quito.
- Bozzano, H. (1999). *Les Territoires de la Restructuration Industrielle dans la Region Metropolitaine de Buenos Aires*. París: Université de la Sorbonne Nouvelle, París III.
- Briano, L. (2003). *El lugar de la industria. Los parques industriales en la reestructuración productiva y territorial de la Región Metropolitana de Buenos Aires*. Buenos Aires: Revista EURE.
- Cámara de Industrias y Producción, C. (2016). Territorios industriales y desafíos de la ciudad sostenible. *Quito Casa Habitat III* (pág. 14). Quito: Secretaria de Territorio Habitat y Vivienda.
- Carrión, F. (1987). *Crisis y Política Urbana*. Quito: El Conejo.
- Carrión, F., & Espinoza, J. (2012). *La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias*. Quito: Institut Français d'Études Andines.
- Certeau, M. d. (1990). *L'Invention du quotidien*. Paris: Arts de faire, Gallimard.
- CMQ. (2008). *Ordenanza Municipal n.º 245*. Quito: Concejo Metropolitano de Quito.
- CMQ. (2012). *Ordenanza Municipal n.º 281*. Quito: Concejo Metropolitano de Quito.

- Dávila, E. (2016). Proceso de relacionamiento comunitario. *Quito Casa Habitat III* (pág. 22). Quito: Secretaria de Territorio Habitat y Vivienda.
- Durán, R. F. (2001). *Capitalismo financiero global y guerra permanente*. Barcelona: Virus.
- Echeverría, J. (2015). *Ciudad y urbanismo, una aporía contemporánea*. Quito: Instituto de la Ciudad.
- Escalante, P. (3 de enero de 2018). Impacto de las industrias en zonas urbanas. (J. Vega, Entrevistador)
- Gallegos, K., Unda, M., & Vivero, M. (2003). *Construcción participativa de centralidades urbanas en Quitumbe*. Quito: Centro de investigaciones CIUDAD-novib.
- Guaipatin, C. (2014). *Análisis del Sistema de Nacional de Innovación, Hacia la consolidación de una cultura innovadora*. Quito: BID.
- Herdoíza, J. (2016). TERRITORIOS INDUSTRIALES EN EL DESAFÍO DE LA CIUDAD SOSTENIBLE. *Casa de Hábitat III* (pág. 11). Quito: SECRETARÍA DE TERRITORIO, HÁBITAT Y VIVIENDA.
- INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Quito: INEC.
- Lafevre, H. (2014). *La Revolución Urbana*. Madrid: Alianza Editorial S.A. .
- Mancheno, D. (2013). *La localización de la industria manufacturera en el DMQ: un ejercicio de aproximación a la identificación de aglomeraciones económicas*. Quito: Instituto de la Ciudad.
- Mattos, C. d. (1997). *Hacia un planeta de archipiélagos urbanos*. Santiago de Chile: Instituto de Estudios Urbanos y Regionales, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Méndez, R. (1993). *Procesos de reestructuración industrial en las aglomeraciones metropolitanas españolas*. Madrid: Dirección General de Política Territorial y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2015). *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial*. Quito: Secretaría de Territorio Hábitat Y Vivienda.
- Oca, F. M. (2009). *Reciclamiento urbano y gentrificación: Zona Industrial de Naucalpan de Juárez, Estado de México*. México: INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL.

- ONUUDI. (1979). *Pautas para el establecimiento de parques industriales en los países en desarrollo*. Nueva York/Viena: ONUUDI.
- Programa de las Naciones Unidas Para El Medio Ambiente, P. (2015). *Directrices para la Evaluación del Impacto Ambiental en Países en Desarrollo*. Montevideo: Organización de las Naciones Unidas.
- Revista Líderes. (26 de enero de 2016). *Vicepresidencia de la República del Ecuador*. Obtenido de <http://www.vicepresidencia.gob.ec/quito-cuenta-con-un-centro-de-desarrollo-tecnologico-al-servicio-de-la-pequena-y-mediana-empresa/>
- Rivera, A. (16 de junio de 2017). Los polígonos industriales en zonas urbanas en Quito y sus impactos en el entorno. (J. Vega, Entrevistador)
- Sancho, R. (2007). *Innovación Industrial*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad, S. (2016). TERRITORIOS INDUSTRIALES Y DESAFIO DE LA CIUDAD SOSTENIBLE EN EL MARCO DE LA NUEVA AGENDA URBANA. *Cumbre de Quito sobre Ciudades Sostenibles - Habitat III* (pág. 14). Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, S. (2016). TERRITORIOS INDUSTRIALES EN EL DESAFÍO DE LA CIUDAD SOSTENIBLE. *Casa de Hábitat III* (pág. 11). Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- SENPLADES. (2016). *Proyecto de Fomento al Desarrollo Territorial de Parques Industriales del Ecuador*. Quito: Ministerio de Industrias y Productividad.
- Tamames, R. (1996). *Diccionario de economía y finanzas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Tapia, E. (3 de enero de 2018). Impacto de la industria en áreas urbanas. (J. Vega, Entrevistador)
- Terán, P. (20 de junio de 2017). Situación actual del Parque Industrial del Sur. (J. Vega, Entrevistador)
- Vicente, C. (3 de enero de 2018). Impactos de la industria en zonas urbanas. (J. Vega, Entrevistador)

- Villalobos, F. (2013). *Características económicas de las manufacturas localizadas en Quitumbe: estudio con especial referencia al Parque Industrial Turubamba*. Quito: Instituto de la Ciudad.
- Viteri, W. (22 de diciembre de 2017). Impacto de la industria en zonas urbanas. (J. Vega, Entrevistador)
- Yerovi, C. (2012). *Propuesta para la localización de zonas industriales en Ecuador*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

ANEXO 1

LOCALIZACIÓN DE LAS TÁCTICAS PLANTEADAS



PROBLEMÁTICAS INDIVIDUALES	PROBLEMÁTICAS	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	TÁCTICAS	PRIORIDAD	DESCRIPCIÓN	ACTORES	TIPO DE INTERVENCIÓN	GESTIÓN Y MANTENIMIENTO
Dificultad de cruce por la Av. Pedro Vicente Maldonado y Amaru Ñan. (3.5.2)	Ineficiencia de la movilidad vehicular	Mejorar las dinámicas de movilidad	Priorización del peatón	Intervención peatonal en la Av. Pedro Vicente Maldonado.	ALTA	Facilitar el cruce peatonal mediante la reducción de la velocidad en la Av. Pedro Vicente Maldonado. Señalización del ingreso al barrio en la intersección de las Av. Amaru Ñan y Otorá Ñan.	Residentes zona de estudio	Diseño arquitectónico, señalización y semaforización.	MDMQ
Congestión Vehicular en la Av. Pedro Vicente Maldonado (3.5.2)			Mejoramiento de flujo de ingreso y salida del barrio	Optimización del tránsito en la Av. Pedro Vicente Maldonado	ALTA	Reestructuración de la sección vial, priorización del peatón reconfiguración de cruces viales.	Residentes del área de estudio.	Diseño arquitectónico y vial.	Gestión: N/A Mantenimiento: MDMQ
Ruido con ingreso y salida de maquinaria (3.4)			Establecimiento de horarios de entrada y salida de maquinaria pesada.	Horarios planificados de entrada y salida de maquinaria pesada.	ALTA	Establecimiento de horarios de entrada y salida de maquinaria en consenso con los moradores afectados.	Residentes del área de estudio.	Ordenanza municipal.	Gestión: MDMQ Mantenimiento: MDMQ
Transporte pesado parqueado en vías públicas (3.4)			Control y sanción de vías públicas.	Control y sanción de vías públicas.	ALTA	Control municipal e imposición de multas para los vehículos pesados que estacionen en la vía pública.	Residentes del área de estudio.	Ordenanza municipal.	Gestión: MDMQ Mantenimiento: MDMQ
Tráfico vehicular con ingreso y salida de maquinaria (3.4)	Pérdida de habitabilidad por deterioro del espacio público y del paisaje	Naturalizar y rehabilitar del espacio público	Rediseño de accesos a la industria y establecimiento de horarios de movilización de vehículos pesados.	Rediseño de accesos a la industria y establecimiento de horarios de movilización de vehículos pesados.	ALTA	Establecer los accesos a la industria por vías secundarias donde sea posible además de la imposición de horarios de entrada y salida de vehículo en conjunto con la industria.	Residentes del área de estudio.	Ordenanza municipal.	Gestión: MDMQ, Industria Mantenimiento: MDMQ
Vía del ferrocarril descuidada (3.5.2)			Diseño del paisaje de la vía férrea.	Diseño del paisaje de la vía férrea.	MEDIA	Implementación de elementos paisajísticos a lo largo de la vía férrea que resta por la industria.	Residentes del área de estudio.	Diseño paisajístico.	Gestión: MDMQ, Industria Mantenimiento: MDMQ
Veredas en mal estado (3.5.5)			Repotenciación del espacio público de circulación del área de estudio.	Repotenciación del espacio público de circulación del área de estudio.	ALTA	Mejorar las condiciones de circulación peatonal en aceras y pasajes proveyendo de iluminación, elementos de paisaje y reparando la superficie horizontal en zonas afectadas.	Residentes del área de estudio, industria y MDMQ	Ordenanza municipal	Gestión: N/A Mantenimiento: MDMQ
Descuido del espacio público (3.5.5)			Repotenciación del parque central del área de estudio.	Repotenciación del parque central del área de estudio.	ALTA	Rediseñar el espacio público existente para incentivar al uso de este durante el mayor tiempo del día.	Residentes área de estudio	Diseño arquitectónico	Gestión: MDMQ Mantenimiento: MDMQ
Exceso de muros ciegos (3.5.5)	Ausencia de responsabilidad social	Implementar un sistema participativo de interacción industria - comunidad	Permeabilización de los muros mediante su reemplazo por muros vegetales.	Permeabilización de los muros mediante su reemplazo por muros vegetales.	MEDIA	Intervenir los ingresos y límites de los perímetros industriales reemplazando la mampostería por muros vegetales donde sea adecuado o permitir permeabilidad visual mediante muros metálicos.	Residentes área de estudio	Diseño arquitectónico	Gestión: MDMQ Mantenimiento: Industrias
Rechazo de la comunidad a la industria por falta de interacción con esta (3.4)			Implementación de sistema de interacción comunidad - industria.	Implementación de sistema de interacción comunidad - industria.	ALTA	Socialización de las actividades industriales a la comunidad e identificación de las problemáticas que está la causa a su entorno.	Residentes área de estudio, industrias y MDMQ	Ordenanza municipal	Gestión: MDMQ, Industria Mantenimiento: MDMQ, Industria
Falta de comunicación entre industria y municipio (3.4)			Reconfiguración y reconocimiento municipal de la AEPIS.	Reconfiguración y reconocimiento municipal de la AEPIS.	ALTA	Implementar en AEPIS un modelo de gestión que involucre al mayor número de industrias para determinar sus necesidades y que esta sea reconocida igualmente por la municipalidad.	Residentes área de estudio	Modelo de gestión	Gestión: Industria Mantenimiento: Industria
Emisión de hollín (3.4)			Reforzamiento del sistema de control ambiental para que vigile los permisos ambientales de cada una de las industrias realizando inspecciones in situ de manera constante.	Reforzamiento del sistema de control ambiental para que vigile los permisos ambientales de cada una de las industrias realizando inspecciones in situ de manera constante.	ALTA	Reforzamiento del sistema de control ambiental para que vigile los permisos ambientales de cada una de las industrias realizando inspecciones in situ de manera constante.	Residentes área de estudio	Modelo de gestión	Gestión: MDMQ, Industria Mantenimiento: MDMQ, Industria
Carente interacción entre industria y comunidad para identificar problemas (3.4)	Deficientes condiciones físicas y normativas para el desempeño industrial	Repotenciar la infraestructura industrial	Implementación de sistema de interacción comunidad - industria.	Implementación de sistema de interacción comunidad - industria.	ALTA	Identificación de problemas que causa la industria y solución en consenso con la comunidad aplicando el sistema establecido en la propuesta de este trabajo de investigación.	Residentes área de estudio	Modelo de gestión	Gestión: MDMQ, Industria Mantenimiento: MDMQ, Industria
Industrias sin seguridad jurídica para su funcionamiento (3.5.1)			Normativa de polígonos industriales	Implementación de normativa de polígonos industriales	ALTA	Establecer que las industrias pertenecientes al polígono industrial dejen de ser incompatibles con sus usos de suelo aledaños cumpliendo normas ambientales y sociales.	Industrias	Ordenanza municipal	Gestión: MDMQ, Industria Mantenimiento: MDMQ
Carencia de transformadores que soporten la demanda de consumo eléctrico industrial (3.2)			Repotenciación del sistema eléctrico de la zona industrial.	Repotenciación del sistema eléctrico de la zona industrial.	ALTA	Evaluación del abastecimiento eléctrico actual y repotenciación de acuerdo a las demandas industriales.	Industria	Diseño eléctrico.	Gestión: MDMQ, Industria Mantenimiento: MDMQ, Industria
Contaminación de la quebrada por desechos industriales (3.4)			Recuperación de las quebradas.	Recuperación de las quebradas.	ALTA	Recuperación de los espacios contaminados para tratamiento y saneado de las quebradas. Implementación de espacios paisajísticos.	Lado oeste del área de estudio, industria, residentes del área de estudio.	Diseño paisajístico.	Gestión: MDMQ, Industria Mantenimiento: MDMQ
Calleas afectadas por el peso del transporte pesado (3.5.5)	Falta de innovación y de investigación	Incentivar a la industria a la innovación	Repotenciación del sistema vial actual	Repotenciación del sistema vial actual	MEDIA	Evaluación del sistema vial actual y repotenciación de las vías de acceso a las industrias, cambio de recubrimiento del asfalto por hormigón armado.	Industria, residentes del área de estudio.	Diseño vial.	Gestión: MDMQ, Industria Mantenimiento: MDMQ, Industria
No existe promoción de la innovación industrial (3.2)			Incentivos a industrias locales	Promover innovación en la industria y entidades de investigación.	MEDIA	Plantear un modelo de gestión a nivel municipal que instruya a las industrias para involucrarse en la innovación, este modelo ofrecerá a la industria incentivos para motivar a la investigación e innovación.	Industrias, MDMQ y entidades de investigación.	Modelo de gestión	MDMQ, Industrias

ANEXO 2

Entrevistas:

A persona residente junto a una industria en Quitumbe: Arq. Cristian Vicente, enero de 2018

- ¿Qué conflictos o beneficios ha producido la industria contigua a su propiedad y vecindad en general en su permanencia en el sector?

Cuando estaba aquí Coca Cola y Agripac, había bastante peligro. Coca Cola se incendió tres veces de lo que me acuerdo y Agripac había productos que botaban a la quebrada, entonces si era peligroso (...). Edesa, si han sabido controlar las emanaciones, antes había una contaminación más fuerte. Todo lo que es los polvos para hacer los inodoros a veces se manchaba en la calle pero ya en los últimos años no ha habido ese problema. Ya no ha habido esos problemas últimamente.

En cuanto a los beneficios se puede decir que si generaron fuentes de trabajo porque algunas personas que conozco trabajan ahí en esas industrias. Incluso el papá de una amiga trabaja en Edesa desde que se pasaron a vivir acá, te hablo de hace unos 30 años. Entonces si hubo una gran fuente de empleo y diversidad económica porque a partir de que vinieron las industrias hubieron también otras fuentes indirectas de empleo, como tiendas, lugares donde se puede ir a comer, restaurantes.

- ¿Existe colaboración por parte de la industria para identificar las problemáticas que esta le causa?

No ha habido nada. Por parte de ellos nunca se han acercado de lo que se. No hay un diálogo y podemos también mencionar que industrias no solamente son las grandes fábricas también podemos mencionar que estas industrias son también las económicas. Tenemos acá ahorita a Chevrolet y al Quicentro Sur que si bien es cierto ya venden los productos elaborados pero también tienen estos problemas que generan conflictos en el espacio público. Sí, generan fuentes de empleo, si es verdad, pero también generan conflictos en el espacio público como ya lo dije. NO hay ningún acercamiento por parte de ellos para hacer programas. Cuando se ha acercado la comunidad para hablar con ellos se les han cerrado las puertas.

- ¿Considera usted necesario un sistema de socialización y participación de la comunidad para la sana convivencia de la industria y los habitantes de su entorno?

Claro que es importante un sistema de socialización para la sana convivencia entre industrias, empresas y vivienda. Siempre es necesario un diálogo, no solamente con las industrias o empresas sino también con la policía, directivas barriales, con los políticos, con los municipios. Siempre hay que tener un constante diálogo, no solamente con los grandes poderes, sino también con la gente que vive en sus casas, con el vecino, a sus hijos, con la vecina que vive sola, con el abuelito que viene a visitar a sus nietos acá a estos barrios. Todas las personas son importantes para lograr lo que es un avance en un barrio.

A persona residente junto a una industria en Quitumbe: Edwin Tapia, enero de 2018

- ¿Qué conflictos o beneficios ha producido la industria contigua a su propiedad y vecindad en general en su permanencia en el sector?

Bueno en beneficios si se aportó con trabajo para las personas que vivían alrededor desde hace unos 20 o 30 años. Como siguió creciendo la población hubo problemas de contaminación y problemas de ruido (...).

- ¿Existe colaboración por parte de la industria para identificar las problemáticas que esta le causa?

Hace un tiempo hicieron unas encuestas para eso del estudio del medio ambiente hace un buen tiempo pero antes de eso nunca hicieron nada. Hicieron por presión de que hubo denuncias. Tuvimos problemas de la fábrica del frente que en cierto tiempo botaban todo el hollín al ambiente, entonces hubo denuncias y ellos comenzaron a hacer estudios de cómo les afecta. Pero después nunca se hizo nada.

- ¿Considera usted necesario un sistema de socialización y participación de la comunidad para la sana convivencia de la industria y los habitantes de su entorno?

Obviamente, si se tendría que dar eso, una socialización para ver a que estamos dispuestos porque no sabemos (...) alguna cosa que nos pueda afectar a la salud y eso debe poner de parte le municipio para lo que es industrias de alto impacto reubicarles en zonas que no sean urbanas, esa es mi opinión.

A persona comerciante junto a una industria: Pablo Escalante, arrendatario de un restaurante cerca de la zona industrial, enero de 2018.

- ¿Qué conflictos o beneficios ha producido la industria contigua a su propiedad y vecindad en general en su permanencia en el sector?

Conflictos no creo que haya muchos, excepto por el ruido. Como es negocio las industrias que vienen es mejor para el desarrollo del negocio que tenemos que tenemos aquí que es un restaurante. La mayoría de clientes son de aquí de las fábricas.

- ¿Existe colaboración por parte de la industria para identificar las problemáticas que esta le causa?

No se sociabiliza con los dueños (de la industria) más con los empleados.

- ¿Considera usted necesario un sistema de socialización y participación de la comunidad para la sana convivencia de la industria y los habitantes de su entorno?

Eso es más que seguro, pero no hay la oportunidad de esa sociabilización. Los dueños de las industrias tendrían que socializar (...).

A Washington Viteri, presidente de la parroquia Turubamba, diciembre de 2017

- ¿Conoce la comunidad las actividades que la industria realiza como tal?

“(...) en realidad tenemos un sin fin de fábricas alrededor de nuestra ciudadela, definitivamente no aportan en absoluto de manera positiva al sector. No hay ninguna situación que diga por lo menos vamos a mejorar en lo que tiene relación con el medio ambiente. No tenemos ninguna ayuda por parte de ellos. (...)”

La gente para transitar sale la teniente Hugo Ortiz o sale a la Pedro Vicente Maldonado donde están la gran cantidad de fábricas y la gente conoce de todas y cada una de las empresas que están ahí, las mismas que como digo no han aportado en absoluto.”

- ¿Cómo describiría la relación entre la industria y los habitantes de la parroquia?

“¡Mire! Se ha tratado por varios años de mantener un contacto con todos los industriales del sur, desgraciadamente no han visto ni han hecho nada por emprender un diálogo directo con todos los moradores de este sector que es específicamente el más afectado por parte de la industria. (...)”

- ¿Qué conflictos y beneficios considera usted que la industria crea en su entorno y sobre todo a las viviendas que se establecen alrededor de estas?

“La polución de humo que emanan de estas empresas, acto seguido: los líquidos, los desperdicios que envían a la quebrada que es uno de los afluentes del río Machángara que es colindante con nuestra ciudadela. Las empresas de este sector que nosotros como moradores sepamos, o que el municipio o que algún ministerio hayan emprendido con el plan de mejoramiento de este sector en ese campo en absoluto. Ha habido un total abandono por parte de los empresarios y por parte de las autoridades municipales en lo que tiene relación con el medio ambiente. Definitivamente a nosotros nos afecta porque estos olores que se envían a dicha quebrada por las vías de alcantarillado retorna acá al sector y por las tuberías de desagües de nuestros hogares sale toda esa contaminación.”

- ¿Existe colaboración por parte de las industrias para identificar las problemáticas que esta causa a los habitantes de su entorno?

“Han habido varios contactos con los empresarios para buscar el mejoramiento del medio ambiente de nuestro sector, desgraciadamente parece que no tienen la debida conciencia del daño que están ocasionando a niños, jóvenes y a adultos mayores. Entonces ojalá esta entrevista permita en un futuro cercano poder entrar en diálogo con los empresarios para buscar una solución a este tema que nos agobia.”

- ¿Considera usted necesario un sistema de socialización y participación de la comunidad para la sana convivencia de la industria y los habitantes de su entorno?

“Es pertinente que tanto los empresarios como los moradores y quienes hacemos directiva en este sector busquemos el camino del diálogo para encontrar las verdaderas soluciones porque aquí no es cuestión de señalar solo los problemas que generan sino las soluciones a estos problemas. Ojalá se pueda llegar a concientizar a la gente que hace empresa en la parte esta del sur.”

A Andrea Rivera, Jefa de Industrias de la Secretaría de Desarrollo productivo y Competitividad, octubre 2017

- Los “polígonos industriales” son las zonas delimitadas, dentro del ámbito urbano y rural, cuya vocación industrial data de varias décadas atrás o se haya consolidado en tiempos recientes. ¿Cómo han incidido en el desarrollo social y el equilibrio ambiental estos polígonos en el sector de Quitumbe?

“A ver te comento. El tema de licenciamiento de estas industrias como está en uso de suelo es en mesa especial, estas industrias van por la Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda y obtienen su LUAE demostrando que tienen pre existencia: En el tema ambiental no te sabría especificar porque no tengo el pleno conocimiento de que si están cumpliendo con la normativa ambiental que les especifica la Secretaría de Ambiente. NO sé si ellos cuentan con los certificados ambientales que les da el Ministerio del Ambiente. Él es el único ente calificador de los certificados ambientales. En el desarrollo social te podría decir que si ha influenciado porque alrededor de todas las industrias actualmente existen residencias. Si ha influenciado pues se estableció la industria y también se estableció la residencia. No sé si actualmente los residentes de estas zonas industriales aledañas trabajan en estas industrias que están en uso de suelo incompatible. Lo que si te puedo asegurar es que estas industrias cuentan con su LUAE.
“

- ¿Cuáles han sido los principales problemas de convivencia y compatibilidad de usos que se han dado en las zonas residenciales que se han desarrollado alrededor de las industrias en el caso de Quitumbe?

“Yo te puedo comentar de algunas problemáticas que nos han contado como el tema de los ruidos que genera la industria porque por lo general esta industria que se establece en usos de suelo incompatibles residenciales molesta mucho a la población que está aledaña. También muchas veces el tema de las cargas y descargas de los vehículos de las industrias, como son en horas nocturnas también les molesta porque la población en la noche ya está en sus lugares. Ese es principal creo de sus problemas. También hablaban de la inseguridad que genera una industria al estar establecida en zonas residenciales ya sea por todos los químicos que maneja, por los incineradores a cualquiera de esos implementos que usa la industria para quemar para realizar todo su volumen de (...) materias primas. Serían estos los tres problemas: ruidos, cargas y descargas y la inseguridad. “

- ¿Cuáles son las estrategias municipales que se han tomado para planificar un desarrollo sinérgico entre industria, vivienda y comercio dentro las zonas donde coexisten dichos usos de suelo?

“En el 2016 se realizó un estudio, el estudio de polígonos industriales para la normalización de las zonas industriales en el MDMQ. Esta consultoría arrojó una línea base la cual se quiere elevar a ordenanza metropolitana. Actualmente este proyecto o borrador de ordenanza está siendo por la Cámara de Industrias y Productividad. Ellos si han dado mucha acogida ya que muchas de sus empresas están dentro de estos usos de suelo incompatibles. Posteriormente a esto deberíamos hacer un meeting político, como le llaman acá, para hacerles conocer el tema de esta propuesta de ordenanza de polígonos industriales a los concejales que forman parte de la mesa de uso de suelo, ¡así se llama! Entonces deberíamos ver si ellos dan o no dan acogida ya que hay concejales de Alianza País los cuales pueden, por temas políticos, decir que nos les interesa. “

- ¿Qué parámetros ambientales y de responsabilidad social deberían cumplir las industrias que están dentro del área urbana consolidada de Quito?

“A ver, en los parámetros ambientales sería el cumplimiento con el certificado ambiental que es otorgado por el MAE, sin embargo la Secretaría de Ambiente del MDMQ es la que les avala para que el MAE les pueda otorgar este certificado. En el caso de la responsabilidad social sería que la industria se involucre más con la sociedad viendo cuál es la problemática que como industria les genera, entonces serían acercamientos o mesas de diálogo para que tanto industria como comunidad puedan ver cuál es la problemática que cada uno de ellos genera de lado y lado. “

- Son deseables ciertas políticas públicas para el correcto funcionamiento de los polígonos industriales, ¿qué acciones a nivel de planificación, se han realizado para su implementación en el caso de Quito?

“A ver, en este caso habría que destacar que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, para tener un claro panorama sobre cuáles industrias están en usos de suelo incompatible, contrató esta consultoría que fue realizada en todo el año 2016, fue desde marzo de 2016 hasta diciembre de 2016 mediante la cual se presentaron 6 productos: el último producto es el que estipula el borrador del proyecto de ordenanza el cual te estaba antes ya comentando que hay que socializarle a la mesa de uso de suelo del Consejo Metropolitano de Quito entonces yo pienso que estamos encaminados en el tema de planificación industrial mediante estos estudios y consultorías (...)”

- ¿Cómo las zonas industriales dinamizan su entorno territorial sin incurrir en riesgos ambientales y segregación social?

“A ver, sin incurrir en riesgos ambientales debería ser estableciendo un plan de manejo de todo lo que produce la industria, pero en el tema segregación social no estoy muy clara si segrega una industria a la población. Quizá la repele porque la población no quiere establecerse

alado de una industria, por ejemplo, si tú eres una persona que vaya a comprar un predio para establecer su casa y más allá le tienes a una industria piensas dos veces en comprar ese terreno. ¿por qué? Porque la industria te genera un montón de problemas como ruido, como contaminación ambiental, como el tráfico, son problemas que la industria genera de por sí. Entonces no creo que sea segregación social, sería más repeler que la población se establezca en un sector determinado donde no haya industria, donde tu no vayas a tener estos conflictos con la industria. El por qué la población se estableció cerca de una industria, creo que es muy claro, antes la industria les facilitaba a sus trabajadores tierras o un pedazo de terreno de la propia industria para que ellos puedan construir su casa, entonces, así como estuvo primero la industria pero luego con la expansión de la vivienda ya sea la población que trabajaba dentro de la industria o poblaciones ajenas que vinieron y se implantaron por uso de suelo, por costo de suelo, por n circunstancias, lo que se dio esta incompatibilidad y luego la industria era un porcentaje mínimo de la población que estaba ahí asentada.(...)

(...)La reubicación de la industria les genera a los industriales un costo súper alto por todas las tecnologías que ellos implementan en su industria, ósea, es muy difícil decir: “señor industrial vaya y consiga predios para reubicarse”, uno por los costos: los industriales necesitan un uso de suelo industrial; el costo del suelo industrial actualmente en el DMQ es alto y solo se cuenta con uso de suelo industrial en muy pocas zonas, zonas que ya son determinadas en el Plan de Uso y Ocupación del suelo, en el PUOS, entonces son muy contadas estas áreas para que la población industrial vaya y se establezca. Entonces yo mal haría en decirte: sería lo óptimo que el MDMQ repela estas industrias sabiendo que es un factor de ingresos hacia el Distrito. Hay muchos cantones que atraen a la industria y nosotros queremos repelerla entonces no te puedo decir que esto es lo óptimo. Lo óptimo sería trabajar en la armonización de la industria con la población para que puedan coexistir ambos usos. “

- ¿Cómo describiría la relación entre la Asociación de Empresarios del Parque Industrial del Sur (AEPIS) y el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito? ¿Ha prestado el MDMQ facilidades para el funcionamiento de la industria en el sur de la ciudad?

“Te comento que no estoy al tanto de cómo es la relación entre AEPIS y el MDMQ así que mal haría en contestarte esta pregunta. “

Al Presidente de la Asociación de Empresarios del Parque Industrial del Sur (AEPIS)
Ing. Pablo Terán, octubre de 2017

- ¿Desde cuándo está ejerciendo el cargo del Presidente de la Asociación de Empresarios del Parque Industrial del Sur?

“Ejerzo desde aproximadamente dos años, puntualmente.”

- ¿Cuál es la función de la Asociación de Empresarios del Parque Industrial del Sur?

“La función debería ser tener la posibilidad de poder llegar a los distintos puntos de desarrollo como por ejemplo la municipalidad para poder obtener el desarrollo apropiado para un parque industrial, lamentablemente esto no sucede. Nuestra organización en sí, es también, bastante incipiente, no hay una colaboración de todas las industrias en este aspecto; son actitudes personalistas y obviamente son factores que impiden el que podamos desarrollar estas cosas.”

- ¿Cuáles son los logros más importantes que ha alcanzado la Asociación de Empresarios del Parque Industrial del Sur para la optimización de su zona industrial?

“Concretamente ninguna. Creo que lo único que se ha logrado hacer, conjuntamente con las autoridades de los barrios aledaños o que están alrededor del parque industrial es que se logró una pavimentación de una vía de segundo o tercer orden pero que está dando la facilidad para que tanto nosotros como industrias y la colectividad que nos rodea se beneficien de algo de comodidad que no habían tenido durante mucho tiempo.”

- ¿La AEPIS mantiene reuniones frecuentes?

“La verdad es que no. Básicamente lo que hacemos es las industrias que tenemos interés y que de alguna manera estamos siempre pendientes del bienestar del parque nos reunimos muchas veces informativamente para decir que es lo que se está haciendo que se ha hecho, etc. No hay una organización como les había manifestado ni reuniones permanentes. “

- ¿Cómo describiría la relación entre la Asociación de Empresarios del Parque Industrial del Sur (AEPIS) y el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito? ¿Ha prestado el MDMQ facilidades para el correcto funcionamiento de la industria en el sur de la ciudad?

“Concretamente, no. No he recibido nada de parte de ellos pese a que nosotros hemos intentado de la mejor manera tanto en la administración anterior como en esta administración pero lamentablemente cuando se debe tomar acción no lo toman. Cuando necesitan votos están presentes. No tenemos ninguna ayuda del municipio concretamente.”

- ¿Ha evidenciado alguna vez conflictos entre el funcionamiento de la industria con las zonas residenciales cercanas a las empresas en Quitumbe o rechazo a la industria por de los pobladores del sector?

“Hay determinados malestares pero que se deben fundamentalmente también a invasiones que se han realizado. Gente que se ha ido en contra de las leyes y que son los primeros en reclamar, pero puntualmente contra el Parque Industrial Turubamba no hemos tenido ningún tipo de problemas. Más bien hemos sido buenos aliados y colaboradores en las expectativas y necesidades de ellos.”

- ¿Actualmente la zona industrial sur cuenta con la infraestructura adecuada para el funcionamiento de las industrias?

“No tenemos iluminación apropiada. No tenemos guardianía. No tenemos canalización. No tenemos pavimentación. No tenemos nada de lo que un parque industrial necesita para poder desarrollarse apropiadamente y poder desarrollar la zona.”

- ¿Cómo cree que la industria beneficia o perjudica a los sectores residenciales o comerciales aledaños en Quitumbe?

“Bueno esta fue una decisión de la municipalidad. Nosotros simplemente cumplimos con las normas respectivas. Creo que esa es una pregunta que más bien debería hacérsela a la municipalidad que no es incumbencia del parque industrial. Nosotros hemos cumplido con los planteamientos de ellos de tratar de migrar de la zona en la que estamos hacia allá (PIT). Allá está funcionando nuestro molino, pero yo creo que esa es una responsabilidad del municipio.”

- ¿Son todas las industrias emplazadas en el sur de la ciudad parte de la Asociación de Empresarios del Parque Industrial del Sur (AEPIS)?

“La verdad es que no. Nosotros no tenemos una asociación legalizada. Más bien es una asociación de buena fe. “