PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

LA MICRÓPOLIS IDEAL PARA EL ALBERGUE DE UNA COMUNIDAD DE MECÁNICOS AUTOMOTRICES

VOLUMEN 1

JOE JULIÁN LEÓN MOGOLLÓN

DIRECTOR: MTR. ARQ. JAVIER EDUARDO BENAVIDES ÁLVAREZ

QUITO – ECUADOR

2023

PRESENTACIÓN

El trabajo de Integración Curricular:" LA MICRÓPOLIS IDEAL PARA EL ALBERGUE DE UNA COMUNIDAD DE MECÁNICOS AUTOMOTRICES" se entrega en un link de One Drive que contiene:

Volumen I: Investigación que da sustento al proyecto arquitectónico. Formato PDF.

Volumen II: Memorias gráficas y planimetrías del proyecto, fotografías de la maqueta. Formato PDF.

DEDICATORIA

A mi padre.

AGRADECIMIENTO

A mi padre, por su apoyo, cariño y paciencia incondicional; A mi madre, por los buenos deseos y amor que me envía a la distancia.

Gracias a mi tutor Javier Benavides, por haberme enseñado el verdadero significado de la arquitectura, en las distintas cátedras que me impartió a lo largo de toda esta carrera.

1. ÍNDICE

3. TÍTULO DE TIC ……..……... 8

4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ……..…… 8

5. ANTECEDENTES ……...……... 8

6. JUSTIFICACIÓN ……..…….... 9

7. OBJETIVOS …….. 10

5.1 OBJETIVO GENERAL …… 10

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS …… 10

8. METODOLOGÍA ……. 11

9. CAPÍTULO 1: LA ARQUITECTURA EN LA MECÁNICA AUTOMOTRIZ ... 12

9.1 Ausencia de la técnica arquitectónica ……... 12

9.2 Ausencia de la técnica constructiva …….. 15

9.3 La habitabilidad en la mecánica automotriz …….. 16

10. CAPÍTULO 2: APROXIMACIONES AL SITIO ……... 18

10.1 Aproximación al lugar y el parque automotor ……. 18

10.2 Exploración del lugar y sus equipamientos, destinados a la atención vehicular . 20

10.3 Acercamiento al área de implantación …… 22

11. CAPÍTULO 3: LA MICRÓPOLIS ……..… 24

11.1 Materialización en el objeto arquitectónico …… 26

11.2 Coexistencia programática ……..… 28

11.3 El objeto arquitectónico y su interacción con el entorno …… 30

12. CONCLUCIONES ……...…….. 31

13. BIBLIOGRAFÍA ……...…….. 32

2. TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Situación actual de los talleres mecánico automotrices en Quito ……..…..…. 13

Ilustración 2. Situación actual de los talleres mecánico automotrices en Quito ……..…..…. 13

Ilustración 3. Situación actual de los talleres mecánico automotrices en Quito ……..…..…. 13

Ilustración 4. Elementos informativos de los talleres mecánicos automotrices ……...…..…. 13

Ilustración 5. Limitante espacial al interior de las mecánicas automotrices …….…..…. 14

Ilustración 6. Limitante espacial al interior de las mecánicas automotrices …….…..….. 14

Ilustración 7. Limitante espacial al interior de las mecánicas automotrices ……..…….…. 14

Ilustración 8. Déficit de la calidad espacial necesaria para la mecánica automotriz ….…… 15

Ilustración 9. Déficit de la técnica constructiva …….……. 15

Ilustración 10. Déficit de la técnica constructiva …….……..….. 15

Ilustración 11. La materialidad …….…... 16

Ilustración 12. La materialidad ……..…… 16

Ilustración 13. La técnica constructiva propuesta por la visión de Antonio Sant'Elia ……... 16

Ilustración 14. La técnica constructiva propuesta por la visión de Antonio Sant'Elia ……... 16

Ilustración 15. La técnica constructiva propuesta por la visión de Antonio Sant'Elia ….…... 16

Ilustración 16. La técnica constructiva propuesta por la visión de Antonio Sant'Elia ……... 16

Ilustración 17. La ocupación laboral …….. 17

Ilustración 18. Ocio más frecuente del mecánico automotriz ……...…… 18

Ilustración 19. Referencia del parque automotor en Quito …… 19

Ilustración 20. Referencia del parque automotor en Quito ……... 19

Ilustración 21. Deficiencia en el transporte público ……...…… 19

Ilustración 22. Centro de revisión técnica vehicular en Quito ……... 20

Ilustración 23. Centro de retención vehicular en Quito ……..… 20

Ilustración 24. Incumplimiento de la ordenanza 127 en Quito …….. 21

Ilustración 25. Centro de retención vehicular la Y ……. 22

Ilustración 26. Situaciones urbanas esenciales de la Rio Coca …….. 23

Ilustración 27. Situaciones urbanas esenciales de la Rio Coca ……..…. 23

Ilustración 28. Situaciones urbanas esenciales de la Rio Coca ……..…. 23

Ilustración 29. Centro de retención vehicular Rio Coca ……..…….. 23

Ilustración 30. Centro de retención vehicular Rio Coca …… 23

Ilustración 31. Terrenos del IESS, área de implantación ……..….. 24

Ilustración 32. Exploración de síntesis del concepto de micrópolis objeto arquitectónico … 25

Ilustración 33. Programa de la actividad laboral y comercial ……..... 26

Ilustración 34. Actividades complementarias a las mecánicas automotrices ……...….. 27

Ilustración 35. Idealización y materialización de la micrópolis ……..… 27

Ilustración 36. Articulación programática de la Micrópolis …….. 28

Ilustración 37. Vivienda ……. 29

Ilustración 38. Educación ……...…… 29

Ilustración 39. Trabajo ……...……. 30

3. TÍTULO DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

La micrópolis ideal para el albergue de una comunidad de mecánicos automotrices.

4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de titulación se enmarca en la línea de investigación "Diseño, infraestructura y sistemas sociales y ambientales para un hábitat sostenible" de acuerdo a los dominios vigentes en la PUCE en el año 2023.

5. ANTECEDENTES

La "micrópolis", palabra sin una definición precisa, proviene de la terminología etimológica griega de "*Mikros*", pequeño y "*Polis*", ciudad (DECEL, 2023). "*Mikros*" corresponde a un elemento o composición muy pequeña (RAE, 2022). "*Polis*", en la antigua Grecia, comprendía un estado autónomo constituido por una ciudad y un pequeño territorio (RAE, 2022). En base a esto, la disciplina arquitectónica podría conceptualizar a la "micrópolis" como una pequeña ciudad de funcionamiento autónomo.

Quito, una ciudad con una expansión urbana constante y significativa, ha generado la necesidad de albergar una gran cantidad de medios privados y públicos de transporte terrestre. Esto, como una herramienta para cubrir las grandes distancias de movilización que requiere cada uno de sus habitantes para dirigirse a realizar las múltiples actividades diarias de carácter educativo, doméstico, laboral, etc. Que estos requieran, solamente el parque automotor de la ciudad de Quito asciende a cerca de 513 000 vehículos (Romero, 2022).

Estos vehículos, son en su mayoría vehículos medianos de propiedad privada. Usualmente, son usados a diario como una herramienta de movilización particular o como medio de trabajo. Este uso diario, continuo y constante del vehículo genera la necesidad de que sean puestos en mantenimiento a manos del mecánico automotriz, como la persona con las

habilidades técnicas y mecánicas para diagnosticar problemas del vehículo y aplicar las soluciones adecuadas (Indeed, 2023).

El mecánico automotriz, suele atender estas necesidades de mantenimiento vehicular al interior de espacios que son pensados únicamente para el desarrollo de las actividades que demanda su oficio, donde la necesidad laboral, dicta las pautas sobre las que se termina materializando el espacio que el entorno urbano le ofrece para ejercer dicha actividad laboral. En el libro "Hacia una arquitectura", Le Corbusier menciona que: *"Cuando en nuestra época se plantea un problema, se encuentra fatalmente la solución"* (Corbusier, 1998).

Generalmente, estos espacios no son pensados para acoger específicamente a la mecánica automotriz, únicamente son pensados para cubrir la necesidad laboral y económica que demandaría cualquier otro oficio o actividad comercial. A la larga, esto termina siendo una de las causas principales por las que la disciplina arquitectónica no suele ser tomada en cuenta para materializarse en estos espacios, impidiéndole reflexionar más allá de las necesidades requeridas.

6. JUSTIFICACIÓN

En el área urbana de Quito, los espacios que normalmente son destinados a la mecánica automotriz, suelen ser visibles al interior de: galpones, lotes baldíos, patios traseros de viviendas, retiros de edificaciones, etc. Estos espacios, sin una reflexión arquitectónica de por medio, suelen adquirir una "identidad espacial" a través de elementos descriptivos como: banners, letreros luminosos, paredes escritas, etc. Los cuales, únicamente socorren a la necesidad informativa que requiere dicho espacio.

Esta falsa "identidad espacial", que es otorgada por elementos ajenos a la arquitectura, suele ejercer sobre la mecánica automotriz, una ausencia o carencia de las condiciones más primordiales e indispensables de la arquitectura, que según Le Corbusier, dichas condiciones

arquitectónicas fundamentales, no son más que el diseño arquitectónico y la técnica constructiva, cuya ausencia, *"imposibilita la intervención del factor superior de la armonía, y la belleza de la arquitectura"* (Corbusier, 1998).

La ausencia de estos factores, da lugar a que este tipo de espacios sean limitados, y a su vez, sean víctimas de una especulación visual negativa. Generalmente, dichas especulaciones, recaen sobre el uso indebido de los bienes públicos, especialmente en calles y aceras que se encuentran junto a una mecánica automotriz. Estas situaciones, le dan una imagen negativa a las áreas urbanas en donde suele existir una aglomeración importante de mecánicas automotrices.

Estas zonas de aglomeración, se mantienen activas en base a la jornada laboral que manejen las mecánicas, durante la misma, presentan un alto flujo de personas que demandan la atención mecánica automotriz, sin embargo, cuando la jornada laboral termina, permanecen totalmente deshabitadas (Naranjo, 2017). Los mecánicos, desempeñan su actividad laboral en un sitio y las actividades ajenas al mismo, en otro, situaciones que, le obligan a dispersar las actividades domésticas, educativas y de ocio que este pudiera llegar a realizar.

7. OBJETIVOS

7.1. GENERAL

Redefinir las condiciones de habitabilidad de los espacios destinados a la mecánica automotriz a partir del planteamiento de una micrópolis, la cuál, sintetizada y materializada en un objeto arquitectónico, funcione como un medio de albergue y coexistencia de las actividades domésticas, laborales, educativas y de ocio que llegue a realizar el mecánico automotriz.

7.2. ESPECÍFICOS

- Establecer una identidad arquitectónica de los espacios en los que se desarrolla el oficio de la mecánica automotriz y como esta identidad arquitectónica puede prevalecer en el tiempo para otro tipo de uso.
- Implantar un objeto arquitectónico con potencial de hito urbano en el que se desarrolle la coexistencia de las necesidades domésticas, laborales, educativas y de ocio del mecánico automotriz.
- Diseñar una micrópolis que articule las condiciones de: espacio doméstico, laboral, educativo y de ocio mediante el uso de tipologías y condiciones formales arquitectónicas que permitan al mecánico automotriz habitar en la misma.

8. METODOLOGÍA

El presente trabajo de titulación se desarrolló bajo la metodología del taller profesional de diseño integral y complejo III, a partir del enfoque arquitectónico "*Arquitectura, polis y civilización: La yuxtaposición entre lo monumental y lo domestico",* con la dirección del Arq. Javier Benavides. El trabajo de titulación se lo desarrolló de manera individual, con una cátedra apoyada en la crítica proyectual, retroalimentación de los compañeros y de profesionales externos al taller. El proyecto se lo desarrollo en distintas fases.

La primera fase, estuvo enfocada en la producción del pensamiento crítico para abordar el tema de estudio, el cual, a través de la crítica arquitectónica, se enfoca en los espacios que se destinan a la mecánica automotriz, al interior del área urbana de la ciudad de Quito. Esta crítica arquitectónica, se apoya con evidencias fotográficas de las condiciones actuales en las que se encuentran dichos espacios, a su vez, apoyado en la concepción proyectual arquitectónica, busca una posible resolución a la problemática.

La siguiente fase, *la "poética",* se entiende como el acto de la creación, de la producción (Zambrano, 2019). Esta fase, comprende de un punto de unión entre la teoría y el objeto arquitectónico, con sus diversas exploraciones espaciales. Interpreta de manera hipotética posibles formas y tipologías arquitectónicas que, permitan redefinir los espacios de la mecánica automotriz, así como las dinámicas de habitabilidad que los mecánicos automotrices manejan en estos espacios.

La fase analítica, explora diversos sitios del área urbana de Quito, con las condiciones necesarias para poner a prueba el proyecto y así demostrar una postura. A través de los análisis urbanos pertinentes se indaga entre la problemática y las condiciones que presenta el sitio. Definiendo los criterios formales del objeto arquitectónico para la implantación en el sitio. En esta fase se procuró la existencia de una coherencia entre forma, estructura, espacio, idea y programa, de manera que no pierdan la relación con el contexto existente.

Finalmente, en la fase de la práctica se desarrolla el proyecto arquitectónico. El punto de partida de esta fase corresponde a la formulación de criterios formales y tipológicos de carácter volumétrico, definidos por nociones estructurales y constructivas coherentes con la forma y con la necesidad funcional, permitiendo generar una dialéctica clara entre los elementos arquitectónicos propuestos, y que, a su vez, estos solventen las necesidades programáticas pertinentes.

9. CAPÍTULO 1: LA ARQUITECTURA EN LA MECÁNICA AUTOMOTRIZ

9.1 Ausencia de la técnica arquitectónica.

El presente trabajo de titulación, toma como punto de partida la crítica arquitectónica hacia aquellos espacios destinados a la mecánica automotriz en la ciudad de Quito, específicamente en el área urbana de la misma. Este tipo de espacios, en un gran número de casos, se encuentran totalmente alejados de la técnica arquitectónica para su concepción, siendo uno de los motivos

principales por el cual, este tipo de espacios carecen de una identidad y un carácter propio que únicamente la arquitectura podría otorgarles.



Ilustración 1, 2 y 3. Situación actual de los talleres mecánico automotrices en Quito. Recuperado de: https://mecanica-automotriz-andres-sur-de-quito.negocio.site/

Ante la falta de una identidad espacial propia de la mecánica automotriz, por medio de la técnica arquitectónica e incluso de la constructiva; Suele optarse por compensar esta carencia con ciertas incrustaciones de carácter informativo que son totalmente externos a la arquitectura como, por ejemplo: banners coloridos, letreros luminosos, letras pintadas sobre paredes, etc. Estos elementos, resaltados en las fachadas, contribuyen en un gran número de casos con la estética ornamental de los mismos.



Ilustración 4. Elementos informativos de los talleres mecánicos automotrices. Recuperado de: https://www.revistalideres.ec/lideres/taller-mecanico-whatsapp-clientes-emprendedores.html

Es así, que gracias a estos elementos informativos – ornamentales que, sumado a la ausencia de la técnica arquitectónica, dan como resultado una percepción que, bajo los criterios de Antonio Sant'Elia descritos en su "Manifiesto Futurista", de visualizar una *"necia*

mezcolanza de variados elementos de estilos y formas decorativas, usadas para enmascarar el esqueleto de la construcción" (San'tElia, 1914). Sumado a esto, otros de los motivos de la ausencia de la identidad arquitectónica responde a donde están acogidas las mecánicas.

Estas suelen estar acogidas de manera forzada en espacios que nunca fueron pensados para tales fines, específicamente, para recibir autos y proporcionarles una atención técnica pertinente. Normalmente se asientan en: retiros de edificaciones, patios traseros de viviendas, viviendas en abandono, lotes baldíos, recintos abiertos y, en el peor de los casos, las aceras y vías públicas de la ciudad. Siendo espacios muy limitados para desarrollar sus actividades, únicamente de carácter laboral que, sin embargo, son los únicos que el entorno les ofrece.



Ilustración 5, 6 y 7. Limitante espacial al interior de las mecánicas automotrices. Recuperado de: http://mecanicamaldonado.com/

Esta limitación espacial, ocurre principalmente por priorizar las necesidades económicas y laborales por encima de la arquitectura, cuya reflexión previa a la materialización del objeto arquitectónico permitiría solventar este déficit de la calidad espacial presente en las mecánicas automotrices, sumándole también que, por motivos económicos o prejuicios sociales, se suele evitar el uso de la arquitectura, hecho que termina acarreando otra serie de problemas provocados por omitir a esta disciplina.



Ilustración 8. Déficit de la calidad espacial necesaria para la mecánica automotriz. Recuperado de: https://www.yo-local.com/taxonomy/term/89528

9.2 Ausencia de la técnica constructiva.

La técnica constructiva adecuada para materializar un objeto arquitectónico destinado a la mecánica automotriz, es un déficit muy visible en la ciudad de Quito. Entender este déficit de una manera más clara, requiere remontarse a 1914. En su manifiesto futurista Antonio Sant'Elia afirmaba que *"El problema de la arquitectura… no es un problema de recomposición lineal. No se trata de encontrar nuevas molduras, nuevos marcos de ventanas o de puertas… de revestir las fachadas… si no de crear una planta sana".* (San'tElia, 1914).



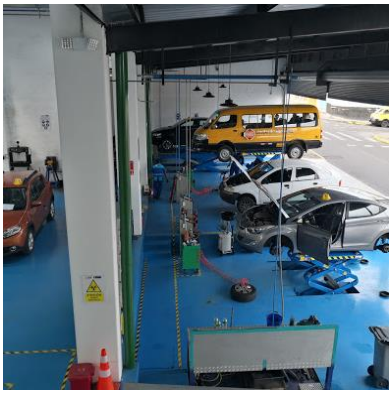


Ilustración 9 y10. Déficit de la técnica constructiva. Recuperado de: https://mao.ec/quienes-somos/

Este concepto también es compatible con la problemática de tergiversación que se le otorga de la técnica constructiva, al pretender, que se está trabajando estos objetos a partir de una correcta técnica constructiva en base al tipo de materialidad que se está utilizando para su construcción. El hecho de implementar materiales de un costo elevado o de remplazar

materiales antiguos por nuevos, no es sinónimo de que se está trabajando el objeto arquitectónico con una adecuada técnica constructiva.



Ilustración 11 y 12. La materialidad. Recuperado de: https://www.memorek.ec/noticias/talle-especializado-mercedes-benz-quito-ecuador/

Por estos motivos, al no existir una reflexión constructiva de por medio, se da por hecho de que estas "prácticas o técnicas constructivas" son adecuadas. Cuando en realidad la reflexión debe ir dirigida a la necesidad requerida por el objeto arquitectónico que acogerá a la mecánica automotriz, Antonio Sant'Elia, también explica que estas necesidades constructivas deben cumplirse "*haciendo uso de todos los recursos de la ciencia y de la técnica"* (San'tElia, 1914), implementando los sistemas constructivos adecuados para la construcción de estos objetos.

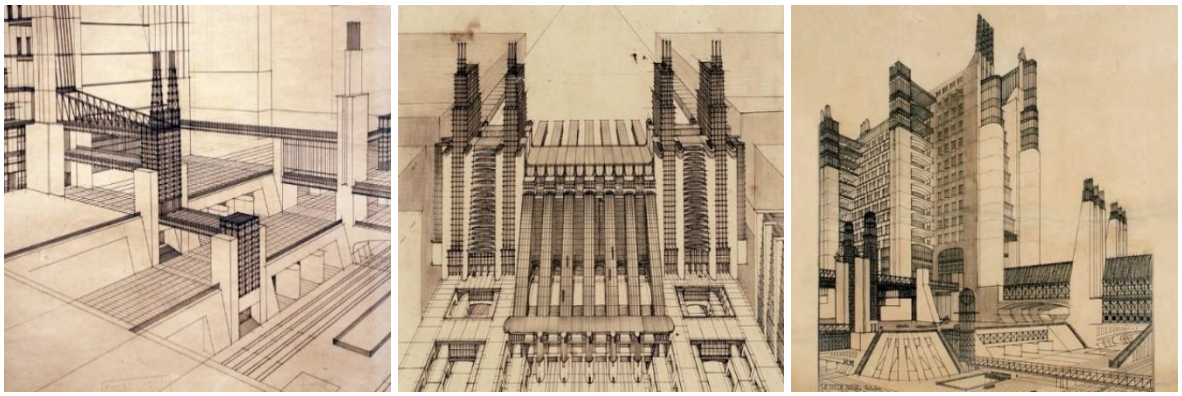


Ilustración 13, 14, 15 y 16. La técnica constructiva propuesta por la visión de Antonio Sant'Elia. Recuperado de: https://www.archdaily.cl/cl/02-19575/recordando-a-antonio-sant%25e2%2580%2599elia

9.2 La habitabilidad en la mecánica automotriz.

En el libro "Construir, habitar, pensar" del filósofo alemán Martin Heidegger se define al habitar como *"aquello junto a lo cual los mortales residen: las cosas".* (Heidegger, 1967). El

habitar en la mecánica automotriz, mantiene este concepto. Sin embargo, presenta una condición muy limitada, debido a que su habitabilidad consiste únicamente en una actividad. Hecho que produce que la habitabilidad sea únicamente con fines laborales, lo cual, reduce la posibilidad de explorar más allá de su finalidad necesaria (fin laboral).



Ilustración 17. La ocupación laboral. Recuperado de: https://hoyhistoriagt.org/noticias/donde-estudiar-mecanica-automotriz-en-guatemala.html

Estas limitantes de habitabilidad, cortan la capacidad explorativa de la mecánica automotriz, que únicamente aborda el desarrollo de actividades laborales, exploración que pueda abordar una interacción junto con otro tipo de actividades, Martí Arís, en el libro "Las variaciones de la identidad. Ensayos sobre el tipo en la arquitectura" establece que *"sólo a medida que las actividades se precisan y se dotan de una pauta colectiva se va creando el requerimiento de un lugar que las fije y que favorezca su desarrollo"* (Arís, 1993)

Sin embargo, el desarrollo existe, pero únicamente con fines laborales, que representan una retribución económica por sus servicios, lo cual forma parte del medio de subsistencia de quienes realizan este oficio. De esta manera, quienes ejercen dicho oficio pueden solventar y realizar otro tipo de actividades, indispensables para su crecimiento humano, actividades enmarcadas en el ámbito doméstico (como espacio de refugio), educativo (como espacio de formación intelectual) y de ocio (como espacio de descanso).



Ilustración 18. Ocio más frecuente del mecánico automotriz. Recuperado de: https://tribuna9.wordpress.com/2015/07/31/bate-y-sale/

Estas actividades complementarias, acogidas en espacios específicos para su función como la educación, el ocio y la vivienda, trabajan de manera dispersa y no mantienen una articulación entre sí. Este modelo, según Fernanda Canales se arrastra desde la Revolución Industrial. *"Aquel suceso marcó una serie de contradicciones con la división entre lo doméstico y lo laboral, lo público y lo privado, binomios que el sistema capitalista explora como la manera de solventar las necesidades laborales".* (Canales, 2022)

10. CAPÍTULO 2: APROXIMACIONES AL SITIO.

10.1 Aproximación al lugar y el parque automotor.

En base a la reflexión de la mecánica automotriz, expuesta en el capítulo anterior, es importante trasladar estas inquietudes a la ciudad actual, cuyas problemáticas están ligadas al desarrollo de esta crítica arquitectónica. En este caso, la ciudad presenta una saturación de medios de transporte, donde se debe tener en cuenta que cada año el parque automotor de Quito suma unos 17 539 vehículos. Es decir, que, según la Secretaría de Movilidad, el crecimiento promedio anual se ubica en el 4,9% (Romero, 2022).



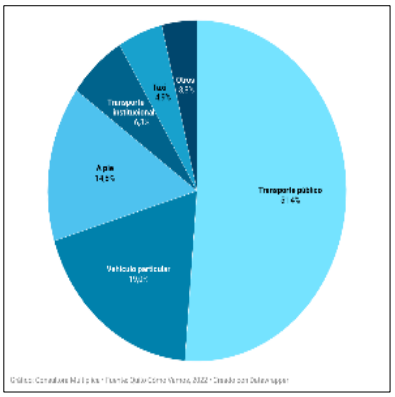


Ilustración 19 y 20. Referencia del parque automotor en Quito. Recuperado de: https://revistagestion.ec/analisis-sociedad/el-trafico-y-la-movilidad-el-gran-desafio-de-la-nueva-alcaldia-de-quito

La saturación vehicular en Quito es proporcional a la cantidad de vehículos que contiene, esto en base a la percepción de que cada vez hay más tráfico (Romero, 2022). Este tráfico es consecuencia de las grandes distancias de movilización que deben cubrir los ciudadanos al interior de la ciudad, así como la deficiencia en la calidad del transporte público. Este gran número de vehículos requeridos para la movilización, cuyo uso es diario y continuo, genera la necesidad de un servicio de atención técnica hacia los mismos.



Ilustración 21. Deficiencia en el transporte público. Recuperado de: https://quenoticias.com/comunidad/video-de-infraccion-de-transporte-en-quito/

En Quito, a este tipo de servicios de atención técnica vehicular, se los encuentra en puntos de acogida de carácter público. Anualmente congregan una gran cantidad de vehículos. Estos puntos de atención técnica vehicular accionan bajo el nombre de Centros de Revisión Técnica Vehicular, entidad regulada por la Agencia Metropolitana de Tránsito, que según el

Reglamento de Procedimientos y Requisitos para la Matriculación Vehicular esta revisión será de carácter obligatorio anualmente. (Tránsito, 2020).



Ilustración 22. Centro de revisión técnica vehicular en Quito. Recuperado de: https://www.eluniverso.com/noticias/ecuador/quito-revision-vehicular-suspendida-los-sabados-nota/

Los Centros de Retención vehicular, otra entidad regulada por la Agencia Metropolitana de Tránsito, no emiten un servicio de atención técnica vehicular, sin embargo, son espacios regulados por una entidad pública que ofrecen acogida hacia aquellos vehículos retenidos por incumplimiento de las leyes de tránsito, o que hayan sufrido algún tipo de accidente (Informa, 2020). Si bien no ofrecen un servicio de atención técnica vehicular, estos puntos de retención albergan una gran cantidad de automotores en mal estado a su interior.



Ilustración 23. Centro de retención vehicular en Quito. Recuperado de: https://quenoticias.com/comunidad/requisitos-liberacion-de-vehiculos-de-centros-de-retencion-quito-2022/

10.2 Exploración del lugar y sus equipamientos, destinados a la atención vehicular.

Los espacios municipales destinados a la atención vehicular, sean estos: puntos de acogida o puntos de atención técnica, se han convertido en puntos de tránsito masivo, tanto de

vehículos como de peatones. Este patrón de masividad trae consigo la aparición de servicios que, regulados de manera privada, ofrecen servicios técnicos vehiculares (mecánicas automotrices). En muchos de estos casos, suelen asentarse de manera informal alrededor de los Centros de Revisión Técnica Vehicular.

Este asentamiento informal desobedece a la ordenanza 127, señalando que "*no se puede colocar ningún tipo de lubricadoras, cambios de aceite o mecánica en general u otras actividades a 50 metros a la redonda de un centro de revisión vehicular".* La operación de este tipo de servicios se permite con las licencias respectivas, a partir de los 50 metros a la redonda, pero muchas de ellas se encuentran al frente o junto a estos sitios (Naranjo, 2017). Sin embargo, esto no aplica a la cercanía de los Centros de Retención Vehicular.



Ilustración 24. Incumplimiento de la ordenanza 127 en Quito. Recuperado de: https://www.eluniverso.com/noticias/2014/05/29/nota/3027131/sri-hizo-operativos-sector-talleres/

En estos Centros de Retención Vehicular, no aplica dicha ordenanza. Sin embargo, al retener vehículos, muchos de estos, por su tiempo de abandono o porque algunos son retenidos por accidentes de tránsito que deja en mal estado a los vehículos, congregan un gran número de mecánicas automotrices a su alrededor para brindar atención a los vehículos retenidos. Acabando en un patrón de coexistencia repetitivo y constante entre los servicios de atención técnica vehicular públicos con los privados ubicados alrededor de la ciudad de Quito.

La distribución de los Centros de Revisión Técnica Vehicular y los Centros de Retención Vehicular se ubica alrededor del centro, norte, sur y valles de Quito. Los Centros de Revisión

Técnica Vehicular están ubicados en los sectores de: Bicentenario, Florida Alta, Guajaló, San Isidro de El Inca, Guamaní, Carapungo, Los Chillos y Quitumbe (Rodríguez, 2022). Y los Centros de Retención Vehicular están en los sectores de: Carapungo, La "Y", Gualaquiza, Las Cuadras 1-2, Rumichaca, Bicentenario 1-2 y la Río Coca (Informa, 2020).



Ilustración 25. Centro de retención vehicular la Y. Recuperado de: https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/amt-liberacion-vehiculos-29-diciembre.html

Es así que, en estos sectores, las mecánicas automotrices que se administran bajo control privado, así como las entidades municipales de control público, conviven bajo una aglomeración e interacción de abastecimiento mutuo. Pero a su vez, cuando trabajan de manera independiente, acaban transformándose en elementos espaciales: privatizados, aislados y netamente funcionales. Lo cual, termina desembocando en aislamiento total con respecto al entorno urbano existente.

10.3 Acercamiento al área de implantación.

El Batan, barrio del norte - oriental de la ciudad de Quito, perteneciente a la parroquia Iñaquito, obedece en su gran mayoría a un sector residencial y privado de la ciudad (Hora, 2006). Sin embargo, en una de sus avenidas limitantes, específicamente en la Av. Rio Coca presenta características variadas. Es en este sector específico del barrio El Batan, donde las dinámicas barriales varían en base a sus equipamientos y servicios. Principalmente, tenemos la terminal de "Ecovía" y por otro el Centro de Retención Vehicular "Rio Coca".

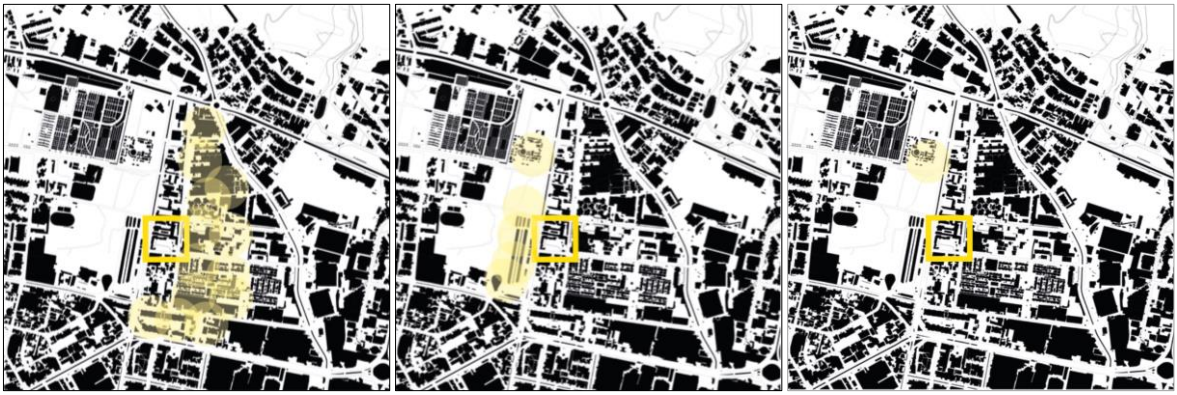


Ilustración 26, 27 y 28. Situaciones urbanas esenciales de la Rio Coca. Elaboración propia.

La terminal de transporte terrestre urbano del Ecovía, diariamente recibe un número importante de visitantes, que teniendo en cuenta la mayoritaria ocupación residencial del sector, muchos de ellos provienen de los conjuntos residenciales existentes en las cercanías de la avenida, otros de los desembarcos de la estación de transporte terrestre cantonal y otros que únicamente están de paso. A este flujo de personas se le suma otro número de usuarios que acuden hacia el Centro de Retención Vehicular.



Ilustración 29 y 30. Centro de retención vehicular Rio Coca. Recuperado de: https://www.google.com/maps/uv?pb=!1s0x91d59aa068fa0aab%3A0x9886ea1c5cf194e0!3m1!7e115!4s%2Fmaps%2Fplace%2Fcentro%2Bde%2Bretencion%2Bvehicular%2Brio%2Bcoca%2F%40-0.1642841%2C

El Centro de Retención Vehicular, como equipamiento de servicio, acoge un número importante de vehículos en su interior. Muchos de estos vehículos no se encuentran en condiciones óptimas dado el abandono y daños que presentan al estar retenidos en este centro.

Ante esa necesidad, existe una aglomeración importante de mecánicas automotrices que brindan estos servicios de soporte vehicular, de las cuales, muchas de ellas ocupan una franja de lotes abandonados pertenecientes al IESS y ubicados en frente del equipamiento.



Ilustración 31. Terrenos del IESS, área de implantación. Elaboración propia.

Esta franja de lotes en abandono, con un área total de 90000m2, abarcan 3 lotes que pertenecen al IESS desde el año 2015, cuya finalidad era la de ser donados a la ciudad y construir planes de vivienda, un centro comercial y parqueaderos (Quito, 2011). Estos planes de vivienda y otros nunca se llegaron a construir y actualmente estos lotes están ocupados por talleres mecánicos automotrices con extensos cerramientos en una parte y el abandono en la otra, dándole inseguridad y abandono a este punto de gran afluencia de la Rio Coca.

11. CAPÍTULO 3: LA MICRÓPOLIS

11.1 Materialización en el objeto arquitectónico

La palabra *"micrópolis"* es una palabra compuesta por dos términos que al estar unidos conforman un solo concepto. Esta palabra, no tiene un uso muy común en el lenguaje cotidiano, y mucho menos en el lenguaje académico, por ello, para comprender su significado, es necesario conocer el origen etimológico de estos dos términos por separado. El término *"micro"* proviene del griego "*mikros*" (pequeño), al igual que el término "*polis*" (ciudad), (RAE, 2022) siendo etimologías de origen similar, pero con significados totalmente distintos.

En base a su etimología, el concepto de *"mikros"*, define a un elemento o composición muy pequeña (RAE, 2022). Por otro lado, en la antigua Grecia, el concepto de "*polis*", definía a un estado autónomo que estaba constituido por una ciudad, al interior de un territorio pequeño (RAE, 2022). Es así, que la palabra "micrópolis" mas o menos definiría la idea de una pequeña ciudad. Sin embargo, al no tener una definición reconocida por la Real Academia de la Lengua Española, su definición no es precisa y varía según la necesidad del concepto.

En el campo de la sociología, una de las interpretaciones que el sociólogo Zygmunt Bauman le da a la palabra "micrópolis", es en base a la búsqueda de una conceptualización del comportamiento humano en ciertas áreas de la ciudad, donde describe a estas áreas como *"pequeñas áreas de residencia, trabajo y consumo, similares a las grandes ciudades en cuanto a su infraestructura y variedad de servicios disponibles, pero que en realidad son entidades autónomas y autosuficientes"* (Bauman, 2008)

Esta definición, en el campo de la arquitectura, es fácilmente adaptable. En este caso, para fines de este trabajo de titulación, la conceptualización arquitectónica para la palabra "micrópolis" se rige en base a la búsqueda de materializar una entidad u objeto arquitectónico cuyo funcionamiento autónomo y autosuficiente sea con respecto a las actividades, necesidades y dinámicas que demanda el oficio de la mecánica automotriz y sus protagonistas, los mecánicos automotrices.



Ilustración 32. Exploración de síntesis del concepto de micrópolis en el objeto arquitectónico. Elaboración propia.

11.2 Coexistencia programática.

En el contexto urbano de Quito, la mecánica automotriz, suele presentar un programa enfocado netamente en la actividad laboral y comercial. Estas dos actividades, se enfocan principalmente en ofertar dos cosas, la primera, es el ofrecer servicios de atención técnica hacia los vehículos, y la segunda, consiste en el comercio de los insumos y componentes necesitados por los mismos. Dando como resultado, que este tipo de programas, acaparen un uso espacial totalmente destinado a estas actividades.



Ilustración 33. Programa de la actividad laboral y comercial. Recuperado de: https://www.highmotor.com/cuanto-debe-tardar-taller-arreglar-coche.html

Esta acaparación espacial del programa, al cumplir con aspectos netamente laborales, segrega otro tipo de actividades y necesidades beneficiosas para los seres humanos, en este caso, los mecánicos automotrices. Es así que, actividades de carácter: doméstico, educativo y de ocio tranquilamente podrían albergarse en un mismo espacio, sin embargo, por la necesidad del ejercicio laboral, dada la necesidad del sustento económico del mecánico, se deja en segundo plano este tipo de actividades, que usualmente están albergadas en otros espacios.

Es a partir de esta reflexión, donde la disciplina arquitectónica, entra como un mecanismo que permita articular, agrupar y ordenar a cada una de estas actividades y necesidades de la mecánica automotriz en un solo conjunto. De modo que, a partir de la coexistencia de los programas: doméstico, educativo, laboral y de ocio, se explore la manera

de albergarlos en un solo objeto arquitectónico, cuya materialización permita una interacción y un funcionamiento autónomo y autosuficiente entre ellos.



Ilustración 34. Actividades complementarias a las mecánicas automotrices. Recuperado de: https://automociontotal.hiperarticulos.com/mecanica-automotriz/

De esta manera, articulación del programa arquitectónico conforman la "micrópolis", cuyo concepto pasa de la idealización a la materialización en el objeto arquitectónico. Martí Arís, ofrece una visión más descriptiva para la disciplina arquitectónica, el reflexiona que es el *"arquitecto, mediante su trabajo, quien indaga las similitudes estructurales que puede existir entre los modos arquetípicos del comportamiento humano… Las actividades encuentran, a través de esta búsqueda, su justo acomodo y, por decirlo así, se formalizan"*. (Arís, 1993)

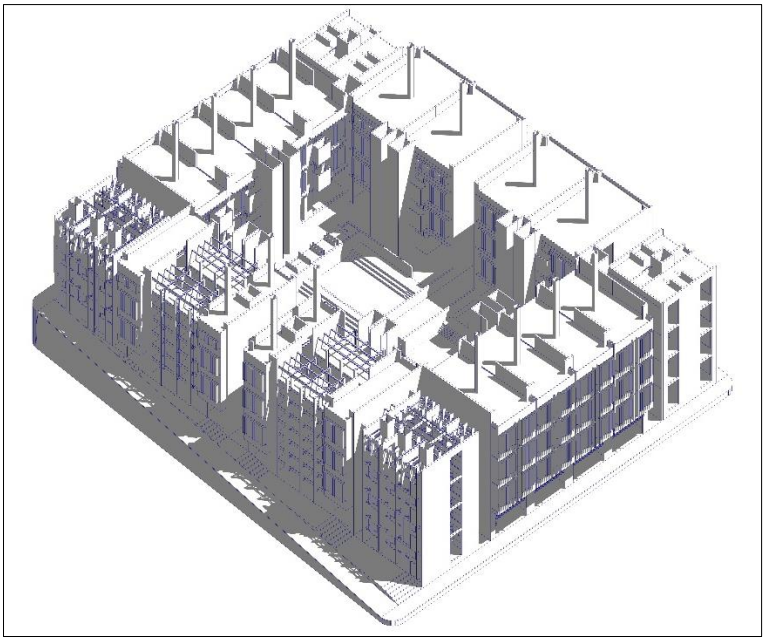


Ilustración 35. Idealización y materialización de la micrópolis. Elaboración propia.

11.3 El objeto arquitectónico y su interacción con el entorno

Una vez definidas las ideas programáticas y conceptuales del presente trabajo de titulación, la propuesta arquitectónica toma forma a partir de la exploración formal y tipológica de ciertos elementos estructurales empleados para visualizar la posibilidad de materializar las ideas de coexistencia programática y la conceptualización de la "micrópolis" en una sola entidad arquitectónica, cuyas pautas de diseño se determinan a partir del uso y la necesidad de los mecánicos automotrices.

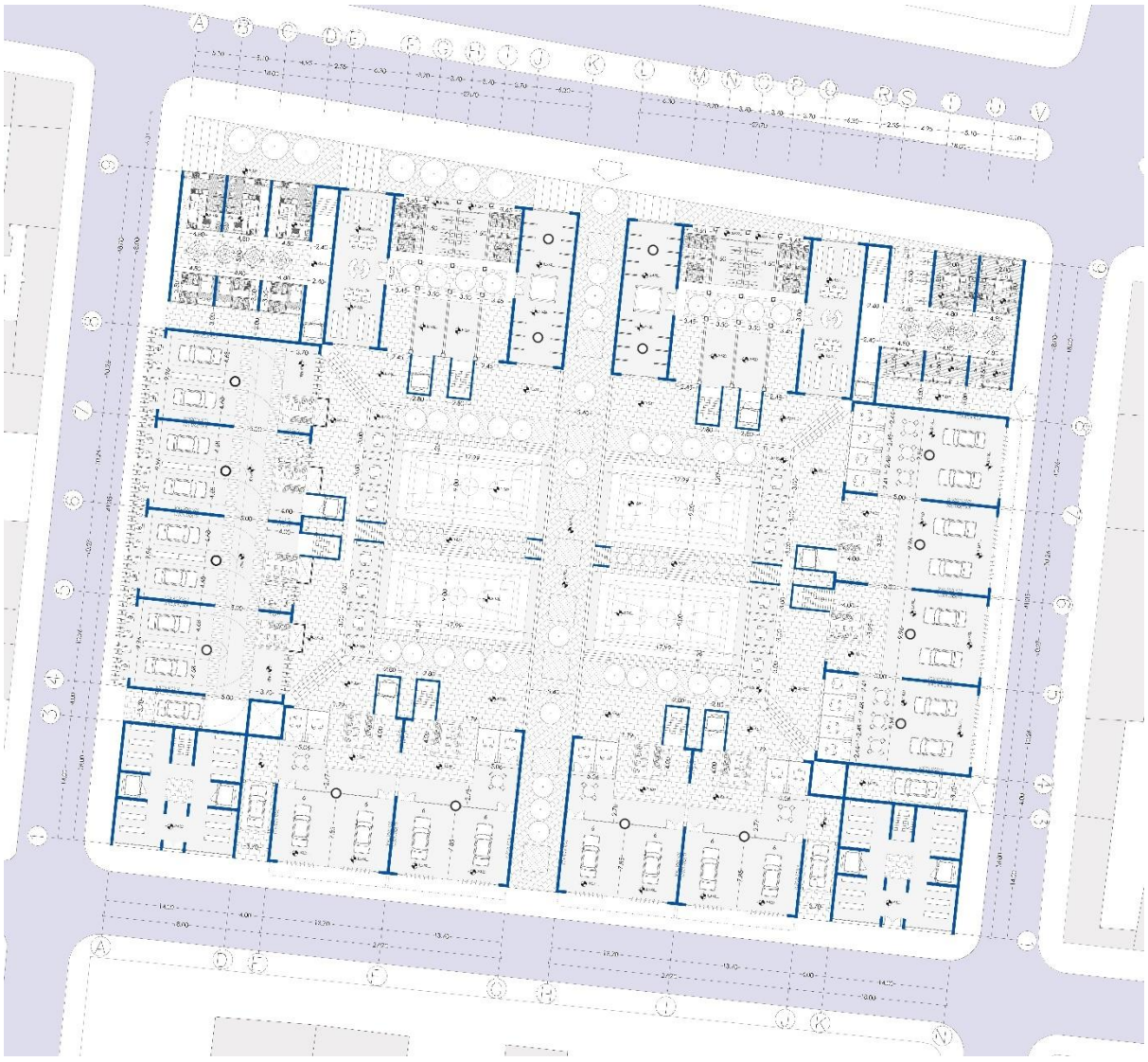


Ilustración 36. Articulación programática de la Micrópolis. Elaboración propia.

Sintetizadas y articuladas estas ideas de exploración formal y tipológica en el objeto arquitectónico, se ordena y distribuye a cada una de las áreas programáticas que se ubicaran en el proyecto. Estas áreas corresponden específicamente a: zonas de uso doméstico, educativo, laboral y de ocio. La zona de uso doméstico comprende de viviendas de uso temporal, este uso temporal comprende de una estancia larga y corta. Para la estancia larga están destinadas viviendas unipersonales dúplex y para la estancia corta viviendas suit.



Ilustración 37. Vivienda. Elaboración propia.

En la zona de uso educativo, se implementa un centro de formación técnica académica enfocada en la mecánica automotriz. Este centro cuenta con salones de clase, baños, bibliotecas y talleres para de uso prácticos de la mecánica; La zona de ocio, corresponde a un parque ubicado en el corazón de la edificación que contiene canchas deportivas de volleybay y futbol indor, comedores al aire libre, micro parques y una pasarela central que conecta la Avenida Rio Coca con la calle Joel Polanco.



Ilustración 38. Educación. Elaboración propia.

La zona laboral, la más importante del proyecto, comprende la redefinición de la mecánica en sí, esta redefinición aborda una estrategia de reubicación de las mecánicas existentes y de redensificar aquellos espacios liberados, el funcionamiento de esta zona consiste en zonificar los usos de la mecánica en base a la permanencia laboral que requiera el vehículo, la permanencia larga consiste en área de trabajo complejo, áreas de prácticas académicas ubicadas en altura y las áreas de permanencia corta en planta baja.



Ilustración 39. Trabajo. Elaboración propia.

Los elementos estructurales y constructivos se moldearon en base a los requerimientos formales y tipológicos del diseño arquitectónico, para la lógica estructural se trabajaron elementos verticales de hormigón a partir de muros de corte y los elementos horizontales metálicos a partir de vigas tipo I, esta estructura es homogénea en todo el objeto arquitectónico como estrategia para dotarle un lenguaje único como mecanismo unificación de los distintos elementos implantados en el mismo.

La interacción con el entorno urbano, consiste en dotarle de habitabilidad a esta franja de manzanas que se encuentran totalmente deshabitadas y cuyo único uso son cerramientos pertenecientes a las mecánicas automotrices y parqueaderos privados. Esta zona pese a tener cerca la estación de la Rio coca y una serie de conjuntos habitacionales a su alrededor permanece prácticamente deshabitada, el objeto arquitectónico funciona como una entidad genera un punto de pacificación entre ambos nexos.

12. CONCLUCIONES

El desarrollo del presente proyecto arquitectónico se centra en la redefinición de las condiciones de habitabilidad que los espacios destinados a la mecánica automotriz ocupan únicamente en base a la función laboral, esta redefinición se planteó a partir de una micrópolis, sintetizada y materializada en un objeto arquitectónico. A su vez, abordó el albergue y la coexistencia entre las actividades domésticas, laborales, educativas y de ocio que el mecánico automotriz considere realizar.

En base al contexto, en el barrio del Batán de Quito, área de la av. Río Coca. La propuesta arquitectónica actual se implanta sobre las condiciones que presenta el sitio, desarticulando la deshabitabilidad existente y planteando una nueva intervención, a su vez, busca adaptar el uso existente de la mecánica automotriz, priorizando al usuario (el mecánico) y proponiendo áreas de uso doméstico, educativo, laboral y de ocio como una nueva alternativa de convivencia y el desarrollo de actividades diarias en un mismo espacio.

El proyecto se centra en la integración del concepto de micrópolis en el objeto arquitectónico, el cual se integra a la morfología urbana del sitio, resolviendo los accesos y el planteamiento del espacio público como un eje conector y punto de pacificación intermedia. El elemento arquitectónico se adapta a la morfología de manzana que componen el trazado urbano y tiene en cuenta los el lugar de intervención, y formula una nueva forma de habitabilidad sin dejar de lado las problemáticas existentes.

Finalmente, se recomienda formular en estudios posteriores, un levantamiento informativo sobre los talleres mecánicos automotrices y las problemáticas específicas que presenta cada uno de ellos, asi como un análisis arquitectónico de como organizan el funcionamiento de sus actividades aquellos centros públicos de la atención vehicular. Actualmente son percibidos como puntos de caos y desorden dentro de la ciudad, por último desarrollar de una manera más académica el concepto de micrópolis para la disciplina arquitectónica y urbana.

13. BIBLIOGRAFÍA

Arís, M. (1993). *Las variaciones de la identidad: ensayo sobre el tipo en arquitectura.* Barcelona: Colegio de arquitectos de Barcelona.

Bauman, Z. (2008). *Community, Seeking Safety in a Insecure World.* New Hampshire: Odyssey Press.

Canales, F. (2022). *Mi Casa, tu ciudad. Privacidad en un mundo compartido.* . Barcelona: Puente Editores.

Corbusier, L. (1998). *Hacia una arquitectura.* Barcelona: Ediciones Apóstrofe.

DECEL. (23 de Marzo de 2023). *Diccionario Etimológico Castellano En Línea*. Obtenido de Diccionario Etimológico Castellano En Línea: http://etimologias.dechile.net/

Heidegger, M. (1967). *Construir, habitar, pensar* . Madrid: La Oficina.

Hora, L. (4 de Noviembre de 2006). El Batán Alto, mirador de Quito. *La Hora*, pág. 1.

Indeed, E. e. (17 de Marzo de 2023). *Indeed*. Obtenido de Indeed: https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/como-encontrar-empleo/que-hace-un-mecanico-automotriz

Informa, Q. (18 de Agosto de 2020). *Quito Informa*. Obtenido de Quito Informa: http://www.quitoinforma.gob.ec/2020/08/18/centros-de-retencion-trabajan-para-facilitar-la-liberacion-de-vehiculos-en-el-dmq/

Naranjo, M. (24 de Octubre de 2017). Operativos en mecánicas cercanas a centros de revisión. *La Hora*, pág. 2.

Quito, A. P. (25 de Marzo de 2011). Municipio revisó 16 proyectos urbanisticos deL IESS. *Agencia Pública de Noticias de Quito*, pág. 1.

RAE. (2022). *Real Academia Española*. Obtenido de Real Academia Española: https://dle.rae.es/micro-#PBNhesD

RAE. (2022). *Real Academia Española*. Obtenido de Real Academia Española: https://dle.rae.es/micro-#PBNhesD

Rodríguez, A. (31 de Julio de 2022). Seis centros están habilitados para la matriculación vehicular en Quito. *El Comercio*, pág. 1.

Romero, D. (6 de Enero de 2022). Cada año se suman 17539 vehículos nuevos en Quito. *El Comercio*, pág. 1.

San'tElia, A. (1914). *La arquitectura futurista, manifiesto.* Milán.

Tránsito, A. N. (2020). *Reglamento de Procedimientos y Requisitos para la Matriculación.* Quito: Lexis.

Walker, E. (2022). El trabajo de los demás. *Conferencia de Enrique Walker.* Buenos Aires: Campus Di Tella.

Zambrano, M. (7 de Junio de 2019). *Senecyt*. Obtenido de Senecyt: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2477-91992019000100040