











## Proyecto de Investigación

### Autor

Andrade León Adriana Camila.  
ca26489O@gmail.com

### Equipo de Soporte:

Docente Tutor

Velasco Espín Paola Cristina  
pvelasco5@indoamerica.edu.ec

Docente Unidad de Integración Curricular

Llacas Vicuña Luis Deliberto  
luisllacas@indoamerica.edu.ec

Docente apoyo diagramación

Amaluisa Rendón Paulina Magally  
paulinaamaluisa@indoamerica.edu.ec

### Agradecimiento:

Agradecemos a personas por su aporte en  
este documento:

Dra. Kate McLean

### Fecha de Publicación:

Abril 2024



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN  
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA

**DIMENSIÓN SENSORIAL EN EL ENTORNO URBANO: MARCAS  
OLFATIVAS EN EL BARRIO INGAHURCO - AMBATO.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto

**Autor (a):**

Andrade León Adriana Camila.

**Tutor (a):**

Velasco Espín Paola Cristina

AMBATO - ECUADOR

2024

# AUTORIZACIÓN

## del autor

Yo Adriana Camila Andrade León, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular con el nombre "DIMENSIÓN SENSORIAL EN EL ENTORNO URBANO: MARCAS OLFATIVAS EN EL BARRIO INGAHURCO - AMBATO", como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo. Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 25 días del mes de marzo de 2024, firmo conforme:



Adriana Camila Andrade León  
1850089432



# DECLARACIÓN de autenticidad

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de integración curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 25 de marzo de 2024



Adriana Camila Andrade León  
1850089432

# APROBACIÓN

del tutor

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular "DIMENSIÓN SENSORIAL EN EL ENTORNO URBANO: MARCAS OLFATIVAS EN EL BARRIO INGATURCO - AMBATO" presentado por ADRIANA CAMILA ANDRADE LEÓN, para optar por el Título de Arquitecto.

## CERTIFICO

Que dicho trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Lectores que se designe.

Ambato, 25 de marzo de 2024.

Paola Cristina Velasco Espín  
1803271723

# APROBACIÓN

## de lectores

El trabajo de Integración Curricular ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: "DIMENSIÓN SENSORIAL EN EL ENTORNO URBANO: MARCAS OLFATIVAS EN EL BARRIO INGAHURCO - AMBATO", previo a la obtención del Título de Arquitecto, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 3 de abril de 2024

Sandra Hipatia Núñez Torres  
1803110137

Claudia Rafaela Balseca Clavijo  
1803698834

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres. Especialmente a mi madre, este trabajo es testimonio de tu amor, apoyo y sacrificio durante mi trayecto estudiantil. Tus palabras de aliento y tu ejemplo son y han sido mi inspiración. Mi gratitud hacia tí me es imposible de expresar. Este logro académico es un tributo a tí, mi fuente de amor y fortaleza que a través de tus enseñanzas has dejado una huella imborrable en mi vida y mi éxito académico es un claro reflejo de tu esfuerzo y dedicación. Te amo con todo mi corazón y esta tesis es mi manera de demostrarte y de agradecerte todo lo que haces y has hecho por mí.

Del mismo modo, dedico esta tesis a mis abuelitos Beatríz Villalva y Estuardo León quienes desde niña forjaron en mí valores y educación, gracias a ellos ahora soy lo que soy.

“Gracias papi Estuardo, le extraño y le quiero hasta el cielo”.

AGRADECIMIENTO

Primeramente doy gracias a Dios ya que este trabajo de tesis ha sido una completa bendición y me permito decir que gracias a él, esta meta está cumplida.

Gracias a mi padres María Augusta León, Marco Andrade y Victor Salazar quienes fueron mi apoyo y soporte durante esta etapa de mi vida, sin ellos nada de esto sería posible, del mismo modo agradezco a mi hermana María Emilia quién me motiva a superarme cada día y ser su ejemplo a seguir. Gracias a mis primos Jorge Luis y José quienes me guiaron y aconsejaron desde el día que decidí ingresar a la carrera de Arquitectura.

Gracias a mi universidad por abrirme las puertas y por formarme como profesional, de igual manera agradezco a cada maestro que formó parte de todo este proceso en especial a mi tutora de tesis Arq. Paola Velasco y a cada maestro que me impartió conocimiento durante toda la carrera.

Agradezco inmensamente a las personas que invirtieron su tiempo para ayudarme a llevar a cabo este proyecto de investigación.

# RESUMEN

## ejecutivo

El olfato es un sentido vital en la experiencia que tienen las personas en el entorno urbano, los olores se vinculan directamente con la experiencia de las personas debido a que afectan a la memoria olfativa ya que son capaces de transmitir recuerdos y emociones de alguna época en específico e incluso son directamente relacionados a personas o lugares. De acuerdo con la importancia histórica que tiene el barrio Ingahurco en la ciudad de Ambato en Ecuador, se exploran sus características olfativas para exponer los olores más relevantes de esta zona y de este modo revelar el significado que las personas que se relacionan con el lugar le atribuyen y la experiencia que brinda. Para llevar a cabo este trabajo de integración curricular, se seleccionaron cuatro recorridos con diferentes entornos: una zona transitada, una zona comercial, una zona verde y una zona residencial en donde también se comercializan platos típicos de la ciudad. En estas zonas se realizaron caminatas olfativas y se recolectaron las marcas olfativas particulares usando diarios de campo. Los datos se registraron en cartografías que muestran las marcas olfativas recolectadas según la experiencia de los participantes con su clasificación de olores. De igual manera se crearon ruletas de olor que muestran gráficamente que los olores más representativos son provenientes de las emisiones, los desperdicios, la naturaleza y la comida. Además, se realizaron dos tipos de entrevistas para registrar la satisfacción y la experiencia olfativa de las personas en el entorno urbano. Los resultados demuestran que, por un lado, las zonas con mayor actividad comercial y mayor circulación vehicular presentan una mezcla de olores provenientes principalmente de emisiones y desperdicios lo cual provoca una experiencia desagradable en el espacio urbano. Por otro lado, la zona verde y la zona residencial presentan una mezcla de olores provenientes de la naturaleza y la comida que las personas calificaron como una experiencia positiva. Con este estudio se demuestra que sí existe un paisaje olfativo característico en el barrio y que existen oportunidades para intervenir y mejorar las zonas en donde más inconformidades se presentan.

**DESCRIPTORES:** caminatas olfativas, experiencia sensorial, marcas olfativas, ruletas de olor.



# ABSTRACT

The sense of smell is vital in people's experience of the urban environment. Odors are directly linked to human experience because they affect olfactory memory, capable of transmitting memories and emotions from specific times, even directly related to people or places. By the historical significance of the Ingahurco neighborhood in Ambato, Ecuador, its olfactory characteristics are explored to expose the most relevant smells of this area and thus reveal the meaning attributed by the people who relate to the place and the experience it provides. For this interdisciplinary project, there were four routes featuring different environments such as a busy area, a commercial zone, a green area, and a residential area where typical dishes of the city are also sold. In these areas, olfactory walks were conducted, and particular olfactory marks were collected using field journals. The data was recorded on maps showing the olfactory marks collected according to the participants' experience along with their classification of smells. In addition, odor roulette wheels were created to graphically show that the most representative smells come from emissions, waste, nature, and food. Furthermore, two types of interviews were conducted to record people's satisfaction and olfactory experience in the urban environment. On the other hand, the results demonstrate that areas with higher commercial activity and increased vehicular circulation exhibit a mixture of smells primarily from emissions and waste, resulting in an unpleasant experience in the urban space. Moreover, the green area and the residential zone feature a blend of smells from nature and food, which people rated as a positive experience. This study demonstrates that there is indeed a characteristic olfactory landscape in the neighborhood and that there are opportunities to intervene and improve the areas where the most dissatisfaction occurs.

**KEYWORDS:** odor roulette wheels, olfactory marks, olfactory

# ÍNDICE

## de contenidos

### CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN.....	23
CONTEXTUALIZACIÓN.....	25
Macro.....	25
Meso.....	25
Micro.....	27
JUSTIFICACIÓN.....	27
ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	28
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	29
OBJETIVOS.....	29
Objetivo general.....	29
Objetivos específicos.....	29

### CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO.....	31
Estado del arte.....	31
MARCO CONCEPTUAL.....	44
Fundamento conceptual.....	44
Fundamento teórico.....	45
Fundamento legal.....	46

### CAPITULO 3

MARCO METODOLÓGICO.....	50
Línea de investigación.....	50
Enfoque de la investigación.....	50
Nivel de investigación.....	50
Tipo de investigación.....	50
Procedimiento metodológico.....	51
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	52
TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN.....	52
Recopilación y Análisis Documental.....	52
Técnicas de Observación.....	52
Diario de campo.....	53
Cartografías.....	53
Clasificación de olores.....	53
Entrevistas.....	54
Esquemas gráficos.....	55

### CAPITULO 4

RESULTADOS.....	57
Desarrollo del objetivo 1.....	57
Resultados del objetivo 1.....	62
Desarrollo del objetivo 2 y objetivo 3.....	65
Resultados del objetivo 2 y objetivo 3.....	66
CONCLUSIONES.....	122
RECOMENDACIONES.....	123

### CAPITULO 5

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	129
ANEXOS.....	132

# ÍNDICE

## de figuras

<b>Figura 01.</b> Causas y Efectos de la problemática principal.....	28
<b>Figura 02.</b> Baldosa Pavegen.....	32
<b>Figura 03.</b> Radar acústico, Checoslovaquia, 1920.....	32
<b>Figura 04.</b> Moody Mushroom Floor.....	33
<b>Figura 05.</b> Smellmap Le Marais (2018).....	34
<b>Figura 06.</b> Scratch 'N Sniff NYC.....	36
<b>Figura 07.</b> Marseille smellmap 4 o'clock.....	36
<b>Figura 08.</b> Whiff of Uncertainty.....	37
<b>Figura 09.</b> Número de casos registrados de infecciones respiratorias en el país.....	47
<b>Figura 10.</b> Procesamiento metodológico.....	51
<b>Figura 11.</b> Ejemplo de una ruleta de olores.....	53
<b>Figura 12.</b> Entrevista a dueños de tiendas comerciales.....	54
<b>Figura 13.</b> Dra. Kate McLean.....	55
<b>Figura 14.</b> Reunión y entrevista a la Dra. Kate McLean.....	55
<b>Figura 15.</b> Revisión de casos.....	57
<b>Figura 16.</b> Revisión de casos.....	58
<b>Figura 17.</b> Revisión de casos.....	59
<b>Figura 18.</b> Revisión de casos.....	60
<b>Figura 19.</b> Ubicación - Zona de estudio.....	63
<b>Figura 20.</b> Recorridos de las zonas seleccionadas en el barrio Ingahurco.....	64
<b>Figura 21.</b> Caminatas olfativas.....	66
<b>Figura 22.</b> Caminatas olfativas.....	66
<b>Figura 23.</b> Caminatas olfativas.....	66
<b>Figura 24.</b> Caminatas olfativas.....	66
<b>Figura 25.</b> Caminatas olfativas.....	67
<b>Figura 26.</b> Caminatas olfativas.....	67
<b>Figura 27.</b> Caminatas olfativas.....	67
<b>Figura 28.</b> Caminatas olfativas.....	67
<b>Figura 29.</b> Diarios de campo con la recolección de datos.....	68
<b>Figura 30.</b> Diarios de campo con la recolección de datos.....	68
<b>Figura 31.</b> Diarios de campo con la recolección de datos.....	68
<b>Figura 32.</b> Diarios de campo con la recolección de datos.....	68
<b>Figura 33.</b> Recuerdos de los participantes durante la caminata.....	69
<b>Figura 34.</b> Recuerdos de los participantes durante la caminata.....	69
<b>Figura 35.</b> Recuerdos de los participantes durante la caminata.....	69
<b>Figura 36.</b> Recuerdos de los participantes durante la caminata.....	69
<b>Figura 37.</b> Recuerdos de los participantes durante las caminatas.....	70
<b>Figura 38.</b> Representaciones gráficas realizadas por los participantes .....	71
<b>Figura 39.</b> Recorrido 1.....	72
<b>Figura 40.</b> Ruleta de olores del <b>Recorrido 1</b> .....	73
<b>Figura 41.</b> Marcas olfativas del <b>Recorrido 1</b> .....	74
<b>Figura 42.</b> Clasificación de olores del <b>Recorrido 1</b> .....	75
<b>Figura 43.</b> Marcas olfativas del <b>Recorrido 1</b> .....	76
<b>Figura 44.</b> Clasificación de olores del <b>Recorrido 1</b> .....	77
<b>Figura 45.</b> Recorrido 2.....	78
<b>Figura 46.</b> Ruleta de olores del <b>Recorrido 2</b> .....	79
<b>Figura 47.</b> Marcas olfativas del <b>Recorrido 2</b> .....	80
<b>Figura 48.</b> Clasificación de olores del <b>Recorrido 2</b> .....	81
<b>Figura 49.</b> Marcas olfativas del <b>Recorrido 2</b> .....	82
<b>Figura 50.</b> Clasificación de olores del <b>Recorrido 2</b> .....	83
<b>Figura 51.</b> Recorrido 3.....	84
<b>Figura 52.</b> Ruleta de olores del <b>Recorrido 3</b> .....	85
<b>Figura 53.</b> Marcas olfativas del <b>Recorrido 3</b> .....	86
<b>Figura 54.</b> Clasificación de olores del <b>Recorrido 3</b> .....	87
<b>Figura 55.</b> Marcas olfativas del <b>Recorrido 3</b> .....	88
<b>Figura 56.</b> Clasificación de olores del <b>Recorrido 3</b> .....	89
<b>Figura 57.</b> Recorrido 4.....	90
<b>Figura 58.</b> Ruleta de olores del <b>Recorrido 4</b> .....	91
<b>Figura 59.</b> Marcas olfativas del <b>Recorrido 4</b> .....	92
<b>Figura 60.</b> Clasificación de olores del <b>Recorrido 4</b> .....	93
<b>Figura 61.</b> Marcas olfativas del <b>Recorrido 4</b> .....	94
<b>Figura 62.</b> Clasificación de olores del <b>Recorrido 4</b> .....	95
<b>Figura 63.</b> Ruleta de olores general de los cuatro recorridos del barrio Ingahurco.....	96
<b>Figura 64.</b> Mapa general de las marcas olfativas de los cuatro recorridos en el barrio Ingahurco.....	97
<b>Figura 65.</b> Mapa de emociones y gusto y disgusto de los participantes del <b>Recorrido 1</b> .....	99
<b>Figura 66.</b> Mapa de emociones y gusto y disgusto de los participantes del <b>Recorrido 2</b> .....	101
<b>Figura 67.</b> Mapa de emociones y gusto y disgusto de los participantes	

# ÍNDICE

## de figuras

del <b>Recorrido 3</b> .....	103	tiendas comerciales en el <b>Recorrido 4</b> .....	121
<b>Figura 68.</b> Mapa de emociones y gusto y disgusto de los participantes del <b>Recorrido 4</b> .....	105	<b>Figura 90.</b> Entorno urbano del <b>Recorrido 4</b> .....	121
<b>Figura 69.</b> Mapa de emociones de los dueños de tiendas comerciales del <b>Recorrido 1</b> .....	107	<b>Figura 91.</b> Diagrama de los resultados generales de los cuatro recorridos.....	121
<b>Figura 70.</b> Mapa de emociones de los dueños de tiendas comerciales del <b>Recorrido 2</b> .....	109	<b>Figura 92.</b> Mapa de conclusiones <b>Recorrido 1</b> y <b>Recorrido 2</b> .....	125
<b>Figura 71.</b> Mapa de emociones de los dueños de tiendas comerciales del <b>Recorrido 3</b> .....	111	<b>Figura 93.</b> Mapa de conclusiones <b>Recorrido 3</b> y <b>Recorrido 4</b> .....	126
<b>Figura 72.</b> Mapa de emociones de los dueños de tiendas comerciales del <b>Recorrido 4</b> .....	113	<b>Figura 94.</b> Mapa de recomendaciones.....	127
<b>Figura 73.</b> Mapa general de las emociones y gusto y disgusto del olor y del lugar por parte de los participantes.....	114	<b>Figura 95.</b> Modelo de Diario de campo del <b>Recorrido 1</b> .....	132
<b>Figura 74.</b> Mapa general de las emociones y la experiencia en el entorno por parte de los dueños de tiendas comerciales.....	115	<b>Figura 96.</b> Modelo de Diario de campo del <b>Recorrido 2</b> .....	133
<b>Figura 75.</b> Diagrama de resultados del gusto y disgusto por parte de los participantes en el <b>Recorrido 1</b> .....	116	<b>Figura 97.</b> Modelo de Diario de campo del <b>Recorrido 3</b> .....	134
<b>Figura 76.</b> Diagrama de la experiencia que tienen los dueños de tiendas comerciales en el <b>Recorrido 1</b> .....	116	<b>Figura 98.</b> Modelo de Diario de campo del <b>Recorrido 4</b> .....	135
<b>Figura 77.</b> Estado actual de la Estación de Tren.....	117	<b>Figura 99.</b> Modelo de Diario de campo. Parte posterior.....	136
<b>Figura 78.</b> Estado actual de la Estación de Tren.....	118	<b>Figura 100.</b> Instrumento de recolección de datos de las entrevistas a la primera muestra.....	137
<b>Figura 79.</b> Estado actual de la Estación de Tren.....	118	<b>Figura 101.</b> Instrumento de recolección de datos de las entrevistas a la segunda muestra.....	138
<b>Figura 80.</b> Diagrama de resultados del gusto y disgusto por parte de los participantes en el <b>Recorrido 2</b> .....	119	<b>Figura 102.</b> Instrumento de recolección de datos de la entrevistas a la tercera muestra.....	139
<b>Figura 81.</b> Diagrama de la experiencia que tienen los dueños de tiendas comerciales en el <b>Recorrido 2</b> .....	119	<b>Figura 103.</b> Qr Diarios de campo llenos.....	140
<b>Figura 82.</b> Contaminación e insalubridad en el <b>Recorrido 2</b> .....	119		
<b>Figura 83.</b> Contaminación e insalubridad en el <b>Recorrido 2</b> .....	119		
<b>Figura 84.</b> Diagrama de resultados del gusto y disgusto por parte de los participantes en el <b>Recorrido 3</b> .....	120		
<b>Figura 85.</b> Diagrama de la experiencia que tienen los dueños de tiendas comerciales en el <b>Recorrido 3</b> .....	120		
<b>Figura 86.</b> Olores característicos del parque la Laguna.....	120		
<b>Figura 87.</b> Olores característicos del parque la Laguna.....	120		
<b>Figura 88.</b> Diagrama de resultados del gusto y disgusto por parte de los participantes en el <b>Recorrido 4</b> .....	121		
<b>Figura 89.</b> Diagrama de la experiencia que tienen los dueños de			

# ÍNDICE

## de tablas

<b>Tabla O1.</b> Tabla resumen del estado del arte.....	42
<b>Tabla O2.</b> Tabla resumen de la revisión de casos.....	62
<b>Tabla O3.</b> Tabla resumen de las entrevistas a los participantes en las caminatas olfativas. <b>Recorrido 1</b> .....	98
<b>Tabla O4.</b> Tabla resumen de las entrevistas a los participantes en las caminatas olfativas. <b>Recorrido 2</b> .....	100
<b>Tabla O5.</b> Tabla resumen de las entrevistas a los participantes en las caminatas olfativas. <b>Recorrido 3</b> .....	102
<b>Tabla O6.</b> Tabla resumen de las entrevistas a los participantes en las caminatas olfativas. <b>Recorrido 4</b> .....	104
<b>Tabla O7.</b> Tabla resumen de las entrevistas a los dueños de tiendas comerciales. <b>Recorrido 1</b> .....	106
<b>Tabla O8.</b> Tabla resumen de las entrevistas a los dueños de tiendas comerciales. <b>Recorrido 2</b> .....	108
<b>Tabla O9.</b> Tabla resumen de las entrevistas a los dueños de tiendas comerciales. <b>Recorrido 3</b> .....	110
<b>Tabla O10.</b> Tabla resumen de las entrevistas a los dueños de tiendas comerciales. <b>Recorrido 4</b> .....	112

# CAPÍTULO 1

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN

“Los sentidos que posee una persona desempeñan un papel fundamental en la relación entre personas y lugar, esta relación a largo plazo establece identidades significativas en el entorno físico y crea una sensación del lugar” (Davidson y Milligan, 2004). El sentido del lugar expresa el sentimiento de las personas que habitan en una zona y depende de las actividades que se realicen y el significado que posee, las experiencias mediante los aromas enriquecen la comprensión de las personas con los lugares y los comportamientos que se tienen en el entorno (Classen, Howes y Synnott, 1994). Un olor juega diferentes papeles en la experiencia y genera cambios de comportamiento dependiendo del olor, como por ejemplo, un olor natural afecta de manera positiva en el comportamiento del ser humano, mientras que por otro lado, un olor contaminante, químico o desagradable afecta de manera negativa en la experiencia del entorno catalogándolo así como un lugar que brinda mala una calidad de vida (Henshaw 2013; Xiao, Aletta y Radicchi, 2022). El olor es importante para el desarrollo sostenible y por ello la planificación urbana debe tomar en cuenta la importancia que tiene este sentido.

Cada entorno físico tiende a brindar diferentes experiencias sensoriales debido a que los diversos espacios cuentan con una experiencia social que brinda oportunidades de interacción social, estas oportunidades animan y atraen a las personas a pasar su tiempo en ese sitio. La variedad de actividades y la experiencia sensorial que brinda el entorno permite a las personas recordar y distinguir el espacio y brindarle una “identidad al lugar”.

En diversas investigaciones se muestra la importancia que tiene cada uno de los sentidos en la experiencia sensorial cotidiana. La vista y oído son sentidos que captan emociones lejanas, mientras que el olfato, el tacto y el gusto se activan al momento de acercarse.

Nuestros sentidos del olfato, el tacto y el gusto, están estrechamente conectados con nuestras emociones (Smith y Susan, 2001). Los recuerdos visuales son buenos para el recuerdo inmediato, pero la impresión olfativa permanece durante mucho más tiempo en nuestra memoria ejerciendo así un papel fundamental en la experiencia del lugar (Herz y Engen, 1996). El olfato ofrece brindarle una identidad a un lugar que no solo es parte de la experiencia, sino que también guía el comportamiento. Privarse del sentido del olfato en un entorno hace que el lugar, no tenga lugar es decir, que los entornos desconocidos son apreciados como “cualquier

lugar" (Relph, 2016).

Los olores son inevitables en la vida cotidiana de las personas, en el entorno urbano de distintas ciudades y en todo el mundo (Rodaway, 1994). La literatura sobre el ambiente sensorial urbano reportó el olor desde el punto de vista de la calidad de aire, refiriéndose a los aspectos negativos como malos olores y propuestas para su control, por lo contrario, se informa que existe muy poca investigación que ofrece aspectos positivos del olfato (Degen, 2014).

El estudio del Paisaje Olfativo en el contexto urbano está estrechamente conectado con la salud y el bienestar, sin embargo los estudios sensoriales son ausentes en las investigaciones y estudios urbanos, la prioridad siempre se basa en el diseño lo cual también aporta experiencias sensoriales pero únicamente para la vista o el tacto. El concepto de paisaje olfativo fue propuesto por primera vez por Porteous (1985) quien investigó la experiencia de un lugar a través del olfato y demostró que realmente sí existe un paisaje olfativo. En otras investigaciones posteriores, la "geografía olfativa" es un término utilizado por Rodaway (1994) para demostrar la conexión que tiene el olor, las fuentes del olor, las personas y el lugar a escala regional. Henshaw sugirió que las investigaciones de paisaje olfativo pueden desarrollarse en distintos contextos macro, meso y micro centrándose en la experiencia de las personas a través de las caminatas olfativas (Henshaw, 2013).



## CONTEXTUALIZACIÓN

### MACRO

El estudio Smelly Maps: The Digital Life of Urban Smellscapes es un relevamiento olfativo que en 2015 realizaron Daniele Quercia, Rossano Schifanella, Luca Maria Aiello y Kate McLean en distintas ciudades a partir de paseos aromáticos que servirían para establecer una clasificación según las narices de sus habitantes. Los olores son capaces de impactar en el comportamiento de un ser humano, sus actitudes y su salud debido a que los mercados y la comida en la calle han cambiado radicalmente la forma en la que percibimos el espacio urbano de las ciudades. Se ha pasado por alto el olfato, en las ciudades los planificadores se preocupan principalmente por gestionar y controlar los malos olores además de fijarse netamente en la apariencia que muestra una ciudad. Por otro lado, los científicos se han centrado en investigaciones sobre los aspectos del olfato estudiando la contaminación del aire ya que se caracteriza por ser un “factor estresante ambiental”. Otro problema es que las herramientas metodológicas a disposición de los investigadores y practicantes son bastante limitadas debido a que un olor es complejo de captar (Quercia, D. Rossano, S. Aiello, L. McLean, K, 2015). Las caminatas olfativas son un desafío ya que no todos están de acuerdo con un solo resultado y es por ello que anima a los transeúntes a caminar, oler y experimentar el paisaje de aromas, realizar esta actividad ayuda a apreciar la diversidad cultural y geográfica de un lugar. Para poder diseñar un mapa de olores se realiza una caminata en grupo donde los participantes detectan distintos olores, “recolectan muestras” y las registran. En varios puntos es necesario detenerse para compartir experiencias individuales (Anfitrite, 2018).

¿Por qué oler nuestras experiencias diarias son producto de nuestras percepciones? El problema de no saber que olores existen en las distintas ciudades resulta en vistas parciales de la imagen colectiva de la ciudad. La memoria no solo se ve afectada por lo que vemos, sino también por lo que olemos. El olfato y la memoria a largo plazo están fuertemente

relacionados y es más importante que las asociaciones de olores se puedan conservar durante más tiempo que las imágenes visuales. Los olores que generalmente identifican un lugar son pasados por alto debido a la planificación urbana ya que no les atribuye ningún valor (Quercia, D. Schifanella, R. Aiello, L. McLean, K, 2015). El problema principal de que no se prioricen las investigaciones olfativas alrededor del mundo provoca que las personas no tengan una conexión directa con el entorno en el que se encuentran, un olor es capaz de volver a recordar a un ser humano un momento, un sentimiento, una sensación y un lugar. El olfato juega diferentes papeles en la experiencia y conduce a cambios de comportamiento; por ejemplo: los olores terapéuticos como el olor natural afecta al ser humano de manera positiva, mientras que los malos olores como la basura, smog o humos afectan de manera negativa la experiencia del lugar y la calidad de vida (Henshaw 2013; Xiao, Aletta y Daricchi, 2022).

### MESO

#### **Explorando el paisaje olfativo del bosque de Chapultepec (México).**

El Bosque de Chapultepec es una de las áreas verdes más importantes dentro de la Ciudad de México, considerado uno de los más grandes del mundo con una apropiación pública con múltiples posibilidades de recreación y cultura, tiene una importancia histórica – cultural en la idiosincrasia mexicana y por ello se explora su percepción olfativa para exponer los olores más relevantes que existen en los espacios públicos urbanos. De esta manera, se logra resaltar el valor cultural del sitio que deriva del significado que las personas que se relacionan con el lugar le atribuyen. Este estudio interfirió en la experiencia y memoria colectiva de las personas para construir y reconstruir afectividades comunales (Fernández, 2022).

Al ser un paisaje cambiante cada persona se apropia del bosque a su manera y se crea una identidad recíproca, así logrando crear memorias y recuerdos que no solo existan en las memorias personales y colectivas, sino que se queden grabadas en la memoria cultural y por lo tanto en la sensorial. Muy poco se habla de la memoria sensorial relacionada con

los espacios y de cómo las características que poseen estos nos marcan y hacen que los llevemos con nosotros el resto de nuestras vidas en forma de recuerdos (Fernández, 2022).

Para poder comprender el valor simbólico del paisaje olfativo, se debe realizar una revisión de los factores que han llevado a entender la importancia de los olores en las ciudades, también se hace énfasis en revisar como la memoria colectiva define y moldea el sentimiento hacia un lugar. No existen políticas para la preservación o protección de olores, pero los olores pueden considerarse como una propiedad intangible del patrimonio y aun así no son reconocidos por la Unesco en la definición de patrimonio cultural intangible. A pesar de esta situación, en los últimos años se ha examinado la importancia que tiene el papel del olfato en el contexto patrimonial cultural ya que se comprobó que los olores pueden llegar a formar parte de la identidad local a lo largo de la historia de un lugar o de una comunidad (Fernández, 2022).

Al momento de estudiar el paisaje olfativo urbano es importante considerar que existen distintos factores que intervienen en la detección e identificación de olores: sus características, las características del individuo y el ambiente en el que se encuentran. Es importante recalcar que, aunque se realicen varios estudios en un mismo lugar, en distintas horas o días, el paisaje olfativo en su totalidad será distinto ya que tienden a cambiar todos los factores involucrados. Una manera de hacer los estudios olfativos de cierto lugar es mediante caminatas y mapeos colectivos en donde se busca definir la identidad de un lugar. Cada participante registra sus percepciones en un croquis donde se marca cada sección del recorrido con un color distintivo, al final se registran todas sus percepciones y así se construye el mapa olfativo. Para los participantes no existe ninguna regla, el registro de olores es totalmente libre. Clasificar los olores es una tarea difícil, para registrarlos, medirlos y describirlos se pide a los participantes crear un sistema de clasificación de las percepciones olfativas que se utilizaron en los recorridos y así se forma de manera consensual un lenguaje descriptivo y afectivo de los olores encontrados (Fernández, 2022).

Otra observación interesante del estudio es que a pesar

de haber estado físicamente en el bosque, muchas personas hacían referencia a otros lugares y tiempos con descriptores olfativos espaciales como una oficina nueva, el mar, un hogar e incluso una tarde de verano. También se obtuvieron descriptores propios del lugar como el olor a hojas secas, tierra mojada, maderas y otros (Fernández, 2022).

### **La aplicación del marketing olfativo como estrategia de reconocimiento e influencia en el proceso de venta para marcas de consumo (Quito).**

En el Ecuador no existen muchos estudios referidos a "paisajes olfativos" sin embargo, en esta investigación se relata la evolución del marketing tradicional hasta el marketing sensorial en el que se usan como canales de comunicación los cinco sentidos y se toma como especialización el sentido del olfato afectado por el marketing. Por lo que se realiza un análisis al olfato desde un punto de vista biológico y antropológico para evidenciar el potencial que tiene este sentido en el ser humano (Cáceres, 2019).

El olfato es uno de los sentidos más poderosos que posee el ser humano ya que tiene una fuerte conexión con la memoria. Generalmente el cerebro después de un año recuerda con nitidez únicamente el 65% de los mensajes recibidos albergados en la memoria, mientras que los olores se recuerdan a un 100% para toda la vida y son capaces de regresarnos en el tiempo mediante recuerdos visuales o emocionales. En el marketing poco invasivo, versátil y muy sutil se emplean distintos aromas, dulces, amaderados o cítricos; mientras tanto, en los espacios donde se produce el proceso de compra, se tiene el objetivo de provocar emociones e influir en el comportamiento tanto de empleados como clientes. De esta forma se logra brindar una experiencia favoreciendo la decisión de compra, aumentando el número de visitas, la rentabilidad y refuerza la identidad corporativa frente a su competencia. "El marketing que trabaja en conjunto con el sentido del olfato, resulta ser una brisa de aire fresco ante el bombardeo publicitario que generalmente se puede experimentar a diario" (Cáceres, 2019).

El marketing olfativo al ser una estrategia diferente, si es bien aplicada puede llegar a garantizar el éxito de las

empresas al lograr crear una relación olor – sentimiento en la mente del consumidor, dando un inmediato reconocimiento de marca en su memoria y lograr estar un paso delante de la competencia (Cáceres, 2019).

## MICRO

En la ciudad de Ambato no existen investigaciones sobre el paisaje olfativo ya que es un tema que se pasa por alto debido a que los planificadores urbanos priorizan la imagen que muestra la ciudad y los datos cuantitativos que se obtienen cada cierto tiempo como los censos poblacionales. El problema de no conocer este tipo de investigaciones provoca que no exista un registro de las experiencias o sensaciones en el entorno. Ambato es una ciudad en la que prevalece la flora y la gastronomía las cuales con su olor pueden llegar a provocar un sentimiento o sensación en las personas. Además, también es una ciudad histórica que cuenta con varios barrios que tienen un alto valor cultural los cuales poseen un refugio de olores que no son tomados en cuenta. Un ejemplo de los barrios es Ingahurco, cuenta con el ferrocarril, el terminal terrestre, una plaza artesanal de calzado, un mercado de ropa, un parque y un sector específico de comida típica nacional donde se comercializan las papas con librillo, los chinchulines y el caldo de 31.

Es importante estudiar la ciudad desde los sentidos que posee un ser humano ya que son un papel vital en la configuración de la relación entre la persona y el entorno debido a que a largo plazo se establecen identidades y significados que crean una "sensación de lugar" (Davidson y Milligan, 2004).

Darle un sentido al entorno físico de una zona expresa lo que la gente siente acerca de ese espacio y el nivel de sentido varía dependiendo de las actividades que se realizan y del significado que tiene. El nivel más alto de sentido de lugar fomenta la interacción de las personas para poder conectarse con ese sector y es por ello que su creación y conservación es importante para mantener su calidad.

## JUSTIFICACIÓN

En la ciudad de Ambato no se tienen estudios sobre las marcas olfativas en distintos barrios, zonas o sectores y realizar este tipo de investigación permite estudiar la ciudad desde el punto de vista de las personas que habitan en el espacio urbano tomando en cuenta los aromas y fragancias de los espacios.

El tema pertenece a la línea de investigación 1. Sistemas Territoriales (EUT Estudios Urbanos Territoriales). El estudio sobre el "Paisaje olfativo" es **pertinente** debido a que a través de la investigación de los olores se revelan como los aspectos olvidados de una ciudad tienen mucho significado para las personas y de igual manera podrían mejorar su calidad de vida llegando con la información a una entidad pública e interviniendo en las zonas donde se presentan más inconformidades.

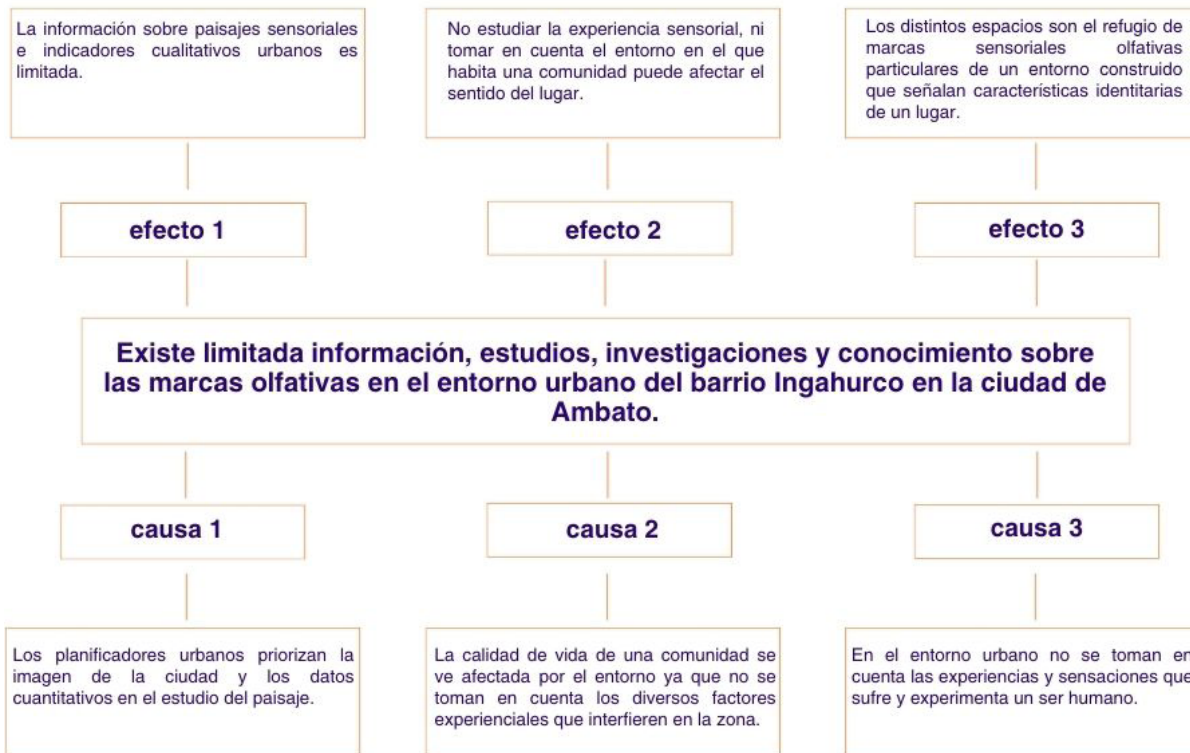
La **relevancia** que tiene el trabajo de integración curricular puede señalar las características intangibles e identitarias del paisaje urbano. El barrio Ingahurco tiene mucha influencia en la ciudad de Ambato ya que es uno de los primeros barrios en existir después del terremoto del 49 y además de contar con mucha historia es un lugar destacado por comercializar una comida típica que mediante su olor nos ayuda a recordar alguna época pasada de nuestra vida.

Es interesante estudiar el entorno de una ciudad mediante los cinco sentidos que posee una persona debido a que este tipo de investigaciones es una forma diferente de ayudar a conectar a los habitantes con el entorno en el que se encuentra. Dentro de la **acotación**, esta investigación ayuda a contribuir con nuevos datos informativos a la ciudad de Ambato y un nuevo tipo de investigación a la Universidad Indoamérica ya que el tema cuenta con pocos datos investigativos en el país. El tema es **viable** debido a que se realiza en el espacio público sin la necesidad de requerir permisos legales y también existen investigaciones previas en otros países las cuales indican el proceso metodológico para llevar a cabo una nueva investigación en otra ciudad.

## ÁRBOL DE PROBLEMAS

Figura O1.

Causas y Efectos de la problemática principal



## PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

· ¿Cuál es la metodología que utilizan los investigadores para llevar a cabo un estudio sobre el paisaje olfativo?

· ¿Cuáles son las marcas olfativas del barrio Ingahurco? ¿Existe un paisaje olfativo? ¿Qué características tiene?

· ¿De qué forma se grafican las relaciones entre espacio urbano y el paisaje olfativo del barrio Ingahurco – Ambato?

espacio urbano y las marcas olfativas en el barrio Ingahurco – Ambato a través de cartografías sensoriales.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Descubrir el paisaje olfativo urbano del barrio Ingahurco para registrar la relación entre el entorno urbano y la experiencia de habitarlo mediante la elaboración de cartografías sensoriales.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

i. **Objetivo específico 1:** Distinguir métodos para el estudio de las marcas olfativas en el espacio urbano a través de análisis de caso.

ii. **Objetivo específico 2:** Registrar datos sobre las marcas sensoriales olfativas en el entorno urbano a través de recopilación de datos en campo y caminatas olfativas para elaborar las ruletas de olores de cada zona.

iii. **Objetivo específico 3:** Graficar la relación entre el

# CAPÍTULO 2

# CAPÍTULO

# 2

## MARCO TEÓRICO

### Estado del Arte

El artículo **“Los estudios sensoriales en la Edad Media: Planteos historiográficos, desafíos y proyecciones”** realizado por Gisela Beatriz Coronado Schwindt en 2020 se espera analizar la conformación del campo de los estudios sensoriales y abordar el desarrollo de la Historia de los sentidos en la Edad Media. Los historiadores poco a poco fueron reconociendo que los sentidos de un ser humano poseen una importancia decisiva en el modo en el que las personas perciben el mundo, lo interesante de este tipo de abordajes es que permiten comprender que ni el estudio de los sentidos ni el sentido es invariable. Una obra que marcó un hito en el campo de los estudios sensoriales fue el *Empire of senses: the sensual culture reader* que desde diversas disciplinas como la antropología, la historia, filosofía, sociología, etc. brindan un análisis cultural de la experiencia sensorial, mencionando que los sentidos son un medio de acceso que permiten conocer la forma en la que operan los instrumentos de poder y las fuentes de placer y dolor de sociedades pasadas y presentes (Schwindt, 2020).

Mark Smith menciona que la historia sensorial también

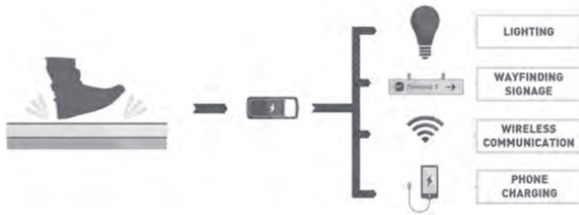
conocida como la historia de los sentidos está en auge entre los historiadores. Sin embargo, se proyecta en dos direcciones “la historización de los sentidos” y “la creación de un paisaje sensorial ahistórico”. El futuro de los estudios sensoriales centrados en la Edad Media es prometedor y día a día se consolida entre los historiadores. Se requiere transformar este “campo” a un “hábito”, esto quiere decir que se busca alcanzar la comprensión de la sensorialidad en la investigación histórica ya que es una meta trazada por los investigadores en la actualidad debido a que los sentidos de un ser humano tienen un papel fundamental en la manera de percibir el entorno (Schwindt, 2020).

El artículo **“El paisaje artificial del entorno aumentado. Análisis estructural y casuística del medio sensorial”** realizado por Eduardo Roig y Nieves Mestre publicado en 2019, tiene como objetivo explorar tres casos correspondientes a tres paisajes tipo. La capa digital geolocalizada en un territorio implica la inauguración de una nueva naturaleza artificial mejor conocida como entorno aumentado. El diseño y la construcción de un paisaje emergente de una ecología física y digital, se fundamenta en la interacción en red entre campos de sensores y actuadores. En un escenario contemporáneo la necesidad de explorar los síntomas de este acontecimiento que parece redefinir el futuro las ciudades, es apremiante (Roig y Menestre, 2019).

Los casos de estudio se basan en: el **paisaje táctil**, este surge cuando el individuo activa el sensor táctil al momento de tocar, agarrar, pisar o deslizar; la presión que realizan estos movimientos constituye ejemplos mono sensoriales. Este tipo de paisaje integra dispositivos piezoeléctricos como es el caso de la envolvente que propone el proyecto de rehabilitación del Ayuntamiento de Estocolmo y fue elaborado por Belathcev Arkitetker. La interacción piezoeléctrica puede transcurrir en el pavimento ya que es un interactivo táctil que genera electricidad mientras las personas bailan para alimentar la electricidad en el interior de un local. Otro proyecto es el Pabellón Plinthos de Mab Architecture para el Interior Design Show; donde el visitante entra en un recinto construido en su totalidad de ladrillo que configura un cerramiento de suelo y paramento vertical permeable a la luz y al sonido. Los sensores táctiles que activan este paisaje se encuentran en los extremos de pequeños mástiles articulados fijados al suelo interior del pabellón. Cuando el visitante toca estos juncos con la mano, ocasiona una vibración mástil que inmediatamente origina un destello lumínico. Esta frecuencia queda registrada en video cuya señal es procesada en un computador.

Figura O2.

Baldosa Pavegen

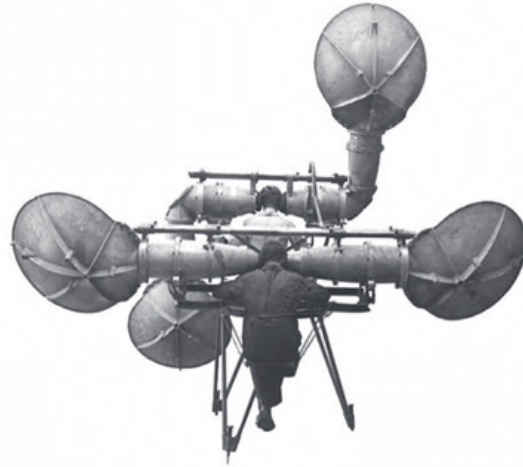


En el **paisaje sonoro**; el sentido auditivo nos coloca en el centro de la acción y en el centro de lugar en donde nos encontramos. El espacio sonoro se caracteriza por la amputación de las fronteras de tiempo y espacio. Al ser eliminada la visión, el sentido que se extiende es el oído como, por ejemplo, esto sucede en los artefactos militares

empleados específicamente para detectar sonidos lejanos, como motos o aviaciones enemigas. Las sendas o caminos sonoros son parte de la casuística propia del paisaje sonoro (Roig y Menestre, 2019).

Figura O3.

Radar acústico, Checoslovaquia, 1920.



Por último, está el **paisaje olfativo**, éste agrupa los paisajes sensoriales que reaccionan a la interacción humana mediante estímulos olfativos en forma de olores, aromas o fragancias. Existe un primer proyecto de Usman Haque llamado Moody Mushroom Floor. Es un suelo conformado por ocho champiñones que en su interior acumulan diferentes experiencias sensoriales basadas en luz, sonidos y fragancias que atraen o ahuyentan la atención del visitante. Usman proroga la exploración de este campo interactivo de los olores en el proyecto Scents of Space donde usa el olor como reclamo comercial o publicitario (Roig y Menestre, 2019).



**Figura O4.**

Moody Mushroom Floor.



La investigación: **“Caminata olfativa y mapeos”** realizada por Chris Perkins y Kate McLean en 2020, menciona que el olfato ofrece una forma omnipresente y poderosa de darle sentido al mundo y sustenta las jerarquías sociales funcionando como una señal clave en vinculación social. Las cualidades del olfato presentan desafíos interesantes para los investigadores, estos desafíos involucran yuxtaposiciones de visión y olfato. Las geografías envueltas en el olor principalmente se basan en nuestras experiencias cotidianas y el mapeo de estas percepciones y afectos tiene un gran potencial para poder revelar cosas que son “invisibles para el ojo humano” (Perkins y McLean, 2020).

Lo mundano puede convertirse en algo extraordinario cuando los diseñadores convierten lo que Porteous (1985) llamó “Paisaje olfativo” en distintas formas visuales para compartirlas con los otros y el mapeo es el método específico para lograrlo (Perkins y McLean, 2020).

Esta investigación examina algunos de los antecedentes y formas en las que los artistas, diseñadores e investigadores representan estos encuentros y los traducen entre modalidades sensoriales. En una investigación innovadora Porteous (1985) mencionó que la necesidad de una investigación del paisaje olfativo en el mundo real es mediante “paseos olfativos” así yéndose en contra de las investigaciones de laboratorio. En la última década del siglo XX y las dos primeras décadas del nuevo milenio, los investigadores han

abordado cada vez más los aspectos cotidianos de los olores en la sociedad y la cultura hasta llegar al punto en el que los estudios sensoriales durante este tiempo han surgido como un importante campo interdisciplinario en ciencias sociales y humanidades con la revista *Senses and Society* disponible desde 2006. La investigación sobre olores tiene mucha más potencia a partir de 2019 con monografías de historia cultural (Classen, Howes y Synnott, 1994), con sociología (Low, 2008), con antropología social (Drobnick, 2006) y con el diseño urbano (Henshaw, 2014).

El mapeo ayuda a la navegación, se utiliza para gestionar y controlar o también se centra en algún aspecto específico de un lugar. Por otro lado, hay mapas de paisajes olfativos publicados que buscan representar el entorno olfativo traduciendo el olor en equivalentes visuales. Los métodos de recolección de datos han cambiado de modo que la capacidad de la evolución de las redes sociales ahora permite colaborar al momento de recolectar olores. Los investigadores obtuvieron una clasificación diez veces mayor de las etiquetas olfativas poniendo dos ciudades a prueba. Como resultados, se conoce que Barcelona se caracteriza por olores relacionados a comidas y naturaleza, mientras que en Londres los olores predominantes son relacionados al tráfico, residuos y emisiones. Otra tecnología que impacta la recopilación de datos es el uso de dispositivos móviles y aplicaciones personalizadas para automatizar el proceso de producción y elaboración de mapas de olores (Perkins y McLean, 2020).

El mapeo implica realizar diversas actividades como: recolectar olores, clasificarlos, representarlos en forma de mapa y luego mostrar los mapas en diferentes contextos. Se ha argumentado que la caminata olfativa es un paseo inicial esencial en el mapeo del paisaje olfativo y es una estrategia utilizada en el mundo real para recopilar información y las percepciones sensoriales de un lugar (Porteous, 1985). (Perkins y McLean, 2020).

Entre julio del 2011 y agosto del 2018 uno de los autores de este estudio, Kate McLean dirigió 133 caminatas olfativas

diferentes con 1200 participantes como parte de su investigación doctoral en curso. Los mapas publicados se muestran con frecuencia en espacios de exposición, en algunas de estas exposiciones los mapas sirven como accesorios para fomentar la participación del público y realizar caminatas olfativas. Por ejemplo, los mapas de Marais, Amsterdam fueron exhibidos conjuntamente con los olores representativos derivados de productos naturales y fuentes sintéticas y esto animó a los visitantes de la exposición a olfatear las cajas (ver figura O5). De igual manera, los mapas se presentan en la página web de la autora Kate McLean *Sensory Maps*.

**Figura O5.**

Smellmap Le Marais (2018) expuesto en MAIF Social Club, París. Comprende dos versiones del mapa visual de olores a cada lado de una pared y olfateando botellas ocultas debajo de una superficie que contiene elementos escenciales. (aceites y materias primas como bambú, cuero)



Finalmente, en esta investigación se ha argumentado que los paseos olfativos son un método móvil que ofrece una forma útil de realizar mapas olfativos logrando así generar una apreciación sistemática y diferente de nuestras experiencias cotidianas. El paseo olfativo genera distintas

visiones del espacio como mapas que se centran en lo intangible y efímero en lugar de lo material y fijo (McLean, 2018).

El artículo **"Mapas malolientes: la vida digital de los paisajes olfativos urbanos"** realizado por Daniele Quercia, Rossano Schifanella, Luca Maria Aiello y Kate McLean publicado en 2015, tiene como objetivo abrir una nueva corriente de investigación que celebra el papel positivo que debe desempeñar el olfato en la vida urbana. El olfato se ha pasado por alto de manera crucial por los planificadores urbanos debido a que ellos se encargan de gestionar y controlar los malos olores, además de que es difícil registrarlos y analizarlos a escala. Uno de los investigadores de este artículo decidió aventurarse en el ámbito urbano y realizó "caminatas olfativas" en diversas ciudades con un grupo de participantes donde cada uno registró sus experiencias. Las herramientas metodológicas a disposición de los investigadores son bastante limitadas debido a que el olor es difícil de captar. Por ello, para enriquecer esas herramientas también hacen uso de redes sociales para mapear de manera confiable los olores de ciudades enteras. Las caminatas fueron realizadas en siete ciudades de Reino Unido, Europa y Estados Unidos, los ciudadanos caminaron por su ciudad, identificaron distintos olores y tomaron notas (los descriptores olfativos se toman nota textualmente y a mano). Se registraron paisajes sensoriales, palabras relacionadas con el olfato y clasificados dieron como resultado el primer diccionario de olores urbanos. En Barcelona y Londres se recogieron los datos georreferenciados con imágenes de Flickr, Instagram y Tweets. Han existido investigaciones sobre cómo vemos y escuchamos la ciudad, pero no muchos sobre cómo olemos la ciudad. Este trabajo es el primero en examinar el papel de las redes sociales en el mapeo de olores urbanos de manera discreta (Quercia, Schifanella, Aiello, McLean, 2015)

Los olores que se mencionan que más impacto tuvieron son:

- **París:** El olor a santidad y sordidez, desde el Sacré-Coeur a Pigalle.

- **Ámsterdam:** El olor a incienso y comida, desde Nieuwmarkt a todo lo largo de la calle Zeedijk.

- **Nueva York:** El olor a diversidad en la Avenida Roosevelt, Queens, a las siete de la mañana.

- **Kiev:** El olor a pino y a momentos de alegría a lo largo del río Dniéper.

- **Marsella:** El olor a actividad comercial en la plaza de Noailles.

- **Milán:** El olor a gente y a perfume durante la Design Week.

- **Tallín:** El olor a madera y a vino caliente, desde Raekoja Plats a las murallas de la ciudad pasando por la calle Pikk.

- **Marrakech:** El olor a mercado y a cuero en el zoco de los curtidores.

- **Edimburgo:** Es un cóctel de cerveza, césped, cerezos en flor, mar y tienda de chips.

La investigación **“Mapas Sensoriales”** realizada por Kate McLean publicado en 2019, menciona que los mapas sensoriales demuestran el mundo tal y como se experimenta cualitativamente, combinan la estética con conjuntos de datos percibidos empíricamente para representar realidades personales temporalmente especificadas y defender el mundo como construido individualmente. Como tal, muchos mapas sensoriales son de naturaleza exploratoria y artística (McLean, 2019).

Mientras que los mapas olfativos orientales tomaron la forma de historias orales, uno de los primeros mapas occidentales (escritos) citados que se conservan, se generó en febrero de 1790 cuando el catedrático de higiene pública de París, Jean-Noel Hallé y su asistente emprendieron un paseo olfativo a lo largo del Sena desde el Pont Neuf hasta el alcantarillado de Salpêtrière y viceversa. Al observar el viento, la temperatura y la altura del río, el “mapa” resultante no contiene más que olores, detallando información olfativa con referencia a los muelles como ubicaciones geográficas. “Hallé cita olores de prácticas industriales tóxicas y nocivas así como emanaciones desagradables provenientes de las aguas residuales del río” (McLean, 2019).

Las ciudades europeas se volvieron más pobladas, los sistemas de alcantarillado tuvieron dificultades y se creía ampliamente que los olores eran portadores de enfermedades. Las cartografías olfativas resultantes, como Pestilent Disease Mist of Bethnal Green de 1848 de Hector Gavin, personifica la paranoia de los olores en el aire como portadores de enfermedades y pestilencias exhibiendo una mancha marrón visual que indica aire estancado que se superpone a secciones del mapa de calles, debajo un mensaje oculto que decía “Entra en esta zona por tu cuenta” “RIESGO”. En 1870 los funcionarios de la Junta de Salud de Manhattan olfatearon el aire para determinar dónde se encontraban los malos olores (industrias productoras de olores como mataderos, refinerías de petróleo, fábricas de gas y fustato y montones de estiércol). Estos “miasmas” se analizan en las conferencias de Foucault sobre “Seguridad, territorio y población” y actualmente siguen siendo preocupaciones del diseño y la planificación urbana (McLean, 2019).

## OLOR, SALIDA COMO OLOR

La producción de mapas olfativos en forma de olores olfateables requiere una presencia física, las galerías encargan obras que ilustran y exploran las ciudades, los barrios o también permiten explorar lugares distantes a través de la nariz. Los mapas de paisajes olfativos de ciudades generados a través del olfato varían desde lo conceptual hasta lo ultrarrealista ofreciendo la oportunidad de olfatear aspectos seleccionados y resumidos de la ciudad. Sissel Tolaas ha completado 52 proyectos de olores urbanos desde 1998, donde la atención se centra en los olores locales “permanentes” y el trabajo está diseñado para desafiar los prejuicios e intolerancias olfativas de los habitantes de una ciudad. Los métodos de difusión de olores varían desde exhibiciones de instalaciones que presentan aromas embotellados hasta esculturas incrustadas, frascos de perfume y paredes para raspar y oler. “Scratch-nsnif” es un método de impresión con moléculas de olor producidas de manera sintética que generan superficies táctiles que “liberan” el olor cuando se frota, este método también fue tomado por Nicola Twilley para “You Are Here” una instalación psicogeográfica en la Pratt Manhattan Gallery en 2010 (ver figura O6) (McLean, 2019).





sensorial nacional e internacional (De Frutos, 2020).

El estudio demuestra lo significativo que es conocer el paisaje sensorial de cada entorno y un ejemplo de ellos es el paisaje de sabores en Uruguay ya que se considera importante por la relevancia que tiene el vino que proviene de las uvas del Tannat las cuales con su sabor particular consiguen reconocerse tanto a nivel nacional como internacional logrando así brindar reconocimiento y una identidad al país del que provienen.

El artículo **“Representaciones de los olores en la ciudad. Experiencias olfativas en la literatura: una lectura sociológica”** elaborado por Olga Sabido Ramos publicado en el año 2020, tiene como objetivo principal plantear como se representan los olores de la ciudad en dos escritoras contemporáneas mexicanas: Guadalupe Nettel (1973) y Ana Clavel (1961), específicamente se interesa en mostrar cómo se narran los significados atribuidos a las experiencias olfativas desagradables en la ciudad desde dos narrativas que recorren constantemente a las diferencias genéricas, los olores y la ciudad olorosa en la literatura: un mínimo estado de la cuestión.

Desde la historiografía, antropología, estudios jurídicos, museografía, medicina, entre otros (Rindisbacher, 2015), el sentido del olfato tiene una enorme influencia en el campo de estudios sensoriales (Howes, 2014). Las investigaciones referidas al olfato realizan puntos de contacto junto con otras disciplinas, no solo científicas, sino también artísticas o relacionadas con el arte, como el cine, instalaciones, multimedia, literatura y otras. Las investigaciones olfativas tienen diversas referencias literarias no únicamente como casos anecdóticos, sino también como referentes significativos que enuncian algunas problematizaciones asociadas a la investigación sociohistórica y cultural sobre los olores, específicamente las que se relacionan con el olfato, la memoria y las emociones (Waskull, 2009; Verbeek y Campen, 2013). Es interesante la influencia de las ciencias sociales con la literatura como es el caso de la obra “El Perfume” la historia de un asesino del escritor alemán Patrick Süskind publicada en 1985 y referida a diversas investigaciones sobre olores. (Howes, Classen y Synnott, 1994; Synnott, 2003). Rindisbacher

señala como “El Perfume” no solo tuvo un gran impacto en la cultura popular, sino, convirtió al sentido del olfato en un tema literario relevante (Rindisbacher, 2015).

La intención de este escrito es mostrar desde una lectura sociológica como se representan los olores y experiencias olfativas desagradables en la ciudad, en la literatura y las obras de las dos escritoras mexicanas. Nettel permitió identificar la narrativa asociada a las descripciones de experiencias olfativas desagradables relacionadas con la calle, el transporte público y ciertas personas etiquetadas como “personas en situación de calle”, la clase social también se presenta en el escrito y la autora realiza un registro de emociones y estados afectivos asociados al desagrado, pero también a la memoria y a la nostalgia. Por otro lado, Clavel materializó el olor a partir de la relación de éste con ciertos espacios, objetos y aspectos palpables de los cuales se impregnan las partículas que llegan a componer un aroma. La fuerza narrativa de ambas autoras fortalece la sensibilidad sociológica (Ramos, 2020).

La investigación **“El estudio preliminar sobre el paisaje olfativo”** elaborado por Zhou Jingyan publicado en el año 2021 menciona que la mayoría de estudios se centran en un tema determinado de urbanismo de olores y no existe una generalización sistemática de la investigación espacial. Por lo tanto, desde la perspectiva de la arquitectura y del diseño urbano, esta investigación hace una revisión de literatura sobre los olores en el entorno urbano y divide las prácticas e investigaciones relevantes del paisaje olfativo en el entorno urbano en cuatro categorías: mapeo de leyes de distribución, estrategias de diseño formal, marketing de memoria conductual y patrimonio cultural e histórico (Jingyan, 2021).

La percepción del olor se puede dividir en dos grandes categorías: aroma y olor, sin embargo, el método de clasificación no es absoluto. Por ejemplo, los olores generalmente son agradables pero los olores demasiado fuertes pueden hacer que una persona se sienta enferma. Además, los individuos reaccionan de diferente manera ante cada olor. Por ejemplo, un creyente del Islam se sentirá enfermo al oler la carne de cerdo mientras que una persona que esté acostumbrada a consumir la carne de cerdo no se

incomodará con el olor (Jingyan, 2021).

El trabajo más representativo incluye *Smell City Map* de Kate McLean que continúa hasta el día de hoy, las investigaciones de olores de Jonathan Reinartz en el campo histórico y los estudios de paisajes olfativos urbanos iniciados por Victoria Henshaw, quien murió joven. De su tesis doctoral de 2011, el papel del olfato en el diseño urbano, Victoria Henshaw ha seguido sumergiéndose profundamente en el campo del diseño urbano olfativo y su estudiante de doctorado Xiao Jieying ha realizado una investigación similar hasta 2014. Se publicó el libro de Victoria Henshaw *Urban Smellscapes*, sin embargo, su repentina muerte en 2014 frenó el desarrollo del campo de los olores urbanos y durante mucho tiempo no surgió ninguna investigación más allá de la suya. En 2015 Larry Shiner conjuntamente con otros investigadores del campo del arte comenzaron a dar inicio nuevamente al arte olfativo y desde aproximadamente 2017 ha surgido una gran cantidad de artículos investigativos referidos a urbanismo olfativo en el ámbito del patrimonio y del turismo (Jingyan, 2021).

El mapa de olores urbanos revela un espacio olfativo lleno de posibilidades confirmando que los olores también son una frontera urbana flexible. El departamento más específico y las investigaciones más ricas en el campo de mapas olfativos está dirigido por la artista británica Kate McLean, quien a continuado explorando las diversas reglas y desafíos del olor en cartografías desde 2009. El paseo olfativo es la manera de recopilar información sobre la experiencia de olor; sus prácticas abarcan más de 20 ciudades de Europa, Asia y América profundizando en el impacto del tiempo, el espacio y el sentido del lugar en la vida de las personas (Jingyan, 2021).

**El futuro de la arquitectura en la perspectiva del urbanismo oloroso:** el olor como sustancia en el espacio influye en la transmisión del olor y al mismo tiempo, el olor del tiempo influye en la forma del espacio. La exploración de formas espaciales del olor permite que los arquitectos evalúen el espacio desde una perspectiva no visual y encuentren una nueva inspiración sobre el lenguaje de la arquitectura. El urbanismo olfativo también puede tener un impacto positivo o negativo en los usuarios, nos hemos

dado cuenta de las posibles implicaciones negativas de los edificios y esto es debido a que ignoran los olores como: los espacios públicos, edificios cerca de vertederos y viviendas frente a carreteras urbanas; al momento de considerar el olor en la fase del diseño la calidad espacial general del edificio también mejorará enormemente (Jingyan, 2021).

**El futuro del espacio público en la perspectiva del urbanismo oloroso:** la creación del espacio público está estrechamente relacionado con la creación de lugares. La relación entre el olor y la creación de lugares ha sido confirmada directa o indirectamente por los eruditos. Las entrevistas y cuestionarios sobre estudios de paisaje olfativo en el entorno urbano, reflejan que el recuerdo que la gente tiene del lugar proviene directamente del olor. Por lo tanto, el paisaje olfativo del espacio público no solo tiene el significado de la calidad espacial, sino también del significado de la socialidad (Jingyan, 2021).

Para concluir, el autor de esta investigación menciona "En el proceso de realizar mi investigación, los amigos que me rodeaban, a menudo me preguntaban sobre la autenticidad y necesidad de este tema. Esto me lleva a una pregunta clave sobre paisajes olfativos urbanos ¿dónde encaja exactamente el paisaje de olores en la situación urbana actual? ¿la gente realmente aprecia la presencia del olfato, la belleza y la fealdad del olfato? El autor se basa en este tipo de estudios para obsesionar a los diseñadores con lo visual, a pensar en el significado y el valor que tienen los sentidos y que planificar y tomar en cuenta el aroma de un lugar no solo llega a formar parte de un espacio, sino también de una ciudad y sus habitantes" (Jingyan, 2021), hay esperanza de que otros investigadores se dediquen al estudio de urbanismo olfativo.

La investigación "**Percepción de paisaje**" elaborado por María Virginia Piñero publicada en el año 2022 menciona que el sentido del olfato nos avisa situaciones peligrosas como el olor a quemado y ciertas especies de olores nos ayudan a identificar amigos, enemigos, depredadores y presas. Los seres humanos toman muy poca consciencia del paisaje olfativo urbano, sin embargo, los estudios desde la psicología demuestran que las personas recuerdan el 35% de lo que huelen y únicamente el 5% de lo que ven.

En la novela "El Perfume" de Patrick Süskind, el personaje lleva al extremo su capacidad de oler, de diferenciar los olores y de saber de qué manera afectan a las emociones y la memoria. En algunas culturas orientales existen clasificaciones de olores muy extensas, mapas y calendarios que se basan en los olores del lugar o la temporada. De igual manera, también están los Smell Maps de Kate McLean quien propone paseos olfativos como forma de recorrer y conocer más las ciudades, ella afirma que los olores son esenciales en un lugar y deben ser apreciados y tomados en cuenta (Piñero, 2022).

Según Durán, en el Mediterráneo, el romero, el incienso y la cera son parte de las ceremonias, son aromas sagrados que purifican y sanan; el sándalo y el azúcar quemada se asocian a celebraciones así como otras hierbas para condimentos o fines medicinales. Cada ciudad tiene su propia gama de olores y sabores (Pallasma, 2016), el mercado de frutas y verduras de Cusco, Perú tiene un olor distinto al de México o al de la ciudad de Córdoba. El paisaje de la sierra tiene olores diferentes al mar y al desierto. Pero lo más importante no solo es descubrir estas identidades olfativas, sino también el recuerdo y las emociones que despiertan en las personas (Piñero, 2022).

**Los aromas como referencias de un lugar:** los olores hacen característico a un lugar por su vegetación nativa, sus tipos de comidas, perfumes propios o tipos de producción e industrias que permiten a las personas diferenciar y recordar lugares con identidad. Pero también, en cada ciudad, barrio o lugar es posible reconocer un paisaje olfativo que se graba en la memoria y permite localizar ciertos puntos específicos, estaciones del año o celebraciones. Las personas y las familias también tienen un olor característico que los identifica y los diferencia, para las personas ciegas este aroma característico permite que los reconozca y sienta su presencia (Piñero, 2022).

No únicamente se identifican aquellos olores que resultan ser agradables, sino que también se los ubica espacialmente recordando un lugar específico mediante un aroma agradable o desagradable. Existen secuencias odorantes, aromas dulces y aromas salados, olores de

industrias, comercio y productos que permiten reconocer o caracterizar lugares. En las entrevistas se reconoce la influencia de los olores al momento de identificar lugares y ubicarlos espacialmente. El relato también demuestra que hay olores agradables y desagradables pero ambos son igual de memorables y se asocian a lugares o épocas específicas (Piñero, 2022).

**Los aromas que hacen memorable el biopaisaje:** Morgado afirma que la capacidad del olfato recuerda memorias emocionales remotas. Los olores rememoran recuerdos mejor que cualquier otro sentido, lugares o experiencias ya vividas. El olfato recuerda el pasado a tal modo de crear un sentimiento muy vivo de la sensación de estar allí y de revivirlos. De igual manera, influye en la filosofía y la conducta de forma subliminal; puede llegar a afectar el estado de ánimo, los juicios, las valoraciones e incluso el consumo comercial de una persona. Se ha comprobado que la dispersión de un olor en un centro comercial no solo aumenta de manera positiva la percepción de los consumidores, sino también el dinero gastado, la memoria y la apreciación del lugar (Piñero, 2022).

Los olores se combinan con los diversos factores climáticos; la lluvia intensifica ciertos olores, los combustibles de los automóviles modifican el olor ambiental e interfieren al momento de querer reconocer un olor. La valoración de los olores tiene carga subjetiva y está estrechamente relacionada con las historias personales, heredadas o aprendidas, lo que es agradable para algunos, para otros resulta ser desagradable. En la mayoría de los casos el concepto del paisaje se asocia a los entornos naturales y sus componentes, aparecen olores agradables y desagradables que resultan ser totalmente subjetivo ya que depende netamente de cada persona, sus gustos y sus historias personales. Otro aspecto que se retoma es la relación que tiene el olor con los estados de ánimo y las emociones (Piñero, 2022).

Resulta ser muy interesante y valioso reconocer que los aspectos mencionados que hace memorable a un paisaje, están presentes en el discurso de todas las entrevistas realizadas a personas ciegas de nacimiento, ceguera adquirida, baja visión y con visión, lo que nos hace reflexionar



en la importancia del estudio y la valoración de los olores de un paisaje como variable de análisis de un proyecto o una investigación (Piñero, 2022).

**Tabla O1.**

Tabla resumen del estado del arte

AUTOR (ES)	TÍTULO	AÑO	APORTE
Gisela Beatriz Coronado	Los estudios sensoriales en la Edad Media: Planteos historiográficos, desafíos y proyecciones	2020	La importancia que tiene este artículo es conocer que las marcas sensoriales (auditivas, olfativas, táctiles, gustativas y visuales) han sido una parte fundamental de como una persona percibe el mundo y de cómo se vienen dando desde la antigüedad, lastimosamente hoy en día únicamente se prioriza la imagen de la ciudad y no se toman en cuenta las experiencias que tiene una persona en el entorno. Por lo tanto, realizar una investigación sensorial promueve aportar con nuevos datos investigativos desde la experiencia propia de una persona y permitir estudiar la ciudad desde otro punto de vista jugando con los sentidos del ser humano.
Eduardo Roig, Nieves Mestre	El paisaje artificial del entorno aumentado. Análisis estructural y casuística del medio sensorial	2019	Este artículo promueve la innovación y la capacidad de crear un entorno aumentado priorizando la experiencia del ser humano a través de los sentidos, menciona tres ejemplos de paisajes sensoriales: táctil, sonoro y olfativo, los cuales dan a conocer la importancia que tienen los sentidos al momento de experimentar una nueva realidad y ver de otra forma el entorno en el que se encuentran.
Chris Perkins, Kate McLean	Caminata olfativa y mapeos	2020	Esta investigación da a conocer que los mapas son un método de representar datos sensoriales tomados desde la experiencia de las personas. Existen varios métodos de recolección de datos: las redes sociales y aplicaciones pero las caminatas olfativas son aquellas que permiten conectar de mejor manera a los habitantes con su entorno y generar distintas visiones del espacio.
Daniela Quercia, Rosano Schifanella, Luca Maria Aiello y Kate McLean	Mapas malolientes: la vida digital de los paisajes olfativos urbanos	2015	Este artículo pretende realizar investigaciones de paisajes olfativos desde una nueva corriente de investigación y es por ello que es el primero en utilizar las redes sociales para captar los olores de varios entornos urbanos, de igual manera se realizan caminatas olfativas con habitantes de cada ciudad quienes recolectan olores de manera textual, a mano y se menciona cuales son los olores que más impacto tuvieron.

Kate McLean	Mapas Sensoriales	2019	La investigación revela que un mapa sensorial demuestra el mundo tal y como se experimenta cualitativamente. Hace énfasis en las primeras investigaciones y mapas olfativos de 1790 y 1848 y las intervenciones que se realizaron posteriormente en el año 1870. Además, indica que en la actualidad existen varias formas de representar los mapas de olores, ya sea olfateándolos, tocándolos, de manera digital o visual 2D.
Théa Manola	El paisaje (multi) sensorial en la investigación urbana francesa. Trayectoria, fundamentos, perspectivas	2022	El artículo presenta diferentes metodologías que pueden ser aplicadas en estudios de paisajes sensoriales como: los baluchones sensoriales, comentarios durante recorridos, observaciones de participantes, encuestas y análisis documentales. En fin, recalca que la investigación sensorial necesita explorarse a profundidad desde lo teórico y lo metodológico.
Amalia Lejavitzer y Mario Humberto Ruz	Paisajes sensoriales: un patrimonio cultural de los sentidos". México – Uruguay	2020	El artículo menciona que un paisaje sensorial identitario es construido a partir de la experimentación. Por ello, el vino Tannat de Uruguay representa un paisaje identitario debido que a pesar de ser comercializado en varios países se certifica que el sabor del Tannat comprueba la calidad sensorial a nivel nacional e internacional.
Olga Sabido Ramos	Representaciones de los olores en la ciudad. Experiencias olfativas en la literatura: una lectura sociológica	2020	El artículo plantea como se demuestran los olores de la ciudad con la intención de mostrar una lectura sociológica sobre cómo se plasman los olores y experiencias olfativas desagradables en la ciudad, en la literatura y las obras de dos autoras contemporáneas mexicanas.
Zhou Jingyan	El estudio preliminar sobre el paisaje olfativo	2021	La investigación cita a varios investigadores enfocados en los estudios de paisajes olfativos conjuntamente con sus aportes. También menciona que el futuro de la arquitectura y del espacio público en la perspectiva del urbanismo influye en que no únicamente se tiene significado de la calidad espacial, sino también del significado de la socialidad.

Esta investigación demuestra la relevancia que tienen los olores en otras culturas. De igual manera menciona que los aromas son referencias de lugares y hacen a un paisaje memorable ya que son capaces de transmitir una sensación de estar allí y revivir una época pasada.

---

## MARCO CONCEPTUAL

### Fundamento Conceptual

Un **paisaje** es técnicamente una porción de territorio tal y como es percibido, apreciado, comprendido y valorado por un individuo o una comunidad, un paisaje tiene un conjunto de procesos físicos, químicos y geológicos que son habitados por distintas especies animales y vegetales y son transformados por el ser humano. Estos procesos hacen del paisaje, un **paisaje sensorial** ya que son capaces de emitir sensaciones, experiencias y sentimientos a cada ser humano que habita en él (Tafalla, 2013). Los **paisajes culturales** son bienes culturales y representan las obras ligadas al ser humano y la naturaleza; instruyen la evolución de la sociedad humana y sus asentamientos a lo largo del tiempo, condicionados por las limitaciones y/o, oportunidades físicas que representa su entorno natural y por las frecuentes fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto internas como externas (UNESCO, 2008). Los paisajes se comprenden como tales a través de la **percepción sensorial** debido a que el cerebro humano interpreta sensaciones que recibe a través de los sentidos y así se tiene una impresión ya sea consciente o inconsciente, esta es biocultural ya que depende de los estímulos físicos y sensaciones involucradas. Las **experiencias sensoriales** se interpretan y adquieren significados acordes a distintas pautas culturales e ideológicas específicamente aprendidas desde la infancia (Vargas, 1994). Para conocer cual es la experiencia sensorial que tiene un ser humano es importante realizar **camيناتas sensoriales** para investigar y analizar cómo se puede experimentar, comprender y utilizar el espacio a través de uno o más de los sentidos que posee

una persona. Una caminata sensorial también es conocida como SensoryWalk (McLean, 2019). Un ejemplo de un paisaje sensorial es el **paisaje olfativo**, en inglés conocido como Smellscape es el equivalente olfativo de un paisaje visual; el paisaje olfativo que nos rodea: una construcción espacial que puede ser encarnada, experiencial, ingerida e inmersiva, u objetivada. Su objetivo principal es reconocer fragancias que ayudan a las personas a liberar recuerdos, emociones, lugares, sensaciones o épocas específicas (McLean, 2019). Para que el ser humano conozca el paisaje olfativo de un lugar se requiere realizar **camيناتas olfativas** ya que son paseos sensoriales en el que se pone en primer plano la información recibida a través de la nariz utilizado como metodología para el mapeo de paisajes olfativos (McLean, 2019). Los **mapas de olores** son instrumentos que abarcan información geográfica y sensorial. Los captadores tanto manuales como automáticos remiten información la cual se plasma en un mapa o cartografía sensorial (Santos; Lozano; Gutiérrez; Alexandre y Horrillo, 2007).

De igual manera, existe la **clasificación de olores** y varias formas de hacerlo. La clasificación de los distintos olores sí simboliza la estructura de clases de una sociedad, ya sea por el olor corporal o el costo de las fragancias. La descripción de los olores, fragantes o malolientes, se vuelve por tanto una clasificación moral disimulada. La clasificación por clase o grupo, sea étnico u otro, persiste hasta nuestra actualidad (Synnott, 2003).

Otro tipo de clasificación de olores es mediante distintas categorías como: sensoriales (luz, sonido, color, movimiento), perceptivas (estético, intensidad, duración), materiales (material, producto), afectivos (reacción, personas), fisiológico

(temperamento, reacciones físicas), ambiental (situación, lugar) (Fernández, 2022).

También existe un método que realizan los investigadores sensoriales olfativos que es crear ruletas para clasificar los distintos olores, esta se compone por las familias (naturaleza, industria, metro, animales, limpieza, tabaco, sintéticos, emisiones, desperdicios y comida), donde cada participante coloca el descriptor de olor encontrado durante las caminatas olfativas asociándolo a cada familia.

Finalmente, también es necesario conocer que para estudiar el paisaje olfativo urbano es importante tener en cuenta y considerar distintos factores que intervienen en la detección e identificación de olores debido a que varía de: las características que posee, las características del individuo y el ambiente en el que se encuentra. Cabe mencionar que, aunque se realicen diversos estudios en el mismo lugar a diferentes tiempos, días u horas el paisaje olfativo en su totalidad será distinto ya que los factores involucrados tienden a cambiar (Fernández, 2022) y por ello existen los **olores en distintos tiempos**,

### **Fundamento Teórico**

#### **El paisaje no es una imagen**

Se afirmaba que el olfato no tenía un papel relevante en la percepción de un entorno porque no proporcionaba información objetiva y se sostenía también que no podía participar del aprecio estético, puesto que los olores son meros estímulos para reacciones biológicas, y como tales pueden despertar placer corporal, pero no intelectual. Una manera de enfocar el problema es comparar la experiencia de las personas que poseen un buen olfato con la experiencia de aquellos que carecen de él, es decir, de quienes sufren de anosmia (Tafalla, 2013)

#### **La necesidad de catalogar el intangible paisajístico a través de indicadores y su efectiva implementación.**

El paisaje se concibe como una realidad física y, al mismo tiempo, como la representación que de él se hace la población.

Por tanto, un planteamiento de indicadores dirigidos a evaluar, únicamente, el paisaje físico, tangible o visible, por decirlo de algún modo, carece de un aspecto fundamental para evaluar sus características en toda su extensión: su dimensión subjetiva. El Observatorio del Paisaje de Cataluña, en la disposición de su genuina relación de indicadores de paisaje, tiene muy en cuenta la dimensión perceptiva del paisaje, entendiendo su complejidad constitutiva, por sus connotaciones de producto social, de proyección cultural de una sociedad en un espacio determinado desde una dimensión material, espiritual y simbólica. Ello, conlleva, sin duda alguna, dificultades metodológicas para definir un método cuantitativo y cualitativo de valoración de la calidad de un paisaje que sea válido y aceptado por la ciudadanía (Sala, 2009). Existen **procesos de identificación de valores tangibles e intangibles del paisaje**. La valoración estética del paisaje a menudo va asociada a los colores, los olores, los sonidos o los fenómenos meteorológicos. Los valores simbólicos (entre los que se incluyen los identitarios), que en ocasiones emergen con dificultad, aparecieron a menudo en los procesos de participación cuando se buscaba un nombre para la unidad de paisaje, o para lugares concretos. La toponimia y el nombre que la población adjudica a algunos paisajes contiene una elevada carga de valores simbólicos e identitarios. La participación también sirvió para identificar elementos del paisaje que tienen atribuciones mitológicas ligadas a historias fantásticas o a leyendas. Los valores perceptivos están relacionados con la percepción sensorial y emocional que se tiene de un paisaje determinado (Nogué et al., 2010).

#### **Experiencia sensorial. Una visión del paisaje olfativo: la transformación de la experiencia de un lugar urbano tradicional a uno contemporáneo**

La vista y el oído son sentidos remotos, mientras que el sentido del olfato, el tacto y el gusto se activan al acercarse. Nuestros sentidos del olfato, el tacto y el gusto están fuertemente conectados con nuestras emociones. Los recuerdos visuales son buenos para el recuerdo inmediato, mientras que la impresión olfativa permanece durante más tiempo en la memoria, logrando así desempeñar un papel importante en la experiencia del lugar (Herz y Engen, 1996).

El olfato contribuye a una identidad a un lugar que no solo se convierte en parte de una experiencia, sino que también guía el comportamiento dentro de ese lugar. Los olores son inevitables en la vida cotidiana de las personas en las ciudades, de diferentes orígenes y a nuestro alrededor; hay un mundo invisible (Rodaway, 1994).

### **Métodos de registro de datos de las marcas olfativas.**

Los olores contribuyen a la construcción de una identidad socioeconómica de un lugar, por ejemplo: los olores a grasa provenientes de restaurantes de comida rápida generalmente son asociados con áreas deterioradas y con la noche. Las personas son capaces de detectar hasta 1 billón de olores y a pesar de ser un problema registrar, analizar y representar visualmente los olores, existe una variedad de enfoques metodológicos para registrar olores urbanos como: la grabación de olores con dispositivos, los olfatómetros son usados para recopilar información sobre distintas moléculas de olor, son como “trompetas de nariz” que capturan cuatro aspectos principales: carácter del olor, intensidad del olor, duración y frecuencia. Otra tecnología de registro de olores es una “cámara olfativa” que atrapa moléculas de olor volátiles y es capaz de capturar olores permanentes; también se puede registrar olores con la web, existe el mapeo participativo en línea que permite a usuarios web anotar mapas base prediseñados con marcadores de olor, y finalmente, la grabación de olores mediante paseos sensoriales donde se realizan caminatas y cada participante enfoca su nariz en los olores del entorno. La metodología de la caminata sensorial es capaz de recopilar datos más detallados (Quercia, D. Rossano, S. Aiello, L. McLean, K, 2015).

### **Fundamento Legal**

El **Plan Nacional de Calidad del Aire** surge como una necesidad que establece el Estado para proteger el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. El objetivo principal es alcanzar una gestión ambiental adecuada de la calidad del recurso del aire para proteger la salud humana, los recursos naturales y el patrimonio cultural, contribuyendo así el mejoramiento de la

calidad de vida de la población ecuatoriana (Ministerio del Ambiente, 2010).

La contaminación del aire constituye actualmente uno de los principales problemas ambientales de las zonas urbanas en el mundo. En el Ecuador, la contaminación del aire tiene causas en la deficiencia de algunos aspectos relacionados con la planificación territorial de los asentamientos humanos, las industrias, la utilización de tecnologías antiguas en actividades productivas y de transporte, mala calidad de combustibles, explotación minera a cielo abierto, etc. La gestión ambiental mantiene información dispersa, escasa y poco confiable, siendo Quito a través de la CORPAIRE la única ciudad del país que mantiene sistematizada, verificada y controlada la información sobre emisión vehicular y la calidad del aire (Ministerio del Ambiente, 2010).

### **DIAGNÓSTICO SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL ECUADOR**

En el país se cuenta con pocas investigaciones sobre los efectos de la contaminación de aire en la salud de las personas, estos temas no han sido incluidos en los programas de desarrollo urbano y no se han llevado a cabo estudios epidemiológicos relacionados con la contaminación del aire. El momento en el que la sociedad visualice el real problema que tiene la contaminación, deberá organizarse un fenómeno de movilidad social para buscar mejorar los hábitos y preferencias de uso y consumo, esto implicará en el mejoramiento de la salud y el desarrollo social (Ministerio del Ambiente, 2010).

En el año 2000 se realizó un estudio sobre el incremento de enfermedades respiratorias en escolares de Quito por contaminación atmosférica vehicular cuyos resultados fueron que los niños que estudiaban en un sector urbano central presentaron un promedio de carboxihemoglobina superior a los valores normales (COHB 5%) lo que confirma que su ubicación es en una zona de alta contaminación y tienen mayor riesgo de presentar infecciones respiratorias agudas altas en comparación a los niños ubicados en un sector urbano periférico (COHB 2,5%) y rural (COHB 0,7%) que tienen niveles mas bajos de carboxihemoglobina (Ministerio

del Ambiente, 2010).

**Figura O9.**

Número de casos registrados de infecciones respiratorias en el país.

<b>Provincia</b>	<b>Casos registrados de Infecciones Respiratorias Agudas</b>
Carchi	18 360
Imbabura	30 302
Pichincha	140 005
Cotopaxi	23 092
Tungurahua	25 200
Bolívar	2 642
Chimborazo	31 764
Cañar	12 749
Azuay	41 339
Loja	36 660
Esmeraldas	51 334
Manabí	156 152
Los Ríos	60 708
Guayas	232 540
El Oro	68 190
Sucumbíos	12 734
Napo	1 390
Orellana	5 314
Pastaza	6 871
Morona Santiago	21 148
Zamora Chinchipe	11 533
Galápagos	1 717
<b>TOTAL</b>	<b>991 744</b>

Fuente: M.S.P. Anuario, 2005

Es importante conocer que la calidad del aire se mide en cada ciudad del Ecuador a diario mediante el The Weather Channel y AccuWeather.

De igual manera existe un monitoreo de la calidad del aire en la ciudad de Ambato en la estación GADMA Sur en donde se registra en tiempo real las concentraciones de monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, ozono, material particulado PM 2.5 y material particulado PM 10. Esta estación se ubica en la terraza del edificio municipal Sur, el sistema genera información continua en tiempo real la cual es sistematizada a diario por los técnicos encargados de la municipalidad y remitida al Ministerio del Ambiente (GAD Municipalidad de Ambato, 2020).

Por otro lado, en el **Código Orgánico del Ambiente** se tiene como objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así también como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del Buen Vivir (Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, 2019).

En el artículo 9. Se mencionan los Principios Ambientales que deben ser reconocidos e incorporados en la administración pública. Estos principios son:

- **Responsabilidad Integral:** La responsabilidad de quien promueve una actividad que genere impacto sobre el ambiente principalmente por el uso de sustancias químicas, residuos, desechos o materiales tóxicos, abarcan de manera integral, responsabilidad compartida y diferenciada (Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, 2019).

Es importante tomar acciones sobre quienes usen distintas sustancias químicas debido a que los olores emanados por las mismas pueden llegar a ser perjudiciales para la salud del ser humano.

- **El que contamina paga:** Quien realice una actividad que contamine o lo haga en el futuro, deberá incorporar a sus costos todas las medidas necesarias para prevenirla, evitarla o reducirla. Quien contamine está obligado a la reparación integral y la indemnización a los perjudicados, adoptando

medidas de compensación a las poblaciones afectadas y al pago de las sanciones correspondientes (Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, 2019).

Una fábrica, industria o persona que realiza alguna actividad que contamine, además de dañar el medio ambiente, atenta contra la vida de la población debido a que las plantas funcionan a Diesel, existe la quema de carbón y se produce la emisión de gases, estos factores perjudican su calidad de vida ya que generan malos olores y sustancias tóxicas que afectan el derecho a vivir en un ambiente sano y puro.



# CAPÍTULO 3

# CAPÍTULO 3

## MARCO METODOLÓGICO

### LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Línea de investigación 1. Sistemas Territoriales (EUT Estudios Urbanos Territoriales).

Sub – línea: Estructura y Sistemas Urbanos

### ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación cuenta con un **enfoque cualitativo** debido a que la recopilación de información se centra en la experiencia de las personas y se realiza con un grupo de participantes que estén dispuestos a explorar el barrio Ingahurco con el sentido del olfato mediante recorridos, caminatas y registro de marcas sensoriales. Además, se realizarán entrevistas a los participantes (pre y post caminatas) y a quienes son dueños de tiendas comerciales en el barrio para comparar los resultados de sus criterios. Según los autores Quercia, D. Schifanella, R. Aiello, L. McLean, K, 2015 en la investigación Smelly maps: the digital life of urban smellscapes menciona que los olores no se prestan fácilmente para una medición cuantitativa. Sin embargo, los científicos llevan intentando proponer un sistema unificado de clasificación de olores.

### NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de la investigación es **EXPLORATORIO** ya que para poder realizar este tipo de investigaciones se requiere indagar en otras fuentes o artículos puesto que las metodologías que se ocuparon en otros países nos son necesarias para poder sacar adelante una investigación similar a estas desde cero. Es **DESCRIPTIVO** debido a que describe las características del paisaje olfativo de un lugar y es **RELACIONAL** porque se pretende registrar la relación que existe entre el olfato, el territorio y la experiencia sensorial.

### TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación al que pertenece el tema “Dimensión sensorial en el entorno urbano: marcas olfativas en el barrio Ingahurco – Ambato” es mediante:

- **Su nivel de profundidad:** exploratoria, descriptiva y relacional.
- **Por la naturaleza de los datos y la información:** cualitativa debido a que la investigación es participativa.
- **Por los medios para obtener datos:** de campo y documental (artículos, metodologías, conceptos).

## Procedimiento metodológico

Figura 10.

Procesamiento metodológico.



## POBLACIÓN Y MUESTRA

La población para el trabajo de investigación se divide en tres grupos de personas, **la primera población** son los participantes dispuestos a realizar las caminatas olfativas, **la muestra** es un grupo de cinco personas de los cuales a cuatro se les realizará una entrevista que se enfoca en obtener resultados del gusto que tienen del olor y del lugar antes y después de realizar la caminata. No es necesario que los participantes tengan conocimiento del tema o sean investigadores, la selección de los participantes es a conveniencia de la investigadora principalmente enfocándose en personas que hayan vivido su niñez o adolescencia en el barrio Ingahurco, conocen el barrio como era en la antigüedad y como es en la actualidad debido a que esto ayudará a que al momento de recorrer el lugar les transmita sentimientos, sensaciones o recuerdos de alguna época en específico que vivieron en el pasado.

Por otro lado, **la segunda población** son los dueños de tiendas comerciales en los cuatro recorridos **la muestra** es un grupo de diez personas a los cuales se les entrevistará sobre su experiencia en el entorno urbano de los distintos escenarios del paisaje olfativo.

La selección de los grupos de personas se enfoca en obtener resultados los cuales se pueden comparar debido a que son personas que habitan de manera ocasional y permanente en el espacio urbano que tienen diferentes criterios y experiencias.

Además, existe una **tercera muestra** que es una especialista en el estudio y representación de paisajes olfativos, la diseñadora, investigadora y mapeadora de olores de Reino Unido la Dra. Kate McLean a quien se le entrevistará con el fin de conocer como es su experiencia en el estudio de paisajes olfativos sensoriales. Adicionalmente, se espera presentarle este proyecto de investigación, específicamente los métodos de recolección de datos, las conclusiones y los resultados obtenidos.

## TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

### Recopilación y Análisis Documental

La recopilación y revisión de literatura consiste en detectar, obtener y consultar bibliografías y otros materiales que pueden ser útiles para el desarrollo de la investigación para extraer información relevante y necesaria que ayude a solventar el problema de la investigación (Sampieri, R. Collado, C. Lucio, P, 2003). Lo principal a realizarse en esta técnica es dar lectura a documentos PDF y artículos, el **instrumento de registro** es mediante una redacción textual en fichas técnicas.

Una redacción textual es importante realizarse en una investigación ya que se redactan las ideas tomadas de otras fuentes; estas deben ser claras y concisas para que se comunique el objetivo principal de lo que se requiere analizar en la investigación. Finalmente, la información se **procesa** en un cuadro resumen. (Primer objetivo)

### Técnicas de Observación

#### · Visita de campo - Caminatas olfativas

La investigación de campo o trabajo en campo es la recopilación de información fuera del lugar de trabajo o un laboratorio. Es decir, los datos se toman en el sitio exacto donde se va a realizar la investigación (Cajal, A, s.f). Ejecutar una investigación de paisaje olfativo requiere realizar observaciones en la zona de estudio y caminatas sensoriales olfativas. La técnica de caminata olfativa se realiza para copilar información exacta en la zona de estudio. Esta técnica ayuda a obtener resultados más precisos, se ejecuta con un grupo de personas que captan los olores de un entorno y lo asocian con una sensación o experiencia que tuvieron en el pasado, es importante que anoten los olores captados y sus experiencias olfativas sensoriales y para ello se elabora el Diario de campo. Según el autor Fernández, 2022 en la investigación Explorando el bosque de Chapultepec menciona que los participantes son voluntarios y según la investigación Smelly maps: the digital life of urban smellscape de los autores Quercia, D. Schifanella, R. Aiello, L. McLean, K,

2015 menciona que los participantes son pobladores locales, es decir, gente sin experiencia en el tema y no necesariamente son investigadores.

### Diario de campo

Es el **instrumento** que permite conocer mediante escritos, registros descriptivos, criterios o comportamientos que suceden durante una observación o práctica con la finalidad de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos (Gonzales, A. Estrada, G, s.f). Cada participante tiene este instrumento para anotar y describir los olores encontrados durante las caminatas olfativas. Existe un diario de campo por cada recorrido y cada uno consta del mapa de la zona exacta en donde se va a realizar la caminata en el cual los participantes se ubican y reconocen los puntos seleccionados para recolectar los olores. Para que los participantes puedan añadir un descriptor, el diario cuenta con las familias de olores más comunes en el entorno urbano tomadas del diccionario de olores de los autores Quercia, D. Schifanella, R. Aiello, L. McLean, K, 2015 a los cuales los participantes designarán un descriptor de olor que perciban en el lugar. Por otro lado, en la parte posterior del diario de campo existe una sección en donde los participantes anotan sus recuerdos o emociones durante la caminata y los representan gráficamente (ver en Anexo figura 95, figura 96, figura 97, figura 98 y figura 99). El **procesamiento de los datos** anotados en el Diario de campo es mediante cartografías.

### Cartografías

Una cartografía abarca los resultados de observaciones directas o el análisis de documentos de forma gráfica o artística (Suárez, 2014). La información tomada por los participantes en las caminatas olfativas será recolectada a mano en los Diarios de campo acorde a los olores que percibe cada participante, con los datos obtenidos se elaboran cartografías que representen las marcas olfativas de cada recorrido, cartografías que indiquen los resultados de las entrevistas utilizando la **escala de emociones** enfocada en los dos grupos de personas y cartografías que demuestren las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Finalmente la información se comparte y se elaboran

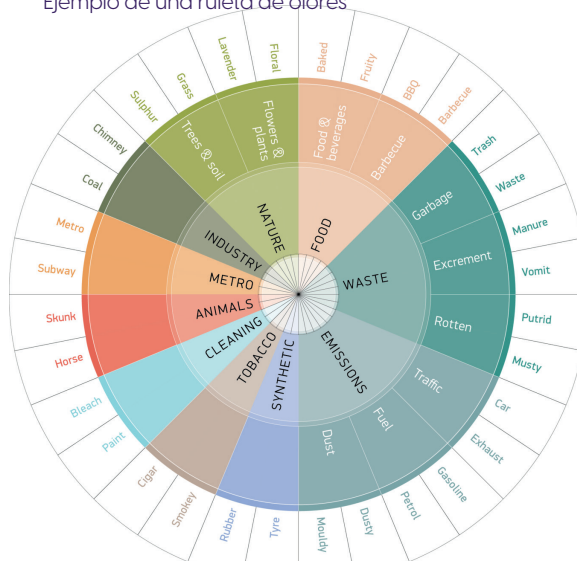
cartografías sensoriales generales como resultado final, estas cartografías sensoriales son elaboradas en una pagina web y serán guiadas mediante un código QR ubicado en el mapa principal de cada recorrido (Segundo y tercer objetivo)

### Clasificación de olores

Esta técnica sirve para **procesar la información** tomada en los Diarios de campo, se enfoca en clasificar los olores encontrados durante las caminatas por los participantes. De esta forma se logrará crear una ruleta de olores, que consta de las familias de olores más comunes en el entorno urbano tomadas del diccionario de olores de los autores Quercia, D. Schifanella, R. Aiello, L. McLean, K, 2015 y los descriptores de olores son aquellos olores captados por los participantes de esta investigación. (ver figura 10)

Figura 11.

Ejemplo de una ruleta de olores



Nota: Urban Smellscape Aroma Wheel.

## Entrevistas

Es una técnica de recolección de datos mediante una serie de preguntas a un individuo, mientras el investigador pregunta, acumula respuestas captando opiniones, sensaciones y estados de ánimo (Murillo, J, s.f). Se realizarán tres tipos de entrevistas a tres grupos de personas. Los datos obtenidos mediante las entrevistas son no probabilísticos con el fin de conocer las experiencias de las distintas personas y comparar los resultados procesando la información mediante diagramas, cartografías y logrando reconocer cuales son los olores más característicos del barrio.

Una entrevista va dirigida a **la primera muestra** que es el grupo de cuatro participantes a los cuales se les preparó un guión de dos preguntas básicas post y pre caminata con el fin de registrar la valoración o calificación que las personas le dan al lugar según su grado de satisfacción con los olores que encuentren antes y después de la caminata. La caminata es el método determinante que hace que los participantes se fijen mucho más en el olor de modo que luego puedan valorarlos. Esta información se considera necesaria para "cualificar" el territorio desde la subjetividad de los participantes porque esa es la forma en la que nos encontramos con la ciudad a través del cuerpo. Este guión aplica para los cuatro recorridos ya que son diferentes ambientes y provocan en las personas distintas sensaciones y experiencias. (ver en Anexo, figura 100)

La segunda entrevista va dirigida a **la segunda muestra** que son los dueños de tiendas comerciales para quienes se preparó otro guión de preguntas para revelar su experiencia en el entorno urbano, una de las preguntas incluye una escala de Likert (una entrevista sencilla y corta que evalúa la opinión y las actitudes de las personas) y se realiza a través de la plataforma de Google Forms la cual dará un diagnóstico de la experiencia que les aporta el entorno del barrio Ingahurco. Este guión aplica para los cuatro recorridos, las preguntas son las mismas, lo que varía son las respuestas debido a las diversas actividades que se realizan en cada recorrido (ver en Anexo, figura 101). La técnica de la Escala de Likert es tomada de la investigación An insight into the urban smellscape: the transformation of traditional to contemporary urban

place experience de los autores (Wankhede, K. Deshmukh, A. Wahurwahg, A. Patil, A y Varma, M, 2023) para evaluar el gusto por el olor y el gusto por el lugar de cada recorrido. Luego se demuestra el análisis comparativo de los recorridos que tienen diferentes escenarios de paisajes olfativos.

**Figura 12.**

Entrevista a dueños de tiendas comerciales



La tercera entrevista va dirigida a la tercera muestra que es una investigadora especialista en el tema de paisajes olfativos a la cual se le preparó un guión de cuatro preguntas para conocer cual es el enfoque más adecuado para investigar los paisajes olfativos y sobre las técnicas de registro de datos más recomendadas (ver en Anexo, figura 102). Adicionalmente, se espera presentarle este proyecto de investigación, específicamente los métodos de recolección de datos, las conclusiones y los resultados obtenidos.

Kate McLean trabaja en la intersección de los paisajes olfativos percibidos por los humanos, la cartografía y la comunicación de datos percibidos “invisibles para el ojo”. Dirige caminatas olfativas públicas y traduce los datos resultantes utilizando diseño digital en mapeos de paisaje olfativo. En 2019 completó su doctorado “La nariz primero: prácticas de caminata olfativa y mapeos de paisajes olfativos” en el Royal College of Art. Actualmente es directora del Programa de Diseño Gráfico en la Universidad de Kent en Reino Unido y es creadora de la página *Sensory Maps* en donde indica su trabajo; sus mapas olfativos y las investigaciones que ha realizado en todo el mundo.

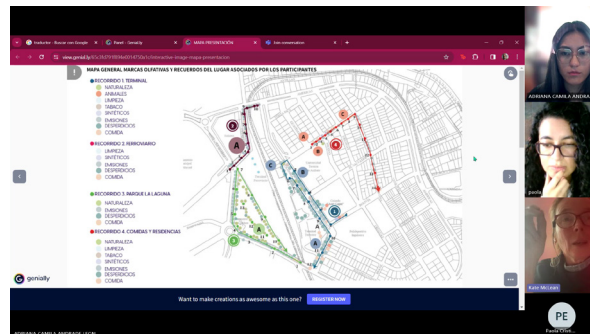
Figura 13.

Dra. Kate McLean



Figura 14.

Reunión y entrevista a la Dra. Kate McLean



### Esquemas gráficos

Los resultados de las entrevistas a la **muestra 1** y **muestra 2** se verán reflejados en esquemas gráficos y diagramas donde se representa el agrado y desagrado que tuvieron los participantes durante las caminatas y la experiencia en el entorno urbano por parte de los dueños de tiendas comerciales. Estos se demuestran en gráficos de barras y gráficos de pasteles. De igual manera, los participantes graficarán sus recuerdos, emociones o sensaciones percibidos durante las caminatas en los distintos recorridos. Por otro lado los resultados de la entrevista a la especialista se verán reflejados en las conclusiones y recomendaciones.



# CAPÍTULO 4



## Desarrollo del objetivo 1

Figura 15.

Revisión de casos

TEMA	AUTOR (ES)	PALABRAS CLAVE
Paisajes olfativos del territorio austral de Chile: Una exploración sensorial a Patagonia Aysén	Gustavo Concha	Caminatas olfativas / Smellwalking Sentido del olfato Sentido del lugar Memoria individual y colectiva
	<b>AÑO</b>	
	2020	
OBJETIVO	METODOLOGÍA	
<p>Se tiene como objetivo entender el concepto por el valor cultural que cada grupo humano le otorga a la relación con su contexto inmediato. En la Patagonia los paisajes olfativos de Aysén se revelan como un escenario complejo que posee relación con varios aspectos del territorio, el olor crea reacciones y conexiones emotivas con el espacio y el lugar, es por ello que los paisajes olfativos son conocidos en inglés como "Smellscapes". De esta forma, se pueden definir recorridos por aromas concretos, combinaciones variables de olores que hacen particular a una ubicación (Concha, 2020).</p> <p>Las experiencias olfativas son un poderoso enlace con actividades al aire libre; el paisaje olfativo es el reflejo de ecosistemas ricos en flora, fauna o elementos abióticos que en conjunto generan una eco fragancia singular (Concha, 2020).</p>	<p>El sentido del lugar y los aromas que se puedan reconocer se logran a través de caminatas olfativas o "Smellwalking" con un método de registro de datos en una ruta específica donde se recolecta, interpreta y asocia distintos estímulos usando nuestro sentido del olfato. Los olores crean un sentido de lugar y una identidad para sus habitantes afectando la memoria individual y colectiva. Un ejemplo de Paisaje olfativo es el poblado de Caleta Tortel, un inmerso bosque donde predomina el ciprés, coigüe y el canelo. Caleta Tortel (un pueblo de Chile), actualmente conforma un pequeño hito cultural por sus pasarelas de ciprés de las Guaitecas, árbol aromático que emana notas amaderadas, acuáticas con toques dulces y frescos. Aplicar "caminatas de olor" por sus pasarelas puede abrir sensaciones que nuestro cerebro asociará a emociones y recuerdos en base a nuestro olfato (Concha, 2020).</p> <p>El proyecto Aike Botánica nace como una propuesta para educar entorno a los ecosistemas a través de los aromas. Como resultados se obtiene la colección "Bosque Siempre Verde" que abarca una familia de 3 perfumes botánicos que utilizan aceites esenciales locales para definir el bosque (Concha, 2020):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Árbol:</b> Se destacan varias especies de árboles nativos que tienen un potencial aromático como el canelo, el ciprés de las Guaitecas, la tepa y otros como el pino o el eucalipto nativo.</li> <li><b>2. Sotobosque:</b> los aromas de estos perfumes están orientados a las hierbas que crecen al alero de los árboles como la milenrama, salvia, hierbabuena, menta y otras.</li> <li><b>3. Bosque:</b> Abarca "un todo", integra todas las notas aromáticas de las especies de árboles y hierbas que armonizan naturalmente el bosque. Esta propuesta establece 3 niveles y se rige desde lo simple a lo complejo (figura 1 y figura 2) definiendo así un aroma aislado y reconocible hacia una mezcla de aromas compuesta por varias notas que se compenetran profundamente (Concha, 2020).</li> </ol>	
GRÁFICOS		
<p>Tipos de flora que se encuentra en Bosque Siempre Verde.</p>  <p>Métodos y clasificación de la recolección de datos durante las caminatas olfativas.</p> 		

**Figura 16.**

Revisión de casos


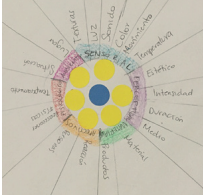
TEMA	AUTOR (ES)	PALABRAS CLAVE
Explorando el paisaje olfativo del Bosque de Chapultepec	Izaskun Díaz Fernández	Caminatas olfativas Mapeos colectivos Percepciones sensoriales Descriptores olfativos Apropiación del paisaje olfativo
	<b>AÑO</b>	
	2022	
OBJETIVO	METODOLOGÍA	
Se tiene como objetivo conocer la importancia histórica – cultural que tiene este bosque donde se exploran sus características olfativas para exponer la relevancia de los olores en los espacios públicos urbanos y así también resaltar el valor cultural que tiene el sitio (Fernández, 2022).	Para llevar a cabo esta investigación, se realizaron caminatas olfativas y mapeos colectivos en un recorrido por la Primera Sección del bosque, dentro de las múltiples descripciones percibidas podemos encontrar referencias a personas y recuerdos, a otros lugares o tiempos y a afecciones y percepciones sensoriales y entre otros tipos de apreciaciones (Fernández, 2022).	
GRÁFICOS	Este tipo de recopilación de descriptores olfativos muestran la apropiación del paisaje olfativo del bosque por cada participante conforme a su propia historia personal, pero a su vez también representa una aportación desde sus propios recursos lingüísticos y vivenciales de una memoria colectiva desde la olfacción activa de un grupo de desconocidos quienes en el estudio lograron hacer una resignificación de los espacios del bosque (Fernández, 2022).	
Método de clasificación de datos recolectados por el grupo de investigadores en la Primera Sección del Bosque de Chapultepec.		
		
Clasificación de las distintas categorías de olores encontrados en el bosque		
		

Figura 17.

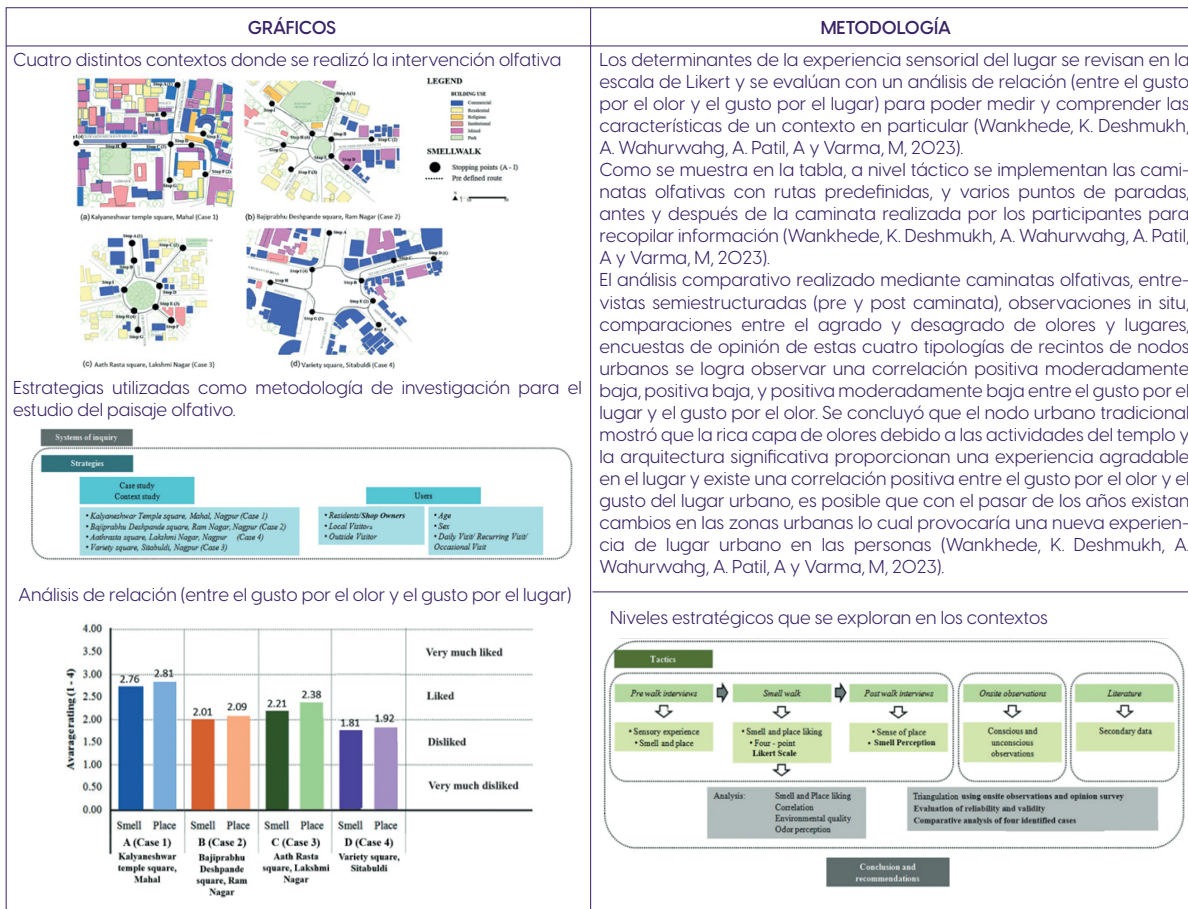
Revisión de casos

TEMA	AUTOR (ES)	PALABRAS CLAVE
Avances recientes en la investigación del paisaje olfativo para entornos construidos	Jieling Xiao Francesco Aletta Antonella Radicchi Kate McLean Larry E. Shiner Caro Verbeek	Enfoque cualitativo Caminatas olfativas Entrevistas Escala de calificación Mapeos de olores Diseño y planificación de espacios públicos
	<b>AÑO</b>	
	2021	
OBJETIVO	METODOLOGÍA	
El objetivo principal es revisar tendencias e identificar desafíos en la investigación del paisaje olfativo desde tres aspectos: enfoques metodológicos, intervenciones de diseño artístico y prácticas museísticas y la elaboración de políticas sobre olores.	<p><b>- Elaboración de políticas de olores y ambiente urbano.</b> Las políticas para el control y la gestión de olores en toda Europa presentan varios patrones, abordan predominantemente el olor como la contaminación causada por residuos, tráfico, plantas, suelo y agua. Contaminación por instalaciones ganaderas o humos de cocina que pueden afectar de manera negativa la calidad de vida provocando quejas sobre molestias olfativas similares a la contaminación acústica (Bull, 2018). Las políticas generalmente son ausentes en varios lugares y carecen de criterios para establecer umbrales de impacto de los olores (Rfenacht, 2019), por lo general se implementa un enfoque que no involucra activamente partes interesadas en gestión de olores, que Henshaw (2014) sugiere que debería ser el primer paso. Otro enfoque innovador para promover la participación pública en los olores es la formulación de políticas que consiste en utilizar herramientas de ciencia ciudadana. Por ejemplo: los proyectos D NOSES recopilan datos sobre la contaminación por olores a través de una aplicación móvil llamada OdourCollect que permite la participación ciudadana en el mapeo de olores para fomentar una gobernanza para la toma de decisiones locales. Como conclusión, los olores tanto positivos como negativos deben ser considerados como un aspecto esencial del marco de diseño y planificación de espacios públicos junto con otros componentes sensoriales como el sonido y la iluminación para así crear un ambiente agradable. Las principales fallas que se tiene para no estudiar el paisaje olfativo de un lugar es la falta de base de datos y archivos de olores, la falta de información relacionada con el lugar, historia y significado, y la limitación en como la actual formulación de políticas considera y maneja los olores (Xiao, Aletta, Radicchi, McLean, Shiner, Verbeek, 2021).</p>	
METODOLOGÍA	<p><b>- Enfoques metodológicos en investigación del paisaje de olor.</b> En estudios urbanos y arquitectónicos, la investigación del paisaje olfativo se enfoca en lo cualitativo para poder considerar aspectos sociales y psicológicos con métodos como caminatas olfativas, entrevistas, observaciones y la escala de calificación de los factores perceptivos (me gusta/no me gusta, familiar/desconocido) que se emplean comúnmente para recopilar datos sobre las experiencias de las personas (Xiao, Aletta, Radicchi, McLean, Shiner, Verbeek, 2021).</p> <p><b>- Redescubriendo, diseñando paisajes de olor.</b> Los funcionarios públicos piensan que los olores pueden ser controlados o eliminados e incluso, los diseñadores urbanos la salud y la estética satisfacción (Henshaw, 2014). El descuido de los beneficios del paisaje olfativo urbano es parte del menosprecio del sentido del olfato en la cultura occidental, pero también es una extensión de las modernas campañas sanitarias que condujeron a la relativa desodorización de la mayoría de las ciudades occidentales (Classen, 2014). Es importante saber distinguir cuales son los contaminantes como las sustancias químicas debido a que pueden causar daño real.</p>	

**Figura 18.**

Revisión de casos

TEMA	AUTOR (ES)	PALABRAS CLAVE
<p>Una visión del paisaje olfativo: la transformación de la experiencia de un lugar urbano tradicional a uno contemporáneo</p>	<p>Kalyani Wankhede, Amit Deshmukh Amit Wahurwahg Akshay Patil Mahesh Varma</p>	<p>Investigación cualitativa Perspectivas subjetivas de los participantes Experiencias de los participantes Paseos olfativos Calidad del lugar Escala de Likert / entrevistas semiestructuradas (pre-post caminata)</p>
	<p><b>AÑO</b></p>	
	<p>2023</p>	
OBJETIVO	METODOLOGÍA	
<p>El objetivo principal es investigar la experiencia del paisaje olfativo y del lugar urbano, su interconexión e interdependencia. La experiencia del lugar no solo depende de los sentidos, sino también de cómo actúan los sentidos dentro del contexto. Las ciudades de los países en desarrollo tienen una tensión dinámica de coexistencia entre lo tradicional y lo moderno, están en constante transformación y por ello inducen importantes alteraciones en los sistemas de uso de suelo urbano y es cuando comienzan a impactar la experiencia del lugar urbano y las diversidades de los paisajes olfativos. Un paisaje olfativo es un fenómeno complejo que plantea desafíos al enfoque reduccionista para lograr una mejor comprensión, por lo que se requiere de un marco conceptual eficaz para analizar el paisaje olfativo con referencia a las transformaciones que existe en las ciudades. En este artículo se evalúan y presentan cuatro tipologías de recintos de nodos urbanos, como casos representativos de países en desarrollo: nodos urbanos, tradicionales, parcialmente transformados, transformados y mayormente transformados (Wankhede, K. Deshmukh, A. Wahurwahg, A. Patil, A y Varma, M, 2023).</p>	<p>Para poder comprender la naturaleza compleja del paisaje olfativo, los aspectos físicos, culturales, sociales del paisaje urbano y como están vinculados y entrelazados, como influyen e interactúan en sí, se implementa un enfoque multimetódico. La epistemología interpretativa sugiere una investigación cualitativa en la que el investigador intenta derivar una teoría de interés a partir de datos observados y existentes que se respaldan con un análisis cuantitativo (Bhattacharjee, 2012). En este método las observaciones se interpretan en dos niveles: en perspectivas subjetivas de los participantes y el significado de las experiencias de los participantes para así construir una historia narrativa sobre el fenómeno en un entorno físico específico. Aquí se incluyen múltiples disciplinas que ayudan a comprender la relación entre el olor y el lugar como: paseos olfativos y también se realizan entrevistas ya que los sentimientos y respuestas de los encuestados en su propio idioma indican su evaluación de la calidad del lugar (Henshaw, 2013). Los participantes calificaron la variedad de los distintos entornos urbanos al aire libre con usos de suelo diferentes: donde se realizaban distintas actividades, espacios verdes y carreteras transitadas en función del olor y mediante el método de entrevistas cualitativas donde se preguntó cuál es el gusto que se tiene por el lugar y por el olor (Wankhede, K. Deshmukh, A. Wahurwahg, A. Patil, A y Varma, M, 2023).</p>	



## Resultados del objetivo 1

### Tabla O2.

Tabla resumen de la revisión de casos

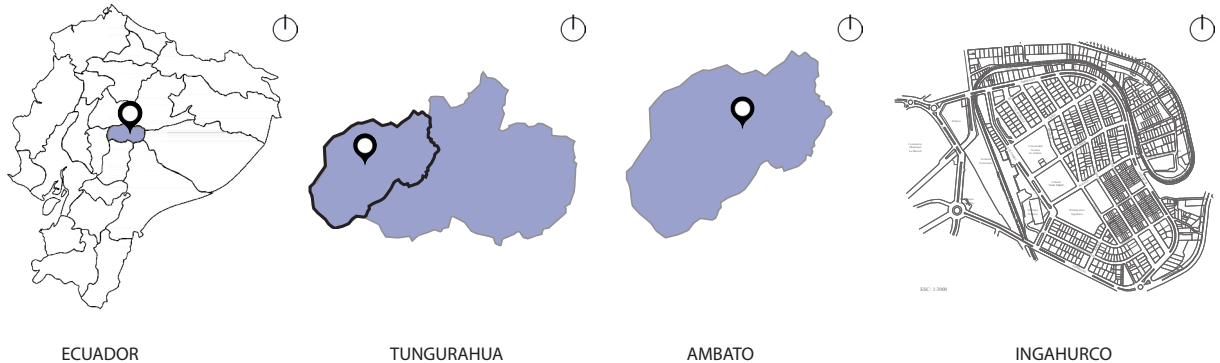
AUTOR	TÍTULO	AÑO	APORTE
Gustavo Concha	Paisajes olfativos del territorio austral de Chile: Una exploración sensorial a Patagonia Aysén	2020	De esta investigación se considera los métodos de recolección de datos que son las caminatas olfativas y las muestras de olores tomadas directamente de la zona de estudio.
Kalyani Wankhede, Amit Deshmukh, Amit Wahurwag, Akshay Patil y Mahesh Varma	Una visión del paisaje olfativo: la transformación de la experiencia de un lugar urbano tradicional a uno contemporáneo	2023	De este artículo se escoge el tipo de recolección de datos que son las entrevistas mediante la escala de Likert y entrevistas post y pre caminata. De igual manera, se toma la idea de seleccionar varias rutas por distintas zonas: una zona transitada, una zona verde y una zona comercial.
Izaskun Díaz Fernández	Explorando el paisaje olfativo del Bosque de Chapultepec	2022	De esta investigación es importante realizar una clasificación de los olores a mano mediante los diarios de campo durante las caminatas.
Jieling Xiao, Francesco Aletta, Antonella Radicchi, Kate McLean, Larry E. Shiner y Caro Verbeek	Avances recientes en la investigación del paisaje olfativo para entornos construidos	2021	De este artículo es importante considerar el enfoque cualitativo debido a que debemos tomar en cuenta distintos aspectos sociales y psicológicos mediante las caminatas olfativas y entrevistas que serán de ayuda para recopilar datos sobre las experiencias de las personas.

Dados los resultados del objetivo 1, tomando en cuenta las revisiones de caso sobre estudios de paisajes olfativos, se ha examinado que la mayoría de estudios se lleva a cabo mediante paseos olfativos realizados por un grupo de personas los cuales anotan sus experiencias, sensaciones y emociones y los representan gráficamente mediante mapas. Algunas investigaciones, adicional a las caminatas, utilizan otros métodos para conocer la experiencia de las personas en el entorno urbano utilizando entrevistas.

Se ha observado una serie de patrones utilizados en la recolección de datos que son: caminatas olfativas, registro de datos, clasificación de olores, representación gráfica acorde a cada experiencia personal y brindar un valor cultural al entorno urbano de una zona en específico. Además, se destaca la importancia de realizar este tipo de investigaciones y llegar a más gente para incentivar a conocer el paisaje olfativo del entorno en el que habita.

**Figura 19.**

Ubicación - Zona de estudio



Es importante ubicarse en el contexto físico del que se va a realizar la investigación. La zona de estudio escogida está situada en la región Sierra del Ecuador en Ambato provincia de Tungurahua y específicamente es el **barrio Ingahurco** ubicado aledaño al centro de la ciudad. (ver figura 19)

Se escogió este barrio principalmente por la importancia que tiene en la ciudad de Ambato ya que es uno de los primeros barrios en construirse después del terremoto de 1949 y además, se caracteriza por tener varias zonas comerciales como un mercado de ropa y uno de calzado, una zona verde que es el parque de la Laguna y una zona donde se comercializa gastronomía típica muy representativa del barrio y de la ciudad. Estas zonas más representativas de Ingahurco garantizarán la recolección de datos en campo mediante las caminatas olfativas.

Cada zona representa un recorrido:

- **Recorrido 1:** Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estación de tren y terminal)

- **Recorrido 2:** Zona comercial (Ferroviario)

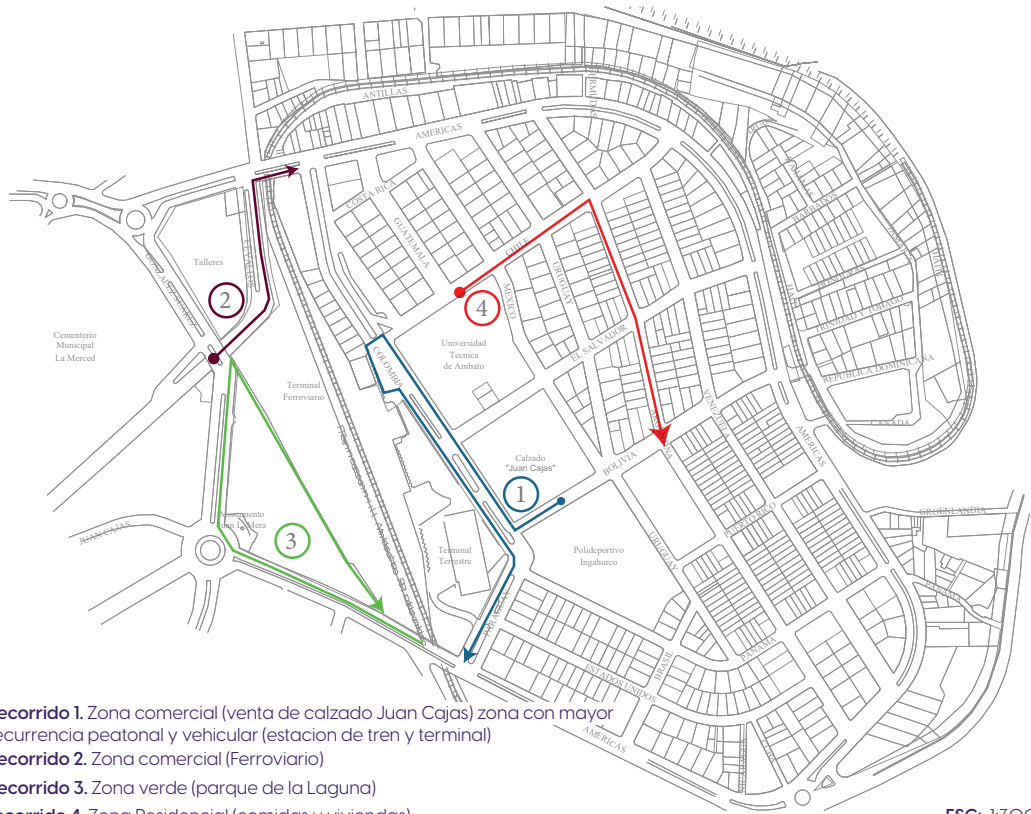
- **Recorrido 3:** Zona verde (parque de la Laguna)

- **Recorrido 4:** Zona Residencial (comidas y viviendas)

(ver figura 20)

Figura 20.

Recorridos de las zonas seleccionadas en el barrio Ingahurco





### Desarrollo del objetivo 2 y objetivo 3

Se escogió a un grupo de personas dispuestas a realizar las caminatas olfativas con el propósito de conocer si existe o no un paisaje olfativo en el barrio Ingahurco, para reconocer los olores que distinguen el lugar y también para poder comparar los olores en distintos tiempos ya que estos tienden a cambiar por la variedad de factores climáticos.

Las personas que participaron en las caminatas fueron:

- María Augusta León - 43 años
- Víctor Salazar - 54 años
- Cristina León - 59 años
- María Emilia Salazar - 9 años

Y también participó la autora de esta investigación

- Camila Andrade - 22 años

Es importante registrar las marcas olfativas más representativas del barrio Ingahurco realizando varias visitas al lugar y recolectando datos exactos en el diario de campo en distintos tiempos. (ver figura 21, figura 22, figura 23, figura 24, figura 25, figura 26, figura 27 y figura 28)

Las caminatas se realizaron en las fechas:

- **Recorrido 1:** Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estación de tren y terminal)

**Fecha:** 16 de diciembre **Hora:** 16:30

**Fecha:** 25 de diciembre **Hora:** 17:30

- **Recorrido 2:** Zona comercial (Ferroviario)

**Fecha:** 25 de diciembre **Hora:** 11:15

**Fecha:** 29 de diciembre **Hora:** 14:10

- **Recorrido 3:** Zona verde (parque de la Laguna)

**Fecha:** 25 de diciembre **Hora:** 16:00

**Fecha:** 29 de diciembre **Hora:** 21:00

- **Recorrido 4:** Zona Residencial (comidas y viviendas)

**Fecha:** 28 de diciembre **Hora:** 12:40

**Fecha:** 29 de diciembre **Hora:** 20:30

### Elaboración de cartografías

Con los datos recolectados en campo se mapean las experiencias de los participantes durante las caminatas, se mapean las marcas olfativas percibidas acorde a cada recorrido y se elaboran las ruletas de olores con el fin de demostrar las marcas olfativas más características del barrio Ingahurco.

### Elaboración de ruletas de olor

Cada ruleta de olor se elaboró acorde a los olores más característicos percibidos por los participantes durante las caminatas en el barrio Ingahurco y es por ello que existe una ruleta de olor por cada recorrido debido a que son diferentes entornos y por ende, existen distintos olores.

Finalmente, para conocer los olores más característicos del barrio, existe un mapa general que reúne todas las marcas olfativas de los cuatro recorridos y por ello, se elaboró una quinta ruleta considerada como la **"Ruleta general de olores del barrio Ingahurco"** (ver figura 63)

Por otro lado, en el **objetivo 3** la información recolectada del objetivo 2 se juntará y mediante cartografías y ruletas interactivas se representarán las marcas olfativas y la experiencia. Estas serán guiadas a través de un código QR a una aplicación web que se encuentra en cada mapa de cada recorrido.

### Resultados del desarrollo del objetivo 2 y objetivo 3



Figura 21.

Caminatas olfativas



Figura 23.

Caminatas olfativas



Figura 22.

Caminatas olfativas



Figura 24.

Caminatas olfativas

*Nota:* Recolección de datos en campo. Recorrido 1

*Nota:* Recolección de datos en campo. Recorrido 2



Figura 25.

Caminatas olfativas



Figura 27.

Caminatas olfativas



Figura 26.

Caminatas olfativas

*Nota:* Recolección de datos en campo. Recorrido 3



Figura 28.

Caminatas olfativas

*Nota:* Recolección de datos en campo. Recorrido 4



## Resultados de la parte posterior del Diario de campo.

### Figura 33.

Recuerdos de los participantes durante la caminata

¿Algún olor percibido fué asociado a un recuerdo, sentimiento, sensación, lugar o persona durante la caminata? De ser así, ¿Cuál fue y a que situación le recordó?

Describir en el punto exacto el olor sinestésico

Al olor a hijos me recordó mi mamá y lo mi abuelita quien preparaban dulces y sus benditas a todos los niños.

### Figura 35.

Recuerdos de los participantes durante la caminata

¿Algún olor percibido fué asociado a un recuerdo, sentimiento, sensación, lugar o persona durante la caminata? De ser así, ¿Cuál fue y a que situación le recordó?

Describir en el punto exacto el olor sinestésico

En mi niñez la laguna me recordó q' mi mamá me decía q' la sopa verde de apizaca le extraía de la laguna.

### Figura 34.

Recuerdos de los participantes durante la caminata

¿Algún olor percibido fué asociado a un recuerdo, sentimiento, sensación, lugar o persona durante la caminata? De ser así, ¿Cuál fue y a que situación le recordó?

Describir en el punto exacto el olor sinestésico

Es el recuerdo por la laguna me recordó mi abuelita ya que jugábamos en el agua y también la oportunidad de subir a los botes.

### Figura 36.

Recuerdos de los participantes durante la caminata

¿Algún olor percibido fué asociado a un recuerdo, sentimiento, sensación, lugar o persona durante la caminata? De ser así, ¿Cuál fue y a que situación le recordó?

Describir en el punto exacto el olor sinestésico

Me recordó la infancia cuando mis padres nos llevaban a jugar, disfrutar de los faros en cameros, algodón de azúcar y helados.

Nota: Para conocer los Diarios de campo llenos, scanee el código QR que se encuentra en Anexo (figura 103)

## Cartografía de los resultados de la parte posterior del Diario de campo

Figura 37.

Recuerdos de los participantes durante las caminatas.



Nota: Para conocer el mapa interactivo de los recuerdos, scanee el QR



Representaciones gráficas realizadas por los participantes demostrando sus recuerdos durante los recorridos.

Figura 38.

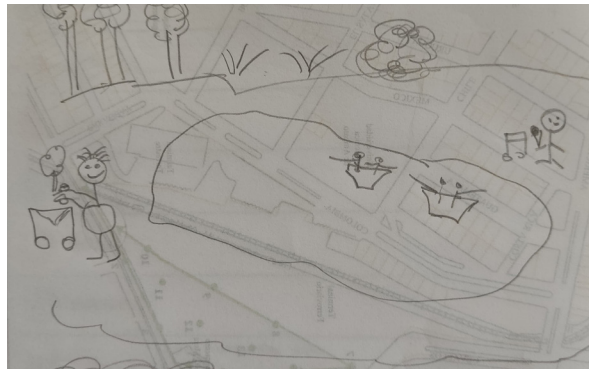
● RECORRIDO 1. TERMINAL

C. Rieles del tren, recuerdo a la adolescencia. Recuerdo de cuando salía de estudiar de la Universidad Técnica de Ambato de la Facultad de Ciencias Humanas de la Educación y cruzaba por los rieles del tren para dirigirse a su casa.



● RECORRIDO 3. PARQUE LA LAGUNA

A. Recorrer el parque y la laguna, recuerdos a la niñez. Recuerdo de los paseos en canoa que ofrecía la laguna, la venta de helados y algodón de azúcar que marcó la infancia de los participantes.



● RECORRIDO 2. FERROVIARIO

A. Olor a dulce de higos, recuerdo a la niñez. Recuerdo de cuando los abuelitos reunían a los nietos, les brindaban dulces de higo y compartían en familia los domingos.



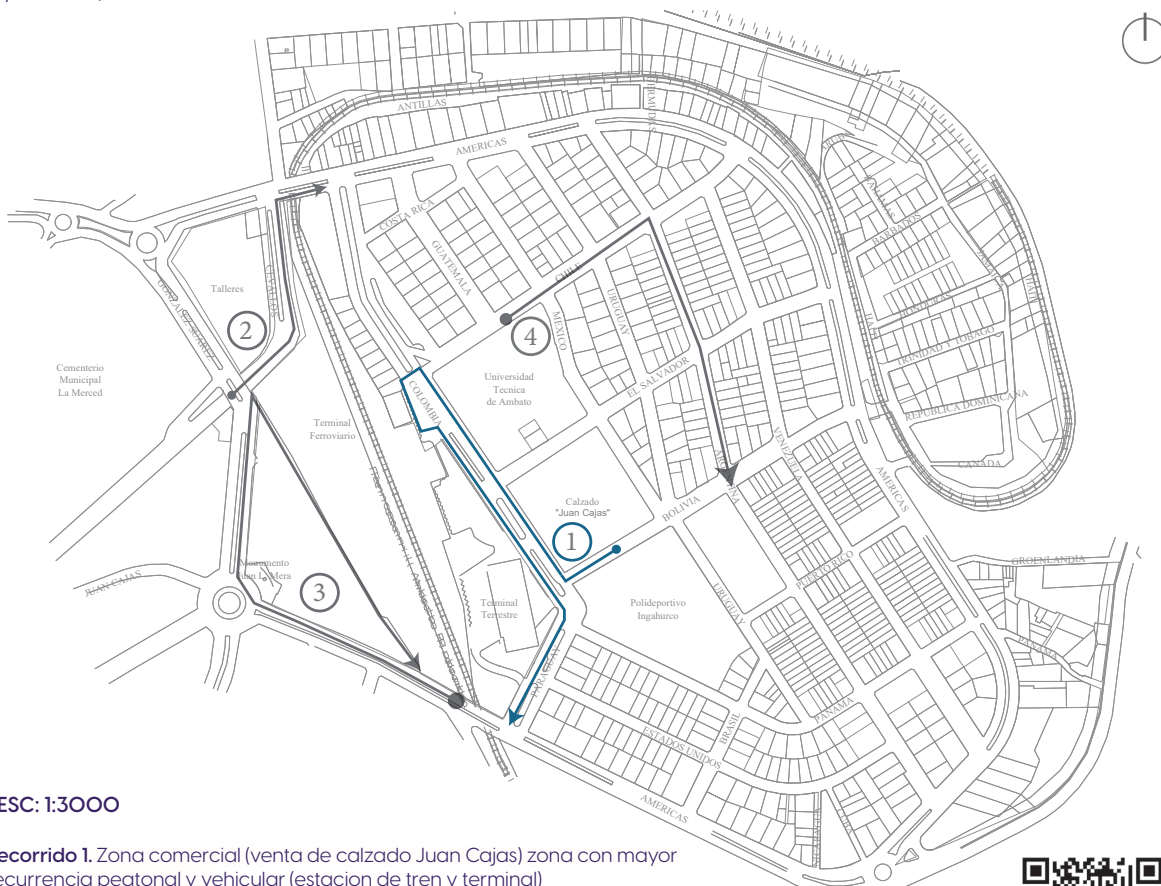
● RECORRIDO 4. COMIDAS Y RESIDENCIAS

C. Olor a chinchulines, recuerdo a la niñez. Recuerdo de cuando se consume los chinchulines y se disfruta en familia.



Figura 39.

**Recorrido 1:** Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal)



ESC: 1:3000

● **Recorrido 1.** Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal)

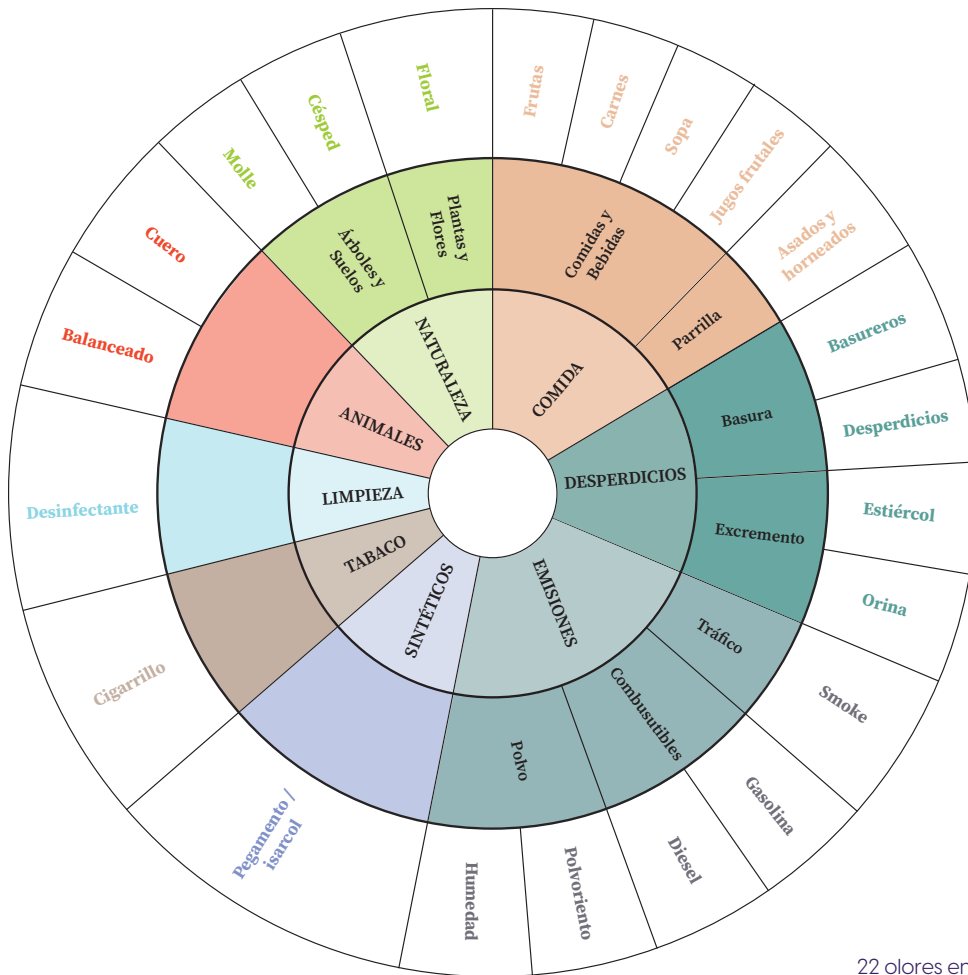
*Nota:* Para conocer el mapa interactivo del Recorrido 1, scanee el QR





Figura 40.

Ruleta de olores del **Recorrido 1**: Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal)



22 olores en total

Figura 41.

Marcas olfativas del **Recorrido 1**: Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal)

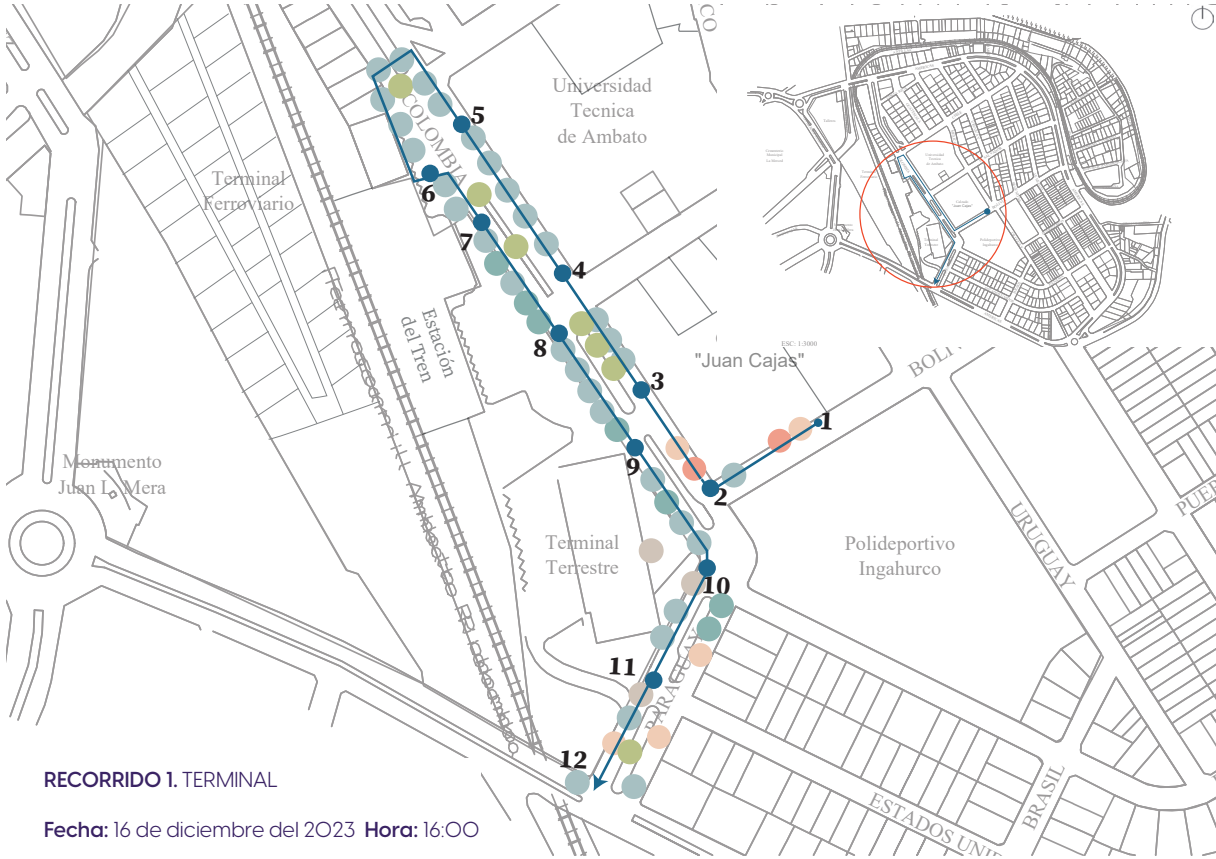


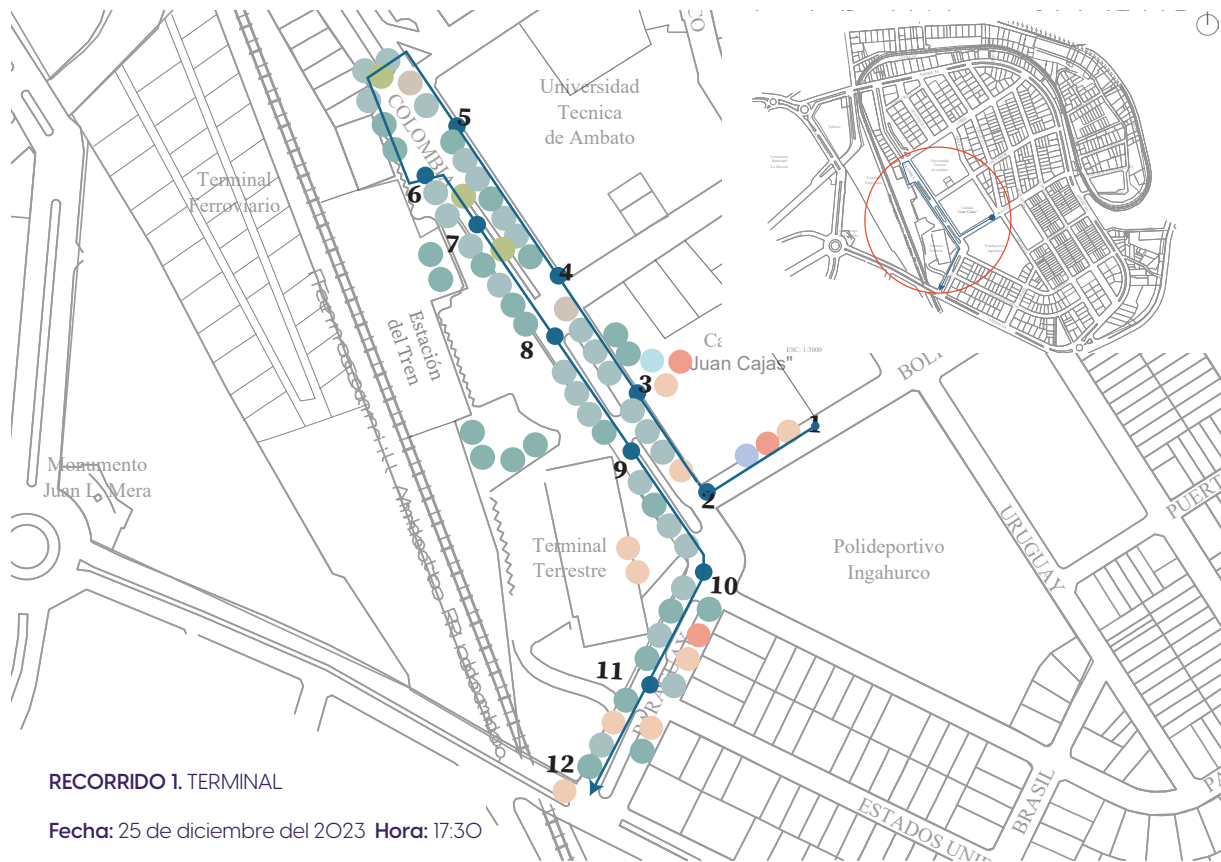
Figura 42.

Clasificación de olores del **Recorrido 1**: Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estación de tren y terminal)

<b>Recorrido 1: TERMINAL</b>		<b>Fecha:</b> 16 de diciembre del 2023	<b>Hora:</b> 16h00
<p><b>P1: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #f4a460;">●</span> COMIDA: naranja</li> <li><span style="color: #e85c33;">●</span> ANIMALES: cuero</li> <li><span style="color: #5dade2;">●</span> EMISIONES: gasolina</li> </ul> <p><b>P2: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #e85c33;">●</span> ANIMALES: cuero</li> <li><span style="color: #f4a460;">●</span> COMIDA: pollo, sopa</li> </ul> <p><b>P3: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #5dade2;">●</span> EMISIONES: humedad, smoke</li> <li><span style="color: #8ebf42;">●</span> NATURALEZA: césped mojado</li> </ul> <p><b>P4: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #5dade2;">●</span> EMISIONES: smoke</li> <li><span style="color: #8ebf42;">●</span> NATURALEZA: césped mojado</li> </ul> <p><b>P5: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #5dade2;">●</span> EMISIONES: smoke</li> <li><span style="color: #8ebf42;">●</span> NATURALEZA: césped mojado, árboles (molle)</li> </ul> <p><b>P6: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #5dade2;">●</span> EMISIONES: smoke, diesel</li> </ul> <p><b>P7: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #5dade2;">●</span> EMISIONES: smoke, humedad</li> <li><span style="color: #2ecc71;">●</span> DESPERDICIOS: orina, estiércol</li> </ul> <p><b>P8: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #5dade2;">●</span> EMISIONES: humedad</li> <li><span style="color: #2ecc71;">●</span> DESPERDICIOS: basura basureros</li> </ul> <p><b>P9: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #5dade2;">●</span> EMISIONES: humedad</li> <li><span style="color: #2ecc71;">●</span> DESPERDICIOS: basureros</li> <li><span style="color: #c9903c;">●</span> TABACO: cigarrillo</li> </ul>	<p><b>P10: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #5dade2;">●</span> EMISIONES: smoke</li> <li><span style="color: #a67c52;">●</span> TABACO: cigarrillo</li> <li><span style="color: #f4a460;">●</span> COMIDA: pescado</li> <li><span style="color: #2ecc71;">●</span> DESPERDICIOS: basureros</li> </ul> <p><b>P11: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #5dade2;">●</span> EMISIONES: smoke</li> <li><span style="color: #f4a460;">●</span> COMIDA: pan, mariscos</li> <li><span style="color: #8ebf42;">●</span> NATURALEZA: césped mojado</li> <li><span style="color: #a67c52;">●</span> TABACO: cigarrillo</li> </ul> <p><b>P12: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #5dade2;">●</span> EMISIONES: smoke</li> </ul>		

Figura 43.

Marcas olfativas del **Recorrido 1**: Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal)



**RECORRIDO 1. TERMINAL**

Fecha: 25 de diciembre del 2023 Hora: 17:30

Como resultado de las cartografías y la ruleta de olores. Se muestra que las marcas olfativas más frecuentes encontradas durante el Recorrido 1 en los dos tiempos son provenientes de las emisiones, desperdicios y comida. Por otro lado, las marcas olfativas encontradas en puntos específicos del recorrido provienen de naturaleza, animales, limpieza, tabaco y sintéticos.

**Figura 44.**

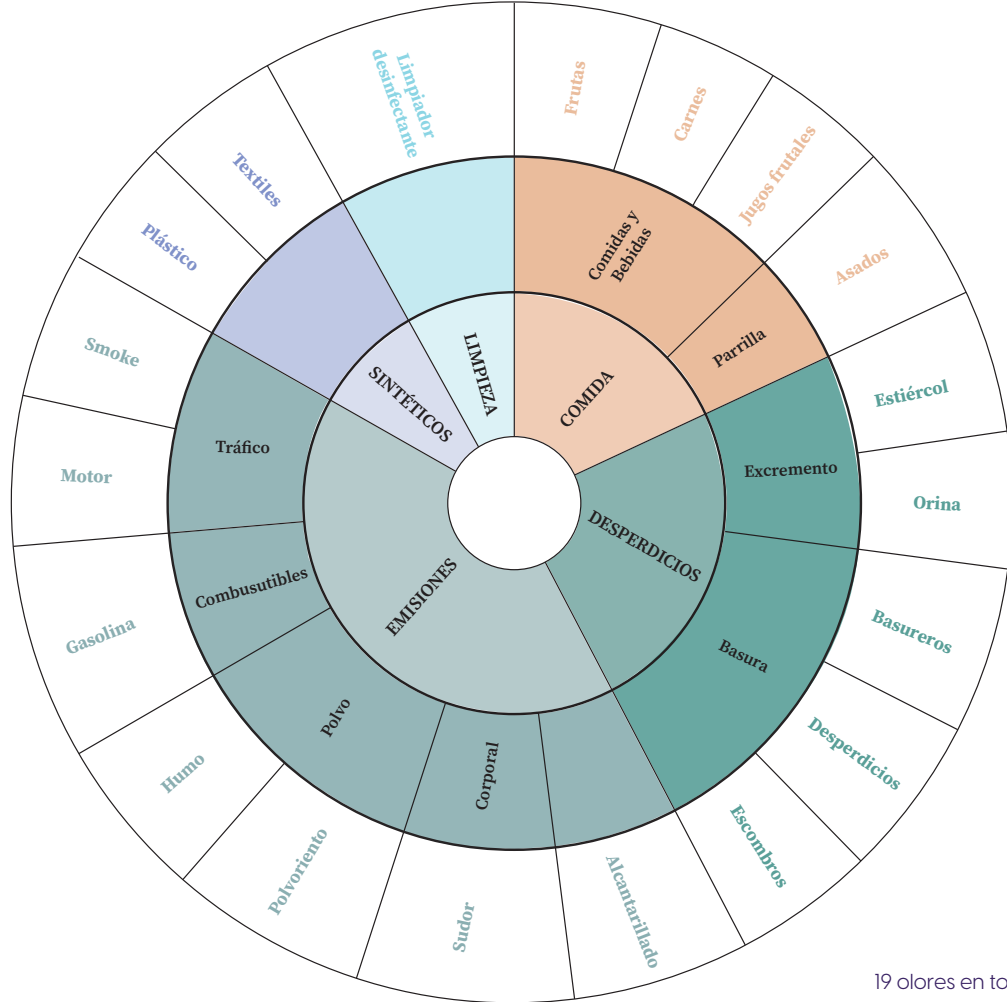
Clasificación de olores del **Recorrido 1: Zona comercial** (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estación de tren y terminal)

<b>Recorrido 1: TERMINAL</b>	<b>Fecha: 25 de diciembre del 2023</b>	<b>Hora: 17h30</b>
<p><b>P1: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● COMIDA: limón, naranja, mango</li> <li>● ANIMALES: cuero</li> <li>● SINTÉTICOS: pegamento / isarcol</li> </ul> <p><b>P2: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● COMIDA: pollo, sopa</li> <li>● EMISIONES: smoke</li> </ul> <p><b>P3: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ANIMALES: cuero</li> <li>● COMIDA: jugo de maracuyá, mariscos, jugos frutales, guayaba</li> <li>● LIMPIEZA: desinfectante</li> <li>● EMISIONES: smoke, polvo</li> <li>● DESPERDICIOS: basura</li> <li>● TABACO: cigarrillo</li> </ul> <p><b>P4: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EMISIONES: smoke</li> <li>● DESPERDICIOS: basura, orina, estiércol</li> <li>● NATURALEZA: césped, árbol (molle)</li> </ul> <p><b>P5: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EMISIONES: smoke, gasolina, diesel</li> <li>● TABACO: cigarrillo</li> <li>● DESPERDICIOS: basura, orina</li> </ul> <p><b>P6: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DESPERDICIOS: basura, orina, estiércol</li> <li>● EMISIONES: smoke</li> </ul> <p><b>P7: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EMISIONES: smoke, humedad</li> <li>● DESPERDICIOS: orina, estiércol</li> </ul> <p><b>P8: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EMISIONES: smoke, humedad</li> <li>● DESPERDICIOS: orina, estiércol, basureros</li> </ul>	<p><b>P9: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EMISIONES: smoke, gasolina, diesel</li> <li>● DESPERDICIOS: basura, orina</li> <li>● COMIDA: fritos, pan</li> </ul> <p><b>P10: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EMISIONES: smoke</li> <li>● DESPERDICIOS: basureros, orina</li> <li>● COMIDA: maduros asados, pescado, pollo, choclo asado, frutas</li> <li>● ANIMALES: balanceado</li> </ul> <p><b>P11: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EMISIONES: smoke</li> <li>● DESPERDICIOS: basura, orina</li> <li>● COMIDA: pescado, fritos</li> </ul> <p><b>P12: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● EMISIONES: smoke</li> <li>● DESPERDICIOS: basura, orina</li> <li>● COMIDA: quimbolitos</li> </ul>	



Figura 46.

Ruleta de olores del **Recorrido 2**: Zona comercial (Ferroviario)



19 olores en total

Figura 47.

Marcas olfativas del **Recorrido 2: Zona comercial (Ferroviario)**

### RECORRIDO 2. FERROVIARIO

Fecha: 25 de diciembre del 2023 Hora: 11:15

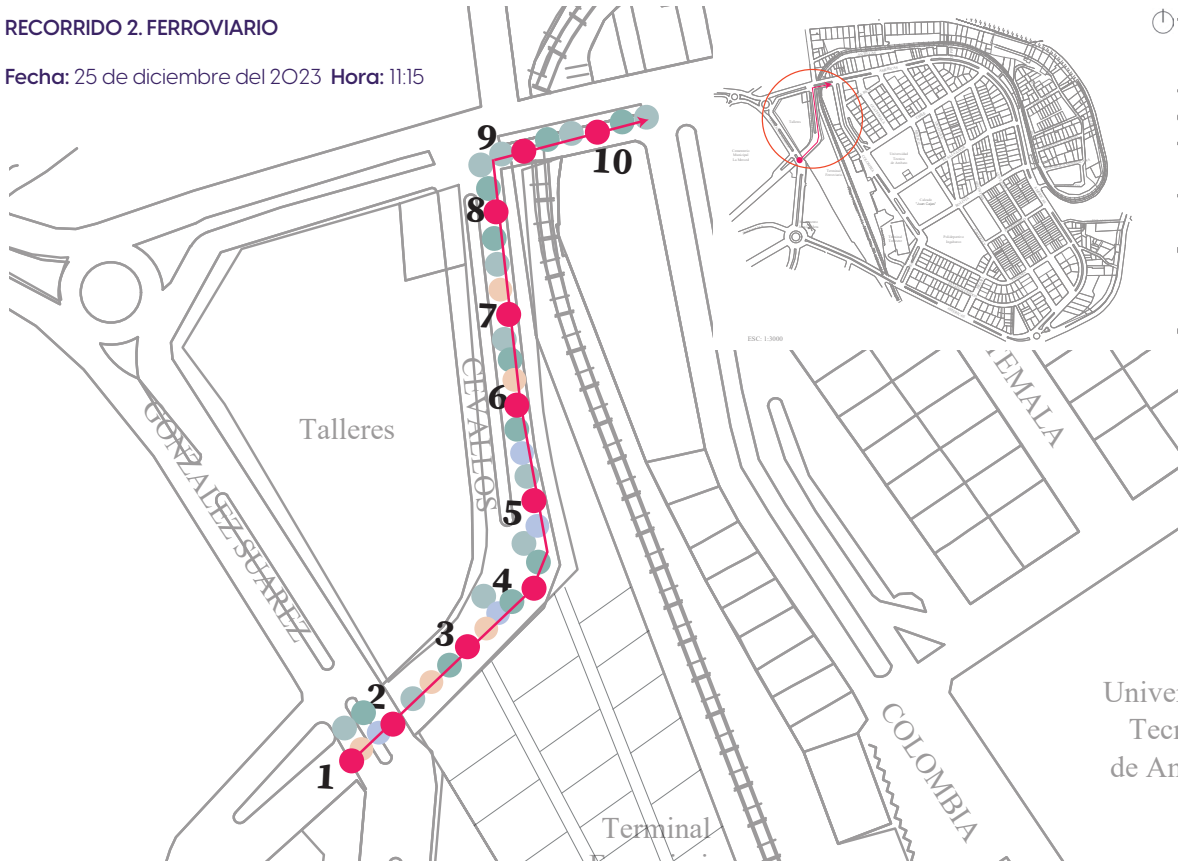




Figura 48.

Clasificación de olores del **Recorrido 2:** Zona comercial (Ferroviario)































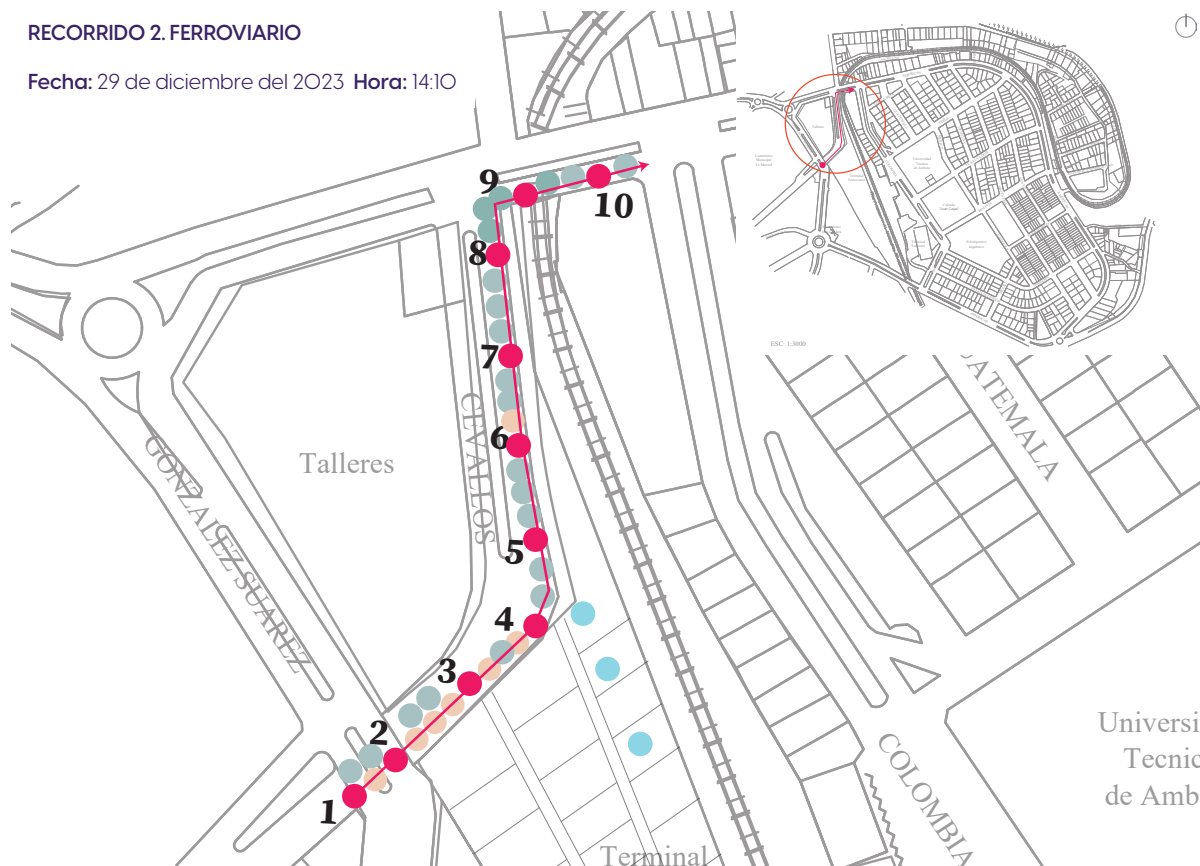
Recorrido 2: FERROVIARIO	Fecha: 25 de diciembre del 2023      Hora: 11h15
<p><b>P1: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> EMISIONES: smoke</li> <li> COMIDA: maduros asados/ parrilla</li> <li> DESPERDICIOS: orina, estiércol, basura</li> <li> SINTÉTICOS: plástico</li> </ul> <p><b>P2: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> EMISIONES: smoke</li> <li> COMIDA: maduros asados, choco asado/ parrilla, higos</li> <li> DESPERDICIOS: orina, basura</li> </ul> <p><b>P3: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> EMISIONES: smoke, sudor corporal,</li> <li> SINTÉTICOS: plástico, tela</li> <li> DESPERDICIOS: basura</li> </ul> <p><b>P4: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> EMISIONES: smoke</li> <li> SINTÉTICOS: plástico, tela</li> <li> COMIDA: naranja</li> <li> DESPERDICIOS: basura</li> </ul> <p><b>P5: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> EMISIONES: smoke</li> <li> SINTÉTICOS: tela</li> <li> DESPERDICIOS: basura</li> </ul> <p><b>P6: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> COMIDA: frutas, seco de pollo</li> <li> EMISIONES: smoke, alcantarrillado</li> <li> DESPERDICIOS: basureros</li> </ul>	<p><b>P7: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> EMISIONES: smoke, humo (motor de carro), gasolina</li> <li> DESPERDICIOS: orina, excrementos</li> <li> COMIDA: chanco/parrilla</li> </ul> <p><b>P8: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> EMISIONES: smoke, humo, gasolina</li> <li> DESPERDICIOS: orina</li> <li> COMIDA: parrilla</li> </ul> <p><b>P9: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> EMISIONES: smoke</li> <li> DESPERDICIOS: basura, escombros</li> </ul> <p><b>P10: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> EMISIONES: smoke</li> <li> DESPERDICIOS: polvo</li> </ul>

Figura 49.

Marcas olfativas del **Recorrido 2**: Zona comercial (Ferroviario)

### RECORRIDO 2. FERROVIARIO

Fecha: 29 de diciembre del 2023 Hora: 14:10



Como resultado de las cartografías y la ruleta de olores. Se muestra que las marcas olfativas más frecuentes encontradas durante el Recorrido 2 en los dos tiempos son provenientes de las emisiones, desperdicios y comida. Por otro lado, las marcas olfativas encontradas en puntos específicos del recorrido provienen de limpieza y sintéticos.

Figura 5O.

Clasificación de olores del **Recorrido 2**: Zona comercial (Ferroviario)

















Recorrido 2: FERROVIARIO	
<b>Fecha:</b> 29 de diciembre del 2023	<b>Hora:</b> 14h10
<b>P1: olores específicos recolectados.</b>	
 EMISIONES: smoke	
 COMIDA: higos, mariscos, limón, naranja	
<b>P2: olores específicos recolectados.</b>	
 EMISIONES: smoke	
 COMIDA: choclo asado/parrilla, higos, carnes	
<b>P3: olores específicos recolectados.</b>	
 EMISIONES: smoke	
 COMIDA: naranja, choclo asado, fritos, jugos frutales	
<b>P4: olores específicos recolectados.</b>	
 EMISIONES: humedad	
 LIMPIEZA: perfume	
<b>P5: olores específicos recolectados.</b>	
 EMISIONES: smoke, alcantarilla, motor de carro, humo de parrilla	
<b>P6: olores específicos recolectados.</b>	
 COMIDA:	
 EMISIONES: gasolina, smoke	
<b>P7: olores específicos recolectados.</b>	
 EMISIONES: smoke, humedad	
<b>P8: olores específicos recolectados.</b>	
 DESPERDICIOS: orina, basureros, estiércol	
<b>P9: olores específicos recolectados.</b>	
 EMISIONES: smoke	
 DESPERDICIOS: basureros	
<b>P10: olores específicos recolectados.</b>	
 EMISIONES: smoke	



Figura 52.

Ruleta de olores del **Recorrido 3**: Zona verde (parque de la Laguna)

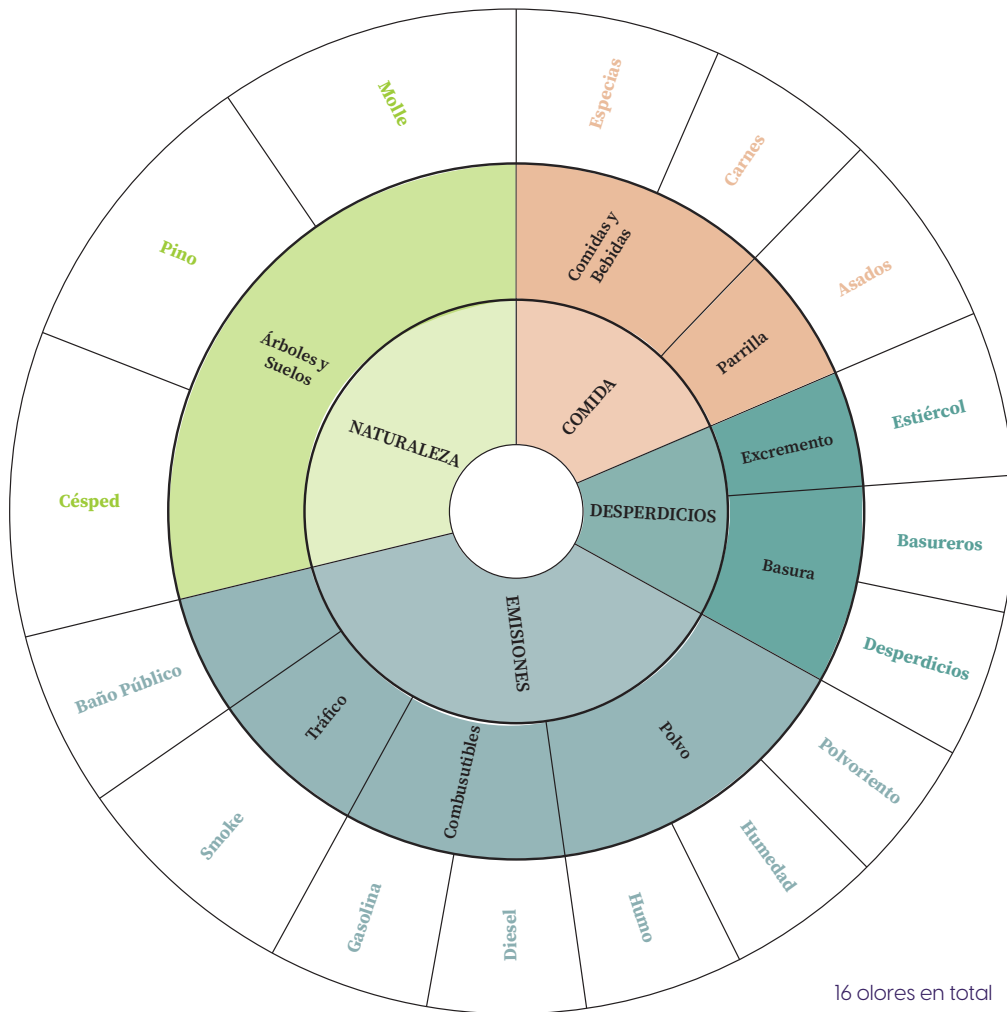


Figura 53.

Marcas olfativas del **Recorrido 3**: Zona verde (parque de la Laguna)

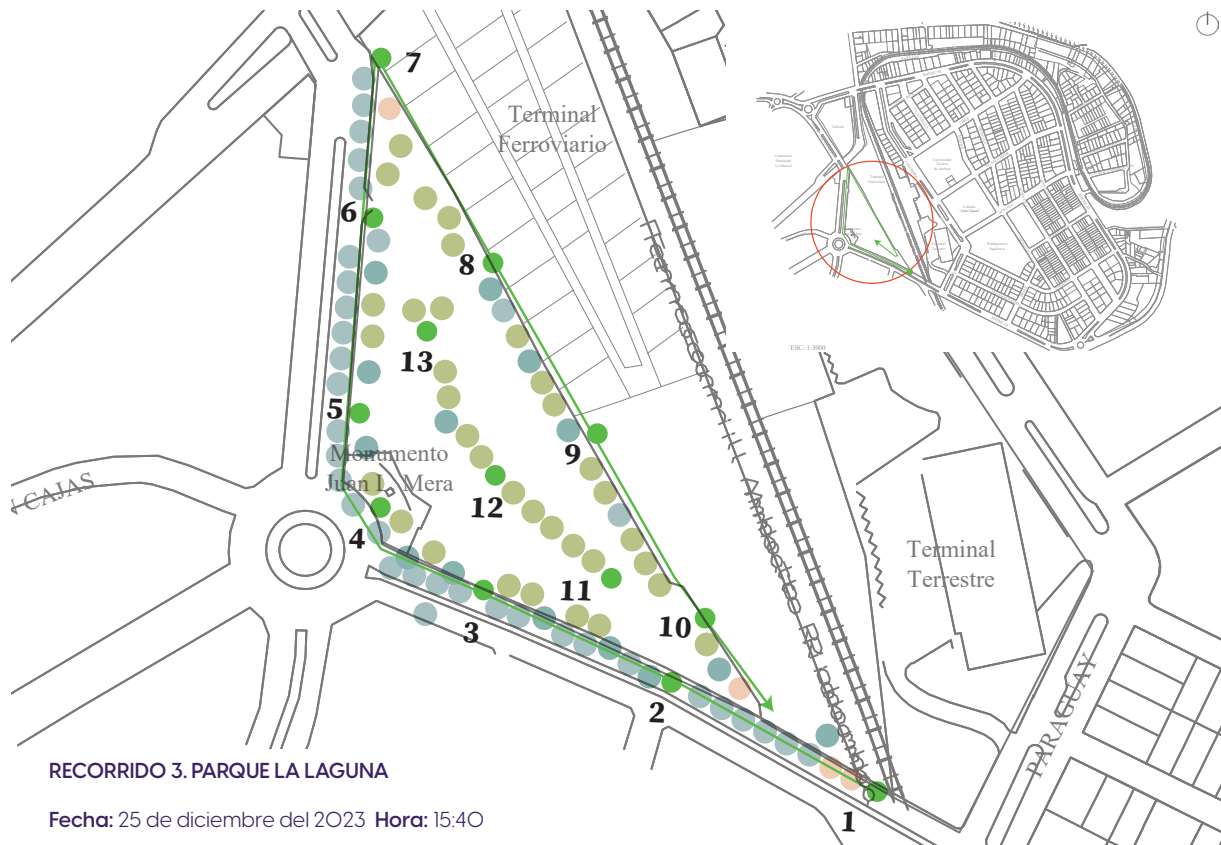


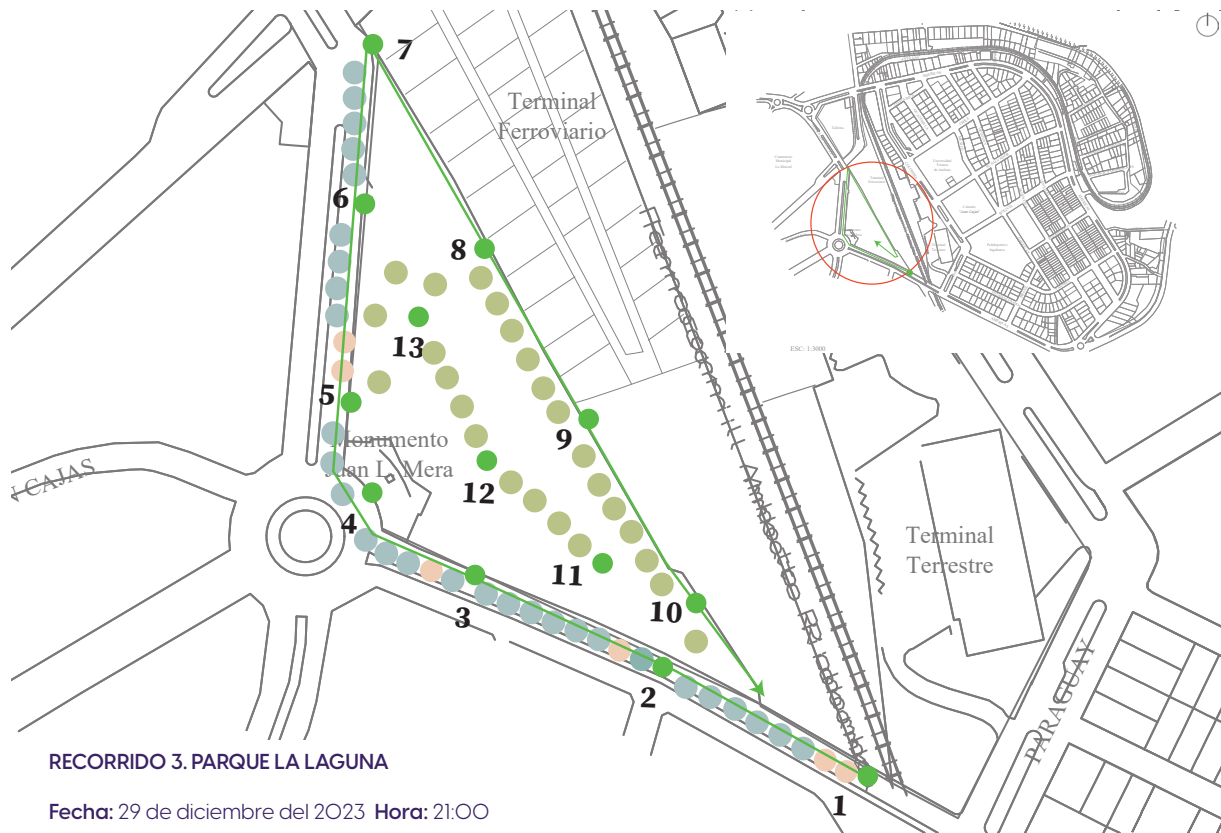
Figura 54.

Clasificación de olores del **Recorrido 3: Zona verde** (parque de la Laguna)

<b>Recorrido 3: PARQUE LA LAGUNA</b>		Fecha: 25 de diciembre del 2023	Hora: 15h40
<p><b>P1: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke, polvo</li> <li><span style="color: #FFA07A;">●</span> COMIDA: maduros asados/parrilla</li> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> DESPERDICIOS: basureros</li> </ul> <p><b>P2: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke, polvo</li> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> DESPERDICIOS: basureros, estiércol</li> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: césped</li> </ul> <p><b>P3: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke, gasolina</li> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> DESPERDICIOS: basura</li> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li> </ul> <p><b>P4: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke</li> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> DESPERDICIOS: basura</li> </ul> <p><b>P5: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke, alcantarillado</li> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> DESPERDICIOS: estiércol</li> </ul> <p><b>P6: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke, gasolina</li> </ul> <p><b>P7: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li> <li><span style="color: #FFA07A;">●</span> COMIDA: fritos, carnes</li> </ul>	<p><b>P8: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: baño público</li> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> DESPERDICIOS: estiércol, basura</li> </ul> <p><b>P9: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: humedad (agua)</li> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li> </ul> <p><b>P10: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> DESPERDICIOS: estiércol</li> <li><span style="color: #FFA07A;">●</span> COMIDA: carnes</li> </ul> <p><b>P11: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li> </ul> <p><b>P12: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> DESPERDICIOS: desperdicios en la laguna</li> </ul> <p><b>P13: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li> </ul>		

Figura 55.

Marcas olfativas del **Recorrido 3**: Zona verde (parque de la Laguna)



**RECORRIDO 3. PARQUE LA LAGUNA**

Fecha: 29 de diciembre del 2023 Hora: 21:00

Como resultado de las cartografías y la ruleta de olores. Se muestra que las marcas olfativas más frecuentes encontradas durante el Recorrido 3 en los dos tiempos son provenientes de la naturaleza, emisiones y desperdicios. Por otro lado, las marcas olfativas encontradas en puntos específicos del recorrido provienen de comida.



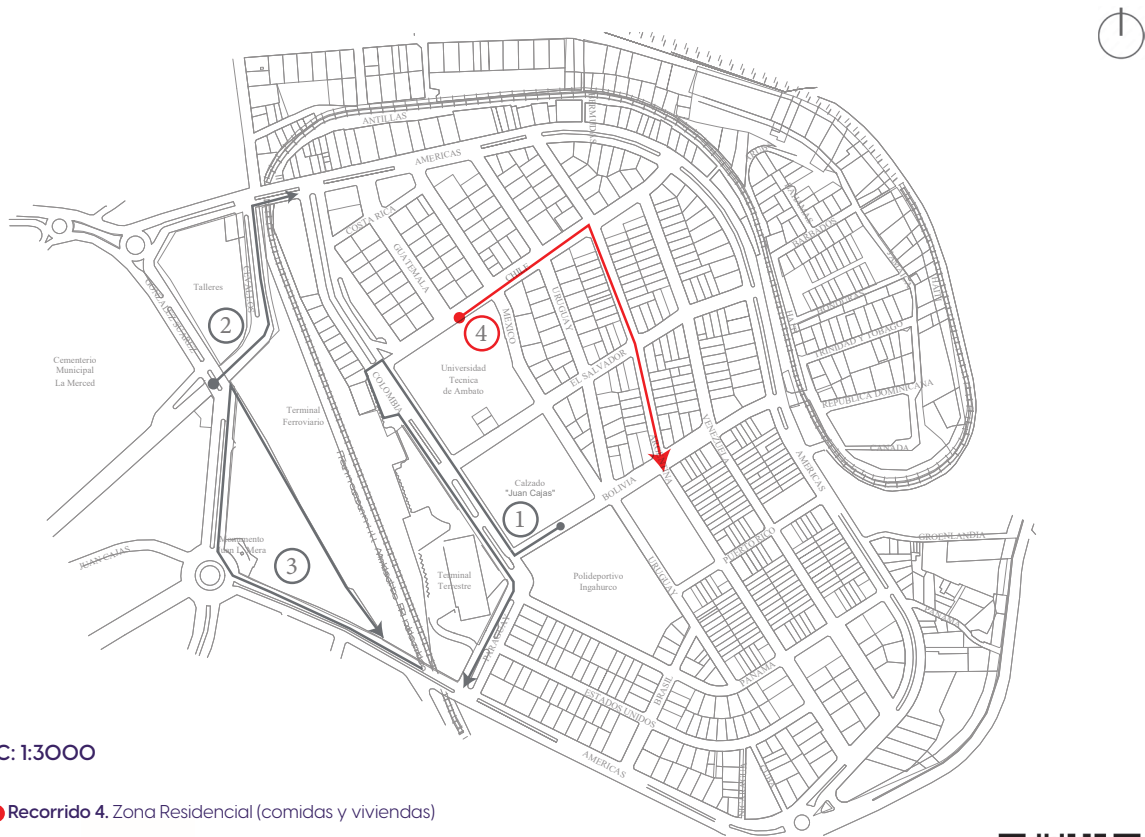
Figura 56.

Clasificación de olores del **Recorrido 3:** Zona verde (parque de la Laguna)

<b>Recorrido 3: PARQUE LA LAGUNA</b>		<b>Fecha:</b> 29 de diciembre del 2023	<b>Hora:</b> 21h00
<p><b>P1: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● EMISIONES: smoke</li><li>● COMIDA: asados</li></ul>			
<p><b>P2: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● EMISIONES: combustible, gasolina</li><li>● DESPERDICIOS: basureros</li><li>● COMIDA: parrilla</li></ul>			
<p><b>P3: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● EMISIONES: smoke</li><li>● COMIDA: parrilla</li></ul>			
<p><b>P4: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● EMISIONES: smoke</li><li>● COMIDA: parrilla</li></ul>			
<p><b>P5: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● EMISIONES: smoke</li><li>● COMIDA: parrilla</li><li>● NATURALEZA: césped</li></ul>			
<p><b>P6: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● EMISIONES: smoke</li></ul>			
<p><b>P7: olores específicos recolectados.</b></p> <p>NO SE PERCIBIÓ NINGUN OLOR</p>			
<p><b>P8: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle), hierba</li></ul>			
<p><b>P9: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li></ul>			
<p><b>P10: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle), rosas</li></ul>			
	<p><b>P11: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li></ul>		
	<p><b>P12: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li></ul>		
	<p><b>P13: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● NATURALEZA: césped, árboles (pino, molle)</li></ul>		

Figura 57.

Recorrido 4: Zona Residencial (comidas y viviendas)



ESC: 1:3000

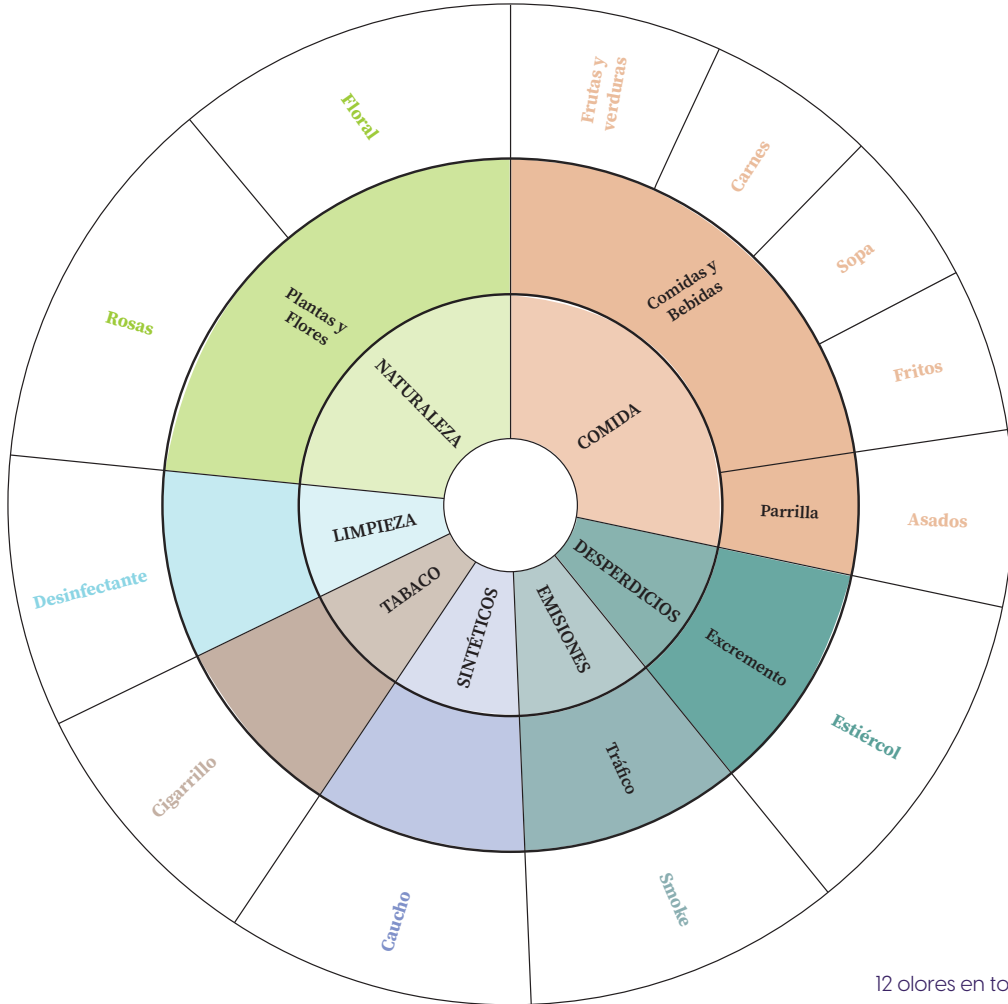
● Recorrido 4. Zona Residencial (comidas y viviendas)



Nota: Para conocer el mapa interactivo del Recorrido 3, scanee el QR

Figura 58.

Ruleta de olores del **Recorrido 4:** Zona Residencial (comidas y viviendas)



12 olores en total

Figura 59.

Marcas olfativas del **Recorrido 4: Zona Residencial** (comidas y viviendas)

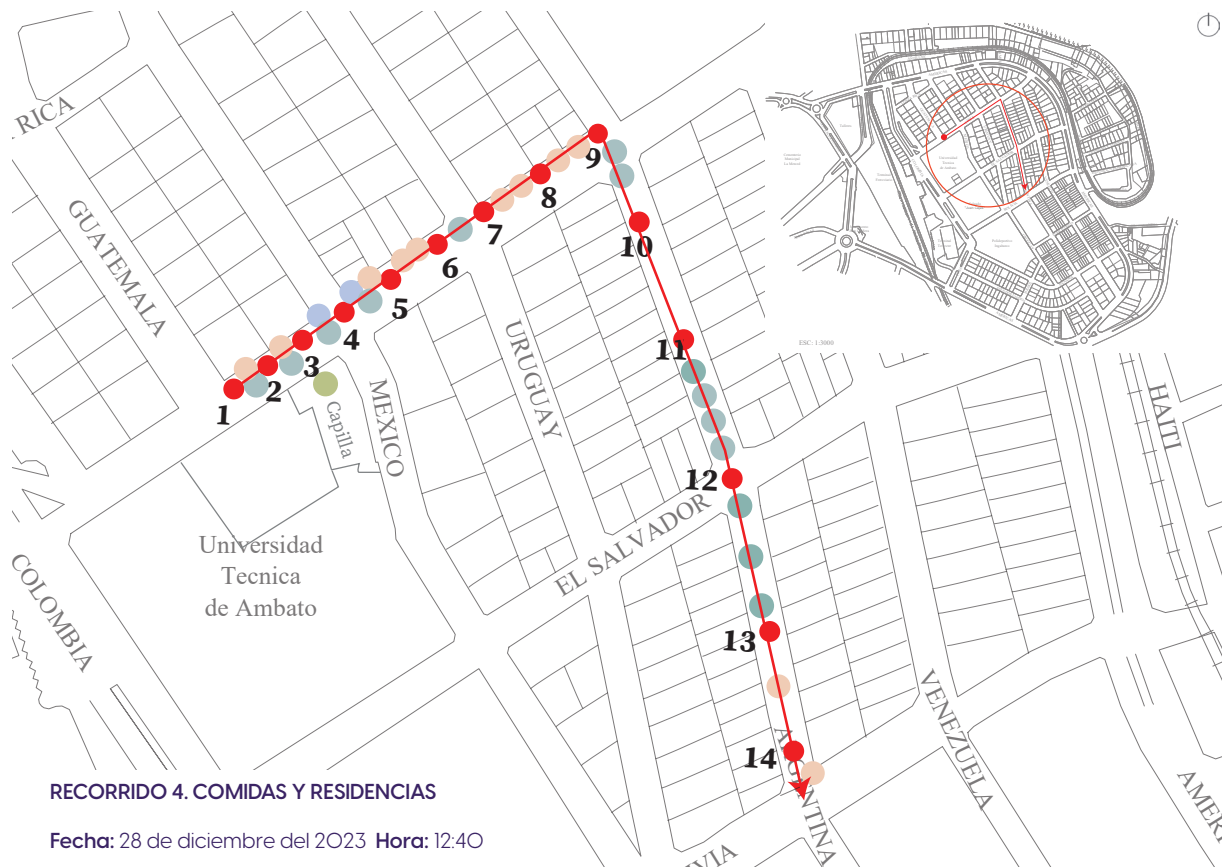


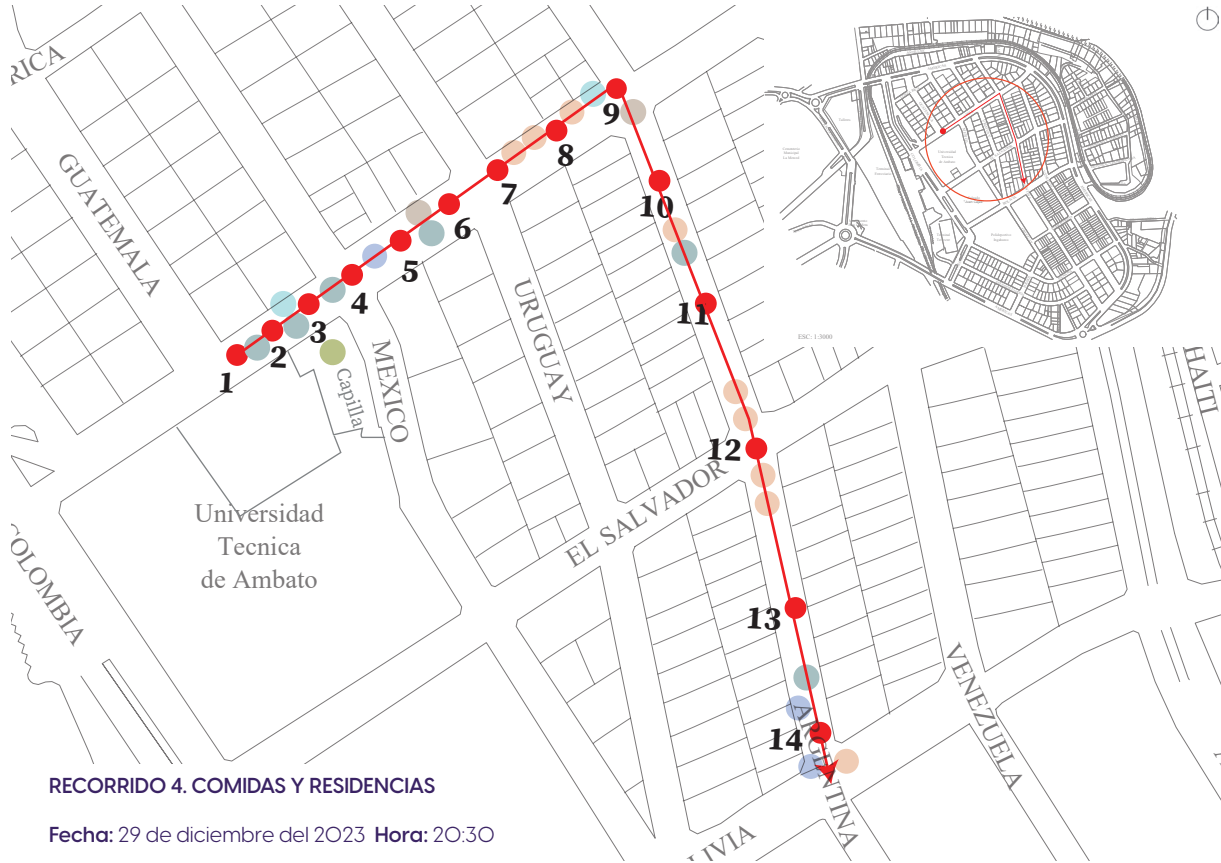
Figura 60.

Clasificación de olores del **Recorrido 4**: Zona Residencial (comidas y viviendas)

<b>Recorrido 4: COMIDAS &amp; RESIDENCIAS</b>		Fecha: 28 de diciembre del 2023	Hora: 12h40
<p><b>P1: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke</li> <li><span style="color: #FF8C00;">●</span> COMIDA: fritos</li> </ul> <p><b>P2: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke</li> <li><span style="color: #FF8C00;">●</span> COMIDA: pescado, maduro</li> </ul> <p><b>P3: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke</li> <li><span style="color: #FF8C00;">●</span> COMIDA: parrilla, buñuelos</li> <li><span style="color: #6495ED;">●</span> SINTÉTICOS: caucho</li> <li><span style="color: #9ACD32;">●</span> NATURALEZA: rosas, flores</li> </ul> <p><b>P4: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke</li> <li><span style="color: #FF8C00;">●</span> COMIDA: parrilla/carne</li> <li><span style="color: #6495ED;">●</span> SINTÉTICOS: caucho</li> </ul> <p><b>P5: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #FF8C00;">●</span> COMIDA: parrilla y fritos/carbe y pollo</li> </ul> <p><b>P6: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke</li> </ul> <p><b>P7: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #FF8C00;">●</span> COMIDA: sopa de verduras, pescado frito, aceite</li> </ul> <p><b>P8: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #FF8C00;">●</span> COMIDA: mariscos</li> </ul> <p><b>P9: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke</li> </ul> <p><b>P10: olores específicos recolectados.</b></p> <p>NO SE PERCIBIÓ NINGUN OLOR</p>	<p><b>P11: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> DESPERDICIOS: estiércol</li> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> EMISIONES: smoke</li> </ul> <p><b>P12: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4682B4;">●</span> DESPERDICIOS: estiércol</li> </ul> <p><b>P13: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #FF8C00;">●</span> COMIDA: papas fritas</li> </ul> <p><b>P14: olores específicos recolectados.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #FF8C00;">●</span> COMIDA: frutas y verduras</li> </ul>		

Figura 61.

Marcas olfativas del **Recorrido 4: Zona Residencial** (comidas y viviendas)



Como resultado de las cartografías y la ruleta de olores. Se muestra que las marcas olfativas más frecuentes encontradas durante el Recorrido 4 en los dos tiempos son provenientes de la comida. Por otro lado, las marcas olfativas encontradas en puntos específicos del recorrido provienen de los desperdicios, emisiones, sintéticos, tabaco, limpieza y naturaleza.

Figura 62.

Clasificación de olores del **Recorrido 4**: Zona Residencial (comidas y viviendas)

Recorrido 4: COMIDAS & RESIDENCIAS	
Fecha: 29 de diciembre del 2023	Hora: 20h30
<b>P1: olores específicos recolectados.</b>	● EMISIONES: smoke
<b>P2: olores específicos recolectados.</b>	● EMISIONES: smoke ● LIMPIEZA: desinfectante
<b>P3: olores específicos recolectados.</b>	● EMISIONES: smoke ● NATURALEZA: rosas, flores
<b>P4: olores específicos recolectados.</b>	● SINTÉTICOS: caucho
<b>P5: olores específicos recolectados.</b>	● TABACO: cigarrillo ● EMISIONES: smoke
<b>P6: olores específicos recolectados.</b>	NO SE PERCIBIÓ NINGUN OLOR
<b>P7: olores específicos recolectados.</b>	● COMIDA: parrilla/carne
<b>P8: olores específicos recolectados.</b>	● COMIDA: carne, chinchulines ● LIMPIEZA: desinfectante
<b>P9: olores específicos recolectados.</b>	● TABACO: cigarrillo
<b>P10: olores específicos recolectados.</b>	● COMIDA: carne, chinchulines ● EMISIONES: humo de parrilla
<b>P11: olores específicos recolectados.</b>	● COMIDA: pollo, papas fritas
<b>P12: olores específicos recolectados.</b>	● COMIDA: pollo, papas fritas
<b>P13: olores específicos recolectados.</b>	● EMISIONES: smoke ● SINTÉTICOS: caucho
<b>P14: olores específicos recolectados.</b>	● COMIDA: asados ● SINTÉTICOS: caucho

Figura 63.

Ruleta de olores general de los cuatro recorridos del barrio Ingahurco

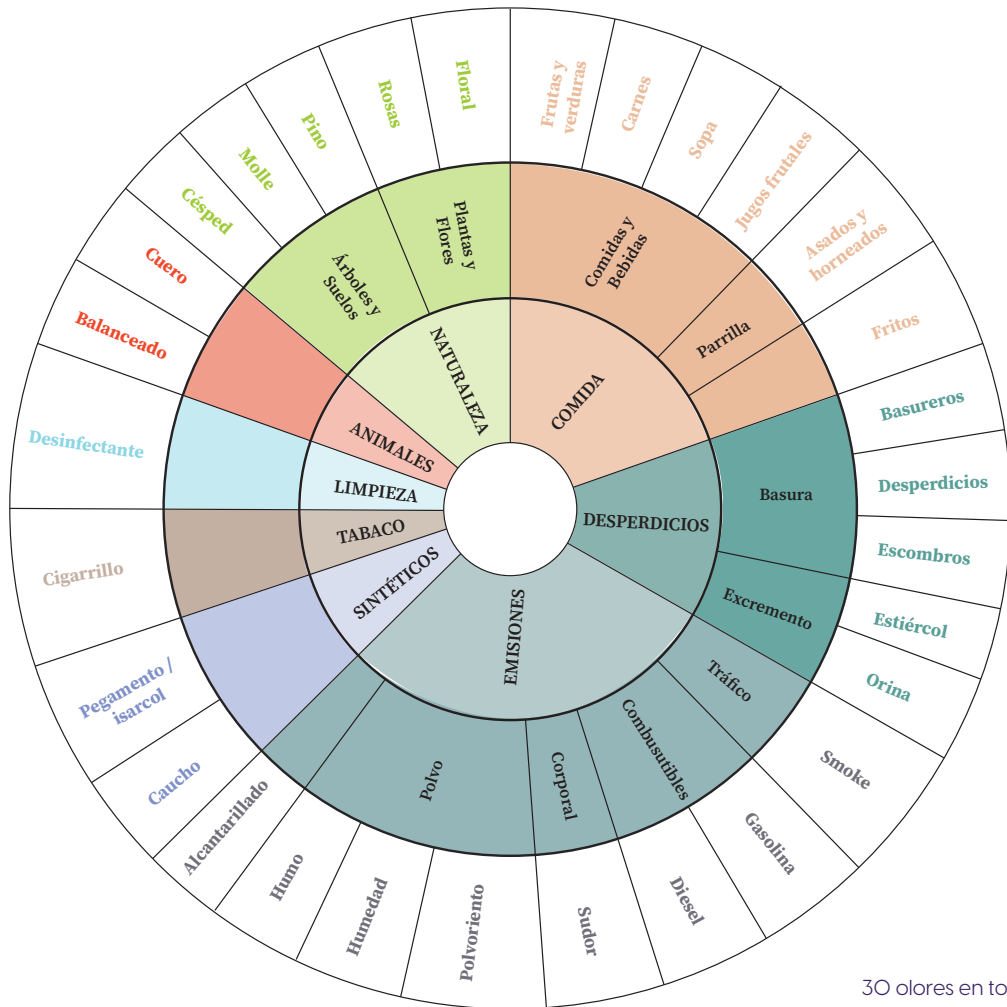
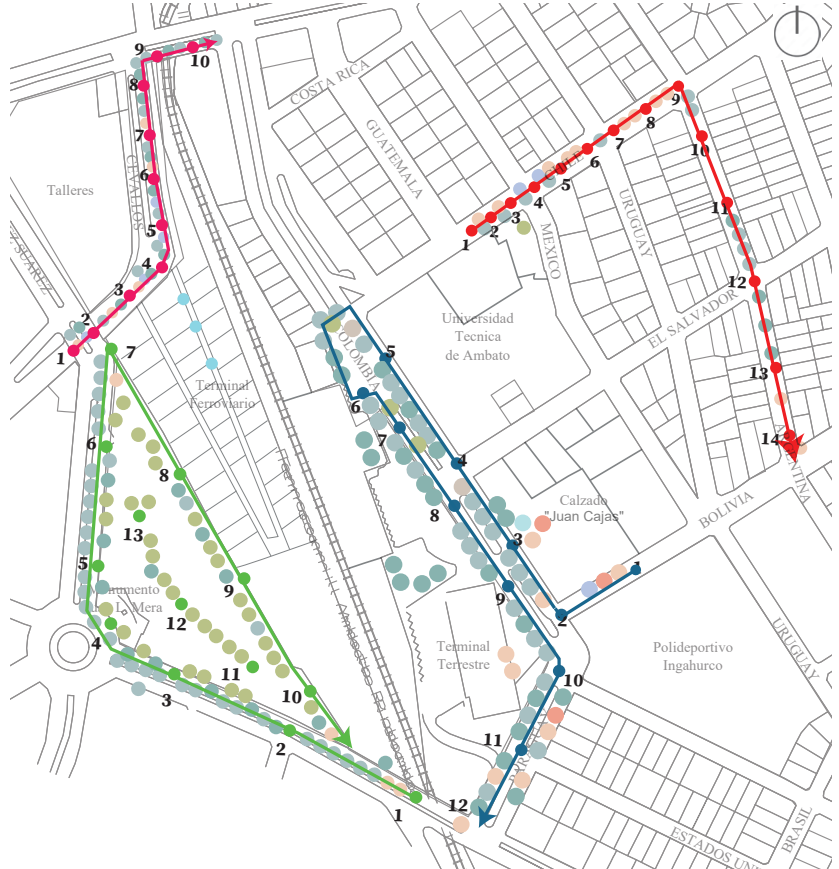




Figura 64.

Mapa general de las marcas olfativas de los cuatro recorridos en el barrio Ingahurco.

- **RECORRIDO 1. TERMINAL**
  - NATURALEZA
  - ANIMALES
  - LIMPIEZA
  - TABACO
  - SINTÉTICOS
  - EMISIONES
  - DESPERDICIOS
  - COMIDA
- **RECORRIDO 2. FERROVIARIO**
  - LIMPIEZA
  - SINTÉTICOS
  - EMISIONES
  - DESPERDICIOS
  - COMIDA
- **RECORRIDO 3. PARQUE LA LAGUNA**
  - NATURALEZA
  - EMISIONES
  - DESPERDICIOS
  - COMIDA
- **RECORRIDO 4. COMIDAS Y RESIDENCIAS**
  - NATURALEZA
  - LIMPIEZA
  - TABACO
  - SINTÉTICOS
  - EMISIONES
  - DESPERDICIOS
  - COMIDA



## ENTREVISTAS

Tabla O3.

Tabla resúmen de las entrevistas a los participantes en las caminatas olfativas. **Recorrido 1:** Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal)

PREGUNTA	RESPUESTA
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata? - ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?	- A simple vista parece que tiene un olor desagradable por la contaminación y los desperdicios que se visualizan. El lugar atrae la atención por la venta de zapatos. - Después de realizar la caminata hubo disgusto del lugar por los olores y por la insalubridad debido a que en medio de los malos olores existen restaurantes y farmacias.
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata? - ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?	- Se piensa que es agradable caminar por el sector por las personas que circulan y las ventas comerciales. - El gusto por el lugar se fue por la mala combinación de olores, oía a desperdicios y las personas que fumaban molestaban con el olor a otras personas.
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata? - ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?	- Antes de empezar la caminar, se piensa que durante todo el recorrido se van a encontrar comidas y olores de comidas. - Finalmente, se descubrieron mas olores como plantas, smocke, humedad y lastimosamente también existen desechos sólidos y líquidos por la gente desaseada.
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata? - ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?	- Antes de realizar la caminata se tiene la idea de encontrar olores de smocke y polución por el terminal. - No se tuvo ningún gusto agradable debido a que todos los alrededores tienen una contaminación de excrementos y desperdicios. Existe desilusión y tristeza por el tren ya que ahorita es una guarida para gente indigente.

## Cartografías de las entrevistas

Figura 65.

Mapa de emociones y gusto y disgusto de los participante durante el **Recorrido 1**: Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal)



Tabla O4.

Tabla resumen de las entrevistas a los participantes en las caminatas olfativas. **Recorrido 2:** Zona comercial (Ferroviario)

PREGUNTA	RESPUESTA
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata? - ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?	- Gusto por el olor de la comida (maduros, higos) pero el lugar no es agradable a simple vista. - Después se tiene desagrado total al querer adquirir un producto debido a los malos olores que tiene el lugar y además, todo el recorrido resultó estar muy desaseado.
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata? - ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?	- Gusto y atracción por el olor a parrilla, dá apetito. - El gusto del principio se quitó por el desaseo y el polvo que rodea y contamina la comida.
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata? - ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?	- Gusto por la comida, pero a simple vista se ve que el lugar es muy insalubre. - Desagrado total por la mala combinación de olores y las personas se dan cuenta que las comidas que se comercializan abarcan todos los malos olores del sector.
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata? - ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?	- En el pensamiento se tenían olores previamente establecidos como alcantarilla, excrementos y bajo el puente drogas y alcohol. - La realidad fue que se encontraron olores a comida, asados insalubres preparados llenos de smocke, polvo y contaminantes de vehículos.

Figura 66.

Mapa de emociones y gusto y disgusto de los participante durante el **Recorrido 2: Zona comercial (Ferroviario)**



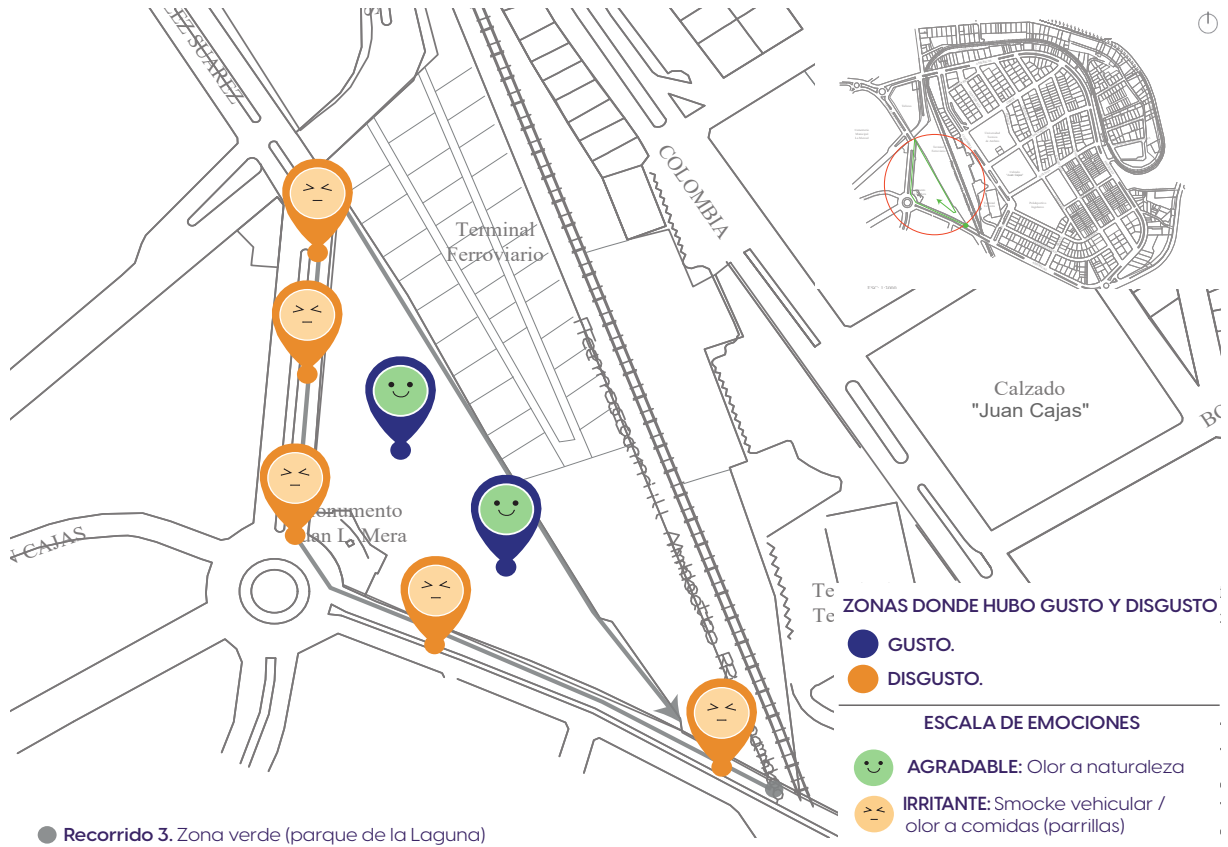
Tabla O5.

Tabla resumen de las entrevistas a los participantes en las caminatas olfativas. **Recorrido 3:** Zona verde (parque de la Laguna)

PREGUNTA	RESPUESTA
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata?	- El gusto de querer percibir la naturaleza y de conocer el lugar remodelado.
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?	- Es emocionante darse cuenta que las personas se divierten en las instalaciones del parque, aunque en ciertas partes la contaminación es terrible pero las zonas verdes tienen olores agradables.
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata?	- El lugar es bonito y no tan desaseado a simple vista, atrae a las personas a disfrutar de la naturaleza.
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?	- Después de recorrer el lugar ya no pareció tan aseado porque las personas comen en los alrededores del parque, dejan sus desperdicios de comida y hay desechos de perros durante la caminata.
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata?	- El olor es básicamente a smoke pero el lugar es bonito, presentable y llamativo.
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?	- En el interior del parque existieron varios olores característicos como el pino, el césped e incluso la laguna que hicieron agradable la visita, por otro lado, en los alrededores del parque existe bastante contaminación por el smoke de los vehículos y buses que circulan muy seguido, eso crea un ambiente de estrés.
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata?	- Perspectiva de encontrar mucha naturaleza (flores, plantas, etc.)
- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?	- Después nos dimos cuenta de que no existe mucha naturaleza como se espera, existe muy poca cantidad de flores.

Figura 67.

Mapa de emociones y gusto y disgusto de los participante durante el **Recorrido 3: Zona verde (parque de la Laguna)**



**Tabla O6.**

Tabla resumen de las entrevistas a los participantes en las caminatas olfativas. **Recorrido 4:** Zona Residencial (comidas y viviendas)

PREGUNTA	RESPUESTA
<p>- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata?</p> <p>- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?</p>	<p>- Aparentemente es un lugar agradable porque es diferente a los otros recorridos, visualmente tiene una mejor presentación e higiene</p> <p>- Al momento de acercarse a los restaurantes o locales comerciales se perciben olores especiales característicos como comida o limpieza y además, durante el recorrido existió poca contaminación de desperdicios.</p>
<p>- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata?</p> <p>- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?</p>	<p>- El lugar es mas aseado y atractivo por el olor a parrilla.</p> <p>- Después de la caminata, el lugar sigue siendo agradable porque no olía tanto a smoke, las comidas tenían más salubridad e higiene y el sector estaba limpio.</p>
<p>- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata?</p> <p>- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?</p>	<p>- El lugar es pacifico y tranquilo, no existe mucha circulación vehicular y no aparenta tener ningún olor en particular.</p> <p>- A medida que nos acercamos a los locales comerciales se perciben los olores propios de cada local los cuales dan cierto olor característico a la zona.</p>
<p>- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>antes</b> de realizar la caminata?</p> <p>- ¿Qué gusto por el olor y por el lugar tiene <b>después</b> de realizar la caminata?</p>	<p>- Estar en este lugar me transmite tranquilidad, no existe mucha circulación vehicular por lo tanto no existe tanto smoke y eso trasmite una buena sensación.</p> <p>- Después de realizar la caminata me quedo con que es un sector tranquilo no existen malos olores, muy poca contaminación y existe salubridad en la comida y restaurantes.</p>



Figura 68.

Mapa de emociones y gusto y disgusto de los participante durante el **Recorrido 4: Zona Residencial** (comidas y viviendas)



**Tabla 07.**

Tabla resumen de las entrevistas a los dueños de tiendas comerciales. **Recorrido 1:** Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal)

PREGUNTA	RESPUESTA
Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano ¿Cómo calificaría el sector?	- Normal - Malo
¿Cuál es el olor característico de este sector?	- Smocke y plantas - Olor a humo de buses (smoke) - Smocke de los buses que llegan y salen del terminal
¿Tiene usted alguna experiencia agradable en este sector? ¿Porqué?	- Ninguna - El olor a humo no es agradable pero se soporta por el trabajo - No, el olor a smocke es bastante fuerte y perjudicial para quienes pasamos a diario en este sector

Figura 69.

Mapa de emociones de los dueños de tiendas comerciales del **Recorrido 1: Zona comercial** (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal)

Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano ¿Cómo calificaría el sector?



RECORRIDO 1. TERMINAL

**Tabla O8.**

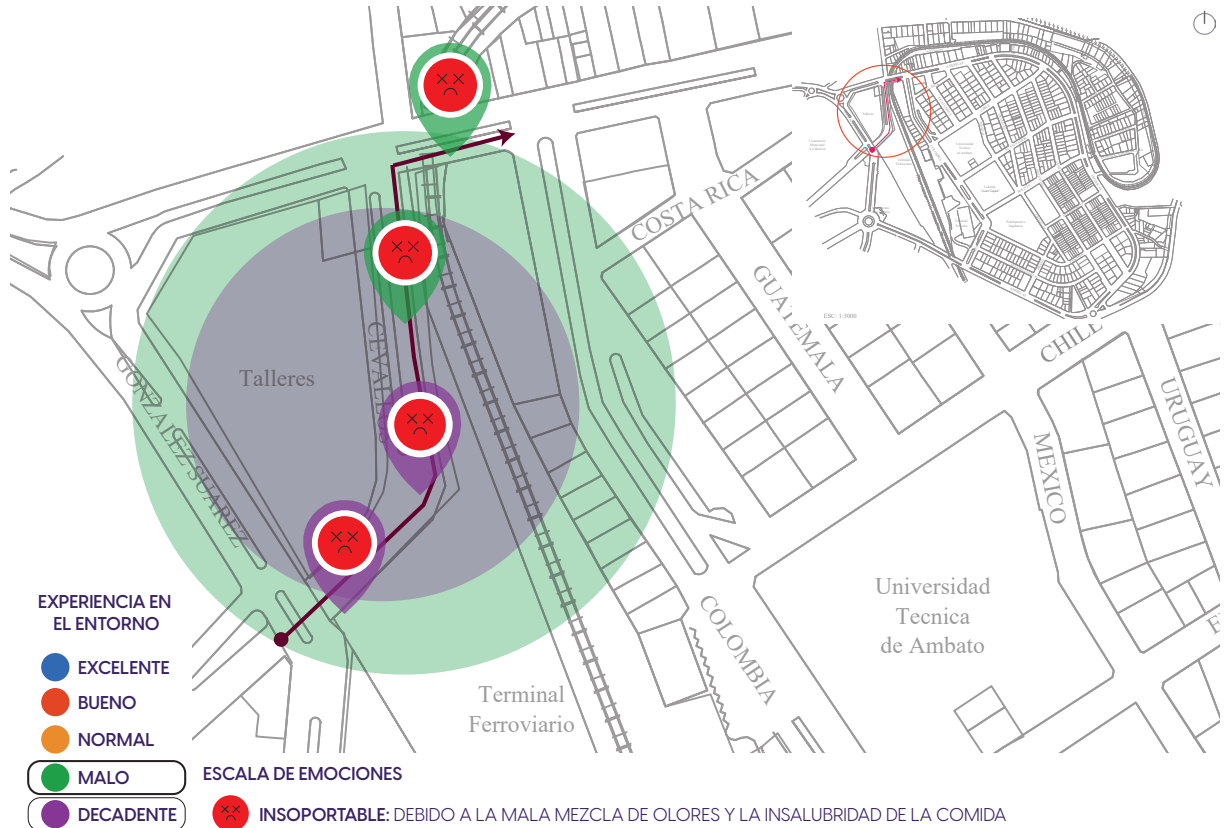
Tabla resumen de las entrevistas a los dueños de tiendas comerciales. **Recorrido 2:** Zona comercial (Ferroviario)

PREGUNTA	RESPUESTA
Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano ¿Cómo calificaría el sector?	- Malo - Decadente
¿Cuál es el olor característico de este sector?	- Los platanos asados - Smoke de los vehículos - Asados
¿Tiene usted alguna experiencia agradable en este sector? ¿Porqué?	- Ninguna - Ninguna por la falta de cultura y educación en todo aspecto. El municipio no hace nada y permite que exista bastante insalubridad - No, por la mala combinación de olores

Figura 70.

Mapa de emociones de los dueños de tiendas comerciales del **Recorrido 2: Zona comercial (Ferroviario)**

Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano ¿Cómo calificaría el sector?



RECORRIDO 2. FERROVIARIO

**Tabla O9.**

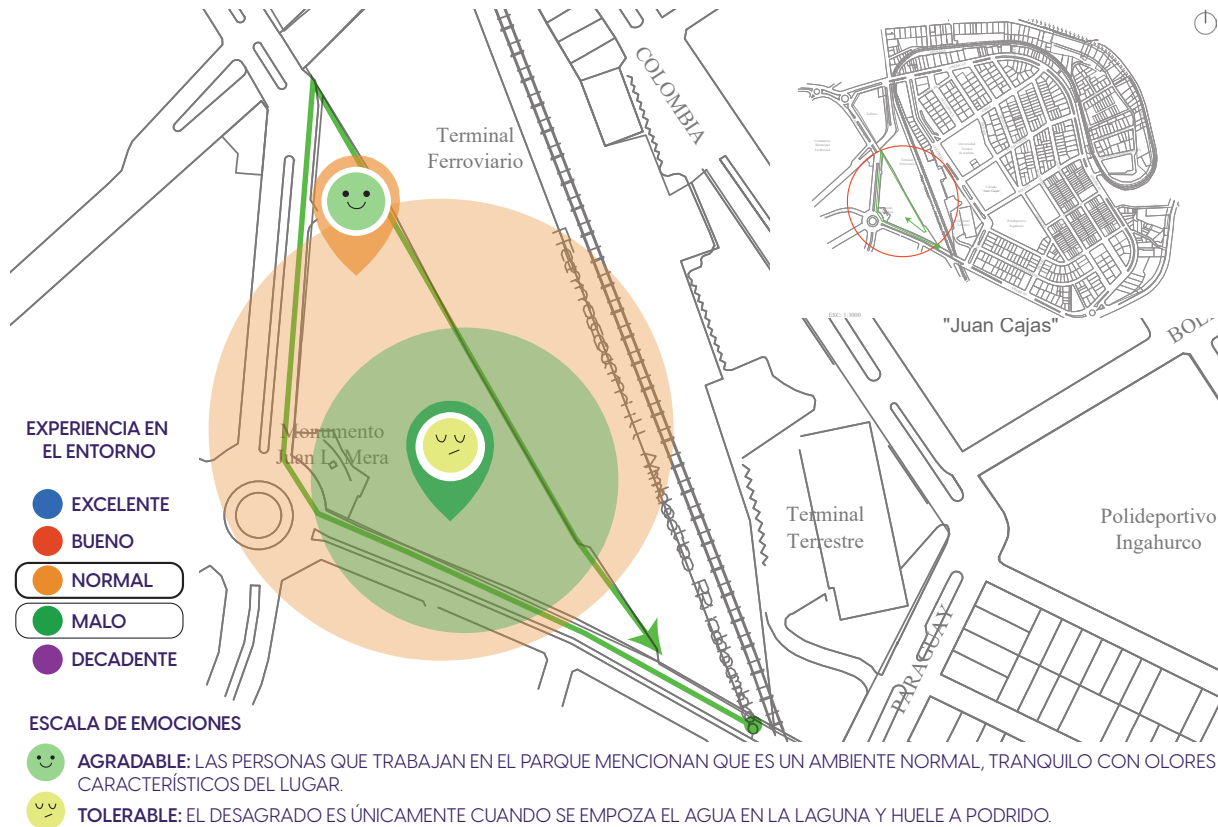
Tabla resumen de las entrevistas a los dueños de tiendas comerciales. **Recorrido 3:** Zona verde (parque de la Laguna)

PREGUNTA	RESPUESTA
Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano ¿Cómo calificaría el sector?	- Normal - Malo
¿Cuál es el olor característico de este sector?	- Cuando se empoza el agua huele a podrido y el smoke de buses interprovinciales - En partes el olor es a humedad y en otras smoke de los vehículos
¿Tiene usted alguna experiencia agradable en este sector? ¿Porqué?	- Normal, ya se acostumbra - Si, el parque en sí es agradable, los bordes es en donde más contaminación e inseguridad hay

Figura 71.

Mapa de emociones de los dueños de tiendas comerciales del **Recorrido 3: Zona verde** (parque de la Laguna)

Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano ¿Cómo calificaría el sector?



RECORRIDO 3. PARQUE LA LAGUNA

**Tabla 10.**

Tabla resumen de las entrevistas a los dueños de tiendas comerciales. **Recorrido 4:** Zona Residencial (comidas y viviendas)

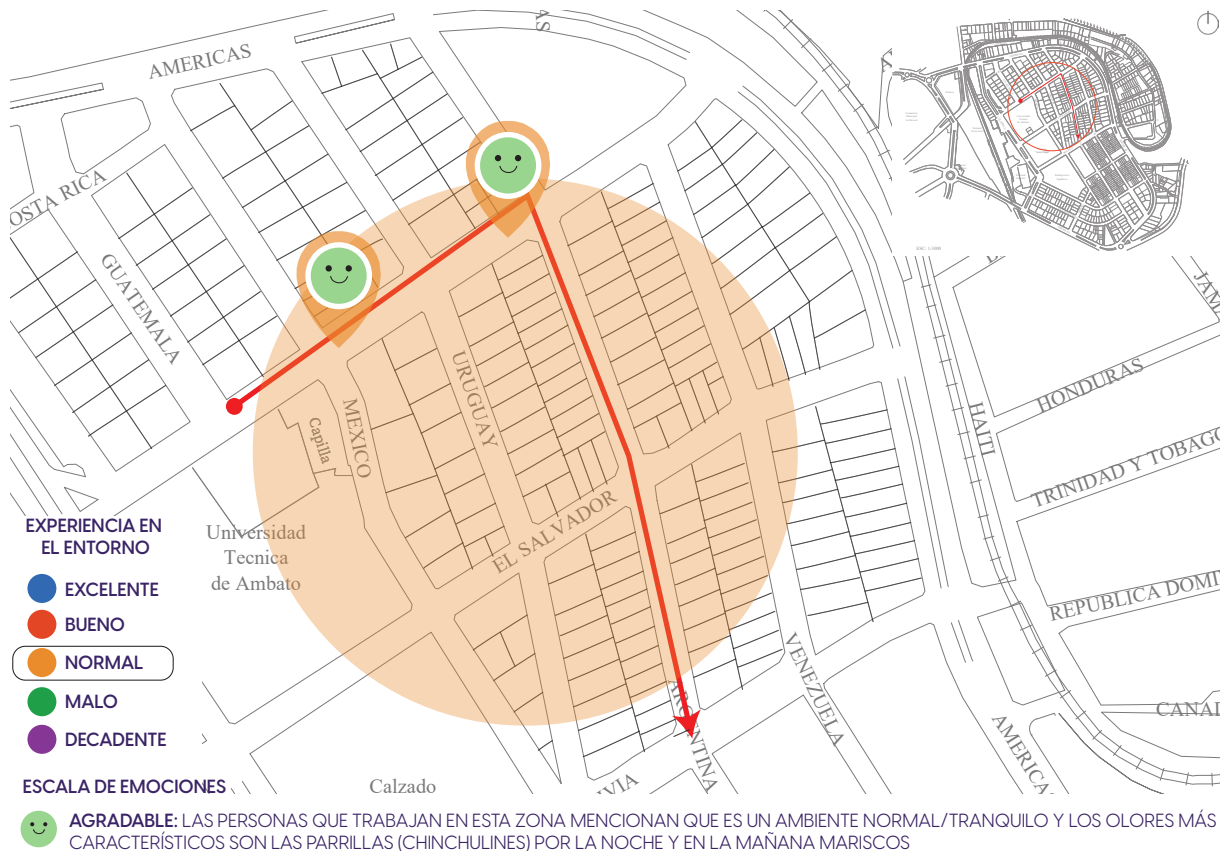
PREGUNTA	RESPUESTA
Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano ¿Cómo calificaría el sector?	- Normal
¿Cuál es el olor característico de este sector?	- Parrillas por los chinchulines - Comidas
¿Tiene usted alguna experiencia agradable en este sector? ¿Por qué?	- Normal



Figura 72.

Mapa de emociones de los dueños de tiendas comerciales del **Recorrido 4: Zona Residencial** (comidas y viviendas)

Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano ¿Cómo calificaría el sector?



RECORRIDO 4. COMIDAS Y RESIDENCIAS

Figura 73.

Mapa general de las emociones y gusto y disgusto del olor y del lugar por parte de los participantes



Figura 74.

Mapa general de las emociones y la experiencia en el entorno por parte de los dueños de tiendas comerciales

Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano ¿Cómo calificaría el sector?



Los resultados de este tipo de investigación ofrecen datos tomados desde la experiencia sensorial de las personas en el entorno urbano. Se elaboraron diagramas de barras que demuestran los porcentajes de gusto y disgusto por parte de la **primera muestra** que son los participantes en las caminatas olfativas, por otro lado, los resultados de la experiencia en el entorno urbano de la **segunda muestra** que son los dueños de tiendas comerciales se representan mediante gráficos de pasteles por cada recorrido.

Estos resultados revelan las zonas donde se tiene una experiencia **agradable/normal** en el entorno urbano y zonas donde la experiencia es **mala/decadente**.

De acuerdo con los datos recolectados durante las caminatas olfativas, en el barrio Ingahurco las zonas donde la experiencia es mala/decadente es en los recorridos:

- **Recorrido 1:** Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal) (ver figura 75 y figura 76)

- **Recorrido 2:** Zona comercial (Ferroviario) (ver figura 80 y figura 81).

Sin embargo, la experiencia cambia a ser **normal/agradable** en los recorridos:

- **Recorrido 3:** Zona verde (parque de la Laguna) (ver figura 84 y figura 85)

- **Recorrido 4:** Zona Residencial (comidas y viviendas) (ver figura 88 y figura 89)

Figura 75.

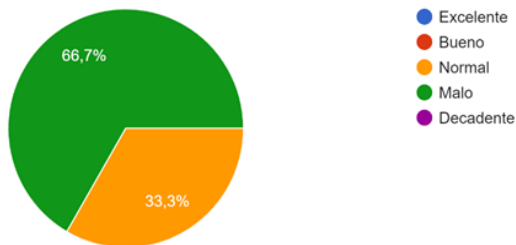
Diagrama de resultados del gusto y disgusto por parte de los participantes en el **Recorrido 1:** Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal)



Figura 76.

Diagrama de la experiencia que tienen los dueños de tiendas comerciales en el **Recorrido 1:** Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal)

Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano. ¿cómo calificaría el sector?



Durante el **Recorrido 1**, la mayoría de los participantes señalaron que tuvieron un alto porcentaje de disgusto debido a la continua presencia de olores contaminantes como el olor a smocke emitido por los buses interprovinciales y la basura en las calles y aceras. Estos datos coinciden con la experiencia en el entorno de los dueños de tiendas comerciales de esta zona de tal modo que la calificaron como mala debido a la contaminación del smocke de los buses y daños en la salud, algunas de estas personas mencionan que el entorno para ellos es normal debido a que se tienen que acostumbrar a los molestos olores de las emisiones vehiculares por mantener su trabajo.

Durante la caminata por este recorrido conjuntamente con los participantes se investigaron los olores más característicos que existen en el interior de la Estación de Tren y lastimosamente se encontró una escena de abandono y vandalismo a este equipamiento. (ver figura 77). El tiempo de abandono ha permitido que la Estación de Tren se convierta en un basurero y refugio para gente indigente. (ver figura 78 y figura 79)

**Figura 77.**

Estado actual de la Estación de Tren



**Figura 78.**

Estado actual de la Estación de Tren



**Figura 79.**

Estado actual de la Estación de Tren



Figura 80.

Diagrama de resultados del gusto y disgusto por parte de los participantes en el **Recorrido 2: Zona comercial (Ferroviario)**

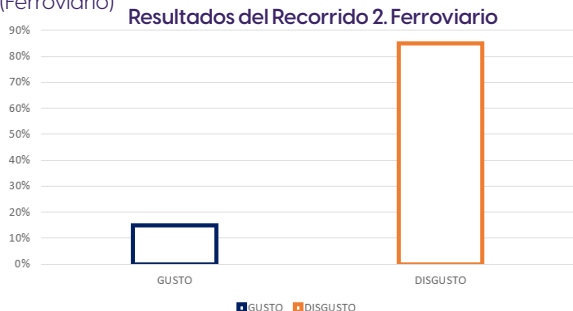
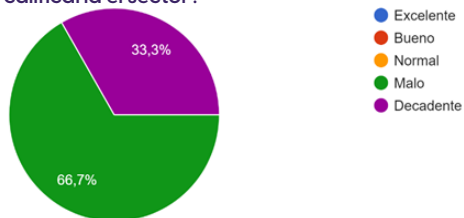


Figura 81.

Diagrama de la experiencia que tienen los dueños de tiendas comerciales en el **Recorrido 2: Zona comercial (Ferroviario)**

Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano, ¿cómo calificaría el sector?



Durante el **Recorrido 2** los participantes manifestaron un alto porcentaje de disgusto debido a la mezcla desagradable de olores y la insalubridad del sector, los olores más característicos de esta zona son el smoke de los camiones y autos, desperdicios, eco tachos y comida (parrillas). Mientras que el grupo 2 calificó su experiencia como mala y decadente coincidiendo y mencionando que existe falta de cultura y educación, a la gente no le importa vender comida contaminada y las entidades públicas no intervienen para mejorar su calidad de vida. (ver figura 82 y figura 83)

Figura 82.

Contaminación e insalubridad en el **Recorrido 2: Zona comercial (Ferroviario)**



Figura 83.

Contaminación e insalubridad en el **Recorrido 2: Zona comercial (Ferroviario)**



Figura 84.

Diagrama de resultados del gusto y disgusto por parte de los participantes en el **Recorrido 3: Zona verde** (parque de la Laguna)

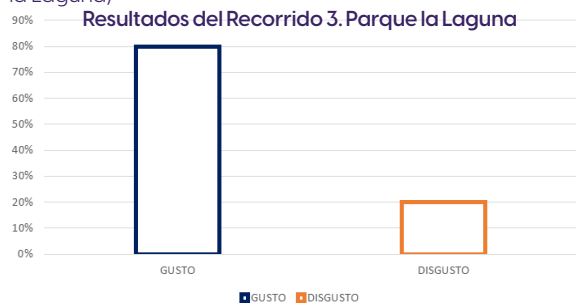
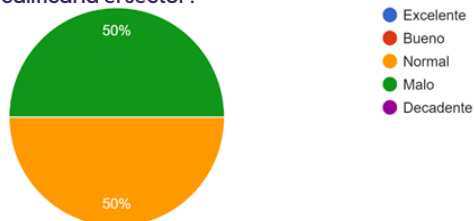


Figura 85.

Diagrama de la experiencia que tienen los dueños de tiendas comerciales en el **Recorrido 3: Zona verde** (parque de la Laguna)

Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano, ¿cómo calificaría el sector?



Durante el **Recorrido 3**, el grupo 1 reveló que existe un alto porcentaje de gusto debido a que el ambiente y los olores en el interior del parque son muy agradables y existe conexión con la naturaleza, el porcentaje de disgusto proviene del exterior del parque debido a que se comercializa comida informal la cual provoca olores a humo y parrillas (ver figura 86 y figura 87). Por otro lado, el grupo 2 reveló que la experiencia en el entorno urbano es normal y únicamente mala cuando se empoza el agua en la laguna y emana olores desagradables a podrido.

Figura 86.

Olores característicos del parque la Laguna



Figura 87.

Olores característicos del parque la Laguna





Figura 88.

Diagrama de resultados del gusto y disgusto por parte de los participantes en el **Recorrido 4: Zona Residencial** (comidas y viviendas)

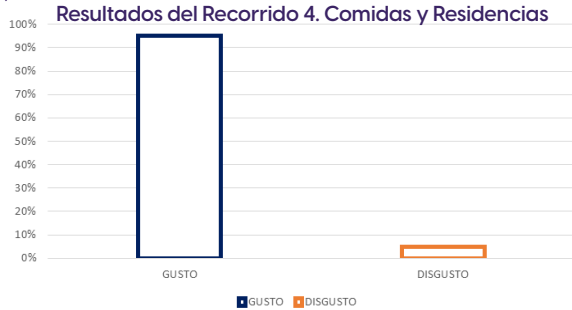
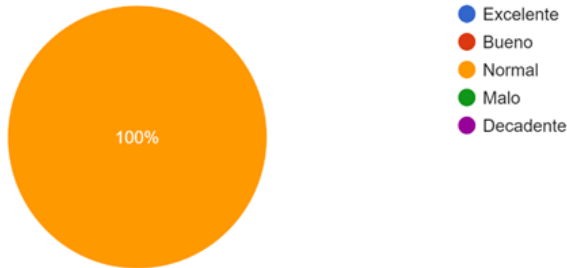


Figura 89.

Diagrama de la experiencia que tienen los dueños de tiendas comerciales en el **Recorrido 4: Zona Residencial** (comidas y viviendas)

Tomando en cuenta su experiencia en el espacio urbano, ¿cómo calificaría el sector?



Finalmente, durante el **Recorrido 4** el grupo 1 demostró tener un alto porcentaje de gusto debido a que existe poca contaminación, no existen malos olores continuos y las comidas demuestran tener higiene y salubridad. Coincide con el grupo 2 que su experiencia demuestra ser en su totalidad normal, los olores más característicos son los mariscos por las mañanas, los chinchulines por las noches y no presentan ninguna inconformidad. (ver figura 90)

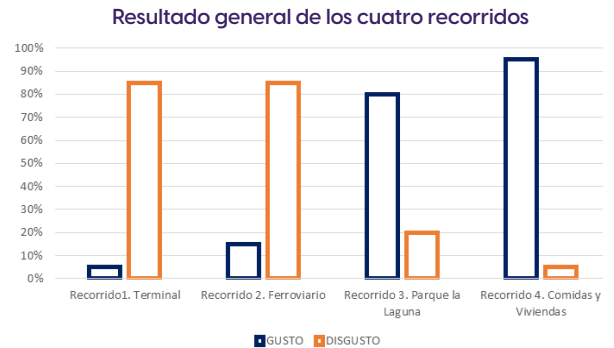
Figura 90.

Entorno urbano del **Recorrido 4:** zona Residencial (comidas y viviendas)



Figura 91.

Diagrama de los resultados generales del gusto y disgusto por parte de los participantes en los cuatro recorridos



## CONCLUSIONES

Dados los resultados, se debe considerar que el paisaje olfativo tiene un papel fundamental en la experiencia del entorno urbano ya que estos tienden a influir de manera positiva o negativa en la experiencia de las personas. La investigación demostró que los **recorridos 1 y 2** son aquellos donde se tiene más actividad comercial y mayor circulación vehicular. Además, existe una mezcla desagradable de olores e insalubridad ya que en ciertos puntos de los recorridos se levanta polvo, el smock de los carros, el humo de las parrillas, los desperdicios y el olor de los eco tachos se pega en la comida que se está comercializando y quienes lo consumen tienden a sufrir algún tipo de infección estomacal, a futuro tener cáncer de estómago, enfermedades respiratorias o daños en la salud. En estos dos recorridos existe una experiencia negativa entre el gusto por el olor y el gusto por el entorno urbano. (ver figura 92)

Por otro lado, en los **recorridos 3 y 4** el parque trae un poco de disgusto específicamente en los alrededores ya que existe circulación vehicular y comercio informal de comidas lo cual provoca que también se encuentren desechos plásticos contaminantes, sin embargo, en el interior del parque se aprecia la naturaleza, es un ambiente tranquilo y transmite esa sensación de paz. De igual manera, sucede en la zona de las comidas, es un sector muy poco transitado, no existen malos olores y la comida que se comercializa en ese sector a simple vista se observa que tiene hiege y salubridad debido a que cuenta con instalaciones apropiadas. La experiencia que existe entre estos recorridos es positiva y también demuestra que la zona residencial del barrio Ingahurco es pacífica. (ver figura 93)

Es importante reconocer estos datos investigativos tomados desde la experiencia sensorial personal ya que pueden informar indicadores para el estudio y planificación del paisaje urbano en donde se tomen en cuenta aspectos como la gestión de residuos, el control de contaminación a la calidad del aire por emisiones vehiculares, el control sobre la elaboración y comercialización de alimentos e infraestructuras en abandono que afectan la calidad de

vida de los habitantes a través de su experiencia en el espacio urbano. Asimismo, se descubrieron características del espacio urbano en la memoria de las personas que realizaron las caminatas olfativas recordando alguna época del pasado que vivieron en el barrio. Es interesante mencionar que mediante esta información se podría sugerir la "simpatía" (likeability) del entorno, es decir, ¿Qué tan amable es el entorno con las personas que lo habitan? y ¿cómo se podría mejorar su calidad de vida y experiencia?

Existen varias posibilidades de que en un futuro esta experiencia sensorial sea diferente ya que se pueden dar transformaciones urbanas que son capaces de modificar los olores y de igual manera, se involucran los factores climáticos.

Este trabajo motiva a realizar nuevas investigaciones en otros territorios, para descubrir una nueva experiencia en el entorno urbano. El sentido del olfato está fuertemente asociado con las emociones y por ello, el paisaje olfativo puede convertirse en una línea de investigación en un futuro.

Durante la entrevista con la **Dra. Kate McLean** menciona que esta investigación con las marcas olfativas, la experiencia y las fotografías son una base para que las personas puedan imaginar lo que realmente hay allí, así que no únicamente se está estudiando el olor, sino también las posibles fuentes y causas de los mismos. "Es una investigación válida para ayudar en el diseño y la planificación en el futuro y luego preguntarnos ¿por qué se están creando estos edificios y espacios? ¿se están creando para facilitar que ocurra algún tipo de acción allí y eso conlleva a una experiencia sensorial completa que puede conducir a una acción o interacción agradable o desagradable? Es interesante ver como la gente califica en términos de si le gusta o no. También en estos barrios ahora hay gente que les gusta en términos de paisaje olfativo y hay otros que no les gusta en terminos de paisaje olfativo. Esto podría tener un impacto potencial para las personas que diseñan qué caminos podrían ser peatonales en el futuro o algo como para que el mercado sea mas exitoso. Tiene plena legitimidad y tiene impacto en términos de desarrollo urbano para la planificación urbana" (Kate McLean durante la entrevista desarrollada por medios digitales - Teams)

La Dra. investigadora y mapeadora olfativa también menciona que la investigación es fundamentalmente cualitativa. "Se toman datos cualitativos y se analizan a que categorías huelen lo cual es muy subjetivo dependiendo de que es descriptivo, pero luego agregaría esos datos para decir que es lo más importante para un lugar. Entonces, estoy trabajando de lo cualitativo a lo cuantitativo y lo estoy representando cualitativamente de nuevo. Esto lo hace confuso para mucha gente porque se interpreta que en realidad estás agregando eso y estás tratando de encontrar algo que sea mas objetivo pero lo estás representando de una manera cualitativa y ¡sí! porque así lo entiendo yo y así elijo trabajar con ello. Me permite manejar enormes cantidades de datos que nuevamente de una manera muy humana los organizo, los recopilo y analizo para ver las variables, lo que es importante." (Kate McLean durante la entrevista desarrollada por medios digitales - Teams)

De igual manera, menciona que los participantes que realicen las caminatas olfativas no deben tener experiencia o conocimiento sobre el tema. "Ese no es el objetivo de la investigación, es importante que las personas tengan una conexión con su barrio y entiendan lo que hay allí y la mejor manera de entenderlo o la forma más fácil no es identificando olores, sino describirlos. No estas diciendo ¿qué es esto? pero dices ¿qué hueles? ¿puedes describirlo? y para eso luego obtienes historias que tiene la gente que dieron como resultado esas cosas maravillosas, como la de la infancia en la laguna o recuerdo de algo más que estuvo ahí anteriormente. Construyes una imagen más amplia de ese olor cuando lo recopilas de personas que no tienen conocimiento de la búsqueda, a quienes no les importa. Entonces, en cierto modo, lo que estas haciendo es entretenerlos para que puedan confiar en sí mismos y poder describir olores, y es algo notable poder contribuir como investigador a la comunidad." (Kate McLean durante la entrevista desarrollada por medios digitales - Teams)

## RECOMENDACIONES

Es interesante estudiar la ciudad mediante los aromas debido a que así se conocen y se aprecian los aspectos más olvidados de la ciudad.

Investigar distintos casos es fundamental para adquirir más conocimiento sobre los paisajes olfativos sensoriales, metodologías, resultados y objetivos principales de la investigación. De igual manera, analizar estudios previos permite identificar información actualizada y una diversidad de perspectivas que tienen los distintos autores validando sus argumentos mediante evidencias sólidas. Asimismo, desarrolla las habilidades que tiene una persona que se siente atraída por el campo de la investigación.

Tomando en cuenta el **Recorrido 1**: Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal) específicamente en la zona de la Estación del Tren, considerando la experiencia de los participantes que realizaron las caminatas olfativas y el estado deplorable en el que se encuentra la infraestructura de la Estación del Tren, se pueden plantear futuros proyectos, ya sean de intervención, rehabilitación o nuevos proyectos que beneficien a la zona como por ejemplo a la facultad de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato que se encuentra al frente de este equipamiento, el espacio se puede aprovechar de una mejor manera planteando residencias universitarias, una biblioteca o laboratorios para practicantes logrando así mejorar la calidad de vida y la seguridad de quienes habitan en la zona.

En el **Recorrido 2**: Zona comercial (Ferroviario), una opción para evitar la mezcla desagradable de olores es reubicar los comercios informales de comida o evitar que se comercialice específicamente en los días de feria donde más contaminación existe por la masiva circulación vehicular y peatonal. Sería interesante también crear un patio de comidas en la infraestructura de la Estación del Tren y reubicar allí los carros de comida, con el fin de cuidar la salud de quienes consumen esos alimentos y evitar enfermedades estomacales en el futuro. También, se recomienda realizar

mingas de limpieza en los rieles del tren y multar a quiénes contaminen el lugar debido a que es un barrio con un alto valor cultural y es indispensable que tenga una buena apariencia y por ende que brinde una buena calidad de vida y experiencia a personas que habitan el espacio urbano de manera temporal y permanente. (ver figura 94)

El estudio puede presentar limitaciones o dificultades al momento de realizar las caminatas debido a que no todos los participantes están de acuerdo con un mismo resultado, tienen las mismas afecciones o emociones y es por ello que en ciertos puntos del recorrido es importante debatir y comparar respuestas de forma colectiva y llegar a una conclusión en la que todos estén de acuerdo. De igual manera es importante que los participantes estén dispuestos a caminar, conozcan el entorno mediante el sentido del olfato y le brinden un valor cultural poniendo en primer plano la información recibida a través de la nariz.

Para futuras investigaciones, es importante involucrar a más personas en las caminatas, incluir nuevos recorridos y ampliar el estudio a otras zonas y sectores. Es indispensable que las personas reconozcan los olores y el valor cultural del entorno en el que habitan. Asimismo, se busca añadir nuevas preguntas en las entrevistas como: ¿que olores les gustaría que se conserven en el futuro? ¿que olores les gustaría que tenga el entorno urbano del sector?

La **Dra. Kate McLean recomienda** que los mapas interactivos con las fotografías son una herramienta increíble y valiosa, su valor es para las personas que ahora están interesadas en ver cuales son las fuentes de esos olores. Sería interesante investigar dentro de 50 o 100 años para descubrir que olores interesaban a la gente en 2024 y cuales son las fuentes de esos olores. Es como que si se creara un documento histórico para el futuro perdurando en este trabajo.

Figura 92.

Mapa de conclusiones. **Recorrido 1. Terminal** y **Recorrido 2. Ferroviario**



Figura 93.

Mapa de conclusiones **Recorrido 3. Parque la Laguna** y **Recorrido 4. Comidas y Residencias**



Figura 94.

Mapa de recomendaciones.



● **RECORRIDO 1. TERMINAL**

● **Estado actual de la Estación de Tren.** Zona que se ha convertido en un basurero y en una guarida para gente indigente lo cual se recomienda proponer nuevos proyectos o proyectos de rehabilitación o intervención.

● **RECORRIDO 2. FERROVIARIO**

● Se recomienda reubicar las ventas informales de comida que abarcan toda la contaminación y malos olores de la zona o no permitir su comercialización.

● Se recomienda realizar mingas de limpieza en los rieles del tren y multar a las personas que boten sus desperdicios en ese lugar.

# CAPÍTULO 5



# CAPÍTULO 5

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ambato, M. d. (2020). Monitoreo Calidad del Aire. Obtenido de <https://gobiernoabierto.ambato.gob.ec/monitoreo-calidad-del-aire/>
- Ambiente, M. d. (2010). Plan Nacional de la Calidad del Aire. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/10/libro-calidad-aire-1-final.pdf>
- Anfitrite, M. (15 de enero de 2018). Smellmaps: ¿a qué huele tu ciudad? Obtenido de <https://www.traveler.es/viajeros/articulos/mapas-olores-ciudad-smellmaps/11780>
- Cajal, A. (s.f.). Investigación de Campo: característica, tipos, técnicas y etapas . Obtenido de file:///C:/Users/ca264/Downloads/Investigaci%C3%B3n%20de%20Campo.pdf
- Classen, C., Howes, D., & Synnott, A. (13 de diciembre de 1994). Aroma. The Cultural History of Smell. Obtenido de <https://www.routledge.com/Aroma-The-Cultural-History-of-Smell/Classen-Howes-Synnott/p/book/9780415114738>
- Concha, G. (23 de septiembre de 2020). Paisajes olfativos del territorio austral de Chile: Una exploración sensorial a Patagonia Aysén. Obtenido de <https://bloglemu.blogspot.com/2020/09/paisajes-olfativos-del-territorio.html>
- Davidson, J., & Milligan, C. (4 de diciembre de 2004). Embodying emotion sensing space: introducing emotional geographies. Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1464936042000317677>
- Degen, M. 2014. The Everyday City of the Senses. In *Cities and Social Change: Encounters with Contemporary Urbanism*, edited by E. McCann and R. Paddison, 92–111. London: Sage.
- Fernández, I. D. (31 de agosto de 2022). Explorando el paisaje olfativo del Bosque de Chapultepec. Obtenido de <https://www.revistas.unam.mx/index.php/bitacora/article/view/81918>
- De Frutos, E. (2020). Uruguay, País del Tannat. Obtenido de <https://liberi.ucu.edu.uy/xmlui/bitstream/handle/10895/1438/Paisajes%20sensoriales.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- González, A, Estrada, G. (s.f.). Diario de campo. Obtenido de <https://cucaieed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/pdf/Capitulo-32-DIARIO-DE-CAMPO.pdf>

Guzmán, A. E. (diciembre de 2019). La aplicación del marketing olfativo como estrategia de reconocimiento e influencia en el proceso de venta para marcas de consumo . Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17767/TRABAJO%20DE%20TITULACION%20FINAL%20-%20Andrea%20Caceres%20Guzman.pdf?sequence=1>

Henshaw, V. (25 de septiembre de 2013). Urban Smellscapes. Understanding and Designing City Smell Environments. Obtenido de <https://www.routledge.com/Urban-Smellscapes-Understanding-and-Designing-City-Smell-Environments/Henshaw/p/book/9780415662062>

Herz, R. S. Engen, T. (septiembre de 1996). Odor memory: Review and analysis. Obtenido de <https://doi.org/10.3758/BFO3210754>

Howes, D. (6 de agosto de 2014). El creciente campo de los Estudios Sensoriales. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2732/273231878002.pdf>

Jingyan, Z. (Noviembre de 2021). The Preliminary Study on SmellscapeThe Preliminary Study on Smellscape. Obtenido de <https://webthesis.biblio.polito.it/21904/1/tesi.pdf>

Manola, T. (3 de enero de 2022). Le paysage (multi) sensoriel dans la recherche urbaine. Obtenido de <https://shs.hal.science/halshs-03242897/document>

McLean, K. J. (enero de 2019). NOSE-FIRST. Practices of smellwalking and smellscape mapping. Obtenido de [https://researchonline.rca.ac.uk/3945/1/McLean\\_Kate\\_PhD\\_Thesis\\_Nosefirst.pdf](https://researchonline.rca.ac.uk/3945/1/McLean_Kate_PhD_Thesis_Nosefirst.pdf)

Murillo, J. (s.f.). La entrevista. Obtenido de [http://www.2uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86\\_entrevistapdfcopy.pdf](http://www.2uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf)

Nogué, J., Eugenio, J. d., & Sala, P. (mayo de 2019). La implementación de indicadores de lo intangible para catalogar el paisaje percibido. El caso del Observatorio del Paisaje de Cataluña. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022019000100075>

Perkins, C, McLean, K. (2020). Smell walking and mapping. Obtenido de [https://pure.manchester.ac.uk/ws/portalfiles/portal/176317151/2020\\_PerkinsMcLeanSmellwalking\\_2020.pdf](https://pure.manchester.ac.uk/ws/portalfiles/portal/176317151/2020_PerkinsMcLeanSmellwalking_2020.pdf)

Piñero, M. V. (1 de julio de 2022). Percepción de Paisaje. Obtenido de file:///C:/Users/ca264/Downloads/PI%20C3%91ERO%20M%20VIRGINIA\_COHORTE%202015%20DOCUMENTO%20DE%20TESIS%20-%20DIGITAL.pdf

Quercia, D., Schifanella, R., Aiello, L. M., & McLean, K. (26 de mayo de 2015). Smelly Maps: The Digital Life of Urban Smellscapes. Obtenido de <https://arxiv.org/pdf/1505.06851.pdf>

Ramos, O. S. (13 de mayo de 2020). Representaciones de los olores en la ciudad. Experiencias olfativas en la literatura: una lectura sociológica. Obtenido de <https://doi.org/10.54104/nodo.v14n28.173>

Relph, E. 2016. The Paradox of Place and the Evolution of Placelessness. In *Place and Placelessness Revisited*, by Edgar Liu Robert Freestone, edited by Freestone Robert, Liu Edgar, 15. London: Routledge. Obtenido de: <https://doi.org/10.4324/9781315676456>

Rindisbacher, H. J. (abril de 2015). What's this Smell?: Shifting Worlds of Olfactory Perception. Obtenido de <https://www.vr-elibrary.de/doi/10.13109/kult.2015.15.170>

Rodaway, P. (10 de agosto de 1994). *Sensuous Geographies. Body, Sense and Place*. Obtenido de <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203082546/sensuous-geographies-paul-rodaway>

Roig, E., & Mestre, N. (1 de enero de 2019). El paisaje artificial del entorno aumentado. Análisis estructural y casuística del medio sensorial. Obtenido de <https://doi.org/10.18389/dearq24.2019.07>

Ruz, A. L. (2020). Paisajes sensoriales: un patrimonio cultural de los sentidos México - Uruguay. Obtenido de <https://liberi.ucu.edu.uy/xmlui/bitstream/handle/10895/1438/Paisajes%20sensoriales.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Sampieri, R, Collado, C, Lucio, P. (2003). Metodología de la Investigación. Obtenido de <https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigacion-C3%83%C2%B3n-Sampieri.pdf>

Santos Blanco, J. P., Lozano Rogado, J. S., Gutiérrez Monreal, F. J., Aleixandre Herrero, M., & Horrillo, M. C. (1 de octubre de 2007). Sistema portátil de análisis para la elaboración de mapas de contaminantes y olores. Obtenido de <https://digital.csic.es/handle/10261/5000>

Schwindt, G. C. (18 de diciembre de 2020). Los estudios sensoriales y la Edad Media: planteos historiográficos, desafíos y proyecciones. Obtenido de <https://doi.org/10.20318/revhisto.2020.4830>

Smith, K. A., and Susan. (2001). Emotional Geographies. *Transactions of the Institute of British Geographers* 26 (1): 7–10. Obtenido de: [doi:10.1111/1475-5661.00002](https://doi.org/10.1111/1475-5661.00002).

Suárez, N, (septiembre de 2014). Definición de Cartografía. Obtenido de [https://eva.fing.edu.uy/pluginfile.php/142750/mod\\_folder/content/0/21Cartograf%C3%ADaRevisi%C3%B3nConceptosDefiniciones.pdf](https://eva.fing.edu.uy/pluginfile.php/142750/mod_folder/content/0/21Cartograf%C3%ADaRevisi%C3%B3nConceptosDefiniciones.pdf)

Synnott, A. (2003). Sociología del olor. Obtenido de <http://mexicanadesociologia.unam.mx/docs/vol65/num2/v65n2a6.pdf>

Tafalla, M. (2013). Paisaje y sensorialidad. Obtenido de [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2015/188725/Paisaje\\_y\\_sensorialidad.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2015/188725/Paisaje_y_sensorialidad.pdf)

UNESCO. (2008). Definiciones del Paisaje Cultural. Obtenido de <https://paisajecaminante.com/definiciones-del-paisaje-cultural/>

Urfeig, V. (14 de mayo de 2021). Urbanismos y sentidos: Olfato, el sentido más relegado hoy cobra protagonismo. Obtenido de <https://thepraxisjournal.com/urbanismo-y-sentidos-olfato-el-sentido-mas-relegado-hoy-cobra-protagonismo/>

Vargas, L. M. (1994). Sobre el concepto de percepción. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf>

Verbeek, C., & Campen, C. v. (16 de abril de 2015). Inhaling Memories. *Smell and Taste Memories in Art, Science, and Practice*. Obtenido de <https://doi.org/10.2752/174589313X13589681980696>

Verbeek, C. y van Campen, C. (2013). *Inhaling Memories. The Senses and Society*, 8(2), pp. 133-148.

vLex. (12 de junio de 2019). CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE. Obtenido de <https://vlex.ec/vid/codigo-organico-ambiente-879613056>

Wankhede, K., Deshmukh, A., Wahurwagh, A., Patil, A., & Varma, M. (7 de mayo de 2023). An insight into the urban smellscape: the transformation of traditional to contemporary urban place experience. Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13467581.2023.2208204>

Waskul, D., Vannini, P. y Wilson, J. (2009). The Aroma of Recollection: Olfaction, Nostalgia, and the Shaping of the Sensuous Self. *The Senses and Society*, 4(1), pp. 5-22.

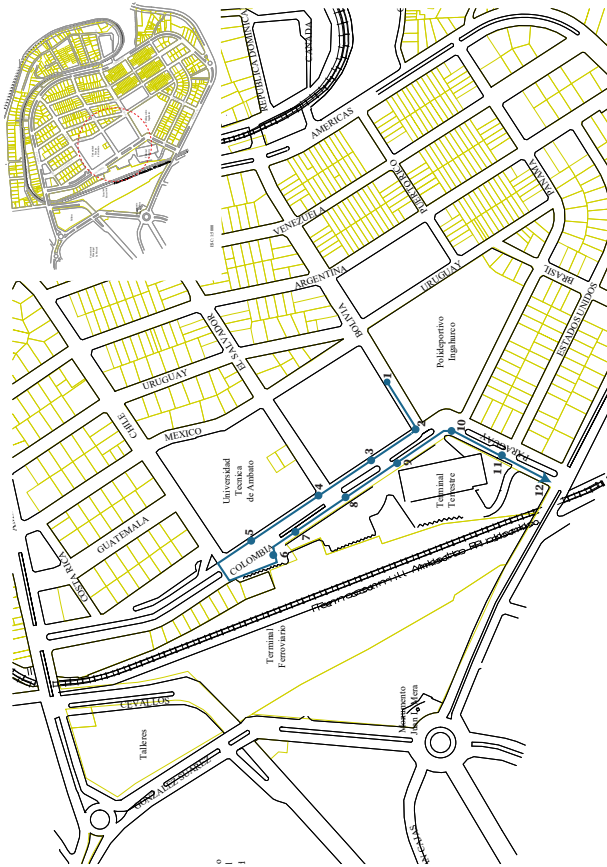
Xiao, J., Aletta, F., Radicchi, A., McLean, K., Shiner, L. E., & Verbeek, C. (19 de julio de 2021). Recent Advances in Smellscape Research for the Built Environment. Obtenido de <file:///C:/Users/ca264/Downloads/fpsyg-12-700514.pdf>

Xiao, J., F. Aletta, and A. Radicchi. (2022). Editorial: Smells, Well-Being, and the Built Environment. *Frontiers in Psychology* 13: 1664–1078.

# ANEXOS

Figura 95.

Modelo de Diario de campo para recolección de datos. **Recorrido 1.** Zona comercial (venta de calzado Juan Cajas) zona con mayor recurrencia peatonal y vehicular (estacion de tren y terminal)



NOMBRE:

FECHA:

EDAD:

HORA:

SEXO:



Plantas, flores árboles o suelos:

NATURALEZA

INDUSTRIA

METRO

ANIMALES

LIMPIEZA

TABACO

SINTETICOS

Tráfico / combustible / polvo:

EMISIONES

Basura / excrementos / podrido:

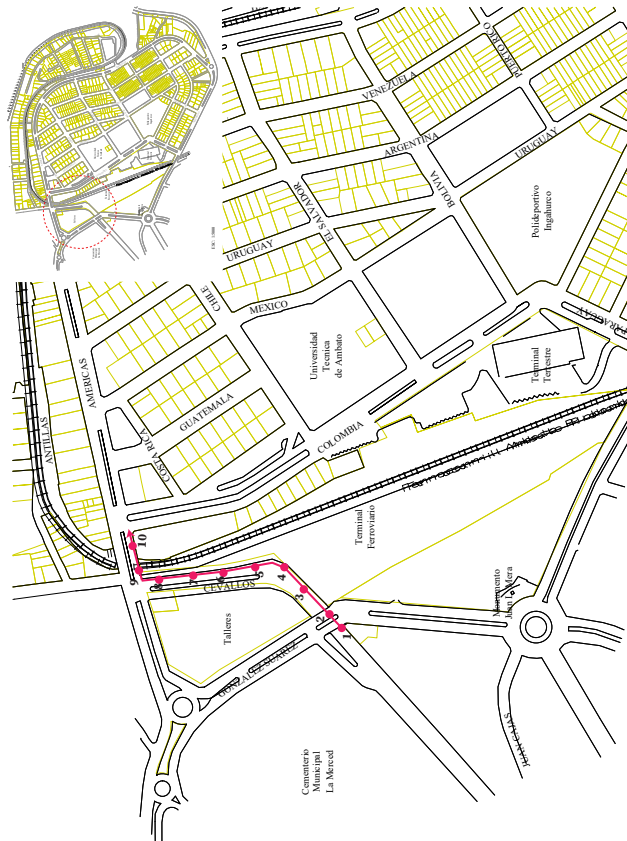
DESPERDICIOS

Comida y bebidas / parilla:

COMIDA

Figura 96.

Modelo de Diario de campo para recolección de datos. **Recorrido 2.** Zona comercial (Ferroviario)



NOMBRE:  
EDAD:  
SEXO:

FECHA:  
HORA:



Plantas, flores árboles o suelos:

 NATURALEZA

 INDUSTRIA

 METRO

 ANIMALES

 LIMPIEZA

 TABACO

 SINTETICOS

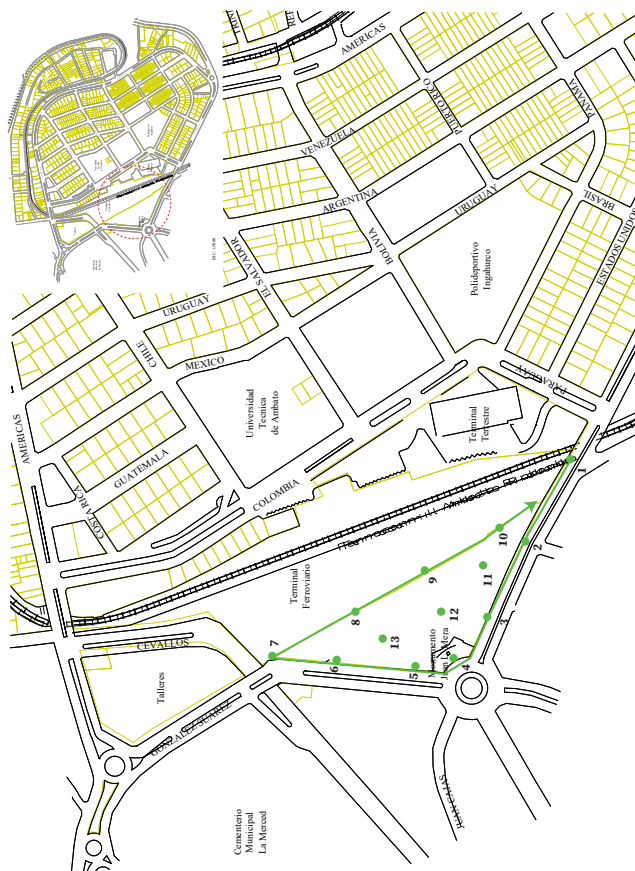
 EMISIONES

 DESPERDICIOS

 COMIDA

Figura 97.

Modelo de Diario de campo para recolección de datos. **Recorrido 3.** Zona verde (parque de la Laguna)



NOMBRE:

FECHA:

EDAD:

HORA:

SEXO:



Plantas, flores árboles o suelos:



NATURALEZA



INDUSTRIA



METRO



ANIMALES



LIMPIEZA



TABACO



SINTETICOS

Tráfico / combustible / polvo:



EMISIONES

Basura / excrementos / podrido:



DESPERDICIOS

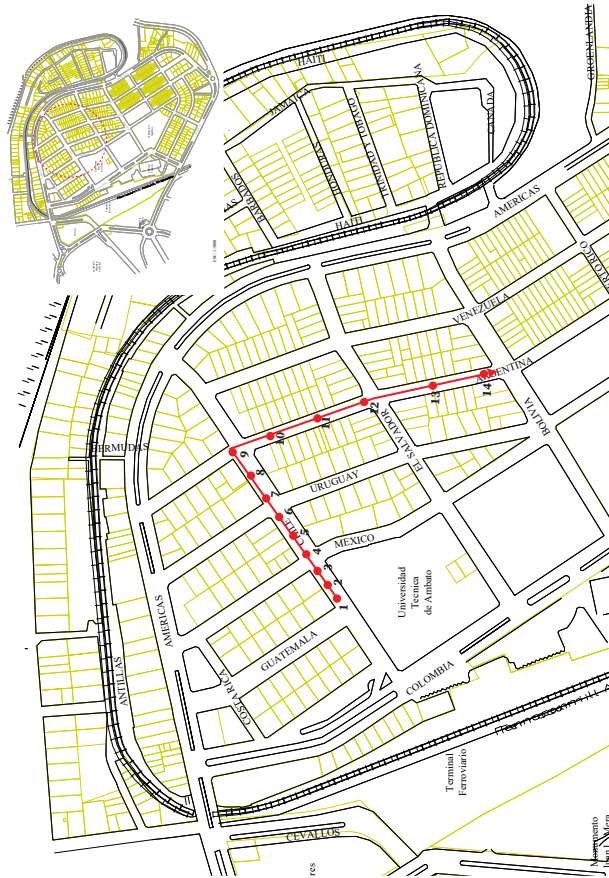


COMIDA

Comida y bebidas / parilla:

Figura 98.

Modelo de Diario de campo para recolección de datos. **Recorrido 4.** Zona Residencial (comidas y viviendas)



NOMBRE:

FECHA:

EDAD:

HORA:

SEXO:



<input type="checkbox"/> NATURALEZA	Plantas, flores árboles o suelos:
<input type="checkbox"/> INDUSTRIA	
<input type="checkbox"/> METRO	
<input type="checkbox"/> ANIMALES	
<input type="checkbox"/> LIMPIEZA	
<input type="checkbox"/> TABACO	
<input type="checkbox"/> SINTETICOS	
	Tráfico / combustible / polvo:
<input type="checkbox"/> EMISIONES	
	Basura / excrementos / podrido:
<input type="checkbox"/> DESPERDICIOS	
	Comida y bebidas / parilla:
<input type="checkbox"/> COMIDA	

**Figura 99.**

Modelo de Diario de campo para recolección de datos. Parte posterior del diario de campo donde se enotaran los olores sinestésicos

¿Algún olor percibido fué asociado a un recuerdo, sentimiento, sensación, lugar o persona durante la caminata? De ser así, ¿Cuál fue y a que situación le recordó?

---

---

---

---

---

---

---

---



## Figura 100.

Instrumento de recolección de datos de las entrevistas a la primera muestra

### ENTREVISTAS POST – PRE CAMINATAS

#### FERROVIARIO

María Augusta León

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)

María Emilia Salazar

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)

Víctor Salazar

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)

Cristina León

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)

#### PARQUE LA LAGUNA

María Augusta León

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)

María Emilia Salazar

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)

Víctor Salazar

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)

Cristina León

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)

#### TERMINAL

María Augusta León

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)

María Emilia Salazar

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)

Víctor Salazar

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)

Cristina León

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)

#### COMIDAS

María Augusta León

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)

María Emilia Salazar

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)

Víctor Salazar

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)

Cristina León

- 1.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (post)
- 2.- ¿Cuál es el gusto que tiene por el lugar y por el olor? (pre)

Figura 101.

Instrumento de recolección de datos de las entrevistas a la segunda muestra

Entrevista a dueños de tiendas comerciales en el  
**Recorrido 1:** Terminal



Entrevista a dueños de tiendas comerciales en el  
**Recorrido 3:** Parque de la Laguna



Entrevista a dueños de tiendas comerciales en el  
**Recorrido 2:** Ferroviario



Entrevista a dueños de tiendas comerciales en el  
**Recorrido 4:** Comidas y Residencias



Figura 102.

Instrumento de recolección de datos de la entrevista a la tercera muestra

## INTERVIEW

1. According to your experience, what is the approach of this type of research? Qualitative or quantitative.
  - Según su experiencia, ¿qué enfoque se debe a este tipo de investigación? Cualitativo o cuantitativo
2. Do the participants who carry out the smell walks necessarily be researchers or have experience?
  - ¿Los participantes que llevan a cabo las caminatas olfativas necesariamente deben ser investigadores o tener experiencia?
3. In your experience, what is the best way to process, represent and communicate the sensory data collected in an urban area?
  - En su experiencia, ¿cuál es la mejor manera de procesar, representar y comunicar los datos sensoriales recolectados en el área urbana?
4. From your perspective, what do you think are the most relevant or interesting ways to use the data collected in sensory scapes? Or in what ways do you think is this intangible information is relevant for neighborhoods and cities?
  - Desde su perspectiva, ¿cuáles piensas que son las maneras más interesantes o relevantes de usar los datos recolectados de los paisajes sensoriales? ¿O de qué manera cree que esta información intangible es relevante para los barrios y ciudades?

Figura 103.

Diarios de campo llenos

