UNIVERSIDAD DEL AZUAY
DISEÑO ARQUITECTURA Y ARTE
FACULTAD

Escuela de Arquitectura
Proyecto final de carrera previo a la obtención del título de Arquitectura

El Espacio Público en Época de Distanciamiento Social

Análisis de los cambios de recorrido y ocupación durante la pandemia Covid-19

Autor: Javier Padilla B.
Directora: Arq. Verónica Heras
Cuenca - Ecuador

2021

UNIVERSIDAD
DEL AZUAY
DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE
FACULTAD

El espacio público en época de distanciamiento social

Análisis de los cambios de recorrido y ocupación durante la pandemia Covid-19

Autor: Javier Padilla B.
Directora: Arq. Verónica Heras
Cuenca - Ecuador
2021

DEDICATORIA

A mis padres, Medardo y María, por haber sido ese pilar fundamental en mi vida y ese ejemplo a seguir, gracias por enseñarme a luchar y a nunca rendirme, por siempre haber creído en mí; y por todo el amor y cariño incondicional.

A mis hermanos, Sebastián y Daniela, por todo el apoyo y aliento constante, gracias por ser mi fuente de inspiración y por incentivarme a ser mejor cada día.

A mis familiares y amigos por haberme acompañado durante todo el camino, gracias por la motivación y el respaldo en cada momento.

AGRADECIMIENTOS

Arq. Verónica Heras
Arq. Natasha Cabrera
Arq. Pablo Ochoa

Arq. Carla Hermida
Arq. Andrea Jara

Dr. Patricio Tigre

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN 10

ABSTRACT 11

01 INTRODUCCIÓN 12
- 1.1 PROBLEMÁTICA 16
- 1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS 18
- 1.3 OBJETIVOS

02 MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE 20
- 2.1 ESPACIO PÚBLICO 22
- 2.2 LAS PLAZAS 24
- 2.3 ESPACIO PÚBLICO Y LA COVID-19 26
- 2.4 LOS DIFERENTES TIPOS DE MATERIALES Y SUPERFICIES, Y SU RELACIÓN CON LA TRANSMICIÓN DEL NUEVO SARS-CoV-2 28
- 2.5 INVESTIGACIONES SIMILARES 30

03 METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS 32
- 3.1 OPERACIÓN DE LAS VARIABLES 35
- 3.2 CONTEXTO Y UBICACIÓN 38
- 3.3 METODOLOGÍAS 39
- 3.4 PROCEDIMIENTOS 41

04 CASO DE ESTUDIO 42
- 4.1 CUENCA 44
- 4.2 PLAZA DE LAS FLORES 45

05 APLICACIÓN Y RESULTADOS 46
- 5.1 ENCUESTAS 48
- 5.2 FICHAS DE OBSERVACIÓN 54
- 5.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS 58

06 LINEAMIENTOS DE DISEÑO 60
- 6.1 FINALIDAD DE LOS LINEAMIENTOS 62
- 6.2 DIMENSIONES DISTANCIAMIENTO FÍSICO 63
- 6.3 LINEAMIENTOS DE DISEÑO PARA CALLES Y ACERAS 64
- 6.4 CALLES CON ESPACIO LIMITADO 66
- 6.5 SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO 67
- 6.5 SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO 68
- 6.6 LINEAMIENTOS DE DISEÑO PARA PLAZAS 69
- 6.7 PROPUESTA 70

07 CONCLUSIONES FINALES Y RECOMENDACIONES 76
- 7.1 ¿CÓMO DEBEMOS DISEÑAR EL ESPACIO PÚBLICO DE AHORA EN ADELANTE?
- 7.2 RECOMENDACIONES 79

08 BIBLIOGRAFÍA 80

09 ANEXOS 86

RESUMEN

La pandemia por la COVID-19 dejó ver la importancia de la adecuada distribución del espacio público en los diferentes sectores de la ciudad. Estos espacios pueden ser parte de la respuesta al virus, limitando su propagación y proporcionando lugares para que las personas interactúen y lleven a cabo sus actividades de manera segura. En esta investigación se hará un diagnóstico de parques y plazas, mediante el uso de metodologías mixtas, que permitan analizar los cambios en la manera de recorrido y ocupación. Los resultados permitirán proponer lineamientos de diseño, haciendo énfasis en la importancia del planeamiento urbano con espacios multifuncionales y adaptables.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic showed how important is the proper distribution of public spaces in different zones of the city. These spaces can be part of the response against the virus, limiting its spread and providing people places to interact and carry out their activities safely. In this research, a diagnosis of a public space was made, by using mixed methodologies. This allowed the analysis of the changes on the way of travel and work. The results made it possible to propose design guidelines, emphasizing the importance of urban planning with multifunctional and adaptable spaces.

01 INTRODUCCIÓN

1.1 PROBLEMÀTICA

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÒN E HIPÒTESIS

1.3 OBJETIVOS

Imagen 1: Nuevo distanciamiento físico a causa de la Covid-19
Fuente: Departamento de investigación del BID

**“Las catástrofes no ocasionan cambios urbanos por sí mismas,
sino que aceleran las transformaciones que ya se estaban imaginando”**

ALDO ROSSI

1.1 PROBLEMÁTICA

Dentro de las ciudades los espacios públicos adquieren un valor muy importante no solo por las características físicas objetivas y contables (materialidad, mobiliario, entorno, etc.) sino también por las subjetivas (importancia, significado, historia, etc.) (Muñoz y Quizphe, 2019).

Los espacios públicos no solo cumplen con el rol de organizar la ciudad y conectar los diferentes usos de suelo, con el fin de satisfacer las necesidades de los habitantes, son espacios que representan la historia de una ciudad. Por esta razón a lo largo del tiempo estos espacios se han ido modificando con el fin de satisfacer las necesidades de sus usuarios. En el artículo 23 de la Constitución del Ecuador se expresa que, el espacio público debe ser accesible a todos, un espacio del que todos pueden formar parte y en el que todos se pueden expresar, dialogar, interactuar libremente, sin importar la cultura o género.

Actualmente el mundo se encuentra atravesando una crisis sanitaria debido a la aparición del nuevo SARS-CoV-2. Ya ha transcurrido más de un año desde que la pandemia golpeó a todo el mundo y ya se pueden observar varios cambios dentro de las ciudades. Según Carrión (2020) a lo largo de la historia han existido momentos específicos que han marcado un antes y un después, dichos momentos han tenido un impacto tal, que han podido inclusive llegar a plantear nuevos modelos de ciudad. La arquitectura y el urbanismo son herramientas que nos pueden ayudar a adaptarnos, a superar y a prevenir futuras crisis, como la que atravesamos actualmente.

Hoy en día ya se pueden evidenciar grandes transformaciones en los espacios públicos, algunos negativos y otros favorables, como es el caso de la disminución de contaminación por CO2, debido a la baja en el tráfico vehicular, consecuencia del aislamiento físico. Las nuevas normas de bioseguridad, para disminuir el número de contagios por coronavirus, pueden haber provocado cambios en la forma en la que las personas recorren y ocupan estos espacios. La Covid-19 es una enfermedad que según Carrión (2020) se transmite principalmente a través de la interacción social, y, al ser las ciudades un conjunto de espacios de encuentro y socialización, se convierten también en uno de los principales escenarios para la transmisión de este nuevo virus. Actualmente ya se están desarrollando en muchas ciudades, sobre todo en aquellas en las que el impacto de esta pandemia fue más grave, nuevas alternativas de diseño para reactivar estos espacios públicos, haciendo uso de diferentes estrategias de diseño urbanístico.

En la ciudad de Cuenca, durante los primeros meses tras la aparición del SARS-Cov-2, se quedaron sin uso específico muchos locales en el centro histórico de la ciudad y las actividades disminuyeron considerablemente, lo que ha provocado que el número de personas que solían concurrir a estos espacios como parques o plazas sea menor. Esto también se debe a que lugares que tenían un alto flujo de personas, se han adaptado para evitar el contacto o la agrupación entre varias personas al mismo tiempo. Sin embargo, en los últimos meses las personas han empezado a retomar sus actividades, y lo han hecho, adaptando sus espacios de trabajo para cumplir con todas las normas de bioseguridad.

En esta investigación, a través del análisis de un espacio público de la ciudad de Cuenca, se pretende medir el impacto que la Covid-19 tuvo en este espacio, para así poder identificar si existieron cambios en la manera de recorrido y ocupación por los usuarios, en estos espacios, y poder determinar criterios relevantes a considerar durante el diseño y concepción de nuevos espacios públicos para la ciudad, que sean flexibles y adaptables.

Imagen 2: Plaza de las Flores, Cuenca - Ecuador
Fuente: Elaboración propia

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS

¿Cuáles son los cambios de recorrido y ocupación, que la pandemia por el Covid-19, ha causado en el espacio público abierto?

La pandemia de Covid-19 y las restricciones del movimiento, han cambiado la manera de recorrer, posesión y apoderamiento del espacio público abierto.

1.3 OBJETIVOS

Objetivo General:

Reconocer y evaluar los cambios en la manera de recorrido y ocupación de un espacio público abierto, debido a la pandemia por el Covid-19

Objetivos Específicos:

Identificar y entender la importancia del espacio público como respuesta a la pandemia por la Covid-19, a través de la revisión de literatura.

Establecer las formas de recorrer, posesión y apoderamiento de usuarios del espacio público seleccionado, a través de la aplicación de metodologías mixtas.

Comparar los resultados obtenidos sobre los cambios en la manera de recorrer, posesión y apoderamiento del espacio público seleccionado, con datos previos.

Proponer lineamientos de diseño para espacios públicos abiertos, con la finalidad de fomentar la reflexión sobre la importancia del diseño urbano y su relación con la pandemia del Covid-19.

02 MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

2.1 ESPACIO PÚBLICO

2.2 LAS PLAZAS

2.3 ESPACIO PÚBLICO Y LA COVID-19

2.4 LOS DIFERENTES TIPOWS DE MATERIALES Y SUPERFICIES, Y SU RELACIÓN CON LA TRANSMICIÓN DEL NUEVO SARS-CoV-2

2.5 INVESTIGACIONES SIMILARES

2.1 ESPACIO PÚBLICO

A lo largo de la historia el espacio público ha sido una parte muy importante en la formación y desarrollo de las ciudades. No solo porque estos espacios permiten la interacción entre sus habitantes o el desarrollo de actividades colectivas debido a la apropiación gradual de las personas, sino porque son los que organizan los diferentes sectores de una ciudad y les dan sentido (Borja y Muxí, 2003). Por esta razón es importante entender su concepto. Según (Carrión, 2007) el concepto de espacio público en la actualidad se encuentra poco claro e impreciso, que puede incluir tanto a la plaza, el parque, la vereda, etc., como a la ciudad o a la opinión pública.

El espacio público para (Delgado, 2011) viene a ser todo el espacio que se encuentra afuera, es el exterior, un lugar en el que convergen libremente dos o más personas que se relacionan o no, y que llevan a cabo un tipo específico de sociabilidad. Ahora bien, si el espacio público es sólo lo exterior, qué pasa entonces con los espacios interiores de los edificios públicos, de los centros comerciales, que de igual manera permiten llevar a cabo actividades colectivas, y aunque es verdad que este tipo de espacios no se encuentran abiertos las 24 horas del día, no por eso deben dejar de ser espacios públicos.

En la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (2016) de la ciudad de Cuenca, se conceptualiza al espacio público como una serie de espacios de uso colectivo que pertenecen a la ciudad, en el que se pueden desarrollar una amplia variedad de actividades de recreación o de reposo, y en los que todos los habitantes tienen derecho a permanecer o transitar de manera libre. En otras palabras, los espacios públicos son espacios de una ciudad concebidos para el uso y disfrute de todos los miembros de la comunidad, en los que se pueden expresar, dialogar, interactuar libremente, sin importar su cultura y bajo las limitaciones dispuestas por la ley. Por otra parte, en la actualidad existen tres definiciones dominantes al momento de referirse al espacio público, una primera en la que se lo entiende como un espacio con la función de conectar los diferentes usos de suelo de una ciudad; de crear espacios para el entretenimiento y desplazamiento de los habitantes (como los parques y las plazas), de generar entornos para el intercambio de productos (ferias, centros comerciales), o para la obtención de información o para producir hitos emblemáticos (monumentos); en este concepto el espacio público es visto como el espacio sobrante o residual entre los edificios, viviendas, etc.(Carrión, 2007).

El espacio público no puede ser el espacio restante luego de la construcción de las casas, oficinas, locales comerciales, etc. Pues cumple un rol mucho más importante dentro de las ciudades; es verdad que el espacio público tiene la función de permitir el libre recorrido y ocupación de la población, y cumple diferentes funciones dependiendo del contexto y de su entorno (Rodríguez, 2014). No obstante, es también un escenario que refleja la realidad de una sociedad o cultura, casi como si de una pintura se tratara, a través de estos "escenarios" se puede narrar y contar la historia de una ciudad. (Borja y Muxí, 2003). Por esta razón debe ser el espacio público el punto de partida para el desarrollo de las ciudades, el que le dé forma, solo así responderá a las verdaderas necesidades de la población.

El segundo concepto más concurrido sobre el espacio público lo señala como un espacio que le pertenece a todos y todas, y que es controlado por el Estado, el cual debe garantizar su uso para el cumplimiento de los intereses colectivos. Finalmente, el tercer concepto, se refiere al espacio público como una serie de espacios de intersección, en el que las personas pierden su libertad, pues pasan de lo privado a lo público, y construyen un modelo colectivo en el cual se alteran y niegan (Carrión, 2007).

En conclusión, podemos decir que el espacio público es un conjunto de espacios históricos, que se encuentran en constante cambio, dichas transformaciones están relacionadas directamente con la ciudad. Además, el espacio público es un "escenario" en el que individuos pueden desarrollar una gran variedad de actividades colectivas, estos espacios deben ser accesibles y de libre tránsito o permanencia para todos. Dichos "escenarios" reflejan la salud de la urbe y cuando el espacio público no funciona o se vuel-

ve inseguro, no es más que el reflejo de los problemas sociales, políticos o económicos que viven las ciudades. En una ciudad existen diferentes tipos de espacios públicos, algunos abiertos y otros cerrados, unos funcionan todo el día, otros tienen horarios. Las plazas, por ejemplo, son espacios que concentran a una mayor cantidad de personas, debido a factores como, su centralidad, el desarrollo de actividades específicas o el nivel de importancia que representan para una urbe debido a su historia.

Imagen 3: Plaza de las Flores, uso del espacio público
Fuente: Elaboración propia

2.2 LAS PLAZAS

El espacio público abierto engloba a una gran variedad de elementos (calles, plazas, parques, etc.) que cumplen con distintas funciones en una ciudad. Las plazas son espacios muy valiosos para las ciudades, generalmente se caracterizan por su centralidad en las urbes, y la distribución de importantes edificaciones de servicio en sus alrededores. Según Cabrera y Espinoza (2019) las plazas son espacios emblemáticos de una ciudad, que se caracterizan por su mixticidad de usos, por esta razón atraen a una gran cantidad de personas, de toda la ciudad. Por otro lado, según Carrión (2007) las plazas con el pasar del tiempo han dejado de ser útiles para la comunidad, pues espacios que en un momento determinado de la historia cumplían con la función de organizar la ciudad, ahora son más bien espacios sobrantes.

Esto se puede deber a que las necesidades que tienen las personas en la actualidad, no son las mismas que existían cuando estos espacios fueron construidos. Según Muñoz y Quizphe (2019) conforme evolucionan las sociedades, lo hacen las exigencias y las necesidades de quienes habitan en ciudades históricas, y esto puede llevar a "enfrentar problemas en los aspectos físico-espaciales, socioculturales y simbólico-psicológicos." (p.18). En los centros históricos las plazas representan la historia de una ciudad y en sus espacios alojan los recuerdos de sus habitantes.

En conclusión, esta investigación asume que las plazas son espacios públicos abiertos de recreación y encuentro para las personas, estos espacios generalmente se encuentran ubicados dentro de los centros de las ciudades históricas y rodeados de importantes edificaciones, se caracterizan principalmente por su valor histórico y simbólico para las ciudades, y por la amplia variedad de actividades que en estos lugares se pueden desarrollar.

Imagen 4: Plaza de las Flores, Cuenca - Ecuador
Fuente: Elaboración propia

2.3 ESPACIO PÚBLICO Y LA COVID-19

Como se mencionó anteriormente el espacio público en las ciudades se encuentra en constante cambio. Carrión (2020) menciona que, a lo largo de la historia han existido determinadas circunstancias que suelen producir una importante aceleración en los procesos de transformación de las ciudades, dichas circunstancias tienen un impacto tal, que pueden llegar a inmovilizar las urbes, o producir cambios en la población.

A finales del mes de diciembre del 2019, las autoridades de China daban a conocer al mundo sobre la aparición de un nuevo tipo de coronavirus, que, según estudios realizados, se originaría en un mercado en la ciudad de Wuhan. Finalmente, el 11 de marzo del 2020, es declarado por la OMS al nuevo virus COVID-19 como pandemia a nivel global. El virus del SARS-CoV-2 aparece en las urbes, y provoca lo que se conoce como un "Shock Urbano". Un Shock Urbano es una situación de alto impacto negativo, para las ciudades, estas pueden ser ocasionadas por causas naturales (terremotos, tsunamis, etc.) o antrópicas (cambio climático, contaminación, terrorismo, pandemias), y pueden llegar a ser el punto de partida para el desarrollo de nuevos modelos urbanos (Carrión, 2020). En el caso de la COVID-19, el impacto que tuvo en la urbe fue tal, que las ciudades se volvieron fantasmas.

La situación en las metrópolis es más grave y esto se debe a la gran cantidad de actividades que se desarrollan y al número de personas que las habitan (Sharifi & Khavarian-Garmsir, 2020). "El coronavirus es una enfermedad urbana" (Carrión, 2020, p.24). Pues el contagio se produce entre personas, y, al ser el espacio público de las ciudades el escenario perfecto para la interacción y socialización, es también uno de los principales puntos de contagio. Por esta razón, algunas de las medidas de bioseguridad más importantes para disminuir el nivel de contagios por COVID-19, son el distanciamiento social, lavado de manos y el uso de mascarilla. Sin embargo, según la ONU (2020) el espacio público es un espacio seguro y, en lugar de ser un sitio de alto riesgo, por la transmisión de la COVID-19, debe ser parte de la solución, frenando la propagación del coronavirus y proporcionando espacios para que las personas puedan interactuar y desarrollar sus actividades de manera segura y saludable (ONU, 2020).

La COVID-19 se propaga por las urbes desigualmente, y es una enfermedad que afecta principalmente a los grupos más vulnerables. En América Latina y el Caribe aproximadamente el 75% de la población vive en centros urbanos, siendo las grandes ciudades del continente latinoamericano lugares que concentran altos niveles de pobreza e inequidad. (ONU - Hábitat, 2010).

El principal problema según lo menciona (Carrión, 2020) es, que en una cultura y población tan heterogénea como la presente en las ciudades latinoamericanas, se implementen políticas únicas, generales y homogéneas, provenientes desde la OMS; lo que provoca el incremento en el nivel de contagios entre personas, al igual que el nivel de desigualdad en la ciudad. El tradicional "Quédate en casa" ha dejado en evidencia el déficit de vivienda presente en el territorio. Muchas personas con ingresos económicos bajos, no poseen residencias fijas y otro porcentaje vive en situaciones de hacinamiento, en estos sectores la presencia, no solo del nuevo SARS-CoV-2, sino también de otras infecciones es mucho más alto, de esta forma el contagio en el espacio doméstico se vuelve más elevado que en el espacio público. La nueva variante de Coronavirus denominada "SARS-CoV-2", ha dejado al espacio público sin gente, y como se mencionó anteriormente, son los grupos más vulnerables los más afectados, quienes viven o necesitan del espacio público. Y lamentablemente son atacadas, mal vistas o criminalizadas aquellas personas que salen a las calles, parques o plazas y que no cumplen estas nuevas medidas de seguridad, lo que sumado a la nueva incertidumbre ocasionado por la COVID-19 ha generado en los ciudadanos un sentimiento de miedo e inseguridad hacia el espacio público (Carrión, 2020).

Las lecciones que nos ha dejado la pandemia por COVID-19, pueden ser una oportunidad para realizar cambios y construir ciudades más resilientes, sostenibles y justas (Sharifi & Khavarian-Garmsir, 2020). No obstante, hay quienes dicen que todo seguirá de

igual manera, y los modelos de ciudad actuales no cambiarán. La nueva crisis mundial por el coronavirus, dejó ver los problemas sociales, económicos y políticos presentes en esa "normalidad" a la que gran parte de la población quiere volver. Según (Carrión, 2020) la ciudad no será la misma, y estos cambios ya están empezando a ocurrir, pues la llegada del COVID-19 no hizo otra cosa que acelerar los procesos de transformación de la urbe que ya estaban presentes. La tecnología ya estaba empezando a tomar importancia, como herramienta para mejorar las intervenciones urbanas y para mejorar la calidad de vida (Sharifi & Khavarian-Garmsir, 2020). Por eso ahora es momento de reflexionar y desde el urbanismo trabajar en espacios públicos más eficientes, flexibles, y equitativos.

Imagen 5: Plaza de las Flores, normas de bioseguridad
Fuente: API/Boris Romolerux

2.4 LOS DIFERENTES TIPOS DE MATERIALES Y SUPERFICIES, Y SU RELACIÓN CON LA TRANSMICIÓN DEL NUEVO SARS-CoV-2

Es importante prestar atención a las diferentes formas de contagio del nuevo SARS-CoV-2 conocidas en la actualidad y que menciona la OMS (2021), las mismas que son: principalmente a través de la inhalación de gotículas o aerosoles que contengan el virus, estas últimas deben entrar en contacto directo con la boca, nariz u ojos, y generalmente se producen cuando dos o más personas (entre ellas una contagiada) se encuentran en contacto estrecho y comúnmente a menos de un metro de distancia física; la segunda es al permanecer una gran cantidad de tiempo en espacios cerrados o con una ventilación inadecuada, esto se produce debido a que el virus puede permanecer suspendido en el aire por un tiempo determinado, y finalmente y la menos común es al entrar en contacto con superficies contaminadas por la Covid-19, y luego sin lavarse o desinfectarse las manos, tocarse los ojos, boca o nariz.

Esta última según lo menciona Martín Piña (2021) director de la carrera de ingeniería en alimentos de la UADE, es poco probable, y va a depender de varios factores: el primero tiene que ver con la carga viral depositada en las diferentes superficies, que generalmente es baja; aquí resulta importante aclarar que los resultados de las investigaciones mencionadas más adelante (Numeral 4.1.5) y que muestran la durabilidad de la Covid-19 en ciertas superficies, se realizaron en laboratorios controlados y con una cantidad de inoculo de SARS-CoV-2 adecuada, algo que sucede completamente diferente en el día a día de los usuarios. La segunda variable es el tiempo, pues mientras mayor sea la permanencia del virus en una superficie menor será su carga viral, y por tanto el riesgo de contagio será bajo (Piña, 2021), el tercero tiene que ver con la ventilación en los espacios, un factor que resulta clave, disminuyendo la cantidad de partículas de Covid-19 presentes en el aire; el cuarto factor se denomina "eficacia en la transferencia" que indica el porcentaje de unidades de virus que quedan en las manos luego del contacto con la superficie infectada, y que generalmente es bajo. Piña (2021) menciona que "los centros de control y prevención de enfermedades de los Estados Unidos estiman que la probabilidad de contagio a través de superficies es de una en diez mil".

A pesar de todo lo mencionado anteriormente, es importante nunca bajar la guardia y desinfectar constantemente las superficies, pues a través del contacto con estas, una persona puede percibir la confortabilidad de un espacio (como se cita en Fárez y Rueda, 2021) motivo por el cual en la rama de la arquitectura resulta fundamental la adecuada selección de los materiales de construcción para edificios, viviendas o espacios públicos.

Es por esta razón, que en la actualidad se están trabajando en la creación de nuevas superficies con propiedades antivirales capaces de neutralizar virus y bacterias, similares a las utilizadas en los quirófanos de los hospitales; pues la demanda de estos ha ido en aumento debido a la crisis sanitario por la Covid-19 y de ahora en adelante su uso para el diseño de espacios será de vital importancia. Según (Fárez y Rueda,2021) los materiales antivirales necesitan coadyuvantes para cumplir con la función de debilitar los virus y bacterias que pudieran llegar a adherirse a las diferentes superficies, y los cuales son los siguientes:

Iluminación: la iluminación natural en los espacios es importante para evitar que los microbios se propaguen y para que el tiempo de permanencia del virus en las superficies sea menor, adicionalmente se menciona el uso de la iluminación ultravioleta que puede reducir en tan solo 25 segundos el 99.99% de agentes infecciosos, por medio de un proceso fotoquímico (Fárez y Rueda,2021).

Ventilación: Como se mencionó anteriormente, el nivel de flujo de aire que tenga un espacio es clave para evitar la acumulación de bacterias, virus y microbios en el ambiente, para ello se puede hacer uso de elementos mecánicos, sin embargo, siempre se deberá dar prioridad a la ventilación natural.

Vegetación: La vegetación según (Fárez y Rueda, 2021) es un elemento que puede funcionar como filtro de aire, y que además en escalas pequeñas puede actuar como un sistema de refrigeración.
Aditivos: los aditivos tienen la funció
n de mejorar la función de los materiales antivirales, alterando las propiedades positivamente, mediante

el uso de sustancias agregadas en cantidades pequeñas (Fárez y Rueda,2021). Las sustancias pueden ser las siguientes

Tecnologías antimicrobianas:

-Zinc: Generalmente es usado para frenar la propagación de mohos y bacterias.

-Plata. Disminuye y elimina microorganismos, gracias a sus características físicas.

-Cobre: mantienen una buena higiene en las superficies, protegiéndolas, esto gracias a las sales que contiene. Además de que Según (Warnes y col) "un mayor porcentaje de cobre podría conducir a propiedades antivirales superiores." (2020, pg6).

Antibacteriales: Ayudan a absorber los malos olores y además desaparecen microorganismos dañinos como las bacterias, estas sustancias pueden ser aplicadas directamente en las superficies, y cabe mencionar que en el caso específico del SARS-CoV-2, este es muy sensible a los desinfectantes tradicionales que usamos en el día a día.

Fungicidas: Evitan el deterioro de los materiales, además de que disminuyen la propagación de algas y hongos en las superficies causados por la humedad en los espacios.

Hidrófugos: Evitan el paso de la humedad del agua.

En conclusión, aunque resulta poco probable contagiarse por la Covid-19 al entrar en contacto con superficies contaminadas, las investigaciones que se están llevando a cabo en la actualidad, apuntan a que los materiales antivirales son el futuro en el ámbito de la construcción, gracias a que pueden impedir la propagación de virus y bacterias en las superficies, así como disminuir la durabilidad de estos en los materiales, mejorando la salud de los usuarios, al estar en menor contacto con agentes patógenos como la Covid-19, causantes de una gran cantidad de enfermedades.

Imagen 6: Contacto con superficies
Fuente: Topzstone

2.5 INVESTIGACIONES SIMILARES

Como se mencionó anteriormente factores como la iluminación, la ventilación o la vegetación pueden complementarse durante el diseño de espacios, además del uso de materiales antivirales, para mejorar el ambiente en espacios públicos, viviendas o edificios. No obstante, también se están desarrollando investigaciones enfocadas en estrategias de diseño para adaptar el espacio público a las nuevas necesidades y formas de uso, que emergieron debido a la actual crisis mundial. Cuyos objetivos son mantener los espacios ordenados, respetando el sano distanciamiento físico entre usuarios, la cantidad de aforo adecuada y controlando el flujo peatonal.

De esta forma en el artículo "Guía de adaptación de los ESPACIOS DE CONCURRENCIA PÚBLICA para mitigar la propagación del COVID-19" de (Sierra,2021) y en el "Manual de uso del espacio público, ciudad de Guatemala" desarrollado por (la Municipalidad de Guatemala,2020) se plantean una serie de criterios y medidas para espacios públicos que pueden variar dependiendo de su escala y contexto. La idea de estos proyectos no es imponer un modelo único, sino más bien desde su experiencia proporcionar unas posibles soluciones para reprimir los efectos del SARS-CoV-2 y evitar que se siga propagando con rapidez (Sierra,2021). Ambas investigaciones concluyen que, a través del uso y distribución adecuado de la señalización, vegetación y mobiliario en los espacios públicos, se puede garantizar el desplazamiento de los usuarios bajo las nuevas directrices de distanciamiento físico, y plantean una serie de ejemplos que se pueden aplicar en contextos similares; además de ello recalcan la importancia de diseñar programas flexibles en los espacios que puedan cambiar y adaptarse, de manera que se puedan desarrollar las actividades evitando el aislamiento total como medida para frenar la propagación de la Covid-19.

Imagen 7: Referente 1
Fuente: Adela Salas Ruiz/Lidia Fernández García

Imagen 8: Referente 2
Fuente: Municipalidad de Guatemala

Imagen 9: Plaza de las Flores, Cuenca - Ecuador
Fuente: Elaboración propia

03 METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS

3.1 OPERACIÓN DE LAS VARIABLES

3.2 CONTEXTO Y UBICACIÓN

3.3 METODOLOGÍAS

3.4 PROCEDIMIENTOS

Esta investigación hará uso de herramientas de metodología mixtas, con la finalidad de obtener información más precisa, tanto cualitativa como cuantitativa, sobre la actual situación del espacio público seleccionado. La metodología va a iniciar por la recolección de información previa sobre el caso de estudio, posteriormente con la selección de las variables que serán evaluadas, estos serán seleccionados luego de un análisis y revisión de investigaciones que hayan analizado el espacio público, y que hayan medido, a través de la aplicación de diferentes herramientas, indicadores similares a los planteados en esta investigación. Estos indicadores (recorrer, ocupar, seguridad, calidad de aire y materialidad) permitirán analizar los cambios de recorrido y ocupación de un espacio público de la ciudad de Cuenca, al igual que su capacidad para disminuir el nivel de transmisión del nuevo Sars-Cov-2. Posteriormente se realizará la selección del caso de estudio, para ello, se establecieron algunos criterios, basados en diferentes variables, y que se describen más adelante, y que permitirán analizar el espacio público seleccionado. Finalmente, se aplicarán en el caso de estudio seleccionado, las diferentes herramientas de recolección de información: mapas, fichas de observación, encuestas y entrevistas, de manera que se puedan comparar los nuevos datos obtenidos con información previa, y a través de un proceso de tabulación y sistematización elaborar un informe final con los resultados, observaciones y conclusiones.

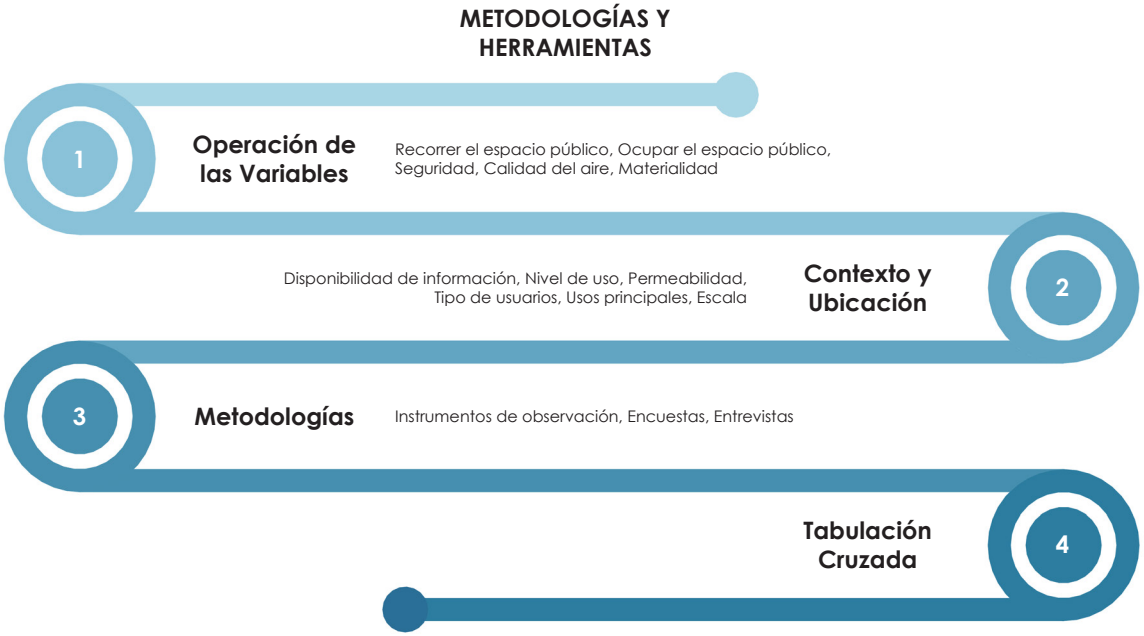


Imagen 10: Metodologías y herramientas
Fuente: Elaboración propia

3.1 OPERACIÓN DE LAS VARIABLES

Las variables seleccionadas para analizar, se dividen en dos grupos, el primero permite medir el comportamiento y las percepciones de los individuos en el espacio público, de modo que, se identifique cual es la manera, de recorrer, usar y ocupar actual que tienen las personas en el espacio público seleccionado, estos datos se van a comparar con información previa, para así, poder identificar cuáles fueron esos cambios luego de la aparición de la Covid-19. El segundo grupo se enfocará en analizar la capacidad que tiene el espacio público seleccionado para disminuir el nivel de transmisión de la Covid-19 a través del contacto con superficies infectadas. Las variables del primer grupo son las siguientes:

3.1.1 Recorrer el espacio público

Según el diccionario de la RAE "recorrer" significa "atravesar un espacio o lugar en toda su extensión o longitud". El recorrido de un individuo dentro del espacio público se encuentra relacionado directamente con el confort urbano, pues este puede determinar el tiempo de permanencia de una persona en el mismo. Su concepto puede incluir a una gran variedad de factores. Según Rein (2013) al conjunto de percepciones que las personas tienen mientras ocupan o recorren el espacio urbano para cumplir con sus actividades se le denomina confort urbano. En otras palabras, el entorno, su estado, su composición, y sus características influyen en el recorrido de una persona por el espacio público. Como se mencionó anteriormente, en la actualidad el nuevo SARS-CoV-2 ha cambiado la percepción que tenían las personas sobre el espacio público, y las sensaciones que este produce en las personas ya no es la misma.
Para analizar el espacio público seleccionado se realizarán recorridos a lo largo de todo el espacio, y a diferentes horarios; estás visitas de campo serán acompañadas con fichas de observación como: conteos de personas, levantamiento de flujos y mapa de actividades. Estas fichas serán adaptadas del texto "La dimensión humana en el espacio público, recomendaciones para el análisis y el diseño" de (MINVU Y Gehl, 2017)

3.1.2 Ocupar el espacio público

El diccionario de la RAE define a la palabra "ocupar "como tomar posesión o apoderamiento de un territorio, de un lugar, de un edificio, etc. Invadiéndolo o instalándose en él." Las plazas urbanas debido a su característica de centralidad, cercanía con programas, y conexión con medios de transporte públicos, día a día atraen a una gran cantidad de personas. MINVU Y Gehl (2017) mencionan que en estos espacios la intensidad de flujos de personas es elevada y a menudo se desarrollan eventos de gran escala urbana. Para Ayala (2015) las experiencias y las actividades cotidianas desarrolladas en estos espacios le dan significado y carácter a una plaza. Por esta razón, es importante entender cómo son ocupados estos espacios y si verdaderamente responden a las necesidades de su contexto. A través del reconocimiento de todos los actores e individuos que interactúan con el espacio público se puede estudiar el fenómeno de la ocupación (García citado en Cabrera y Espinoza, 2019). Por lo tanto, podemos concluir que la ocupación de un espacio no es más que la expresión de los rasgos, costumbres o tradiciones sociales de un grupo o territorio en un espacio.

3.1.3 Seguridad

Una de las variables que se encuentra dentro del confort urbano, es la percepción de seguridad que tienen las personas de un espacio determinado. Según el diccionario de la RAE "seguridad" significa "cualidad de seguro" que a su vez se lo conceptualiza como "libre y extenso de riesgo". Entonces se puede decir que la percepción de seguridad de un espacio público estará definida por el nivel de peligro que esta transmita a sus usuarios. Según Cabrera y Espinoza (2019) la atención a un espacio depende en muchas ocasiones de un ente gubernamental, quienes, a través del cuidado debido, pueden determinar el nivel de seguridad e inseguridad que perciba un individuo sobre un entorno determinado. Las personas que se sientan seguras en el espacio público podrán desarrollar sus actividades sin ningún problema, mientras que aquellas que se sientan inseguras o amenazadas no podrán satisfacer sus necesidades en estos espacios. Debido al SARS-Cov-2 el nivel de inseguridad que sienten las personas en el espacio público

puede haber aumentado. Pues según Carrión (2020) en la actualidad la medida de bioseguridad más efectiva es el aislamiento físico y lamentablemente quienes necesitan o dependen del uso del espacio público y por lo tanto incumplen estas normas generales establecidas, son constantemente atacadas o mal vistas, generando un sentimiento de miedo hacia el espacio público o en otras palabras lo que se conoce como agorafobia. El diseño y la planificación de estos espacios de carácter público, no solo deben ser abordados desde el punto de vista estético, sino que se debe prestar atención al programa funcional y al desarrollo de ambientes seguros para los usuarios. (Cabrera y Espinoza, 2019). En conclusión, se puede decir que, la Covid-19 podría haber aumentado la percepción de inseguridad hacia estos espacios; sin embargo, a través de una buena planificación y construcción del espacio público se pueden trabajar lugares que disminuyan el nivel de contagio del virus, de manera que los ambientes sean más seguros y saludables para las personas.

El segundo grupo de variables que se analizarán están enfocadas en evaluar la capacidad que tiene el espacio público seleccionado para disminuir el nivel de transmisión del nuevo SARS-Cov-2. Las variables son las siguientes:

3.1.4 Calidad de aire del espacio público

En respuesta a la reciente pandemia por Covid-19, como medida de bioseguridad se impusieron cierres totales o parciales en las ciudades. Siendo el distanciamiento social y el aislamiento físico, las principales armas para mitigar el número de contagios. Sin embargo, como se menciona en el artículo "La pandemia COVID-19: impactos en las ciudades y lecciones importantes para la planificación, el diseño y la gestión urbanos" (Sharifi y Khavarian-Garmsir, 2020), recientes estudios han demostrado que la reducción en el nivel de contaminación en el aire puede contribuir a controlar la propagación de la pandemia y a mejorar las capacidades de afrontamiento de las personas infectadas. "Mejorar la calidad del aire puede contribuir a abordar los problemas relacionados con COVID-19 y otras pandemias, tanto a corto como a largo plazo." (Sharifi y Khavarian-Garmsir, 2020, pg.4). Se puede afirmar que, disminuir la calidad de aire puede disminuir la capacidad de respuesta de las personas, y aumentar las tasas de transmisión del SARS-CoV-2.

La calidad de aire en el espacio puede influir, no solo en la salud de las personas, también puede incidir en la habitabilidad del espacio, según Cabrera y Espinoza (2019) la vegetación puede ser una estrategia para disminuir el nivel de CO2 en los espacios, mejorando las condiciones de confort de estos.

3.1.5 Materialidad

Por otra parte, el rol que desempeña el material con el que se construyen los espacios públicos juega un papel más importante en la actualidad, no solo por las percepciones que despierta en sus usuarios. Hoy en día, son varias las investigaciones que se han realizado en torno a la persistencia de la Covid-19 en las diferentes superficies y materiales. En el artículo "Persistencia de la superficie de COVID-19: un resumen de datos recientes y su importancia para entornos médicos y dentales "(Fiorillo et al., 2020) se realizó una recopilación literaria de varias fuentes, que han estudiado el fenómeno de la adherencia y estabilidad del SARS-Cov-2 en las diferentes superficies. De igual manera, en el artículo "Estabilidad de aerosol y superficie del SARS-CoV-2 en comparación con el SARS-CoV-1" (van Doremalen et al.,2020) se realizó un estudio sobre la estabilidad del nuevo SARS-Cov-2 (coronavirus) en comparación con el SARS-CoV-1.

Los resultados que estas investigaciones reflejaron fueron los siguientes: La estabilidad del SARS-CoV-2 se mantuvo considerable durante las siguientes 3 horas en el caso de los aerosoles; en los plásticos el virus disminuyó su estabilidad a las 72 horas, y para el acero inoxidable a las 48 horas; en el caso del cobre y del cartón no se evidenciaron rastros de Covid-19 a las 4 y 24 horas, respectivamente; y en las cerámicas, baldosas y vidrios pueden existir rastros de virus hasta por 5 días. Un dato muy importante que se ha revelado tras los primeros estudios realizados, es que las superficies de cobre-níquel pueden inactivar el virus en menos de 60 min, y en superficies de latón-cobre hasta en 5

min. Según (Warnes y col) "un mayor porcentaje de cobre podría conducir a propiedades antivirales superiores." (2020, pg6). Esto se debe a "la liberación de iones del cobre y la formación de especies reactivas de oxígeno (ROS) que intervienen en la desactivación del virus." (2020, pg.6). Por otra parte, en una entrevista realizada por la Organización Panamericana de la Salud al Dr. Marcelo Korc jefe de la unidad de cambio climático y determinantes ambientales de la salud de la OPS y a la Dra. Valeska Stempliuk asesora en vigilancia de la salud y en prevención y control de infecciones de la OPS (2020) se menciona que, aún es necesario realizar más estudios para poder determinar el nivel de riesgo que existe a contagiarse, tras haber estado en contacto con superficies infectadas, y recalcan que el nuevo SARS-CoV-2 es muy débil a los desinfectantes tradicionales, esto no significa que se deben desinfectar continuamente los espacios públicos, pues ellos afirman que el contacto continuo de las personas con este tipo de químicos, pueden traer complicaciones a la salud.

Es importante también mencionar que en el artículo "Persistencia de la superficie COVID-19: un resumen de datos recientes y su importancia para entornos médicos y odontológicos" (Luca Fiorillo et al., 2020) se afirma que factores como la temperatura y la humedad pueden incidir en el tiempo de duración del coronavirus sobre las superficies, pues los experimentos realizados han demostrado que, a temperaturas de 30 a 40 grados Celsius la viabilidad de la Covid-19 disminuye, todo lo contrario a temperaturas inferiores a los 4 grados Celsius, en donde la estabilidad del virus es mayor.

Entonces, se puede concluir que, las investigaciones apenas están empezando y los primeros resultados han demostrado el nivel de responsabilidad que implica la correcta elección de los materiales para la construcción de los espacios públicos, pues como se mencionó anteriormente, estos pueden ser una herramienta para limitar la propagación del coronavirus o todo lo contrario pueden ser parte del problema.

VARIABLES

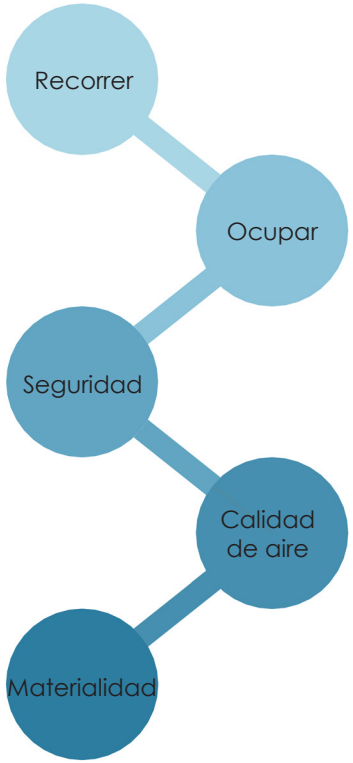


Imagen 11: Variables
Fuente: Elaboración propia

3.2 CONTEXTO Y UBICACIÓN

Para la selección del caso de estudio se implementaron ciertos criterios, los cuales se mencionan a continuación:

Disponibilidad de información: debido al objetivo que tiene la investigación, la existencia de información previa, es importante para realizar un análisis comparativo con datos nuevos, y así poder identificar los principales cambios tras la aparición del nuevo Covid-19.

Nivel de Uso: mientras mayor haya sido el nivel de uso del espacio público a seleccionar, más contrastante serán los resultados, pues como mencionan Sharifi y Khavarian-Garmsir (2020) en espacios con mayor concentración de personas y de actividades, mayor ha sido el impacto del coronavirus.

Permeabilidad: debido a las medidas de bioseguridad actuales, como el distanciamiento físico, el uso de herramientas como encuestas y entrevistas se ha visto limitado, no sólo debido al irregular número de usuarios en los espacios, también al miedo al contagio presente en la población. Por esta razón se seleccionará un espacio cuyos bordes sean blandos. Según MINVU y Gehl (2017) los bordes blandos tienden a aumentar la vitalidad de un espacio urbano, debido a que se caracterizan por extender las actividades de las plantas bajas de los edificios hacia el exterior.

Tipo de Usuarios: Seleccionar un espacio con un tipo de usuario definido, facilitará la recopilación de información y la aplicación de las metodologías planteadas.

Usos principales: se seleccionará un espacio público con usos específicos definidos.

Escala: esta variable permitirá seleccionar un espacio acorde al tipo de investigación planteada, debido a factores como el tiempo y alcance.

Para este proyecto de investigación el espacio público que obtuvo la mayor puntuación fue la Plaza de las Flores. Revisar anexo 01.

ESPACIOS PÚBLICOS	CRITERIOS							Puntuación final (/16 ptos)
	Disponibilidad de Información (3 ptos)	Nivel de Uso (3 ptos)	Permeabilidad (bordes) (2 ptos)	Tipo de Usuarios (2 ptos)	Espacios de Permanecia o de Paso (3 ptos)	Principales Usos (2 ptos)	Escala (1pto)	
Plazoleta Santa Ana								13.5
Plaza de las Monjas								11
Plaza de San Sebasián								6.5
Plaza El Otorongo								8.5
Plazoleta Cruz Del Vado								5.5
Plaza de Santo Domingo								10.5
Plaza de San Francisco								9.5
Plaza de San Blas								8
Plaza El Carbón								13.5
Plaza El Vergel								13.5
Plaza El Herrero								8.5
Plaza de las Flores								14.5
Plaza Victor J. Cuesta								11

	100%
	50%
	0%

Imagen 12: Tabla de selección del caso de estudio
Fuente: Elaboración propia

3.3 METODOLOGÍAS

Para poder medir las variables anteriormente mencionadas, se hará uso de metodologías mixtas, de esta forma, a través del uso de herramientas de observación, recolección de información y mapas, se evaluará la capacidad de propagación del SARS-CoV-2 en el espacio público seleccionado y se identificará la forma de recorrido y ocupación por los usuarios. Se tomarán como referencia herramientas y metodologías aplicadas en investigaciones similares como "La percepción de la población como criterio de diseño del espacio público en el Centro Histórico de Cuenca. Caso de estudio: Plaza El Vergel y Plaza El Carbón." Y "Análisis del confort urbano en las plazas del centro histórico de Cuenca.". Si bien en la actualidad la información relacionada con el "espacio público y la Covid-19" se encuentra limitada, los estudios mencionados anteriormente, analizan y miden variables similares a los planteados en esta investigación. Para más información revisar el numeral 2.5.

3.3.1 Instrumentos de observación

"La observación es la herramienta principal en los estudios de la vida pública" (Muñoz y Quizphe, 2019, pg. 40). Estos pueden ser registrados de dos formas, a través de un conteo de personas que atraviesan un espacio determinado; o través del registro de personas que permanecen y desarrollan actividades específicas en estos espacios. (MINVU y Gehl, 2017). Para medir las variables "recorrer" y "ocupar" citadas anteriormente, se utilizarán fichas de observación y levantamiento, basadas en el texto "El diseño - La dimensión humana en el espacio público" (MINVU y Gehl, 2017). Estos instrumentos de recolección de información, se basan en la observación directa del espacio público seleccionado, a determinadas horas del día. De manera que se puedan recolectar datos de suma importancia para establecer criterios de diseño de espacios públicos, que respondan a las verdaderas necesidades de los usuarios.

Conteo de personas por rango de edad:

Para el registro de los usuarios en movimiento en los espacios públicos, se realizarán conteos de personas por rango de edad. Según MINVU y Gehl (2017) los conteos de personas permiten obtener una imagen detallada del nivel y forma en la que están siendo ocupados los espacios públicos, revelando los patrones más frecuentes y sus principales usuarios a determinadas horas del día.

Trazado de sendas:

Esta ficha de observación permite revelar problemas en el diseño de intersecciones, pues manifiestan cuáles son las zonas más transcurridas por los usuarios del espacio público, indicando si hacen uso de las áreas designadas, o si circulan por espacios diferentes. (MINVU y Gehl, 2017). En otras palabras, esta ficha de observación permite identificar cuáles son las principales rutas que las personas utilizan para atravesar un espacio. Para utilizar este instrumento se deben seguir los siguientes pasos:

1_ Ubicarse en un punto estratégico, que ofrezca una amplia visión del espacio.

2_ Se dibujan en el plano líneas, que reflejan las diferentes rutas que las personas trazan para atravesar el espacio.

Revisar anexo 02.

Imagen 12: Mapa de trazado de sendas
Fuente: Elaboración propia

Mapa de Actividades:

El registro de actividades de permanencia de un espacio determinado, permite generar una imagen detallada de cómo están siendo ocupados los espacios públicos. "A través del registro se descubre cuántas personas se entretienen en un espacio cada hora, cuáles partes de los espacios ocupan y cuáles no, cuáles son las actividades que desempeñan, en que posturas se detienen (de pie, sentadas, acostadas)" (MINVU y Gehl, 2017, pg.91). En conclusión, un mapa de actividades, es una ficha de observación que permite compilar información, respecto a la forma en cómo están siendo ocupados los espacios públicos a ciertos horarios, que actividades desarrollan, cuáles son los principales usuarios y que zonas son más frecuentadas. Para utilizar este instrumento es necesario:

1_ Establecer una ruta para recorrer el espacio público.

2_ Registrar solo a aquellos usuarios que permanecen en el espacio.

3_ Utilizar la metodología sugerida en la revisión literaria, para registrar las diferentes actividades desarrolladas en el mapa.

4_ Anotar cualquier acontecimiento inusual.

Revisar anexo 03.

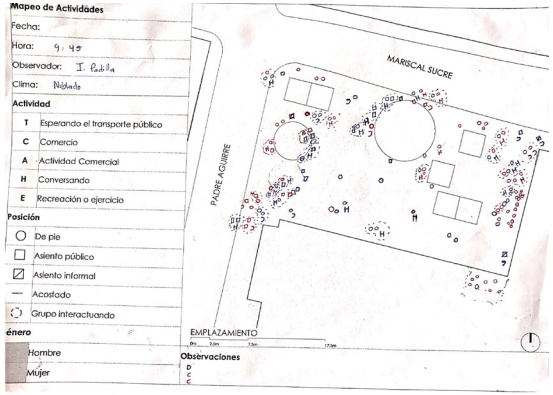


Imagen 13: Mapa de actividades
Fuente: Elaboración propia

3.3.2 _ Encuestas

Las encuestas son herramientas que permiten obtener información cuantitativa sobre las opiniones y percepciones que tienen los usuarios del espacio público.Según MINVU y Gehl (2017) las claves para unas encuestas exitosas son:

1_ Seleccionar una muestra que sea representativa de manera aleatoria.

2_ Las encuestas deben ser realizadas en los espacios públicos, de manera que tengan un mejor alcance.

3_ Antes de realizar las preguntas de la encuesta se debe dar a conocer los antecedentes y objetivos del proyecto de investigación.

4_ Las preguntas deben ser específicas, de manera que las respuestas puedan ser categorizadas objetivamente.

Revisar anexo 04.

El formulario que se plantea, tiene como objetivo obtener información con respecto a la frecuencia de uso del espacio público por los usuarios, así como la percepción de seguridad que tienen. Este formulario se aplicará a un número determinado de personas representativas del universo, teniendo como prioridad a usuarios frecuentes del espacio público seleccionado.

Para tener más éxito en las encuestas se realizará una prueba piloto, de manera que se pueda comprobar que las preguntas planteadas sean de fácil comprensión para los usuarios y los resultados sean los necesarios para la investigación.

Universo

Para la unidad de análisis de la investigación se considerarán a todos los usuarios presentes en la plaza seleccionada para el estudio. Para luego plantear una muestra estratificada que incluya principalmente a los usuarios más frecuentes.

Para obtener el número de encuestas necesarias se aplicará la fórmula estadística de muestreo finito, utilizado en el proyecto de tesis titulado "Análisis del confort urbano en las plazas del centro histórico de Cuenca", en el cual se sugiere primero realizar unas visitas al caso de estudio a diferentes horarios, para poder determinar las horas de mayor concurrencia a la plaza. y así poder obtener un número promedio de personas que permanecen en el espacio. La fórmula a aplicar es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \, x \, N \, x \, p \, x \, q}{d^2 \, x \, (N-1) \, + \, Z^2 \, x \, p \, x \, q}$$

"En donde n es el tamaño de la muestra, el nivel de confianza, p y q son la variabilidad negativa y positiva, N significa el tamaño de la población y d es el error "(Herrera citado en Cabrera y Espinoza, 2019, pg. 38).

Finalmente, los temas más importantes abordados dentro de la encuesta desarrollada para esta investigación, se clasifican de la siguiente manera: desde la pregunta uno hasta la tres, se indaga sobre información general del encuestado; desde el punto cuatro hasta el ocho, se obtienen datos sobre la frecuencia de uso del espacio público seleccionado y sus variaciones; los numerales seis, siete y ocho están enfocados en la percepción de seguridad del usuario, en relación a la facilidad de contagiarse por Covid-19 dentro del espacio; y por último las preguntas nueve, diez y once están orientados en conocer los cambios más evidentes en los usuarios del espacio público debido a la Covid-19.

3.3.3 _ Entrevistas

"Las entrevistas permiten explorar en detalle las perspectivas de actores específicos de la comunidad." (Muñoz y Quizphe, 2019, pg. 42). Según MINVU y Gehl (2017) las claves para una entrevista exitosa son:

1_ Definir la lista de personas a entrevistar, que generalmente no están representados en los procesos de diseño públicos.

2_ Es recomendable realizar la entrevista en o cerca del espacio a estudiar.

3_ Realizar preguntas abiertas y subjetivas, que generalmente suelen ofrecer respuesta de mayor interés.

Revisar anexo 05.

3.3.4 _ Tabulación cruzada

Se utilizarán matrices de tabulación cruzada, para organizar información, que no puede ser representada en las fichas de observación, como la calidad del aire, la cantidad de iluminación del espacio público o el nivel de durabilidad del coronavirus en sus materiales, de manera que se puedan comparar los diferentes valores, y así obtener conclusiones.

En conclusión, las herramientas metodológicas mencionadas anteriormente, permitirán levantar información para entender la forma en la que las personas recorren el espacio público seleccionado, así como descubrir quienes son los principales usuarios, que actividades desarrollan en la plaza y cuáles son los puntos de la plaza en donde se concentra la mayor cantidad de personas.

3.4 PROCEDIMIENTOS

Una vez aplicados los instrumentos metodológicos seleccionados en el caso de estudio, se procederá a presentar los resultados obtenidos. La información será analizada a través de procesos de sistematización y tabulación. Finalmente se elaborará un informe final con los resultados, las conclusiones y sugerencias.

04 CASO DE ESTUDIO

4.1 CUENCA

4.2 PLAZA DE LAS FLORES

4.1 CUENCA

La ciudad de Cuenca es la capital de la provincia del Azuay, y la tercera ciudad más grande del Ecuador en número de habitantes. Fue declarada como "Patrimonio Cultural de la Humanidad" por la UNESCO en el año de 1999, debido a que su centro histórico conserva la cuadrícula original desde su fundación en el año de 1557. En el C.H. de la ciudad podemos encontrar una gran variedad de bienes inmuebles, que destacan por su materialidad de: adobe, piedra, bejuco, madera, tapia, etc. Y también podemos encontrar un total de 20 plazas distribuidas en toda el área. Según Cuenca Red (2016) las plazas y plazoletas representan el 6.6 % del total del espacio público del centro histórico, y su uso general a lo largo del día y del año es muy desigual y poco homogéneo.

Esto se debe principalmente a que una gran cantidad de plazas y plazoletas carecen de equipamientos que aumenten el nivel de flujo de personas, de esta forma, debido a la falta de usuarios, muchos de estos espacios se vuelven inseguros. El principal dinamizador de las plazas y plazoletas es el comercio. Los espacios que cuentan con un alto nivel de uso y buena percepción ciudadana son generalmente, aquellos en los que se desarrollan una gran variedad de actividades de carácter comercial. (Cuenca Red, 2016)

Para la selección del caso de estudio se elaboró una matriz de tabulación cruzada con los criterios mencionados anteriormente (Revisar literal 3.2), a cada criterio se le otorgó un valor, dependiendo del nivel de importancia de la variable, y luego se procedió a analizar cada uno de los posibles casos de estudio, finalmente se seleccionó el espacio que obtuvo la mayor calificación.

Revisar anexo 01.

Para este proyecto de investigación la Plaza de las Flores obtuvo la mayor puntuación, de entre todos los espacios públicos escogidos, por lo que todas las herramientas metodológicas mencionadas en el Literal 3.3 se aplicarán en dicho lugar.

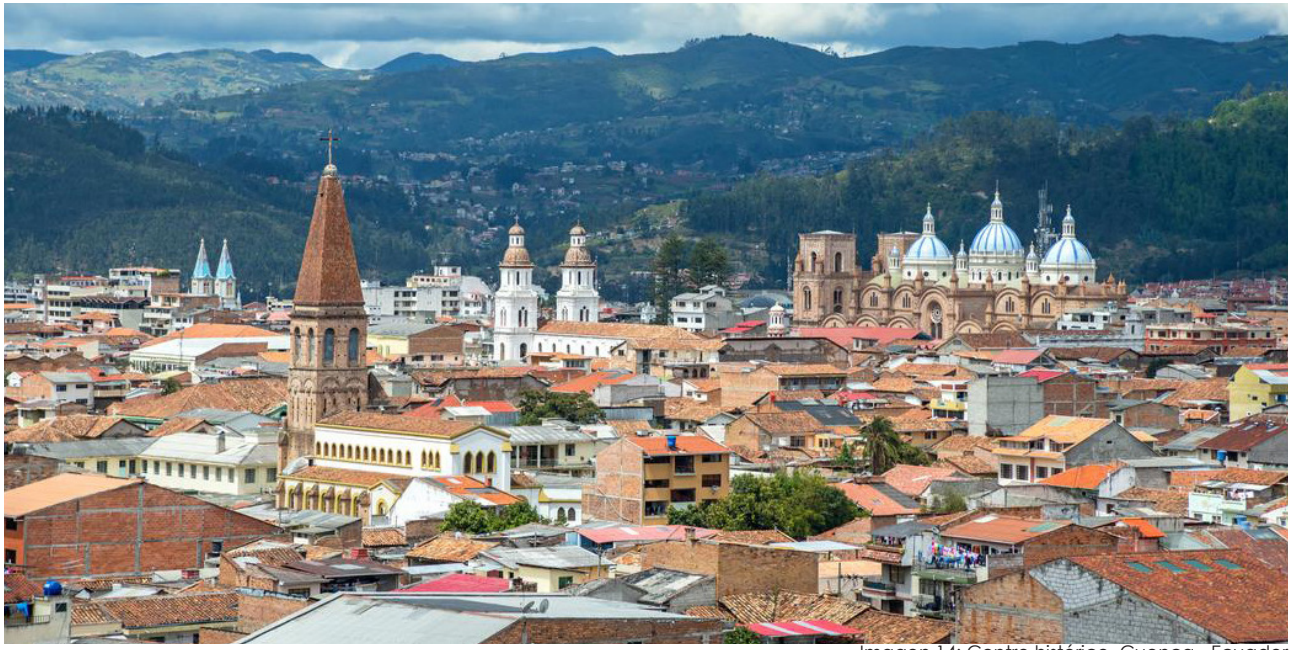


Imagen 14: Centro histórico, Cuenca - Ecuador
Fuente: Kayak / https://content.r9cdn.net/rimg/dimg/13/49/46a08159-city-13284-172df2c6ef6.jpg?width=1200&height=630&crop=false

4.2 PLAZA DE LAS FLORES

Imagen 15: Plaza de las Flores, Cuenca - Ecuador
Fuente: Elaboración propia

La plaza de las Flores, se encuentra ubicada entre las calles Padre Aguirre y Mariscal Sucre, a una cuadra del Parque Calderón. La iglesia de Carmen de la Asunción que se encuentra en uno de sus bordes fue construida aproximadamente en el año de 1730, esta posee una gran riqueza arquitectónica y escultórica. La Plaza de las Flores se caracteriza por la venta de una gran variedad de especies de flores, actividad que se ha desarrollado aproximadamente por más de 50 años. En este lugar las personas experimentan una gran variedad de sensaciones, debido a las texturas, colores y olores presentes. Hoy en día, esta plaza se encuentra dentro de los diez mejores mercados de ventas de flores al aire libre del mundo.

Con el pasar del tiempo, esta plaza ha ido adquiriendo un valor histórico importante para la ciudad, y hoy es uno de los lugares más visitados por turistas y residentes, convirtiendo la Plaza de las Flores en uno de los lugares más icónicos e importantes de la ciudad de Cuenca.

05 APLICACIÓN Y RESULTADOS

5.1 ENCUESTAS

5.2 FICHAS DE OBSERVACIÓN

5.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 ENCUESTAS

En este punto se explicarán los resultados más importantes obtenidos en las fichas de observación, las encuestas y entrevistas, luego del trabajo de campo realizado en la plaza de Las Flores.

En total se realizaron seis visitas, los días jueves 04 y 11, viernes 05 y 12 y finalmente los días sábados 06 y 13 de marzo del 2021. El levantamiento de información se llevó a cabo durante dos horas pico (09:45 - 10:45), (13:30 - 14:30) y una hora valle (16:15 - 17:15). Los resultados obtenidos servirán para elaborar lineamientos de diseño para espacios públicos abiertos.

Para poder elaborar las encuestas, la población con la que se trabajó, incluye solo a las personas que permanecen en la plaza de Las Flores, sin importar los motivos; estos pueden ser, por comercio, por vínculos religiosos, por recreación, etc. Revisar anexo 04.

Para el cálculo del tamaño de la población se realizó previamente un conteo de personas por género, en los horarios mencionados; obteniendo como resultado un promedio de 688 personas en una hora pico y 664 personas en una hora valle, los días entre semana; y, un promedio de 664 personas en una hora pico y 494 personas en una hora valle, durante los fines de semana. Además, se observó que, en promedio cuatro de cada diez personas que visitan la plaza, permanecen en ella, mientras que las otras 6 están de paso.Revisar imagen 16.

En total se aplicaron 68 encuestas, aplicando la fórmula indicada en el capítulo de las metodologías. A continuación, se muestran los datos más relevantes de las encuestas aplicadas.

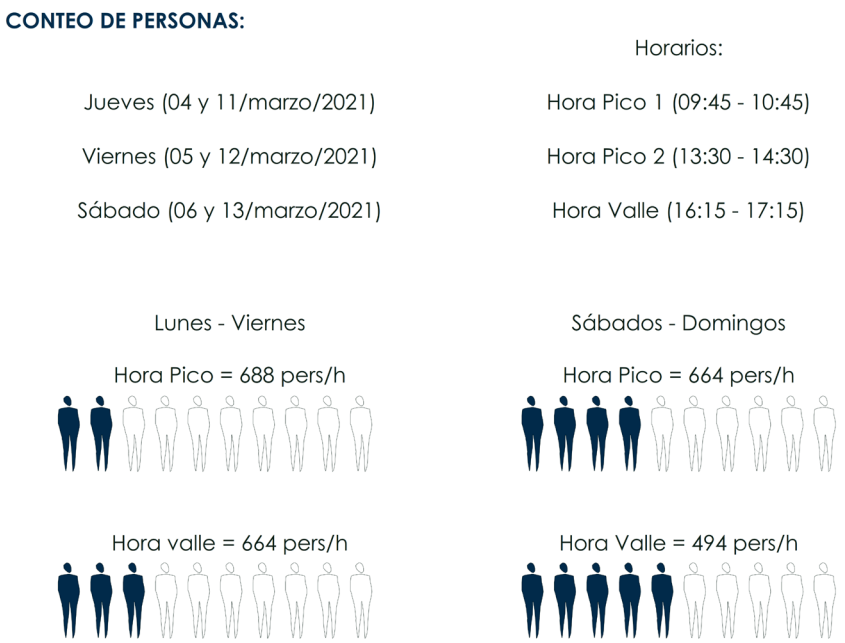
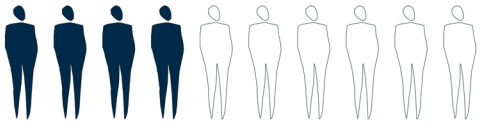
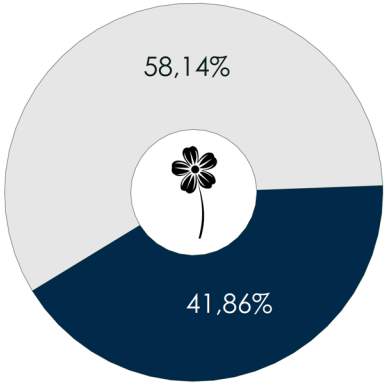


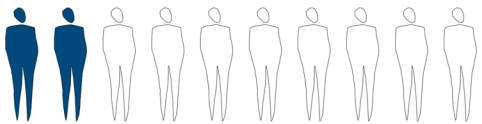
Imagen 16: Horarios y resultados del conteo de personas realizado en la Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

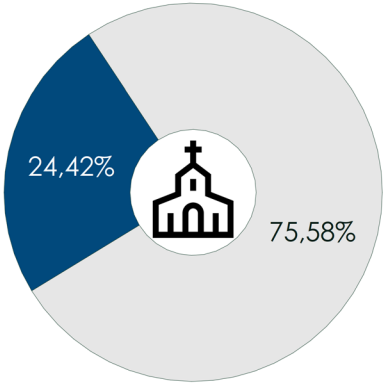
¿POR QUÉ VISITAN LOS USUARIOS LA PLAZA DE LAS FLORES?



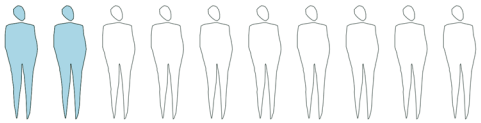


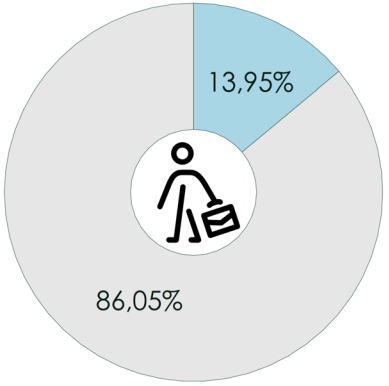
Para realizar compras



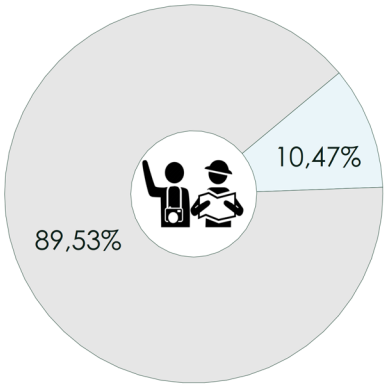


Por vinculos religiosos

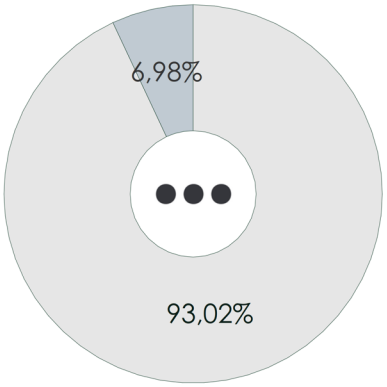




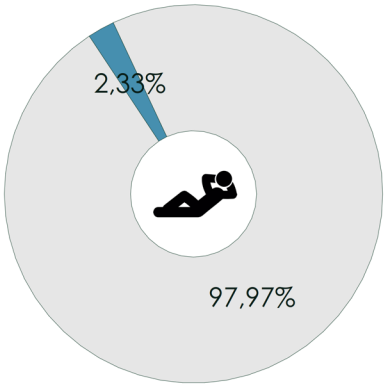
Por trabajo



Por turismo



Otros



Para descansar

Imagen 17: Principales motivos de visita de la Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

¿CUÁLES SON LOS CAMBIOS EN LA FRECUENCIA CON LA QUE LOS USUARIOS VISITAN LA PLAZA DE LAS FLORES?

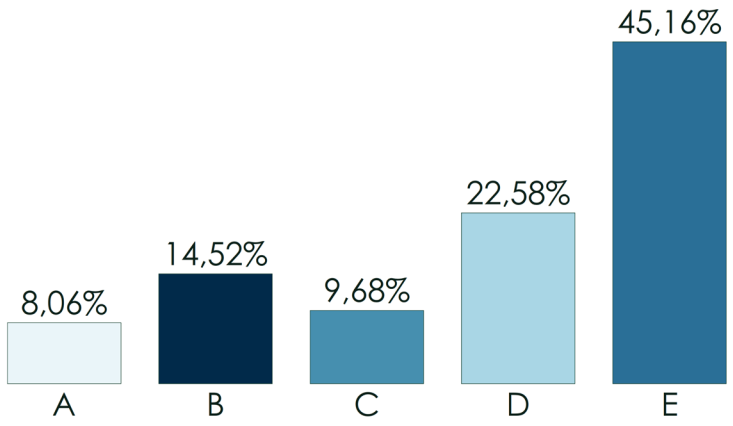
A) Muy frecuentemente (7 o + veces por semana)

B) Frecuentemente (5 a 6 veces por semana)

C) Poco frecuente (3 a 4 veces por semana)

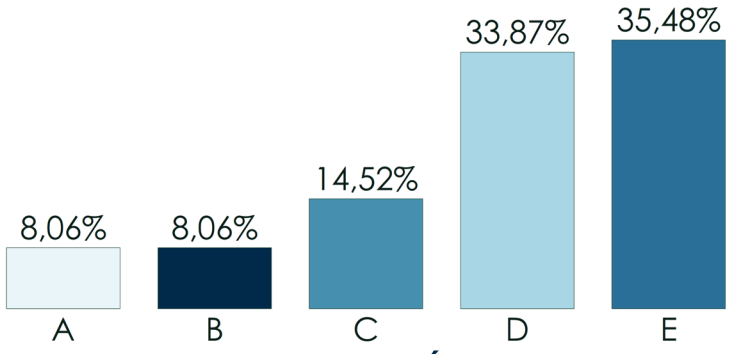
D) Ocasionalmente (2 veces por semana)

E) Muy raramente (0 a 1 veces por semana)



JULIO - DICIEMBRE DEL 2019

Ocasionalmente:



DURANTE LOS ULTIMOS 7 DÍAS (MARZO 2021)

Ocasionalmente:

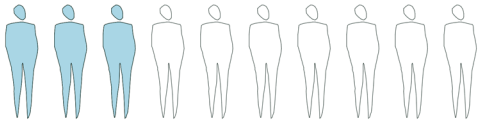


Imagen 18: Cambios en la frecuencia de visita de la Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

¿HA CAMBIADO LA FORMA DE USO, LOS HÁBITOS Y LOS COMPORTAMIENTOS DE LOS USUARIOS EN LA PLAZA DE LAS FLORES?

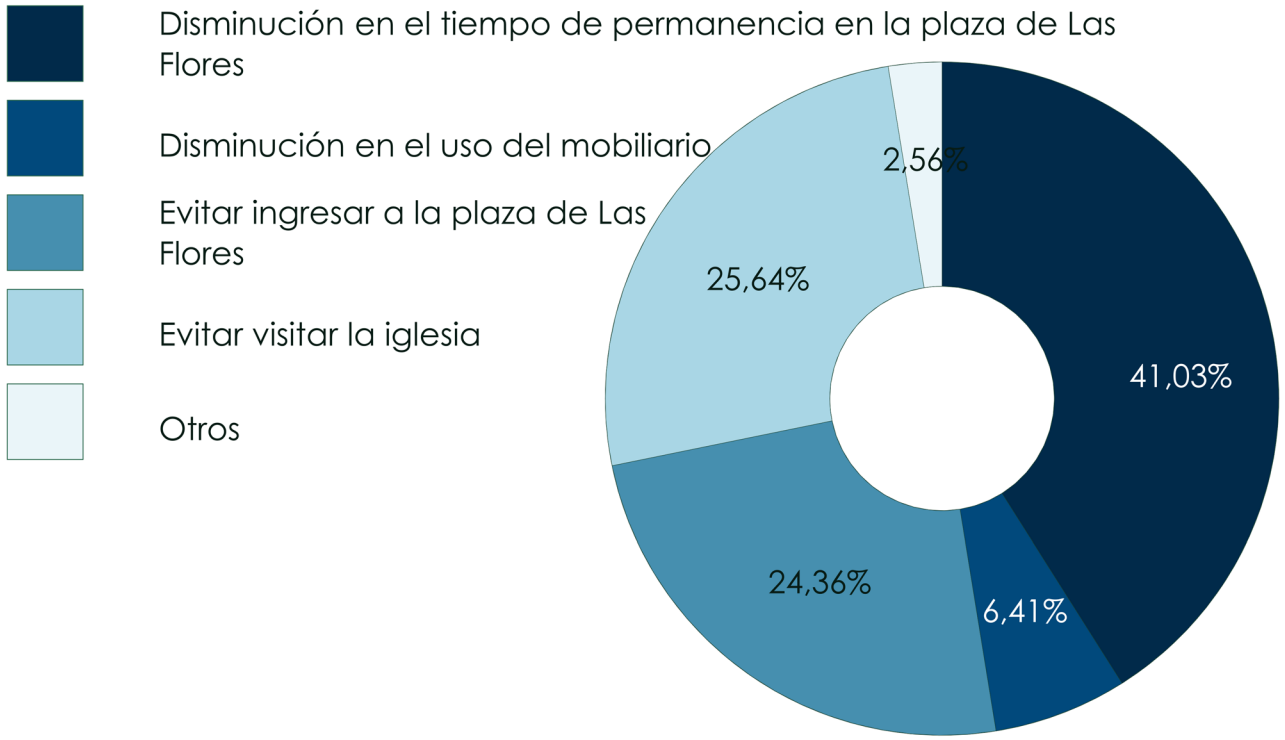


Imagen 19: Cambios en la forma de uso, hábitos y comportamientos en la Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

¿QUÉ TAN PROBABLE ES CONTAGIARSE POR COVID-19 EN LA PLAZA DE LAS FLORES?

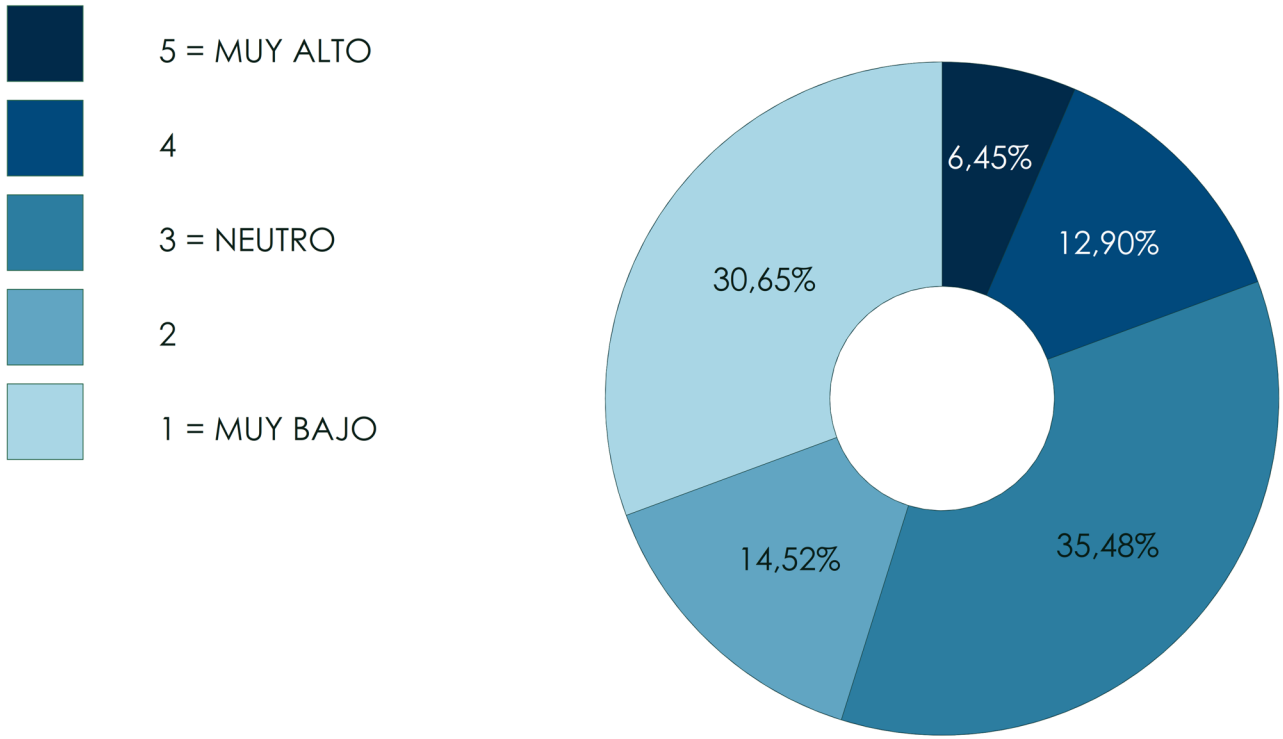


Imagen 20: Probabilidad de contagio con la Covid-19 en la Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

¿QUÉ TAN BUENAS SON LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD IMPLEMENTADAS EN LA PLAZA DE LAS FLORES?

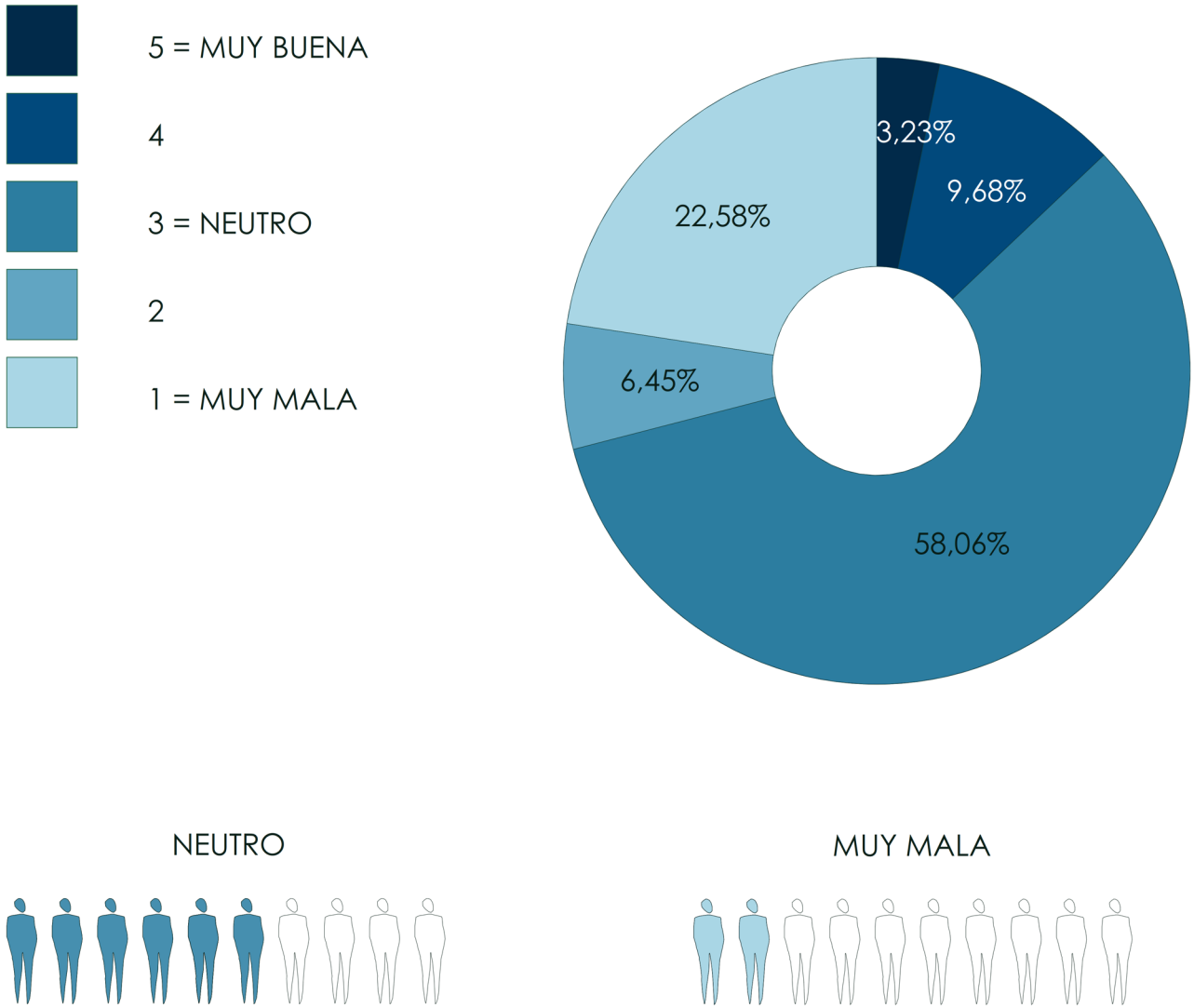


Imagen 21: Percepción de seguridad de contagiarse con la Covid-19 en la Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

5.2 FICHAS DE OBSERVACIÓN

Por medio de las fichas de observación, se obtuvo información valiosa, como los principales usuarios de la plaza de Las Flores, las actividades que se realizan con mayor frecuencia, los puntos de mayor concentración de personas, y sus recorridos. Las fichas de levantamiento, además dejaron ver la importancia de un adecuado diseño, que sea flexible y se adapte a nuevas necesidades, como las que tenemos en la actualidad.

Revisar anexos 02 y 03.

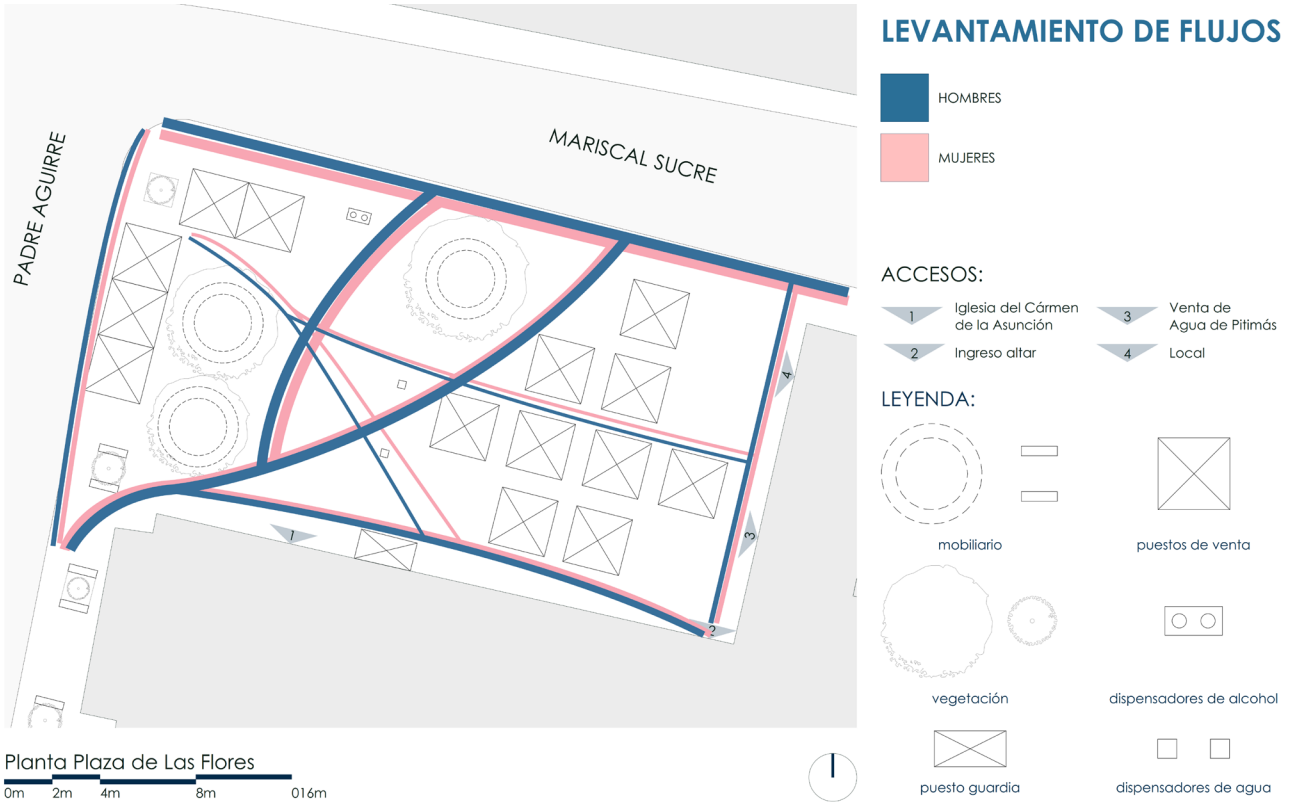
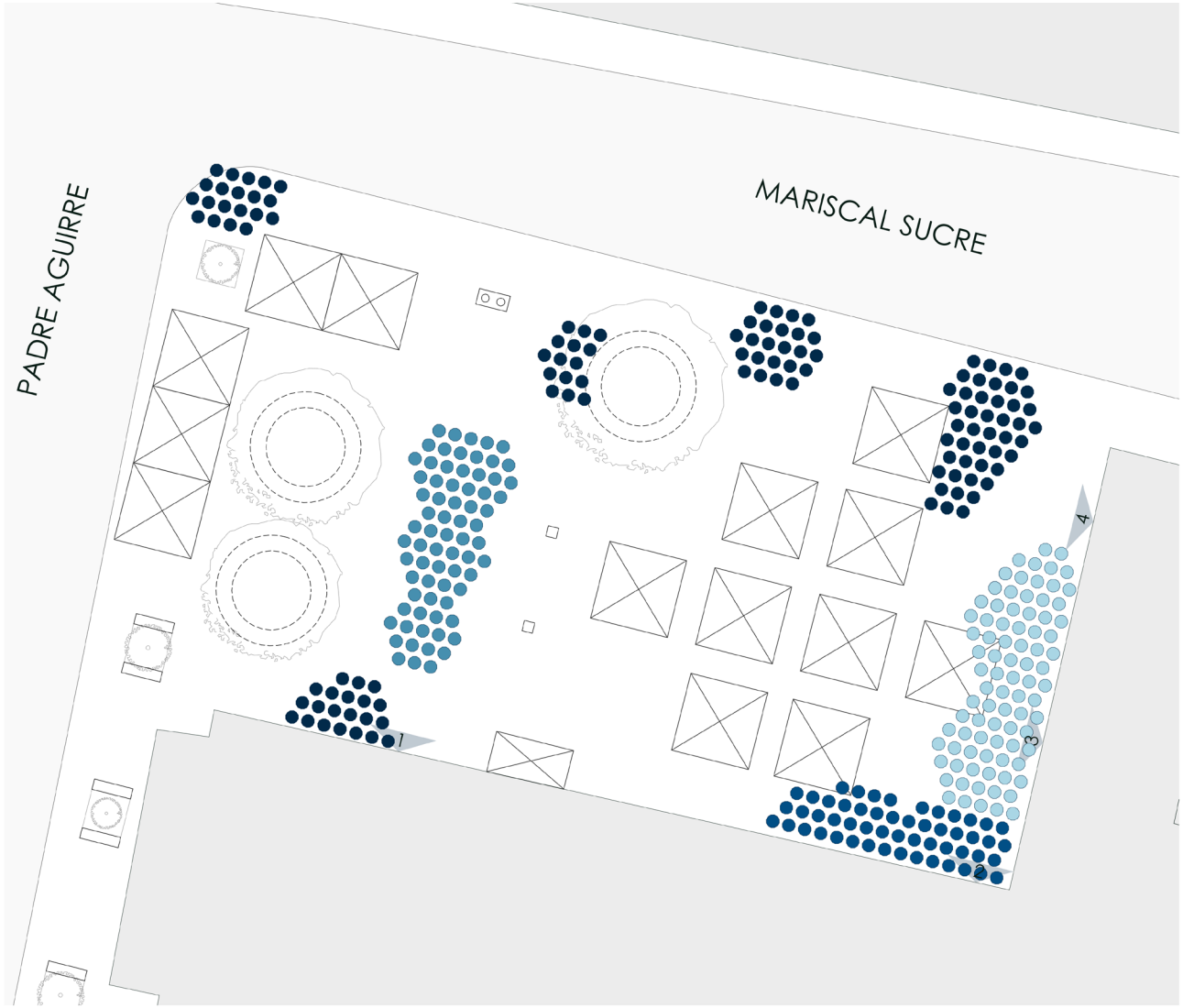


Imagen 22: Ficha de levantamiento de flujos, Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

MAPA DE ACTIVIDADES (DE PIE)



Planta Plaza de Las Flores

0m 2m 4m 8m 016m

MAPA DE ACTIVIDADES

- CONVERSANDO
- ACTIVIDAD RECREACIONAL
- INGRESAR AL ALTAR
- COMPRANDO AGUA DE PÍTIMAS

ACCESOS:

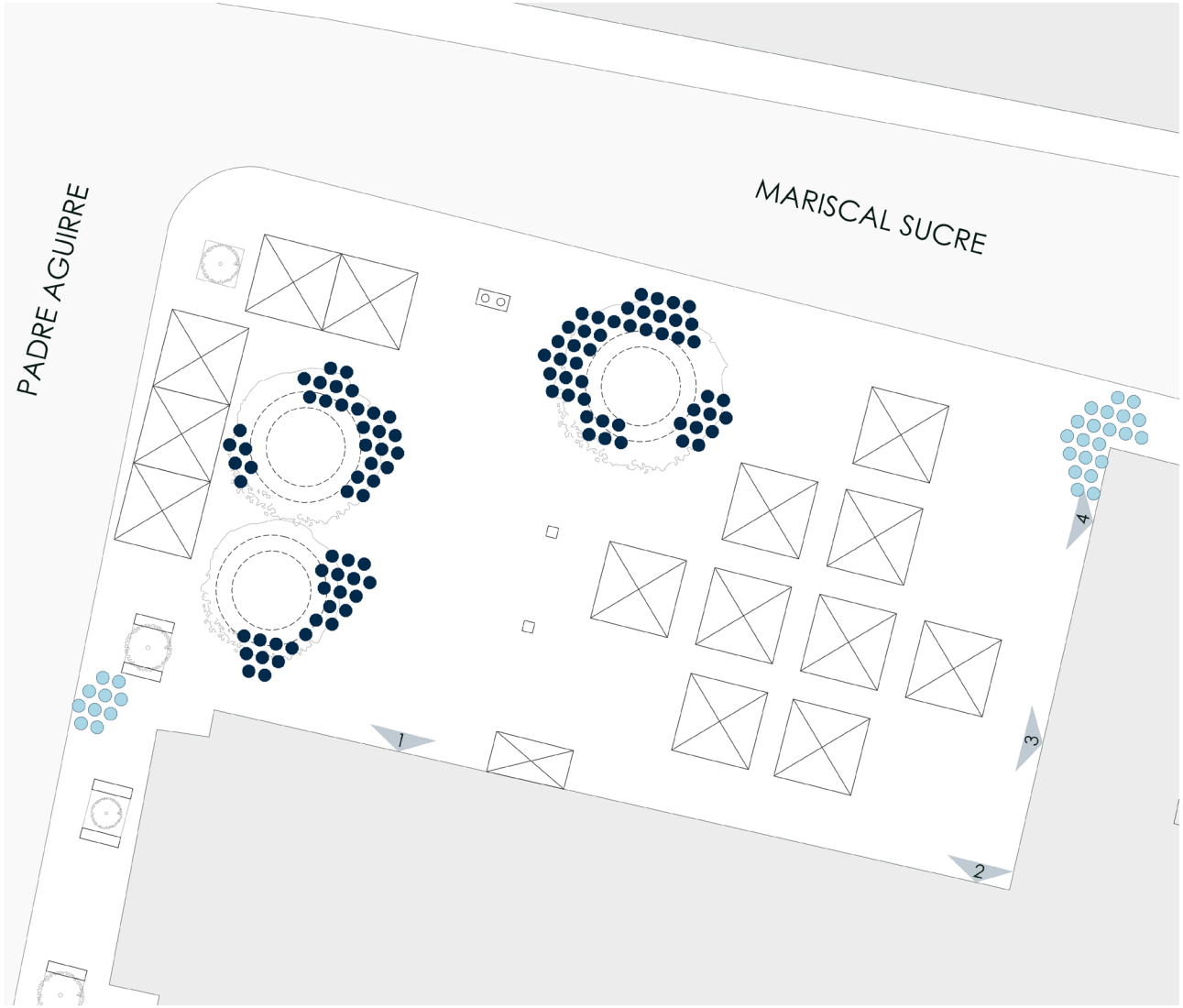
1. Iglesia del Cármen de la Asunción
2. Ingreso altar
3. Venta de Agua de Pitimás
4. Local

LEYENDA:

- mobiliario
- puestos de venta
- vegetación
- dispensadores de alcohol
- puesto guardia
- dispensadores de agua

Imagen 23: Mapa de actividades (de pie), Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

MAPA DE ACTIVIDADES (SENTADO)



Planta Plaza de Las Flores

0m 2m 4m 8m 016m

MAPA DE ACTIVIDADES

SENTADO EN UN ASIENTO PÚBLICO

SENTADO EN UN ASIENTO INFORMAL

ACCESOS:

1 Iglesia del Cármen de la Asunción

2 Ingreso altar

3 Venta de Agua de Pitimás

4 Local

LEYENDA:

mobiliario

puestos de venta

vegetación

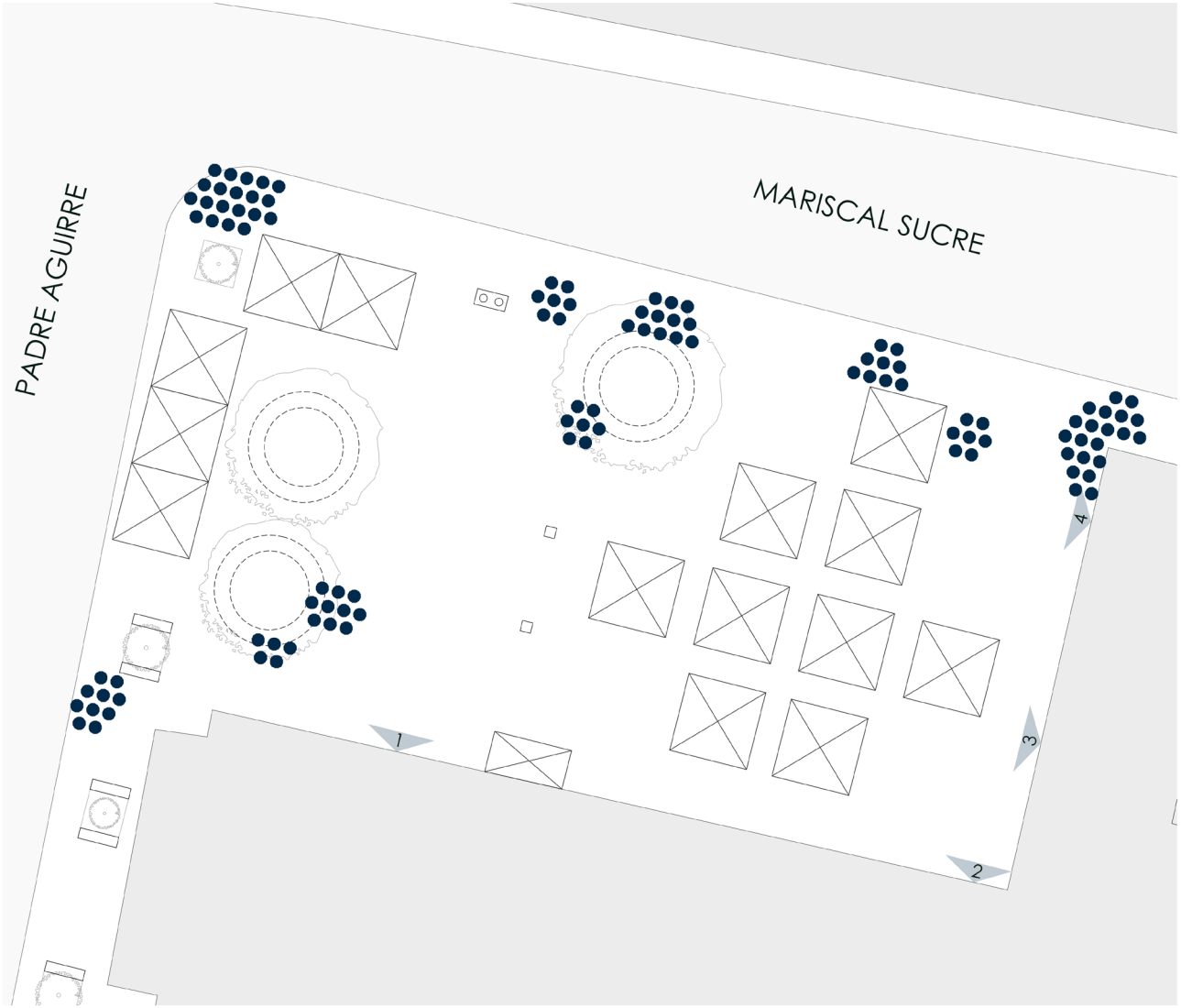
dispensadores de alcohol

puesto guardia

dispensadores de agua

Imagen 24: Mapa de actividades (sentado), Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

MAPA DE ACTIVIDADES (COMERCIO)



Planta Plaza de Las Flores

0m 2m 4m 8m 016m

MAPA DE ACTIVIDADES

COMERCIOS INFORMALES

ACCESOS:

1 Iglesia del Cármen de la Asunción

2 Ingreso altar

3 Venta de Agua de Pitimás

4 Local

LEYENDA:

mobiliario

puestos de venta

vegetación

dispensadores de alcohol

puesto guardia

dispensadores de agua

Imagen 25: Mapa de actividades (comercio), Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

5.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Luego de haber hecho uso de las diferentes herramientas metodológicas mencionadas en el capítulo anterior para el levantamiento de información, se obtuvieron los siguientes hallazgos en relación a las principales formas de recorrido y ocupación de usuarios de la Plaza de Las Flores.

La principal razón por los usuarios visita la plaza de las flores es para realizar compras, con un promedio de cuatro de cada diez personas, la mayoría viven fuera del centro de la ciudad de Cuenca y trabajan cerca del sector.

Además de eso se observa una leve variación en la frecuencia con la que las personas visitan la plaza, pues tres de cada diez personas lo hacen en promedio una a dos veces por semana, mientras que, durante los meses de julio hasta el mes de diciembre del 2019, lo hacían dos de cada diez personas. Según Carrión (2007) las plazas con el pasar del tiempo dejan de ser útiles para la comunidad y se convierten en espacios sobrantes de una ciudad. No obstante, podemos observar que a pesar de las circunstancias que estamos atravesando, la frecuencia y el motivo de visita de la plaza de las Flores sigue siendo muy similar a la que sucedía antes de la pandemia en 2019, esto no significa que la plaza esté funcionando de la mejor manera y que no se necesiten cambios.

Por otra parte, el 95% de las personas conoce cuales son los medios de contagio de la nueva cepa de Coronavirus, siendo a través de las vías respiratorias el más común, y por medio del aire el más improbable.

En cuanto a la percepción de seguridad que tienen las personas sobre el nivel de contagio por Covid-19 en la plaza de Las flores, tanto los encuestados, los entrevistados y los profesionales de la salud, creen que es casi nula la posibilidad de contagio, debido a que es un espacio abierto, y que ha adoptado todas las medidas de bioseguridad. Esto se debe principalmente a la continua circulación de aire e iluminación natural que tiene la plaza, pues como se mencionó anteriormente evitan la permanencia de agentes patógenos en el ambiente (Sigcha, 2021) Sin embargo, seis de cada diez personas en promedio, cree que los usuarios de la plaza de Las Flores están cumpliendo parcialmente con estas nuevas normas de seguridad. Lo que refuerza la idea de (Sierra,2021) que afirma que es necesario implementar una adecuada señalización para garantizar el distanciamiento físico y evitar la concentración de grupos de grandes personas.

Finalmente, ocho de cada diez usuarios de la plaza de Las Flores han cambiado la forma de uso, hábitos y comportamientos, pues el tiempo de permanencia de estos, ha disminuido notablemente, y actividades como visitar la iglesia del Carmen de la Asunción, a día de hoy resulta difícil. Esto es algo contradictorio púes el nivel de ventas en la plaza de las flores ha disminuido notablemente, afectando a los y las vendedoras que ahí trabajan. Sin embargo, según (Sierra,2021) el primer paso para frenar el nivel de contagios en un espacio es disminuir el número de usuarios presentes.

Por otro lado, los usuarios sugieren aumentar la frecuencia de desinfección de la plaza y aumentar el número de dispensadores de desinfectante, esto para hacer más difícil la transmisión del virus, sin embargo, como lo menciona el Dr. Patricio Tigre (2021), médico de la ciudad de Cuenca, esto no es necesario, pues la plaza de Las Flores, es un espacio abierto y con una ventilación de aire continua, en donde resulta poco probable contagiarse por Covid-19 si se cumplen con las medidas de bioseguridad recomendadas. Además, existen alternativas como la implementación de materiales antivirales que como afirma (Sigcha, 2021) disminuyen la presencia de virus y bacterias en las diferentes superficies y evitan su propagación.

Imagen 26: Plaza de las Flores, uso del espacio público
Fuente: Elaboración propia

06 LINEAMIENTOS DE DISEÑO

6.1 FINALIDAD DE LOS LINEAMIENTOS

6.2 DIMENSIONES DISTANCIAMIENTO FÍSICO

6.3 LINEAMIENTOS DE DISEÑO PARA CALLES Y ACERAS

6.4 CALLES CON ESPACIO LIMITADO

6.5 SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO

6.6 LINEAMIENTOS DE DISEÑO PARA PLAZAS

6.7. PROPUESTA

6.1 FINALIDAD DE LOS LINEAMIENTOS

Para desarrollar los lineamientos de diseño se realizó una revisión de la ordenanza para la ocupación y destino del espacio público de la ciudad de Cuenca, en donde se mencionan principalmente las normas, deberes y derechos de los usuarios del espacio público, así como de las autoridades competentes. Por otro lado, también se realizó una revisión de la normativa INEN, que establece los requisitos y ubicación de los elementos urbanos para espacios públicos, en donde se pueden analizar varios aspectos como, por ejemplo: que los elementos urbanos pueden ser tanto fijos como móviles, sin embargo, tras los cambios por la Covid-19 se recomienda hacer más énfasis en el diseño de programas flexibles en lugar de fijos. Por otra parte, se menciona en el punto 5, que estos elementos no pueden colocarse frente a los acceso o salidas, lo que se podría complementar con el establecimiento de puntos de acceso y salida por separados y no iguales como actualmente funcionan. De igual forma se sugiere ampliar el espacio mínimo de la acera que es de 1200mm a 1500mm medida optima que se adapta a los nuevos protocolos de bioseguridad y distanciamiento físico. En el aparto de acabados se recomienda utilizar los aditivos antivirales mencionados en el punto 3.4, para disminuir la presencia de agentes patógenos en las superficies. Todos estos lineamientos se explican más a fondo a continuación.

Los lineamientos de diseño planteados a continuación tienen la finalidad de proponer estrategias y soluciones para espacios públicos abiertos, de manera que estos se puedan adaptar a las nuevas necesidades y formas de uso provocados por la emergencia de la covid-19, respetando el distanciamiento físico, evitando la aglomeración de personas, y facilitando el acceso a la desinfección de manos. De manera que se puedan seguir desarrollando las diferentes actividades en estos espacios de forma segura, ordenada y disminuyendo la probabilidad de infectarse por covid-19. Actualmente la Plaza de las Flores cuenta con medidas de bioseguridad poco óptimas como se puede observar en las imágenes 27 y 28, es por este motivo que al final del capítulo se ejemplificarán los lineamientos de diseño planteados, a través de una propuesta en este espacio público.

Imagen 27: Señalización en pisos (Altar a la virgen)
Fuente: Elaboración propia

Imagen 28: Señalización en pisos (Agua de Pítimas)
Fuente: Elaboración propia

6.2 DIMENSIONES DISTANCIAMIENTO FÍSICO

El distanciamiento físico recomendado entre personas según la OMS se encuentra en un rango de entre 1.00 y 2.00, por lo que los lineamientos desarrollados en la investigación nacen de la aplicación de estas medidas, en este caso se tomará como medida base 1,50 metros al eje del cuerpo.

De forma general los lineamientos de diseño buscan cumplir con tres objetivos: disminuir la cantidad de personas en un mismo espacio público, garantizar el sano distanciamiento físico de 1.50 metros entre personas, y facilitar el acceso a desinfectante de manos, o de ser posible a jabón y agua; a los diferentes usuarios que ocupen o transiten por un espacio público, por lo que se plantean las siguientes recomendaciones:

6.2.1 Reducir la cantidad de personas en un espacio público

Se recomienda primero empezar por informar a la población, a través del uso de los diferentes medios de comunicación, de manera que las personas de más alto riesgo de agravarse en caso de contagiarse, no se expongan y salgan solo cuando sea necesario.

Adicionalmente se propone conformar grupos de apoyo entre las personas del barrio o sector, que ayuden a los sectores más vulnerables ya sea en la compra de víveres o medicamentos, adicionalmente y para seguridad de los grupos de ayuda, se sugiere crear una serie de "rutas de seguridad" que conecten las viviendas de los residentes del sector con los diferentes equipamientos de primera necesidad. Estas rutas respetarán el sano distanciamiento de 1.50 metros, y agilizarán los flujos de manera que se eviten las aglomeraciones.

Se sugiere también establecer horarios de usos de espacios o establecimientos, al menos en los más frecuentados, estos horarios se pueden establecer según la edad, o las actividades que se desarrollen.

6.2.2 Garantizar un distanciamiento físico mínimo de 1.5m entre personas

Luego de reducir el número de personas en un espacio, se debe asegurar un distanciamiento mínimo de 1.5 metros. Dando prioridad a peatones y ciclistas. Para ello se plantea el uso de los siguientes elementos:
-Señalización en espacios públicos, a través de guías que indiquen el distanciamiento físico de 1.50 metros, estas guías pueden ser:

Uso de señales de tráfico móviles

Pintura temporal en suelos o paredes

Cintas de plástico, para casos particulares.

6.2.3 Acceso a medidas higiénicas de desinfección de manos

Facilitar a las personas el acceso a jabón y agua o de no ser posible a desinfectante de manos es muy importante, pues si se suma el distanciamiento y el uso adecuado de mascarilla, el riesgo de contagio disminuye a un 2.6%, por este motivo es importante que esté disponible para todos.

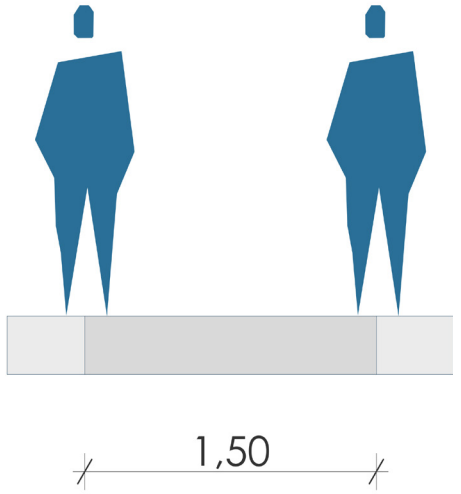


Imagen 29: Distanciamiento físico de 1,50 m
Fuente: Elaboración propia

6.3 LINEAMIENTOS DE DISEÑO PARA CALLES Y ACERAS

En el caso de las calles y aceras, primero es importante considerar que aparte de ser espacios que conectan los diferentes usos de suelo de una ciudad, también son lugares en los que se desarrollan una gran variedad de actividades, en muchos casos estos espacios se convierten en la fuente de ingresos económicos para muchas familias, por este motivo resulta de vital importancia dejar de ver a las calles y aceras como lugares de paso. Por este motivo, con el fin de asegurar la salud de quienes viven u ocupan el espacio público se sugiere lo siguiente:
Identificar y señalizar "rutas seguras" donde las personas puedan circular de manera segura y que garanticen un distanciamiento físico de 1.5 metros. Revisar imagen 28 y 29.

Estas rutas deben conectar los diferentes servicios de primera necesidad.

Dentro de las rutas se pueden instalar diferentes puntos de desinfección.

Se deberá indicar el sentido de las rutas.

Adicionalmente se recomienda la desinfección y limpieza de las calles al final del día, de no ser posible todas, al menos de las de mayor tráfico peatonal.
Finalmente se pueden establecer rutas alternas para grupos de población contagiados o sospechosas de contagio que requieran trasladarse hacia un centro de salud y que no dispongan de transporte.

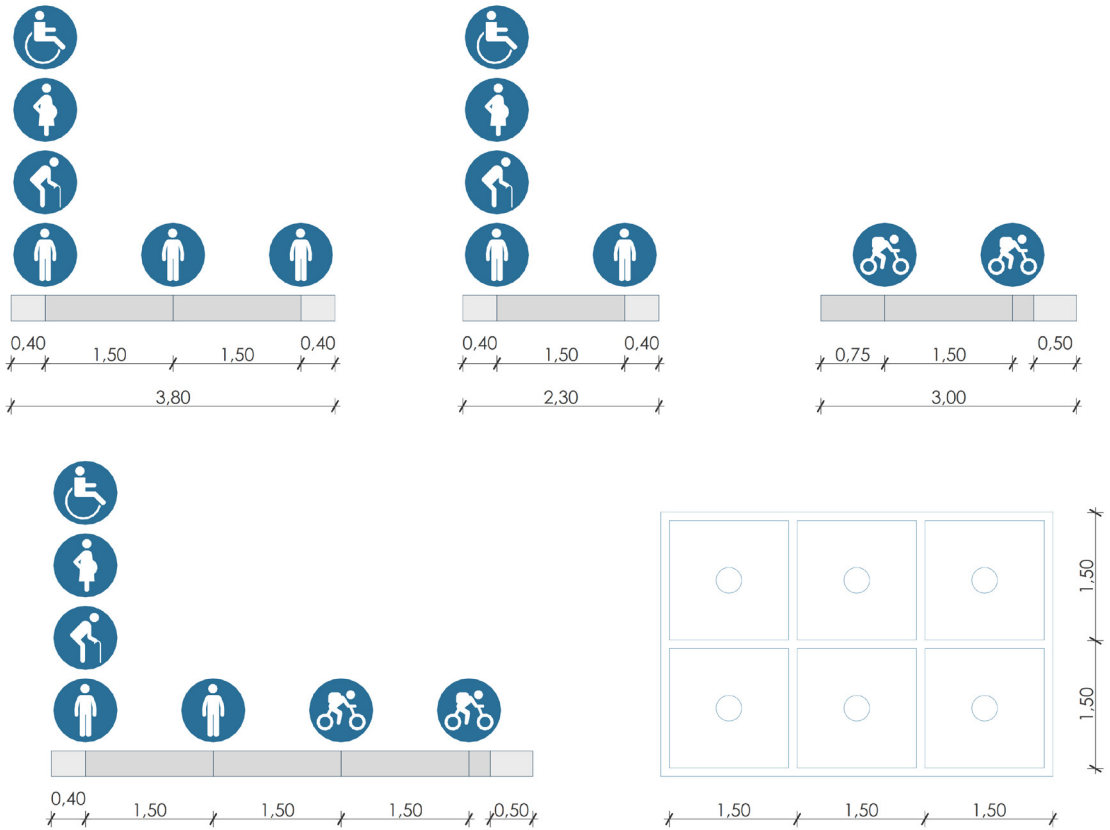
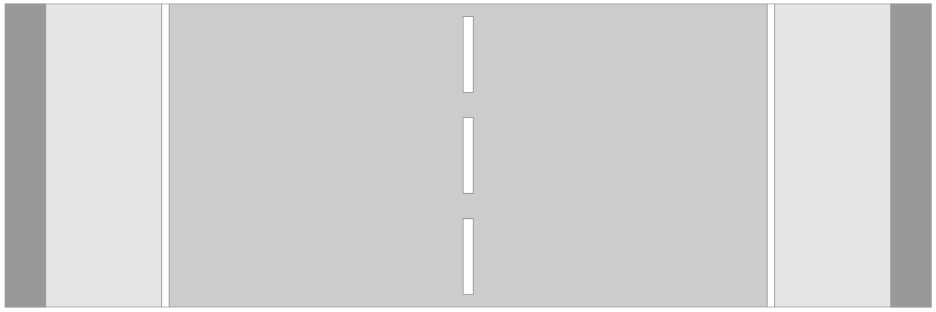
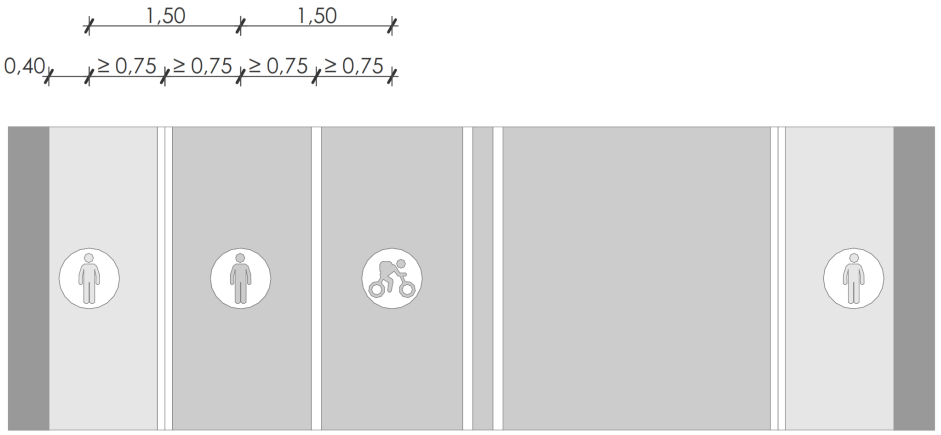


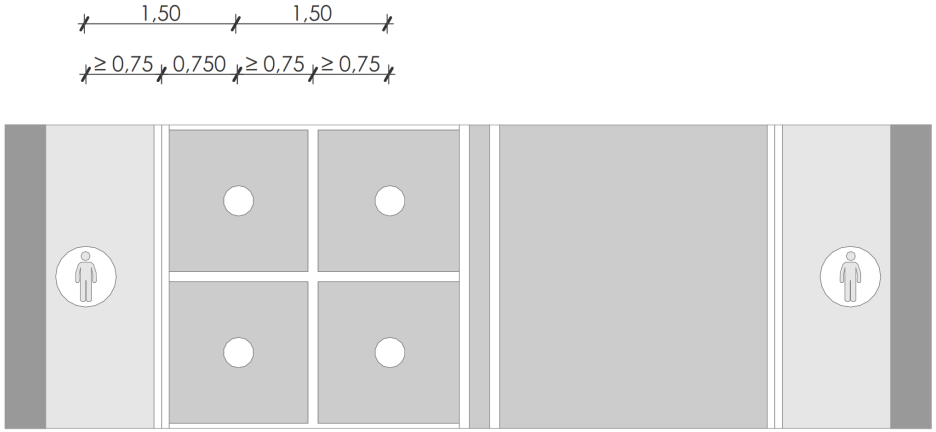
Imagen 30: Distanciamiento mínimo entre peatones y ciclistas en franja peatonal, y retícula de seguridad
Fuente: Elaboración propia



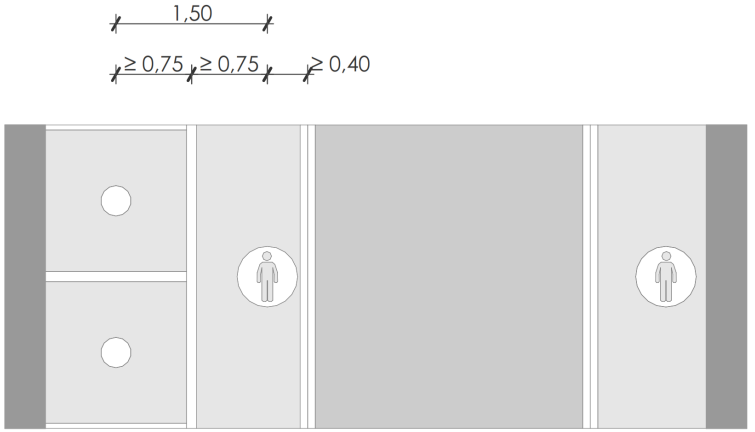
Acera tradicional



Señalización de circulación peatonal en acera y vialidad



Señalización de espacio de espera en vialidad



Señalización de espacio de espera y circulación en acera

Imagen 31: Módulos de distanciamiento mínimo entre peatones y ciclistas en franjas peatonales
Fuente: Elaboración propia

6.4 CALLES CON ESPACIO LIMITADO

La dimensión mínima que deberá poseer una calle peatonal en dos sentidos es de 3,80 metros para poder garantizar el distanciamiento físico adecuado.
De requerirse espacio adicional, debido al desarrollo de actividades específicas, se pueden generar puntos de espera en los exteriores de los locales con un distanciamiento mínimo de 1.5 metros, señalándolo en el piso o a través del uso de diferentes elementos de diseño, como vegetación, mobiliario, etc.

En el caso de necesitar espacio extra lo ideal sería ceder espacio al peatón y ciclistas, utilizando espacios de aparcamiento, o cediendo parte de la calzada, esto dependerá de ancho de las vías, o de la cantidad de tráfico que estas posean.

Si la calle es de dos carriles se puede prescindir de uno.

Si la calle es de dos sentidos, se pueden plantear el uso de rutas alternas, lo importante es siempre dar ´referencia al peatón y ciclista.

Revisar ejemplos en la imgen 30.

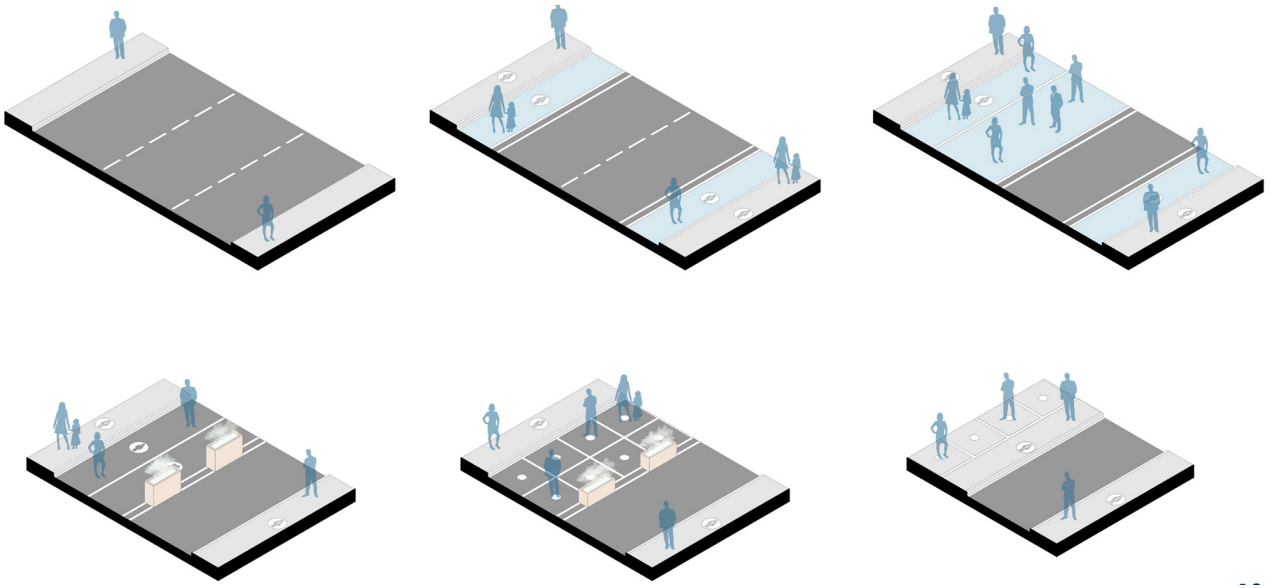


Imagen 32: Ejemplos de recuperación de espacio para uso peatonal en diferentes frantas viales
Fuente: Elaboración propia

6.5 SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO

Se puede hacer uso de diferentes tipos de señalización, estos pueden estar colocados en postes o directamente sobre el piso, estos módulos de señalización servirán para colocar información respecto a las normas de bioseguridad establecidas en el espacio público, o con temas educativos sobre las formas de transmisión o de prevención conocidas sobre la Covid-19; es importante que estos módulos no sean fijos sino más bien móviles, para que se puedan adaptar a los diferentes contextos. Revisar imagen 31 y 32.

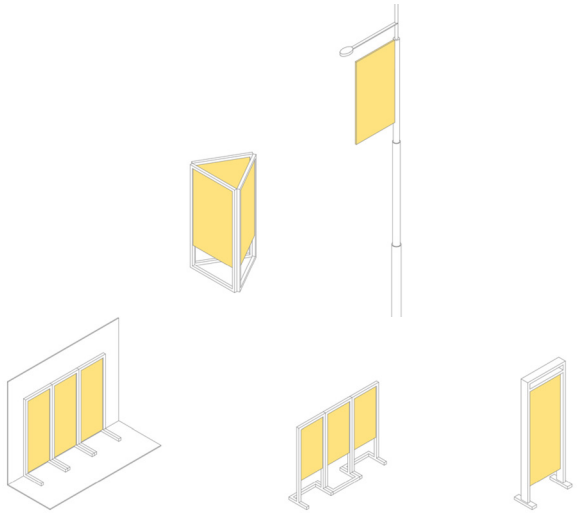


Imagen 33: Ejemplos de módulos de señalización
Fuente: Elaboración propia

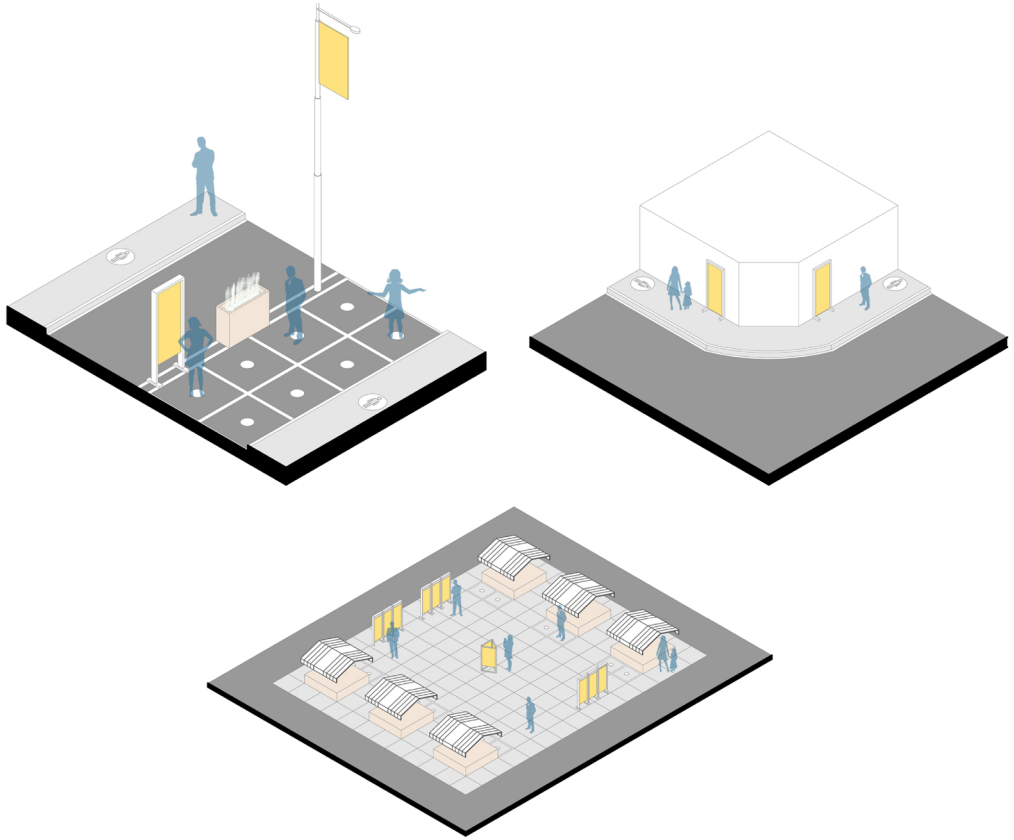


Imagen 34: Ejemplos de uso de módulos de señalización en espacios públicos
Fuente: Elaboración propia

6.5 SEÑALIZACIÓN Y MOBILIARIO

Se puede hacer uso de mobiliario o vegetación, para delimitar espacios o accesos y definir rutas seguras, de manera que no exista aglomeración de personas en el espacio público y se respete el distanciamiento mínimo de 1,50 metros. Revisar ejemplos en la imagen 33 y 34.

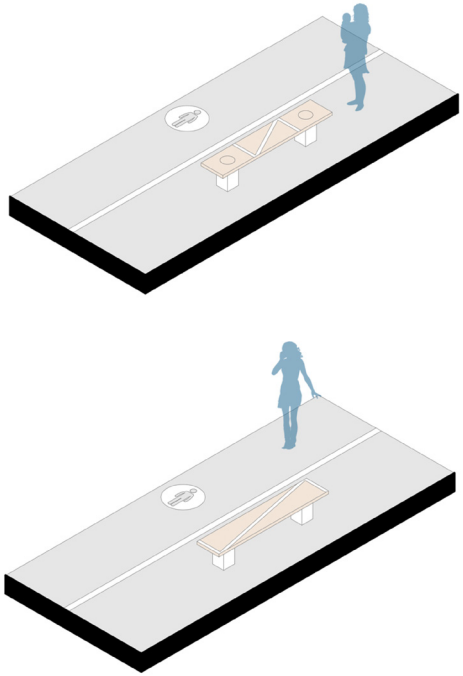


Imagen 35: Ejemplos de uso de mobiliario en espacios públicos
Fuente: Elaboración propia

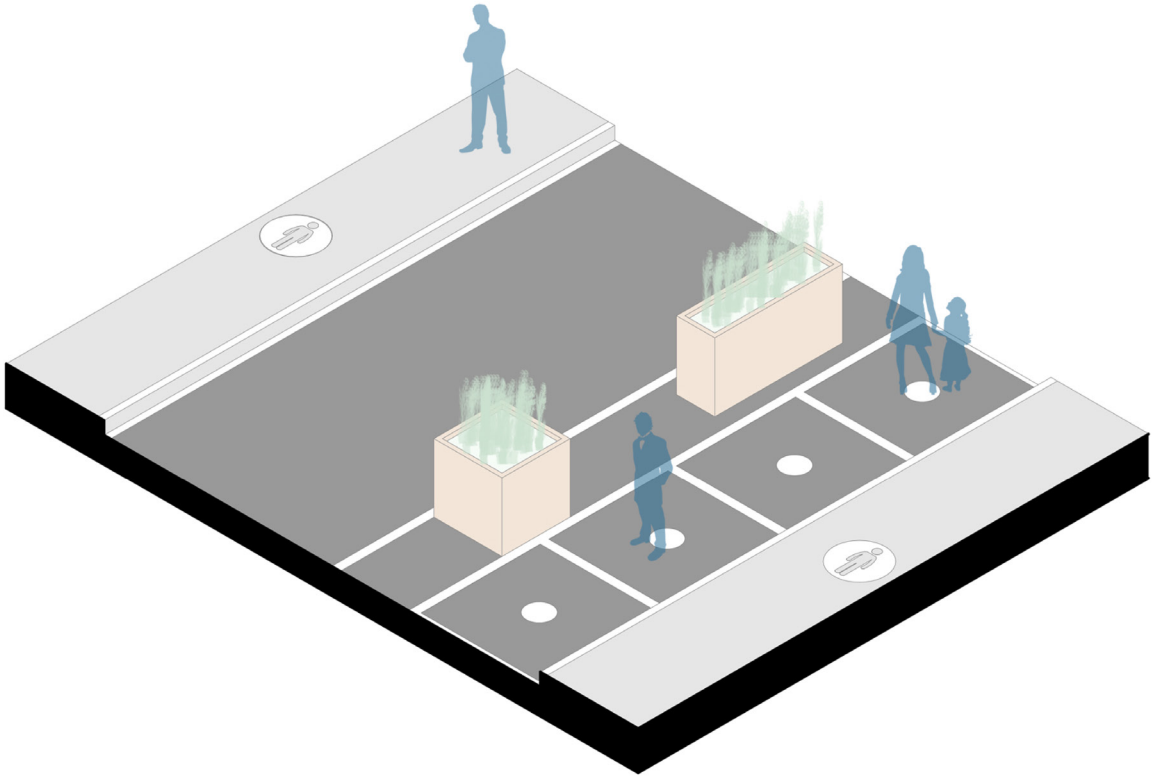


Imagen 36: Ejemplos de uso de mobiliario y vegetación en espacios públicos
Fuente: Elaboración propia

6.6 LINEAMIENTOS DE DISEÑO PARA PLAZAS

"En momentos de mayor afección por COVID-19 se recomienda cerrar espacios de concentración como plazas y parques" (Sierra B., 2020). Sin embargo, lo ideal sería adaptar estos espacios para que se sigan desarrollando las actividades con regularidad y sin poner en riesgo la salud de sus ocupantes, para cumplir con este objetivo es importante disminuir el nivel de contagio de un espacio público lo más que se pueda, por este motivo se plantean las siguientes estrategias:

1._ Identificar y señalizar "rutas seguras" donde las personas puedan circular de manera segura respetando el distanciamiento físico de 1.50 metros.

2._ Evitar la concentración de grupos grandes de personas a través de la delimitación de zonas de estancia seguras haciendo uso de la "retícula de seguridad", que puede estar señalada en piso, haciendo uso de pintura temporal o a través de elementos de delimitación mencionados anteriormente.

3._ Incorporar puntos de desinfección a lo largo de las diferentes" rutas de seguridad" que sean accesibles para toda la población, y que estén distribuidos adecuadamente a lo largo de todo el espacio público.

4._ Establecer accesos y salidas para las plazas que permitan el control de la cantidad de personas que ingresan, optimizando así, el nivel de aforo de este espacio. Lo ideal sería disponer de 2.25 metros cuadrados por persona.

5._ Establecer rutas para personas sospechosas de contagio, para que puedan circular hacia los diferentes centros de salud más cercanos, sin entrar en contacto con otras personas.

6._ Para espacios con usos comerciales, como la plaza de las Flores, los puestos de venta deberán estar distanciados uno del otro y con espacios de espera para los clientes, respetando la medida de 1.50 metros, de esta forma se evitarán aglomeraciones.

7._ De ser posible se pueden establecer "espacios de conectividad" que permitan el acceso a internet a los usuarios de la plaza.

8._ Se recomienda establecer espacios de difusión de información para educar a la población, o si el espacio es limitado, se pueden colocar módulos informativos a lo largo de toda la plaza.

9._ Finalmente el uso de materiales de construcción con capacidades antivirales, es una alternativa para no tener que recurrir a la desinfección continua, pues gracias a sus propiedades físicas y químicas estas superficies, disminuyen la permanencia de agentes patógenos y evitan la propagación del Covid-19 a través del contacto directo. Para más información revisar los puntos 3.4 y 4.1.5.

A continuación, se mostrará un ejemplo de la aplicación de los diferentes lineamientos de diseño en el caso de estudio de este proyecto de investigación, el cual corresponde a la Plaza de las Flores.

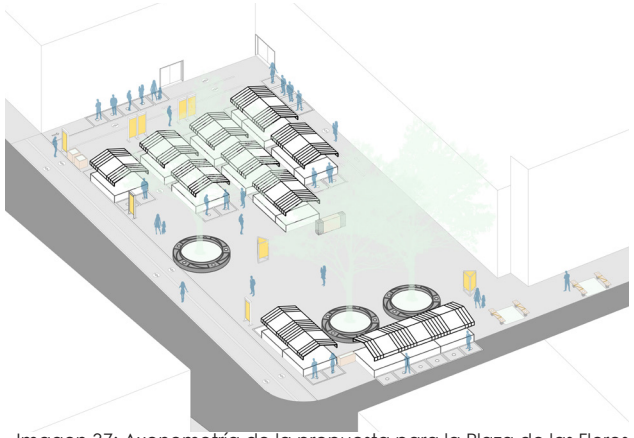


Imagen 37: Axonometría de la propuesta para la Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

6.7 PROPUESTA

Para la adaptación de este espacio público se consideraron todos los puntos mencionados anteriormente y, además, esta propuesta se basó en la información recopilada en el capitulo anterior, en donde se identificaron las principales rutas de los usuarios de la Plaza de las Flores, así como los puntos en donde se concentran mayoritariamente las personas y las principales actividades que se desarrollan.

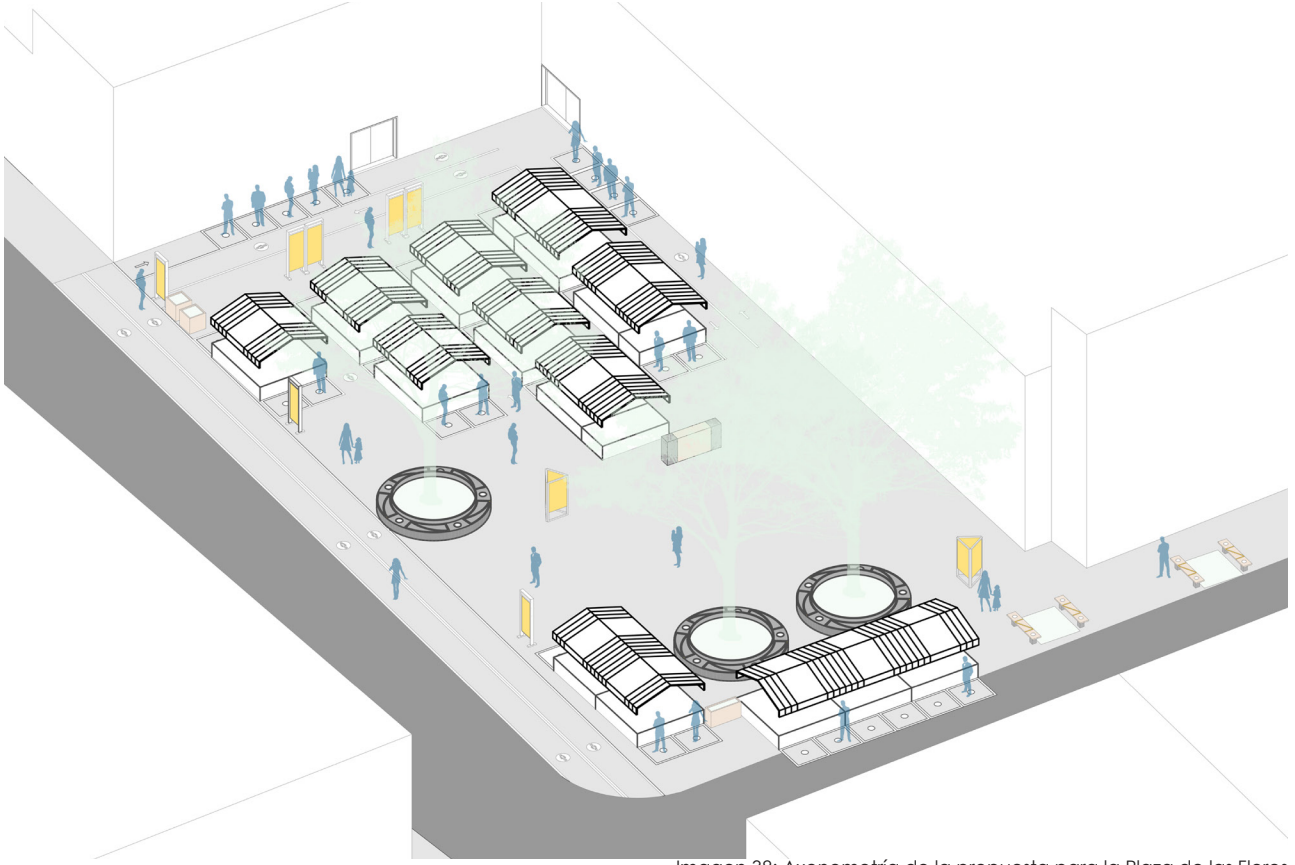


Imagen 38: Axonometría de la propuesta para la Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

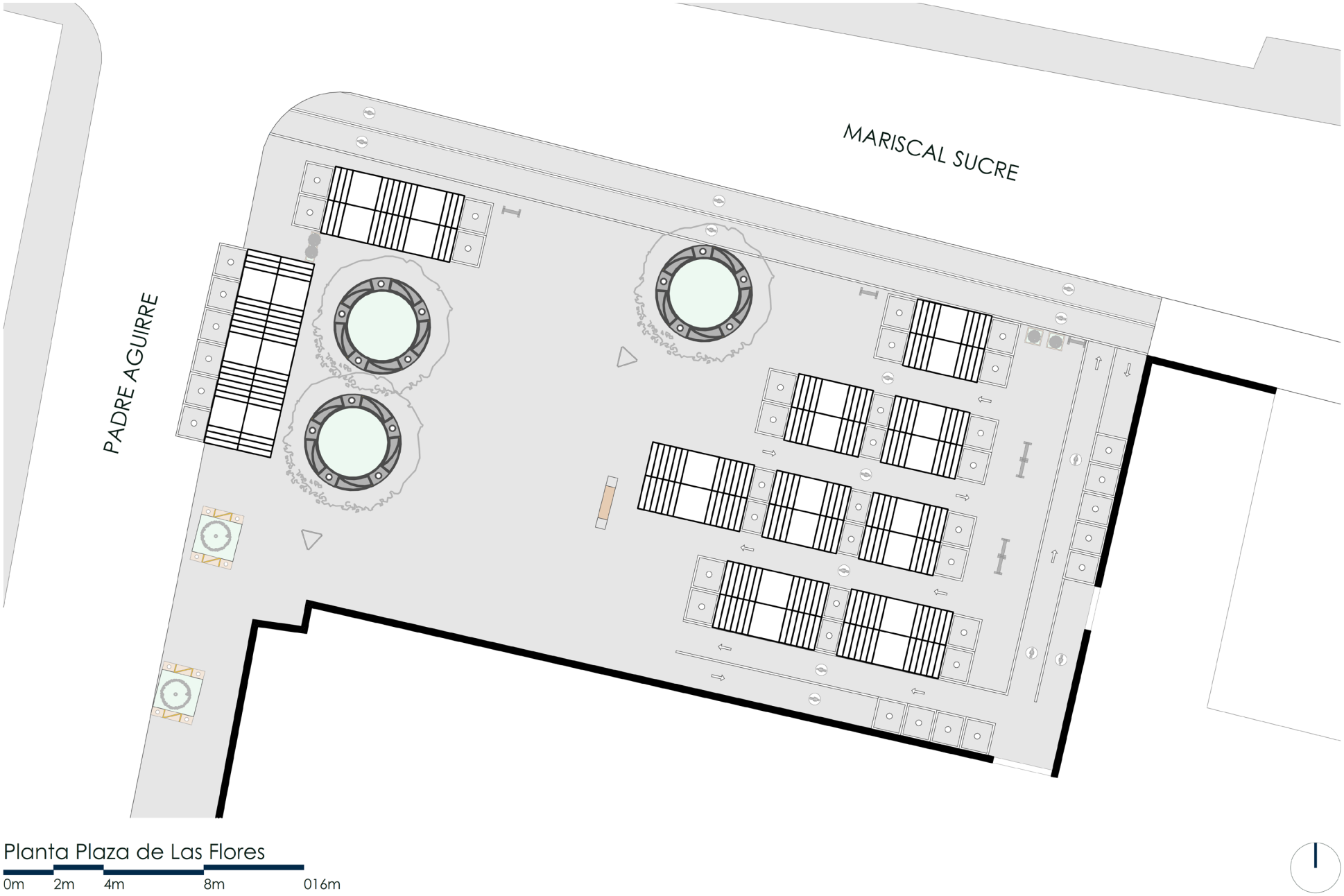


Imagen 39: Planta de la propuesta para la Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

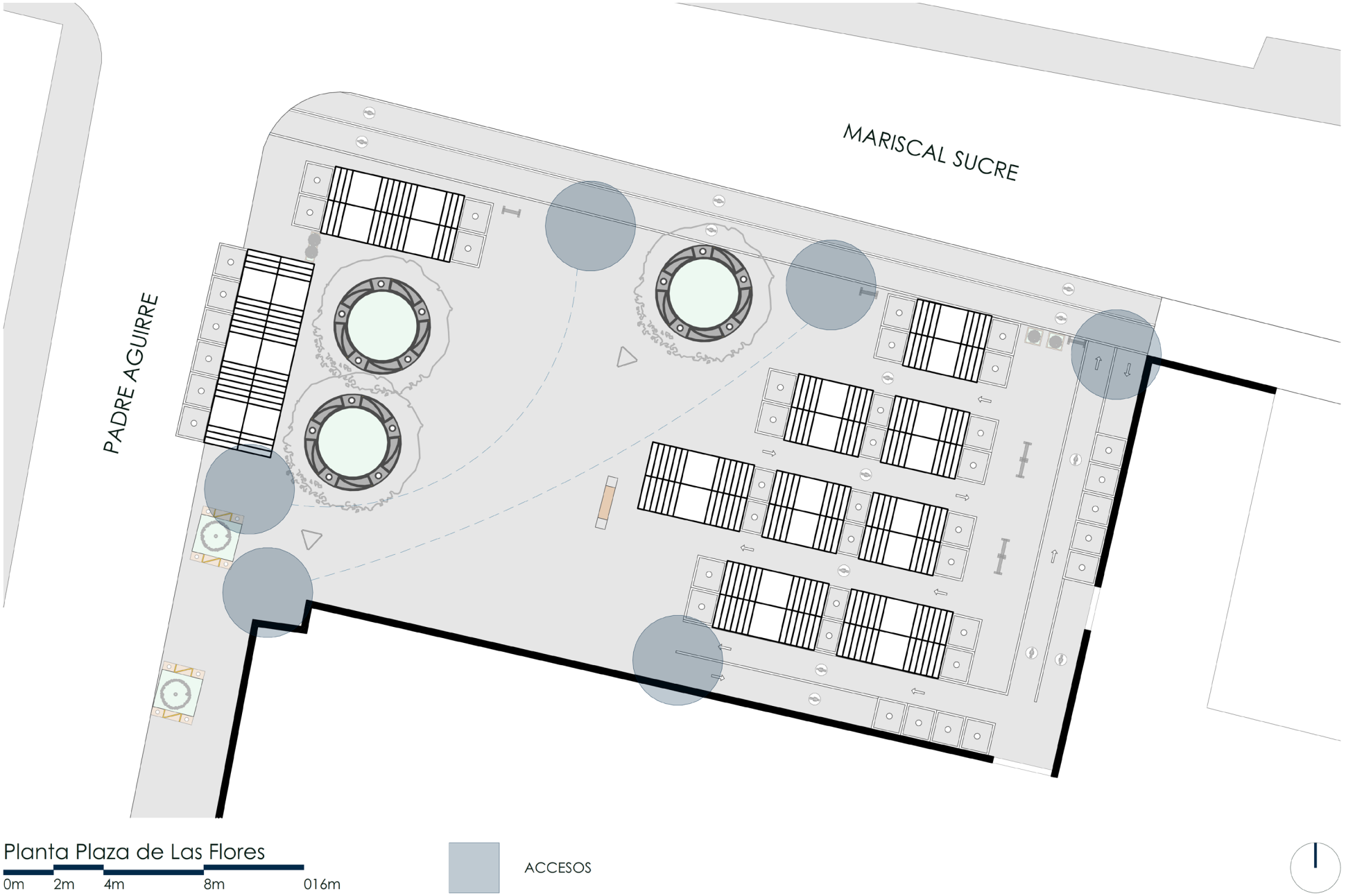


Imagen 40: Ubicación de accesos
Fuente: Elaboración propia

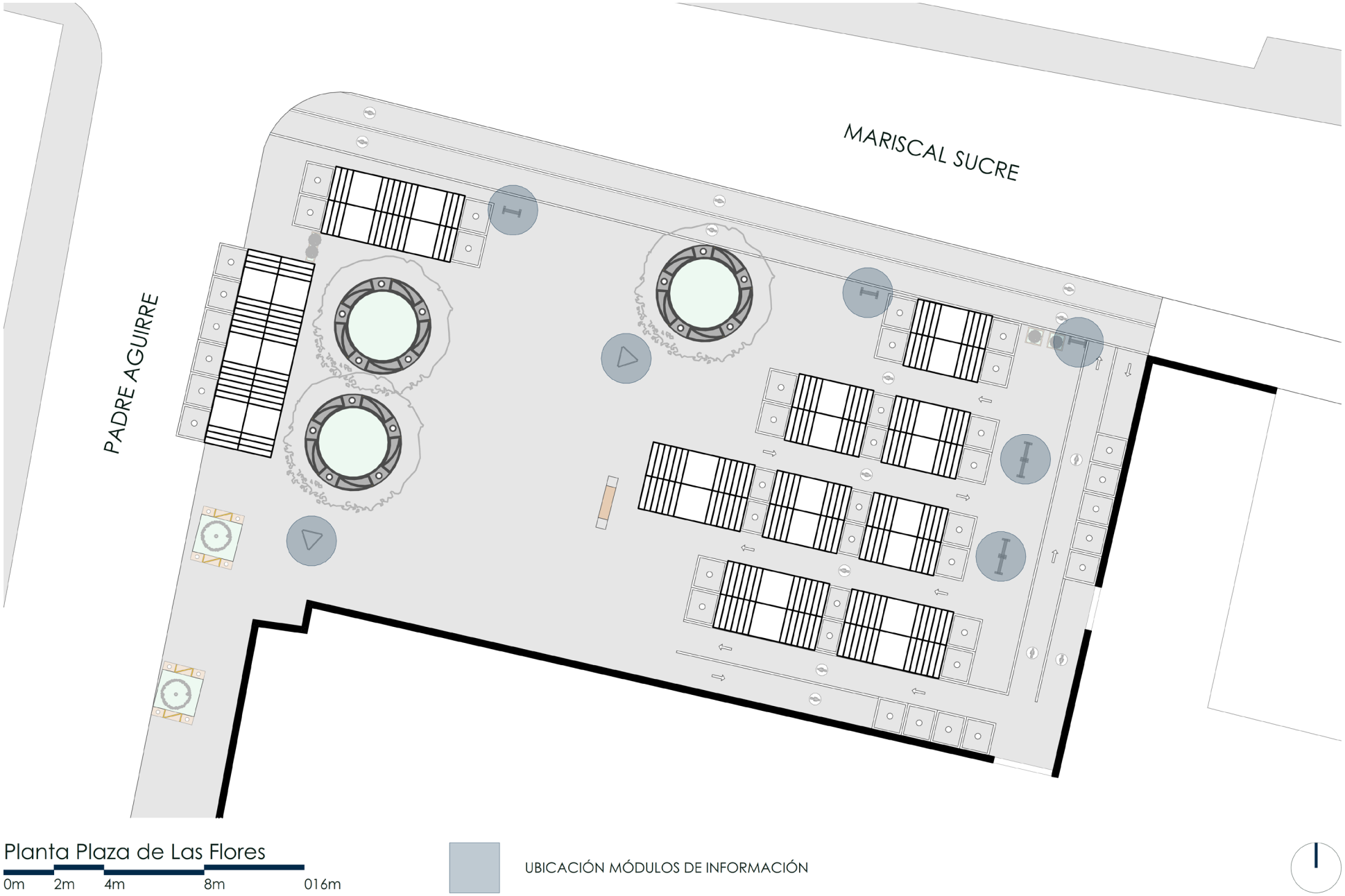


Imagen 41: Ubicación de los módulos de información
Fuente: Elaboración propia

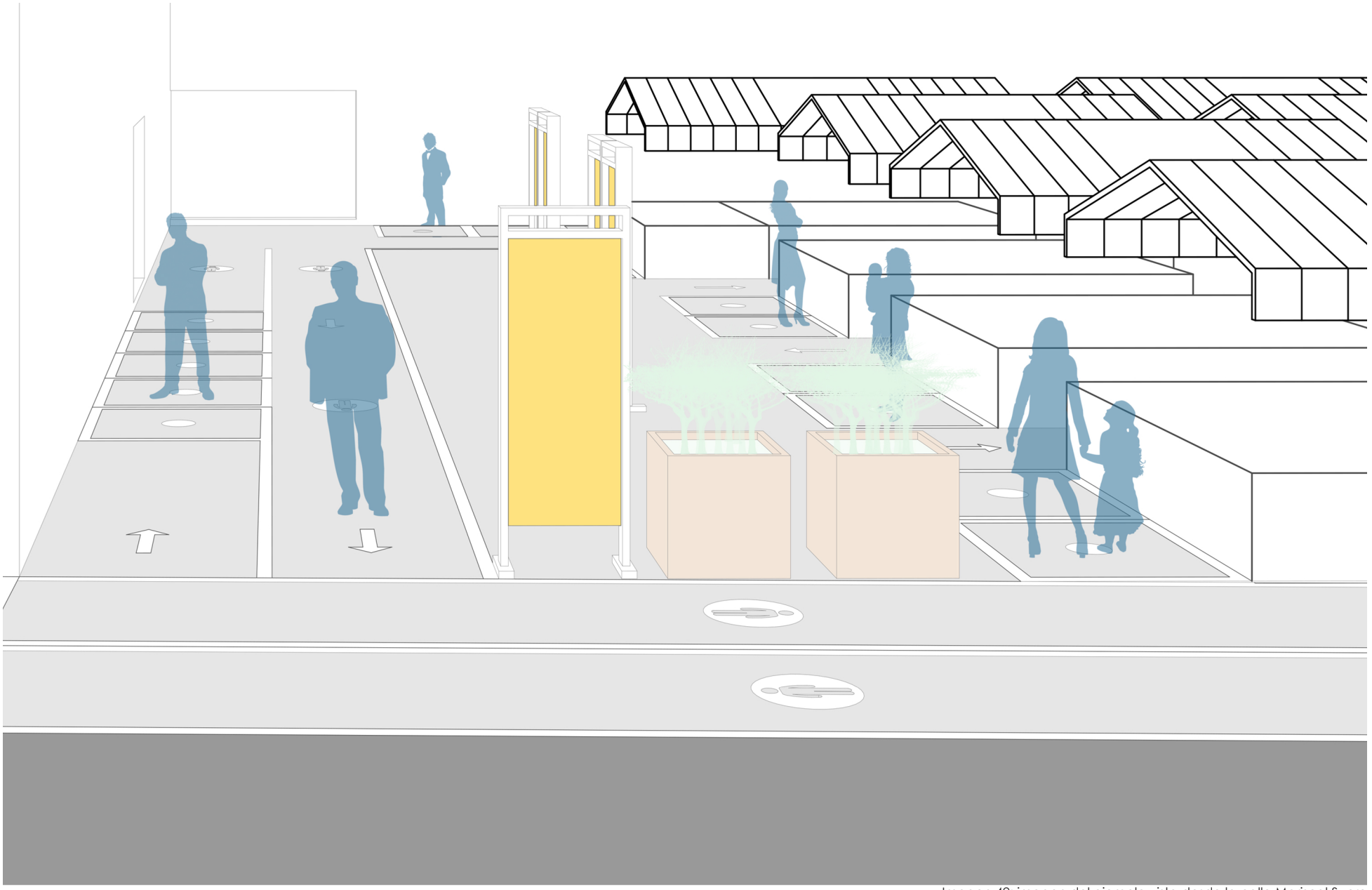


Imagen 42: imagen del ejemplo vista desde la calle Mariscal Sucre
Fuente: Elaboración propia

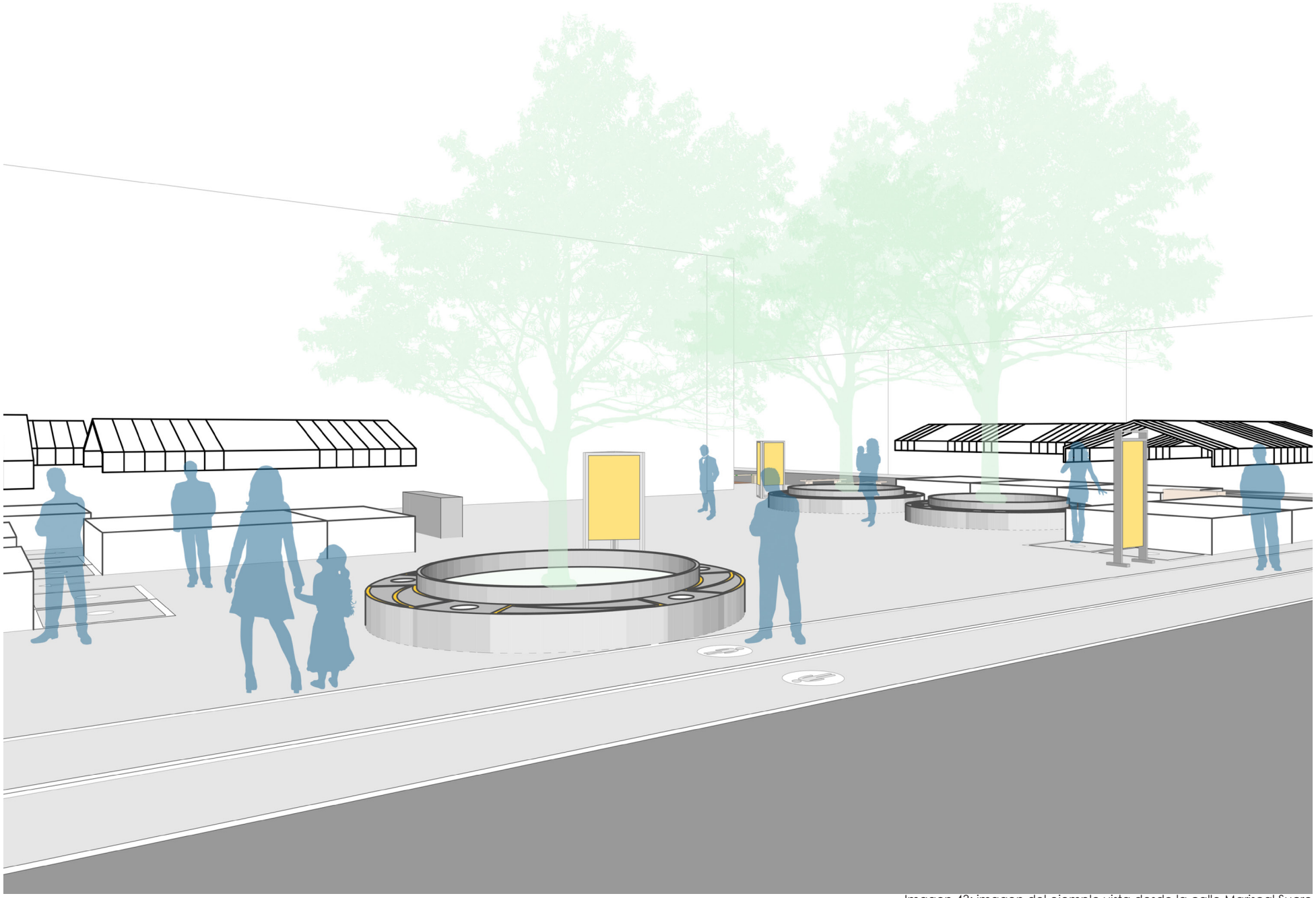


Imagen 43: imagen del ejemplo vista desde la calle Mariscal Sucre
Fuente: Elaboración propia

07 CONCLUSIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

7.1 ¿CÓMO DEBEMOS DISEÑAR EL ESPACIO PÚBLICO DE AHORA EN ADELANTE?

7.2 RECOMENDACIONES

7.1 ¿CÓMO DEBEMOS DISEÑAR EL ESPACIO PÚBLICO DE AHORA EN ADELANTE?

La pandemia por el Sars-Cov-2 nos ha dejado muchas reflexiones, sobre la importancia del espacio público en la vida de las personas. Por este motivo es importante dejar de ver estos estos lugares como áreas residuales de una ciudad, o como sitios que son solo momentáneos o de paso, en donde no se desarrolla ninguna actividad relevante.

Al contrario, muchos espacios de la ciudad representan la fuente de ingresos económicos para un gran número de familias, como en el caso de la Plaza de Las Flores; o también puede representar la extensión de una vivienda como lo menciona (Carrión, 2020) en una entrevista para el programa "Repensando el mañana". Por este motivo a partir de ahora el diseño del espacio público deberá enforcarse en la flexibilidad de sus espacios, de manera que estos se puedan adaptar a las nuevas necesidades de los usuarios, emergidas por la crisis sanitaria de la Covid-19, y permitan el desarrollo de actividades, sin poner en riesgo la salud de sus usuarios.

Para lograrlo resulta también clave asegurar que estos sitios cumplan con las normas de bio seguridad establecidas por la OMS, principalmente el distanciamiento físico, el uso de mascarilla, y la desinfección y lavado de manos. Para cumplir con estos objetivos, se recomienda para el diseño de espacios públicos partir del uso de módulos (mallas de seguridad) basados en las medidas de seguridad que establece la OMS, y los cuales pueden variar de entre 1.20 metras a 1.80 metros (como los planteados anteriormente), de esta forma se podrán establecer con facilidad accesos y salidas; rutas de seguridad, puntos de espera; de manera que se controlen los flujos dentro de los espacios, se eviten las aglomeraciones y se desarrollen las actividades de manera ordenada.

Otro factor importante a mencionar es la esterilización continua de los espacios públicos, para facilitar esto y evitar la necesidad de una desinfección seguida, que puede resultar costosa y puede inclusive causar problemas de salud a los usuarios debido a los químicos utilizados, se recomienda desde un inicio del uso de materiales de construcción o aditivos que disminuyan la carga viral de la Covid-19 en las diferentes superficies (Revisar punto 4.1.5) y finalmente procurar que estos espacios sean siempre abiertos y con una ventilación continua. Todas estas variables son completamente indispensables para el diseño de espacios públicos a partir de ahora, para su correcto funcionamiento de cara a las nuevas formas de uso y ocupación del espacio público.

Imagen 44: Plaza de las Flores, Cuenca - Ecuador
Fuente: Elaboración propia

7.2 RECOMENDACIONES

Realizar un análisis similar al de esta investigación, en el que se midan los principales cambios de recorrido y ocupación, pero en un sector de la ciudad que carezca de espacios y equipamientos públicos cercanos, para poder medir si el impacto de la Covid-19 fue mayor, igual o menor, a los resultados obtenidos en esta investigación, haciendo un análisis comparativo.

Realizar un estudio más a fondo enfocado en los materiales antivirales para la construcción de espacios públicos, de trabajo o residenciales, realizando pruebas de laboratorio, de manera que se genere una especie de catálogo con los materiales más eficaces.

Realizar un análisis al modelo de gestión urbana de la ciudad de Cuenca, para determinar qué tan eficiente fue durante los inicios de la pandemia, durante la fase más crítica y finalmente en la fase de vacunación.

Fuera de la rama de la arquitectura, se puede realizar un estudio psicológico, social o económico sobre el impacto del aislamiento total durante la fase más crítica por la Covid-19, en los principales usuarios de la plaza de las Flores

08 BIBLIOGRAFÍA

8.1 BIBLIOGRAFÍA

8.1 BIBLIOGRAFÍA

Borja, J. (2000). El espacio público, ciudad y ciudadanía.

Sharifi, A., & Khavarian-Garmsir, A. R. (2020). The COVID-19 pandemic: Impacts on cities and major lessons for urban planning, design, and management. Science of The Total Environment, 749, 142391. https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2020.142391

van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N., Tamin, A., Harcourt, J. L., Thornburg, N. J., Gerber, S. I., Lloyd-Smith, J. O., de Wit, E., & Munster, V. J. (2020). Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. New England Journal of Medicine, 382(16), 1564–1567. https://doi.org/10.1056/NEJMc2004973

Fernando Carrión Mena. "El Coronavirus es una enfermedad urbana" Buenos AiresMúltiples miradas para renovar una agenda urbana en crisis (2020) p. 23 - 32
Available at: http://works.bepress.com/fernando_carrion/765/

von Seidlein, L., Alabaster, G., Deen, J., & Knudsen, J. (2021, January 15). Crowding has consequences: Prevention and management of COVID-19 in informal urban settlements. Building and Environment. Elsevier Ltd. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2020.107472

Fonseca Rodríguez, Jessica Montserrat (2014). La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades. Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad, (7), .[fecha de Consulta 28 de Julio de 2021]. ISSN: . Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499051556003

Carrión,F. (2007). "Espacio público: punto de partida para la alteridad". En Olga Segovia(Ed.), Espacios públicos y construcción social. Hacía un ejercicio de ciudadanía(pp.79-97). Santiago de Chile: Ediciones SUR.

Guerra Galán, J. A., & Román Calle, R. (2003). Las plazas del Centro Histórico de Cuenca (Bachelor's thesis). Retrieved from http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/6148

Baeriswyl, S. (23 de septiembre de 2020). Sergio Baeriswyl y las áreas verdes urbanas: "Son espacios de sanación, sobre todo después de este confinamiento". https://www.cnnchile.com/lodijeronencnn/sergio-bae-

riswyl-areas-verdes-sanacion-confinamiento_20200923/

Vera F., Mashini, D. (15 de mayo del 2020). Espacio público: 6 ideas para revitalizar los barrios el día después de la COVID-19. Ciudades Sostenibles. https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/espacio-publico-6-ideas-para-revitalizar-barrios-el-dia-despues/

Pineda Fernández de Córdova, M. C., & Cardoso Suter, M. (2020-08-14). Planificación orientada a la acción aplicada al espacio público en una intersección de Cuenca (Bachelor's thesis). Retrieved from http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34736

Kamyar Shirvanimoghaddam, Mohammad Karbalaei Akbari, Ram Yadav, Adil K. Al-Tamimi, and Minoo Naebe , "Fight against COVID-19: The case of antiviral surfaces", APL Materials 9, 031112 (2021) https://doi.org/10.1063/5.0043009

Fiorillo, L., Cervino, G., Matarese, M., D'Amico, C., Surace, G., Paduano, V., Fiorillo, M. T., et al. (2020). COVID-19 Surface Persistence: A Recent Data Summary and Its Importance for Medical and Dental Settings. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(9), 3132. MDPI AG. Retrieved from http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17093132

Alhattab, S. (15 de octubre del 2020). La falta de instalaciones para lavarse las manos con jabón expone a millones de personas a un riesgo mayor de contraer la COVID-19 y otras enfermedades infecciosas. Unicef. https://www.unicef.org/lac/press-releases/falta-instalaciones-para-lavarse-las-manos-con-jabon-expone-millones-de-personas

Guterres, A. (30 de abril del 2020). La pandemia expone y explota desigualdades de todo tipo, incluida la de género. Naciones Unidas. https://www.un.org/es/coronavirus/articles/guterres-covid-19-expone-desigualdad-genero

Garriz, E. J., & Schroeder, R. V. (2014). Dimensiones del espacio público y su importancia en el ámbito urbano. Revista Guillermo De Ockham, 12(2), 25–30. https://doi.org/10.21500/22563202.59

Nuñez, H. (26 de noviembre del 2020). Ciudades: planificación y gestión de la complejidad urbana y regional para el desarrollo y la sustentabilidad. LA Network. https://la.network/ciudades-planificacion-y-gestion-de-la-complejidad-urbana-y-regional-para-el-desarrollo-y-la-sustentabilidad/

Comunidad. (10 de julio del 2020). Cuenca revive parte de su historia y paisaje con la apertura de su tradicional Plaza de las Flores. QUE!. https://quenoticias.com/comunidad/cuenca-revive-parte-de-su-historia-y-paisaje-con-la-apertura-de-su-tradicional-plaza-de-las-flores/

Moro, S. (2011). Una metodología sistemática para el análisis de los espacios públicos. El caso de la ciudad de La Plata. Question/Cuestión, 1(30). Recuperado a partir de https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/view/1072

El Universo. (6 de julio del 2020). Plaza de las Flores, en Cuenca, se reabre al público este martes 7. El Universo. https://www.eluniverso.com/noticias/2020/07/06/nota/7897680/plaza-flores-cuenca-se-reabre-publico-este-martes-7/

Ruta GastroReligiosa. (Sin fecha). Santuario Mariano del Carmen de la Asunción. Route You. https://www.routeyou.com/es-ec/location/view/48885597/santuario-mariano-del-carmen-de-la-asuncion

Pinasco, G. (10 de julio del 2020). Plaza de las Flores de Cuenca con insignia de bioseguridad. Vistazo. https://www.vistazo.com/enfoque/plaza-de-las-flores-de-cuenca-con-insignia-de-bioseguridad-MWVI189566

Bonilla Di Tolla, E. (26 de abril del 2020). ¿Cómo viviremos juntos?, por Enrique Bonilla Di Tolla. El Comercio. https://elcomercio.pe/opinion/colaboradores/como-viviremos-juntos-por-enrique-bonilla-di-tolla-noticia/

MINVU; PNUD; Gehl, J. (2017). La dimensión humana en el espacio público. Recomendaciones para el análisis y el diseño. Chile. https://issuu.com/gehlarchitects/docs/20170922_minvu_la_dimension_humana

Muñoz Vanegas, P. C., & Quizhpe Marín, M. A. (2019-06-24). La percepción de la población como criterio de diseño del espacio público en el Centro Histórico de Cuenca. Caso de estudio: Plaza El Vergel y Plaza El Carbón (Bachelor's thesis). Retrieved from http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/32904

Cuenca RED. (2016) Plan de reactivación del espacio público de Cuenca, Ecuador. Tomo 1.1 estudios previos. https://issuu.com/ecosistemaurbano/docs/tomo_1_parte_1

Onu-Habitat. (2020) Espacio público y COVID-19. https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/06/spanishfinal_public_space_key_messages_covid19.pdf

Cabrera, D.; Espinoza, M. (2019). Análisis del confort urbano en las plazas del centro histórico de Cuenca. Cuenca, Ecuador

Delgado, M. (2011). El espacio público como ideología. Barcelona. https://flacso.edu.ec/cite/media/2016/02/Delgado-M_2011_El-espacio-publico-como-ideologia.pdf

Calcedo, L.; Dumaguala, J. (2021). Aplicación de materiales antivirales como estrategia de diseño interior ante la COVID-19. Cuenca, Ecuador

Fárez, E; Rueda, M. (2021). Rediseño interior en espacios de salud a partir de la aplicación de materiales antimicrobianos. Hospital San Sebastián del Cantón Sígsig.

Sierra, B. (2020). Guía de adaptación de los ESPACIOS DE CONCURRENCIA PÚBLICA para mitigar la propagación del COVID-19. Madrid. http://www.cuhab-upm.es/wp-content/uploads/2019/01/Guia-de-Adaptaci%C3%B3n-de-los-ESPACIOS-DE-CONCURRENCIA-P%C3%9ABLICA-para-mitigar-la-propagaci%C3%B3n-del-covid.pdf

Municipalidad de Guatemala. (2 de diciembre del 2020). Manual de Uso del Espacio Público COVID-19. Ciudad de Guatemala. https://issuu.com/urbanistica4/docs/manual_de_uso_del_espacio_publico_covid-19_munigua

09 ANEXOS

9.1 ANEXOS

Abstract of the project

Title of the project: Public space in times of social distancing

Project subtitle: Analysis of route and occupancy changes during the Covid-19 pandemic

Summary: The COVID-19 pandemic showed how important is the proper distribution of public spaces in different zones of the city. These spaces can be part of the response against the virus, limiting its spread and providing people places to interact and carry out their activities safely. In this research, a diagnosis of a public space was made, by using mixed methodologies. This allowed the analysis of the changes on the way of travel and work. The results made it possible to propose design guidelines, emphasizing the importance of urban planning with multifunctional and adaptable spaces.

Keywords: Public space, COVID-19, diagnosis, changes

Student: **Padilla Bernal Medardo Javier**

C.I. 0105129175 **Código:** 80854

Director: Verónica Heras

Codirector:

Para uso del Departamento de Idiomas >>>

Revisor:

N° cédula de identidad 0102603453

ESPACIOS PÚBLICOS	CRITERIOS							Puntuación final (/16 ptos)
	Disponibilidad de Información (3 ptos)	Nivel de Uso (3 ptos)	Permeabilidad (bordes) (2 ptos)	Tipo de Usuarios (2 ptos)	Espacios de Permanecia o de Paso (3 ptos)	Principales Usos (2 ptos)	Escala (1pto)	
Plazoleta Santa Ana								13.5
Plaza de las Monjas								11
Plaza de San Sebasián								6.5
Plaza El Otorongo								8.5
Plazoleta Cruz Del Vado								5.5
Plaza de Santo Domingo								10.5
Plaza de San Francisco								9.5
Plaza de San Blas								8
Plaza El Carbón								13.5
Plaza El Vergel								13.5
Plaza El Herrero								8.5
Plaza de las Flores								14.5
Plaza Victor J. Cuesta								11

Anexo 1: Tabla de selección del caso de estudio
Fuente: Elaboración propia

Levantamiento de flujos

Fecha: 06/03/2021

Hora: 9:45

Observador: J. Padilla

Clima: Nublado - soleado

Posición

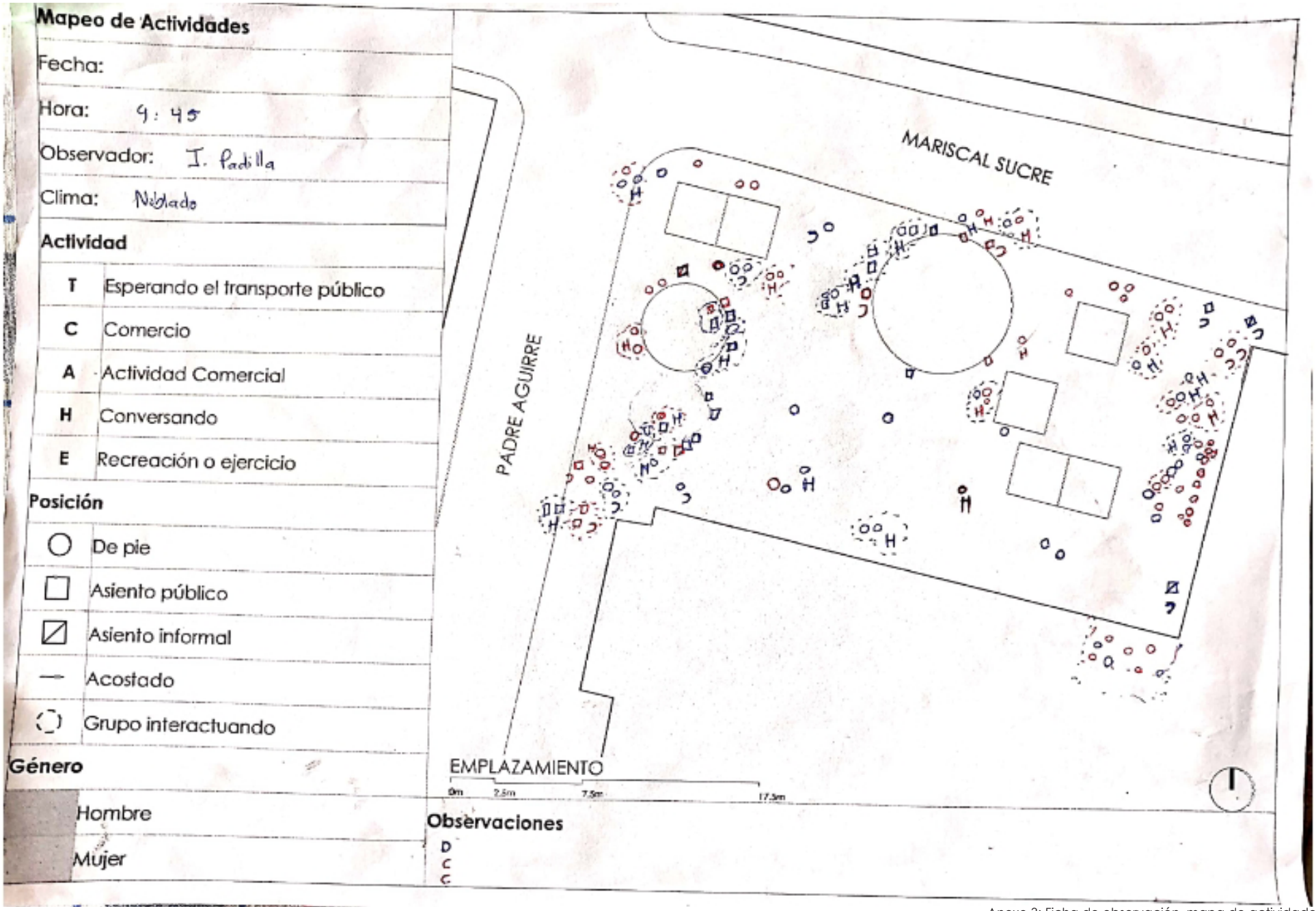
- ☐ Niño
- ○ Adulto
- ☒ Anciano

Género

- Hombre
- Mujer

Observaciones:

Anexo 2: Ficha de observación, trazado de sendas
Fuente: Elaboración propia



Anexo 3: Ficha de observación, mapa de actividades
Fuente: Elaboración propia

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

NOMBRE DEL ENCUESTADOR: _____

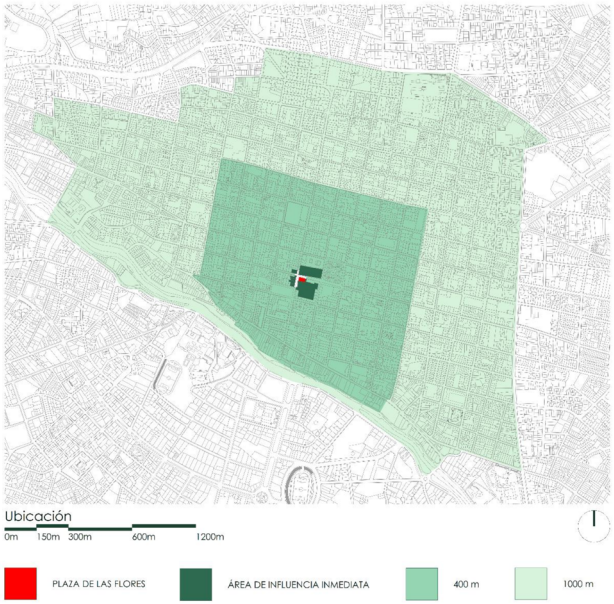
FECHA: _____ HORA: _____

No. ENCUESTA: _____

Buenos días, mi nombre es Medardo Javier Padilla Bernal, soy estudiante de la Universidad del Azuay y me encuentro realizando una investigación, que por medio de esta encuesta busca identificar los **cambios de recorrido y ocupación** de las personas en **la plaza de Las Flores**, luego de la aparición de la Covid-19 (SARS-CoV-2). Para ello le solicitud su colaboración llenando está encuesta, marcando con una X donde corresponda. La información recolectada será utilizada con fines académicos.

Información general

Género _____ Edad _____



Anexo 4: Encuesta
Fuente: Elaboración propia

1._ En base al anterior mapa, seleccione el sector al que pertenezca su vivienda

- ☐ Área de influencia directa
- ☐ 400 m
- ☐ 1000 m
- ☐ Fuera del centro histórico. Indique el sector _____

2._ En base al anterior mapa, seleccione el sector al que pertenezca su lugar de trabajo

- ☐ Área de influencia directa
- ☐ 400 m
- ☐ 1000 m
- ☐ Fuera del centro histórico. Indique el sector _____
- ☐ No trabaja

3._ Del siguiente listado seleccione los motivos por los que suele visitar la plaza de las flores. Puede seleccionar más de una respuesta.

- ☐ Por trabajo
- ☐ Por turismo
- ☐ Para realizar compras
- ☐ Por vínculos religiosos
- ☐ Para descansar

Otros: _____

4._ Desde el mes de julio hasta el mes de diciembre del año 2019, ¿Con qué frecuencia visitaba la Plaza de las Flores?

- ☐ Muy frecuentemente (7 o + veces por semana)
- ☐ Frecuentemente (5 a 6 veces por semana)
- ☐ Poco frecuente (3 a 4 veces por semana)
- ☐ Ocasionalmente (2 veces por semana)
- ☐ Muy raramente (0 a 1 veces por semana)

5._ Durante los últimos siete días, ¿Con qué frecuencia ha visitado la Plaza de las Flores?

- ☐ Muy frecuentemente (7 o + veces por semana)
- ☐ Frecuentemente (5 a 6 veces por semana)
- ☐ Poco frecuente (3 a 4 veces por semana)
- ☐ Ocasionalmente (2 veces por semana)
- ☐ Muy raramente (0 a 1 veces por semana)

6._ Está usted al tanto de cuáles son los medios de contagio del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2)?

- ☐ SI
- ☐ NO

Si su respuesta es **SI**. Del siguiente listado ordene, en escala del 1 al 3 (Siendo 1 el más raro y 3 el más común) ¿Cuáles son las formas de contagio más comunes?

____ Por toser o estornudar

____ Por tocar objetos o superficies contaminados

____ A través del aire

7._ En escala de 1 a 5 (Siendo 5 muy alto, 3 neutro y 1 muy bajo) ¿Cuán probable cree usted, que es contagiarse por Covid-19 en la Plaza de las Flores?

____

8._ En escala del 1 al 5 (siendo 5 muy buena, 3 neutra y 1 muy mala), ¿Qué tan satisfecho está con las medidas de bioseguridad implementadas en la plaza de Las Flores para disminuir el nivel de contagios por Covid-19?

____

9._ Desde el inicio de la pandemia, ¿Usted ha cambiado la forma uso, los hábitos y sus comportamientos en la plaza de Las Flores?

- ☐ SI
- ☐ NO

Si su respuesta es **SI**. Del siguiente listado seleccione el que corresponda. Puede seleccionar más de una respuesta.

____ Disminución en el tiempo de permanencia en la plaza de Las Flores

____ Disminución en el uso del mobiliario

____ Evitar ingresar a la plaza de Las Flores

____ Evitar visitar la iglesia

Otros: _____

10._ Personalmente, ¿Cree usted que las personas que usan y transitan la plaza de Las Flores están cumpliendo con las medidas de bioseguridad?

- ☐ SI
- ☐ PARCIALMENTE
- ☐ NO

11._ Para mejorar las medidas de bioseguridad en la plaza de Las Flores ¿Qué cree que se debería modificar? Puede seleccionar más de una respuesta.

____ Incrementar la distancia entre puestos

____ Cambiar el mobiliario

____ Incrementar los dispensadores de alcohol y desinfectante

____ Aumentar la cantidad de vegetación

____ Desinfectar la plaza de Las Flores con alta frecuencia

Otros: _____

Anexo 4: Encuesta
Fuente: Elaboración propia

Preguntas Profesionales

1._ ¿Cuáles son las formas de contagio conocidas a día de hoy?

2._ ¿Qué tan probable es el contagio por Covid-19 en espacios como la plaza de Las Flores, si se cumplen o no las medidas de bioseguridad?

3._ ¿Qué factores son los que aumentan el riesgo de contagio por Covid-19 en espacios públicos como las plazas?

4._ ¿Cuáles son los espacios o lugares de una ciudad, con un más alto riesgo de infectarse por Covid-19?

5.__ ¿Cómo deberían ser construidos estos espacios, de manera que limiten la propagación del Covid-19?

6._ ¿Qué tiempo puede vivir el virus en las diferentes superficies y objetos?

7._ ¿Es alto el riesgo de contagiarse, a través del contacto con superficies contaminadas? y ¿De qué depende?

8._ Desde su punto de vista ¿Cómo describiría el impacto del coronavirus, en el uso de los espacios públicos, como las calles, aceras, parques o plazas?

9._ ¿Cuáles son los protocolos de bioseguridad a seguir, en una plaza o parque?

10._ ¿Piensa usted que podríamos volver a las actividades cotidianas que se realizaban previo al confinamiento en espacios como las plazas? ¿Por qué?

11._ ¿Cree usted que existirán cambios permanentes en las ocupaciones de los espacios públicos como las plazas?

Anexo 5: Preguntas entrevistas
Fuente: Elaboración propia

Preguntas Usuarios de la plaza de Las Flores

1._ Desde su punto de vista ¿Cómo describiría el impacto del coronavirus, en el uso de los espacios públicos, como las calles, aceras, parques o plazas?

2._ ¿Cuáles son los medios de contagio que usted conoce?

3._ ¿Qué tan probable es el contagio por Covid-19 en espacios públicos como la plaza de Las Flores, si se cumplen o no las medidas de bioseguridad?

4._ ¿Cuáles son los protocolos de bioseguridad implementados en la plaza de Las Flores?

5._ Desde la aparición del Covid-19 ¿Ha disminuido el número de clientes o usuarios recurrentes a la plaza de Las Flores? ¿A qué se debe principalmente?

6._ ¿Han cambiado los horarios de trabajo en la plaza de Las flores?

7._ Desde su punto de vista, ¿Cuáles son los cambios más dramáticos que se pueden observar en la plaza de Las Flores?

8._ ¿Qué elementos o medidas de seguridad cree usted que se debería implementar en la Plaza de las Flores para disminuir el número de contagios?

Anexo 5: Preguntas entrevistas
Fuente: Elaboración propia

	Jueves, 11 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
09:45 a 10:00	22	40	90	91
10:00 a 10:15	10	18	95	91
10:15 a 10:30				
10:30 a 10:45				
TOTAL	32	58	185	182

	Jueves, 11 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
13:30 a 13:45				
13:45 a 14:00	10	21	68	68
14:00 a 14:15	10	12	90	90
14:15 a 14:30				
TOTAL	20	33	158	158

	Jueves, 11 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
16:15 a 16:30				
16:30 a 16:45	19	35	80	92
16:45 a 17:00	21	20	106	122
17:00 a 17:15				
TOTAL	40	55	186	214

Anexo 6: Conteo de personas, Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

	viernes, 05 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
09:45 a 10:00	12	7	69	63
10:00 a 10:15	12	22	74	79
10:15 a 10:30	7	20	60	59
10:30 a 10:45	20	25	57	59
TOTAL	51	74	260	260

	viernes, 12 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
09:45 a 10:00	16	29	123	104
10:00 a 10:15	24	44	145	122
10:15 a 10:30				
10:30 a 10:45				
TOTAL	40	73	268	226

	viernes, 05 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
13:30 a 13:45	7	17	43	51
13:45 a 14:00	7	20	58	47
14:00 a 14:15	8	10	46	66
14:15 a 14:30	7	12	58	74
TOTAL	29	59	205	238

	viernes, 12 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
13:30 a 13:45	18	36	133	120
13:45 a 14:00	22	28	79	80
14:00 a 14:15				
14:15 a 14:30				
TOTAL	40	64	212	200

	viernes, 05 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
16:15 a 16:30	15	37	80	88
16:30 a 16:45	16	29	65	55
16:45 a 17:00	19	29	80	71
17:00 a 17:15	7	17	37	40
TOTAL	57	112	262	254

	viernes, 12 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
16:15 a 16:30				
16:30 a 16:45	22	31	67	65
16:45 a 17:00	14	20	77	60
17:00 a 17:15				
TOTAL	36	51	144	125

Anexo 6: Conteo de personas, Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia

	sábado, 06 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
09:45 a 10:00	13	18	24	24
10:00 a 10:15	38	39	59	73
10:15 a 10:30	34	35	62	54
10:30 a 10:45	20	46	83	59
TOTAL	105	138	228	210

	sábado, 13 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
09:45 a 10:00	19	24	92	78
10:00 a 10:15	20	40	119	120
10:15 a 10:30	27	34	98	112
10:30 a 10:45	41	52	109	123
TOTAL	107	150	418	433

	sábado, 06 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
13:30 a 13:45	20	51	75	67
13:45 a 14:00	28	36	84	90
14:00 a 14:15	25	39	60	62
14:15 a 14:30	23	28	73	78
TOTAL	96	154	292	297

	sábado, 13 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
13:30 a 13:45	31	47	85	94
13:45 a 14:00	25	42	115	112
14:00 a 14:15	21	44	79	93
14:15 a 14:30	24	30	93	106
TOTAL	101	163	372	405

	sábado, 06 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
16:15 a 16:30				
16:30 a 16:45	30	33	64	71
16:45 a 17:00	38	27	43	33
17:00 a 17:15				
TOTAL	68	60	107	104

	sábado, 13 de marzo de 2021			
	Se Quedan		De paso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
16:15 a 16:30				
16:30 a 16:45	27	38	88	88
16:45 a 17:00	32	30	57	49
17:00 a 17:15				
TOTAL	59	68	145	137

Anexo 6: Conteo de personas, Plaza de las Flores
Fuente: Elaboración propia