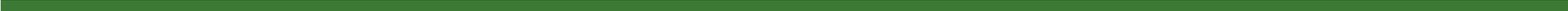


ANÁLISIS DEL USO Y CONFORT DEL ESPACIO PÚBLICO EN LAS ORILLAS DEL RÍO YANUNCAY

CASO DE ESTUDIO: DESDE LA AV. FRAY VICENTE SOLANO HASTA LA AV. LOJA





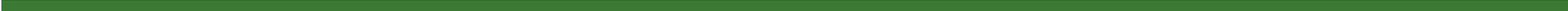


Universidad del Azuay
Facultad de Diseño, Arquitectura y
Arte
Escuela de Arquitectura

ANÁLISIS DEL USO Y CONFORT DEL ESPACIO PÚBLICO EN LAS ORILLAS DEL RÍO YANUNCAY

Caso de estudio: Desde la Av. Fray Vicente Solano hasta la Av. Loja

Proyecto Final de Carrera
Directora: Arq. Natasha Cabrera Jara
Autora: Daniela Moreno Luzuriaga
Cuenca, 2019



DEDICATORIA

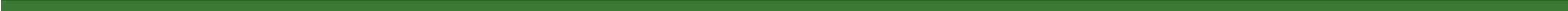
A mi madre, por ser un pilar incondicional en cada momento de mi vida, a mi hermana por su ayuda y motivación durante todo el proceso, a mi abuelo, quien siempre aspiró lo mejor para mi futuro y a mi familia por su apoyo.



AGRADECIMIENTOS

Arq. Natasha Cabrera
Arq. Carla Hermida
Arq. Pablo Ochoa

Agradezco por haberme guiado en el transcurso de mi proyecto final de carrera.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

01. Introducción	xi	04. Resultados	59
1.1 Resumen	xiii	4.1 Resultados de encuestas	61
1.2 Abstract	xv	4.1.1 Resultados de preguntas relacionadas con la ocupación del espacio público	62
1.3 Antecedentes	16	4.1.2 Resultados de preguntas relacionadas con la percepción de seguridad	67
1.4 Pregunta de investigación e hipótesis	17	4.1.3 Resultados de preguntas relacionadas con el mobiliario	70
1.5 Objetivos	18	4.2 Resultados de fichas de observación y levantamiento	72
02. Marco teórico y estado del arte	21	4.2.1 Resultados de fichas del tramo #1	73
2.1 Marco teórico	22	4.2.1.1 Resultados de fichas de ocupación del espacio público y seguridad	73
2.1.1 Espacio público	23	4.2.1.2 Resultados de fichas de ocupación del espacio público y mobiliario	75
2.1.1.1 Condiciones del uso del espacio público	24	4.2.1.3 Resultados de fichas de caminerías	81
2.1.1.2 Espacio público y percepción	25	4.2.2 Resultados de fichas del tramo #2	84
2.1.1.3 Elementos naturales del espacio público	26	4.2.2.1 Resultados de fichas de ocupación del espacio público y seguridad	84
2.1.1.4 Frentes de agua	27	4.2.2.2 Resultados de fichas de ocupación del espacio público y mobiliario	86
2.1.1.5 Ríos urbanos	28	4.2.2.3 Resultados de fichas de caminerías.	92
2.1.2 Confort urbano	30	4.3 Triangulación de metodologías	96
2.1.2.1 Componentes del confort urbano	31	4.3.1 Resultados del tramo #1	97
2.2 Estado del arte	33	4.3.1.1 Ocupación del espacio público	97
2.2.1 Estudios relacionados con la apropiación y uso del espacio público	33	4.3.1.2 Seguridad	97
2.2.2 Estudios relacionados con el confort urbano	34	4.3.1.3 Mobiliario	97
2.2.3 Estudios relacionados con los frentes de agua	36	4.3.1.4 Ocupación del espacio público/ seguridad/ mobiliario/ caminerías	98
03. Caso de estudio y metodología	39	4.3.2 Resultados del tramo #2	99
3.1 Caso de estudio	40	4.3.2.1 Ocupación del espacio público	99
3.1.1 Cuenca y sus cuatro ríos	40	4.3.2.2 Seguridad	99
3.1.2 Río Yanuncay	42	4.3.2.3 Mobiliario	99
3.1.3 Delimitación del área de estudio y selección de tramos	45	4.3.2.4 Ocupación del espacio público/ seguridad /mobiliario/ caminerías	100
3.2 Metodología	50	05. Discusiones, conclusiones y lineamientos	101
3.2.1 Definición del área de estudio	50	5.1 Discusión sobre el uso y las condiciones de confort de los márgenes del Río Yanuncay	102
3.2.2 Selección de componentes del confort urbano	50	5.2 Conclusiones	105
3.2.3 Métodos para el levantamiento de información	50	5.3 Lineamientos y recomendaciones	108
3.2.3.1 Encuestas	51	06. Bibliografía y anexos	119
3.2.3.2 Fichas de observación y levantamiento	53	Abstract	123
3.2.3.2.1 Ocupación del espacio público	53		
3.2.3.2.2 Seguridad	55		
3.2.3.2.3 Mobiliario y caminerías	56		
3.3 Triangulación de datos	58		



INTRODUCCIÓN

1

1.1 Resumen

1.2 Abstract

1.3 Antecedentes

1.4 Pregunta de investigación e hipótesis

1.5 Objetivos

1.1 Resumen

Las márgenes del Río Yanuncay constituyen un importante articulador del espacio público de Cuenca. No obstante, la hipótesis de esta investigación sostiene que dichos márgenes cuentan con poca presencia de usuarios debido a deficiencias en sus condiciones de confort. Así la investigación analizó tres tramos del Yanuncay, de los que registró mediante observación y encuestas sus usos los siguientes componentes del confort urbano: ocupación del espacio, seguridad, mobiliario y caminerías, con la finalidad de entender sus relaciones. Los resultados permitieron conocer el estado actual de los tramos estudiados y proponer criterios de diseño para mejorar sus condiciones de confort.

Palabras claves: Espacio público, uso, confort urbano, río urbano, márgenes de ríos, frentes de agua.

1.2 Abstract

The riverbanks of the Yanuncay River are a main feature of Cuenca's public space. However, the hypothesis of this research argues that these riverbanks have little presence of pedestrians due to deficiencies in their comfort conditions. Thus, the research analyzed three areas of the Yanuncay by recording observation and surveys of their uses per the following components of urban comfort: occupation of space, security, furniture, and footpaths in order to understand their relationships. The results allowed an understanding of the current status of the areas studied and to propose design criteria to improve their comfort conditions.

Keywords: Public space, use, urban comfort, urban river, riverbanks, waterfronts.

1.3 Antecedentes

El Río Yanuncay es el segundo más importante de los cuatro ríos que atraviesan la ciudad de Cuenca, además, es la tercera fuente de agua más sustancial para la población y es un corredor verde que abarca una diversa biodiversidad de fauna y flora. Cruza varios pequeños poblados, para finalmente involucrarse en el límite urbano, donde se une al Río Tarqui, y continúa su recorrido de 3 km hasta confluir con el Río Tomebamba. El espacio público generado en sus márgenes, dentro del límite urbano, presenta una falta de planificación de las áreas de tránsito y de estancia, resultando de esto, zonas residuales o marginales con poca presencia e interacción de usuarios, inseguros y de bajo atractivo. Las orillas de un cuerpo de agua, deberían brindar a las personas oportunidades para conectarse con la naturaleza y aprovechar del paisaje (Che, Yang, Cheng, y Xu, 2012), como también fortalecer la interacción con el medio.

La investigación pretende analizar el confort urbano y los usos del espacio público en las orillas del Río Yanuncay, como también sus condiciones físicas; con la finalidad de entender qué influye a que un espacio sea confortable o no, y su relación con la aceptación del mismo. Según el diccionario de la RAE, confort "es aquello que produce bienestar y comodidades", su concepto podría definirse como la percepción que se tiene cuando se disfruta de un espacio urbano. El espacio público funciona como elemento estructurante y de continuidad de la trama urbana, por lo tanto, su existencia y condiciones am-

bientales están directamente relacionadas con muchos de los factores que condicionan el confort urbano. Según Benages et al. (2015), uno de los beneficios de los ríos es el uso del espacio contiguo empleado para diversas actividades, muchas veces de uso continuo. Los usuarios de las áreas próximas al río utilizan estos sitios para actividades comunales, recreacionales, placenteras o meramente como zonas de descanso.

Como resultado del análisis, se busca proponer criterios de diseño urbano que mejoren las condiciones de confort en el espacio público en las orillas del Río Yanuncay, creando una herramienta importante para futuras intervenciones. Transformando el espacio en zonas que brinden oportunidades de encuentro, conexión, esparcimiento y estancias seguras y agradables para sus usuarios, manteniendo una armonía entre ciudad y naturaleza. Según Teh, Woltjer y Novotny (2009), el diseño y la planificación de la ciudad deben integrar el tratamiento de los ríos y sus orillas como elementos articuladores del sistema de espacios públicos verdes.



Imagen 1: Estado actual de las orillas

Fuente: Fotografía propia

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

1.4 Pregunta de investigación e hipótesis

Pregunta de investigación:

¿Cuáles son las condiciones de confort y uso del espacio público en las orillas del Río Yanuncay de la ciudad de Cuenca?

Hipótesis:

Las orillas del Río Yanuncay no cuentan con las condiciones de confort adecuadas, resultando espacios subutilizados.

1.5 Objetivos

Objetivo General:

Analizar y registrar los usos y condiciones de confort de las orillas del Río Yanuncay dentro del área de estudio.

Objetivos Específicos:

-Definir y contextualizar los términos: espacio público y confort urbano, para su aplicación en la investigación.

-Estudiar el contexto histórico del Río Yanuncay, el uso de sus aguas y orillas.

-Definir una metodología que permita medir el uso y confort urbano dentro del área de estudio.

-Analizar y medir el uso y confort urbano dentro del área de estudio, mediante la aplicación de la metodología escogida.

-Proponer criterios de diseño urbano que mejoren las condiciones de confort de las orillas del Río Yanuncay.



Imagen 2: Orillas del Río Yanuncay en la zona de los Tres Puentes

Fuente: Fotografía propia

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

2

2.1 Marco teórico

2.1.1 Espacio público

2.1.1.1 Condiciones del uso del espacio público

2.1.1.2 Espacio público y percepción

2.1.1.3 Elementos naturales del espacio público

2.1.1.4 Frentes de agua

2.1.1.5 Ríos urbanos

2.1.2 Confort urbano

2.1.2.1 Componentes del confort urbano

2.2 Estado del arte

2.2.1 Estudios relacionados con la apropiación y uso del espacio público

2.2.2 Estudios relacionados con el confort urbano

2.2.3 Estudios relacionados con los frentes de agua

2.1 Marco teórico

Para el desarrollo de la presente investigación, es fundamental entender a las orillas de los ríos como un eje verde que genera espacio público a lo largo de su recorrido, por lo que, se ha visto necesario exponer conceptualizaciones vinculadas con el tema de interés, que a su vez, nos permitirán comprender de mejor manera la relación que posee el espacio público con su uso, la percepción que se tiene del mismo, qué se entiende como un elemento natural, qué es lo que hace que un espacio público sea confortable, y así, posteriormente, enlazarlos con el campo de investigación.

2.1.1 Espacio público



Imagen 3: Parque del Playón

Fuente: Fotografía propia

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Borja y Muxí (2001) añaden, que el espacio público está determinado como un espacio simbólico, físico y político que precisa la índole de la ciudad, donde las conexiones entre las personas y entre la ciudadanía y el poder se materializan, mediante la formación de las plazas, las calles, los parques, y sitios de encuentro. Pero no solo es espacio de lo cotidiano; sino que también da lugar a la imaginación y la creatividad colectiva, a la fiesta, la religión, el juego y todas las manifestaciones expresadas por la comunidad. El espacio público define la calidad de una ciudad, puesto que es un reflejo de calidad de vida de sus habitantes. Por eso, es necesario favorecer el espacio público, dándole características espaciales, formales y estéticas, que fortalezcan los vínculos y la sensación de pertenecer al sitio.

Para el SNDU "Simposio Nacional de Desarrollo Urbano" (2014), es el lugar en donde cualquier persona posee el derecho de circular y usarlo con fines sociales: esparcimiento, actos colectivos, transporte, actividades culturales, y en ocasiones, con fines comerciales. Está sometido a regulaciones dispuestas por el gobierno municipal, que por lo general, garantiza su accesibilidad para todos los ciudadanos y establece las condiciones de su uso y de instalación de actividades. Segovia (2007), por su parte, sostiene que es el territorio donde se manifiesta constantemente la crisis de la vida en la ciudad, el medio en el que convergen y se expresan posturas y contradicciones sociales, culturales y políticas de una sociedad en una

determinada época, es un espacio provisto de calidad, de utilidad social y de una naturaleza especial.

Es un sistema estructurante en el desarrollo de la ciudad, en el cual se desenvuelven procesos sociales, se ejercen derechos cívicos; es la esencia misma del territorio y de los asentamientos humanos. La ciudad, es el elemento de organización espacial en la cual habitan, trabajan, participan, se recrean, expresan y se relacionan los habitantes, es el medio donde se busca el bien común. Por lo que debe ser concebida como un espacio abierto a futuras transformaciones, con la finalidad de convertirlo en un refugio amable, que facilite el encuentro y la participación de sus ciudadanos. La falta de espacios públicos incide en la calidad de vida y convivencia de las personas y comunidades (Segovia y Dascal, 2000).

El espacio público es multidimensional y puede definirse de varias maneras según sus formas (espacio libre, espacio abierto, espacios de transición), su naturaleza (régimen de propiedad, tipo de gestión), usos y funciones que allí se desarrollen (espacio colectivo, común, compartido), o por las relaciones que se ejerzan (espacio de presentación y representación, democracia, etc.). Posee dimensiones muy distintas pero casi todas relacionadas con un aspecto: el lugar de expresión y representación social, civil y colectiva, el espacio democrático, el espacio común (Bellet, 2009).

2.1.1.1 Condiciones del uso del espacio público

Para la presente investigación, es importante estudiar al espacio público y su relación con el uso. Para Pérez (2004), el uso del espacio público se produce de distintas maneras de acuerdo a las necesidades de cada persona o grupo social: espacio de circulación, recreativo y de trabajo. Su uso es un derecho ciudadano, el cual no se puede enajenar ni perder. Otros autores como Borja y Muxí (2001), consideran que lo que garantiza el uso del espacio público es la variedad de usos y de usuarios. Mientras más se use un espacio, mayor será su percepción de seguridad.

Y así, Borja y Muxí (2001) añaden, que la diversidad de los usos favorece la multifuncionalidad y transforma al espacio público en un elemento de potencialidad evolutiva. El espacio común es aquel que da lugar a las actividades recreativas, de las relaciones casuales o habituales con los demás, del recorrido diario entre las diversas actividades y del encuentro. El uso del espacio público no siempre está garantizado para todos, por lo que, si se desea que sea utilizado en igualdad de condiciones por hombres y mujeres, se debe ofrecer características de seguridad, tales como: visibilidad, iluminación y heterogeneidad.

Los espacios públicos se diseñan para ejecutar cierto patrón de funciones, son los usuarios los que por medio de su uso diario le asignan su verdadero significado y función (Páramo, 2007). Por lo que, se necesita dar mayor

prioridad al valor de los significados y usos del espacio público, mostrando la relatividad y valor que posee el hecho de que las personas utilicen tales espacios y se adapten a ellos. Por tales motivos es sustancial el estudio del espacio público a partir de su aspecto social, puesto que facilita demostrar cómo los ciudadanos se apropian del mismo a partir de los significados y usos que le asignan a los diversos lugares públicos de la ciudad (Páramo y Burbano, 2014).

Los lugares públicos crecen, progresan y descienden en la medida en la cual un espacio, la actividad o los edificios ganan o pierden importancia. El espacio público, cuando se lo utiliza para comunicar, transmite símbolos que permiten distinguir los usos que se dan en el lugar para crear un vínculo fuerte con el mismo; contribuyendo a la apropiación del espacio público. Cuando tales lugares no incentivan el encuentro de los usuarios y no logran ganar significado, en numerosas ocasiones se vuelven inestables y efímeros, se tornan autónomos del tiempo y en muchas ocasiones, aburridos y rutinarios (Burbano, 2013).



Imagen 4: Uso del espacio público

Fuente: Fotografía propia

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

2.1.1.2 Espacio público y percepción



Imagen 5: Orillas del río durante la noche Fuente:Fotografía propia

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

El espacio público es de trascendental importancia para el desenvolvimiento de las actividades humanas en toda ciudad, debido a que es un lugar de reunión, de encuentro, que nos permite ejercer diversas formas de relación ciudadana, donde las actividades de los usuarios están sujetas a la percepción de los demás (Mínguez et al., 2013). Somos capaces de percibir mediante los sentidos y filtramos a través de nuestro contexto cultural y de nuestra propia memoria. La percepción no puede ser considerada como algo general, puesto que el origen cultural y la experiencia aportan variedad a la percepción de las cosas, convirtiéndose en un acontecimiento sensorial, racional y personal (Bailly, 1979).

Para Pérez (2004), la percepción del espacio público puede variar en los distintos grupos de población, según condiciones como el tipo de uso, ocupación y nivel cultural. Por lo general, el ciudadano común no identifica el espacio público a escala de ciudad, sino a una escala más cercana, la cual sería de barrio y localidad, es decir, un vínculo directo del peatón con su entorno inmediato. La percepción del espacio público desde el juicio del usuario, no está influenciada por la imposición normativa de la definición que dicta la Ley, donde el concepto del interés colectivo de lo público y lo privado prima sobre lo demás, sino por la posibilidad de hacer o no uso de este espacio.

Uno de los principales motivos que provoca un cambio en la percepción del espacio público no es solamente estética, sino social. El espacio público, para que esté vivo, requiere de uso ciudadano, cuanto más intenso, mejor (Borja y Muxí, 2001). Las diferencias perceptivas que existen entre un espacio socialmente activo y otro deshabitado son drásticas. Cuando uno circula por espacios públicos vacíos, aumenta la percepción de su distancia y tamaño, en cambio, en los lugares fuertemente densificados, parecen reducirse y acortarse (García, 2013).

La percepción de inseguridad y el abandono de los espacios públicos funcionan como un proceso circular y acumulativo. Cuando se descuidan los espacios de intercambio social, los medios en los cuales se fortalece la identidad colectiva, también disminuye la seguridad. Resulta ser que una de las cosas fundamentales para el desarrollo de una comunidad es la existencia de un espacio público de encuentro. En muchos casos, el control natural y la percepción de seguridad en el espacio público se da por la presencia de las personas en las calles, plazas y pasajes, entre otros (Segovia, 2007).

2.1.1.3 Elementos naturales del espacio público

El espacio público se compone en elementos artificiales y naturales, en donde nos enfocaremos prioritariamente en los elementos naturales, por su relación con el tema de investigación. Los elementos naturales son aquellos espacios que por su valor ambiental, preservan y conservan los ecosistemas productores de agua y oxígeno, los mismos que configuran la organización ecológica vital de las ciudades, la cual determina y condiciona su desarrollo (Simposio Nacional de Desarrollo Urbano, 2014). Los espacios naturales constituyen una frecuente escapatoria temporal para una gran parte de los ciudadanos que salen a buscar en los paisajes naturales y rurales lo que no les ofrece una vida urbana (Pascal, 2009).

Existe una diferencia funcional entre los requerimientos espaciales de una calle, una plaza, una plazoleta y un parque. Este último requiere mayor superficie y estar preparado para diversas actividades orientadas a una cantidad variable de usuarios. Además, no todas las ciudades cuentan con ambientes naturales, como una reserva, un frente de agua, una zona costera o un relieve montañoso; estos espacios son más complejos y requieren una buena accesibilidad, ya que su área de influencia puede alcanzar el nivel regional. Respecto a la dimensión física del espacio, las condiciones naturales suelen poseer elementos que dan identidad y a su vez son limitantes en la accesibilidad al espacio: barreras físicas, simbólicas, psicológicas y normativas, entre otras (Garriz y Schroeder, 2014).

A nivel local, los espacios naturales deben considerarse no sólo en el aspecto ecológico sino cultural, debido a que estas áreas verdes facilitan las posibilidades de intercambio cultural, representan formas de percepción de la naturaleza, estimulan y mantienen niveles de integración de las comunidades locales con la naturaleza existente. La vegetación ofrece belleza a los espacios abiertos y genera un contraste con el ambiente construido. Permite hacer más placentera la actividad de recreación y de descanso, reduciendo la fatiga e incrementando la diversión (Alcaldía de Medellín, 2009).

Para Segovia y Dascal (2000), en el espacio público urbano se dan también lugares abiertos, limitados por elementos naturales de grandes dimensiones, que incrementan nuestra identidad y riqueza cultural. Los espacios públicos de carácter natural, entendidos como reservas de naturaleza y/o biodiversidad, deben tener un modelo de gestión que permita la recuperación y conservación del patrimonio natural como el cultural e histórico.



Imagen 6: Elementos naturales

Fuente: Fotografía propia

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

2.1.1.4 Frentes de agua



Imagen 7: Frentes de agua

Fuente: Fotografía propia

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Para el desarrollo de la investigación, es necesario entender como espacios públicos, y no como espacios vacíos o residuales, a las zonas naturales, forestales, frentes de agua, reservas ecológicas, o agrícolas en regiones urbanas, lo cual nos permitirá definir usos compatibles con su sostenibilidad (Borja y Muxi, 2001). Los márgenes de los ríos urbanos, son fundamentales en la generación de biodiversidad, como corredores verdes, y como un espacio capaz de fortalecer la dimensión pública de la ciudad (Cabrera y Flores, 2016). Es decir, buscan un equilibrio entre las funciones naturales y su ocupación urbana, incentivando la apropiación peatonal, el reconocimiento colectivo y brindando calidad urbanística a la ciudad (Alcaldía de Medellín, 2015).

Los frentes de agua son una zona de protección ambiental e hidráulica no edificable, de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas, de hasta 30 metros de ancho, destinada principalmente al manejo de sus aguas y a la restauración ecológica; preservan y restauran la flora y fauna nativa y permiten la recreación pasiva (Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, 2017). Para ser considerado como un parque lineal debe tener un ancho mínimo de 25 metros, estar reservado para el uso de peatones y ciclistas, y disponer de una distribución espacial destacada por su vegetación, que asocie el paseo con las zonas de reposo y posea mobiliario urbano y juegos infantiles (Falcon, 2007).

Los márgenes de los ríos deben permitir la accesibilidad peatonal y de bicicletas, como también proveer de la infraestructura necesaria para generar espacios públicos de calidad (Vélez, 2017). Son corredores verdes que permiten la conexión entre áreas de hábitat conservado para el uso de la fauna silvestre; pero no siempre son manejados como parques lineales de uso recreativo y pueden no incluir servicios como senderos públicos. Actualmente las ciudades buscan recuperar sus zonas de retiro de quebradas, como espacios verdes que al no poder ser habitados, tienen un gran potencial como lugares públicos naturales (Ortiz, 2014).

Ortiz (2014) añade, que los parques lineales generados en los bordes de agua, son planificados como lugares de conectividad, disfrute visual y recreación pasiva de sus usuarios, pero comúnmente, se perciben como espacios verdes deteriorados, normalmente asociados a inseguridad, suciedad e insalubridad, que deben ser recuperados y devueltos a la ciudad. Estos espacios son ideales para ser tratados como espacio público verde y tienen un alto potencial biótico para mejorar la calidad del medio ambiente urbano. Para Jacobs (1961), los bordes de agua pueden actuar como costuras. La manera habitual de rescatar un frente de agua decaído, vacío y en declive, consiste en reemplazarlo por un parque, que a su vez se convierte en un elemento fronterizo, infrautilizado.

2.1.1.5 Ríos urbanos

Los ríos son fenómenos naturales morfológicos, sólidos, con límites de sus áreas circundantes (Abshirini y Koch, 2016). Son un elemento importante de los entornos geográficos urbanos que influyen y limitan la morfología de la estructura urbana y han sido una parte vital en el surgimiento de las sociedades (Silva et al., 2006).

Los ríos metropolitanos merecen una especial consideración debido a su creciente uso social luego de décadas de intensa negligencia, algo que está estrechamente asociado con la presión urbana y el riesgo de inundaciones. El contacto con la naturaleza, la práctica de actividades deportivas, la celebración de eventos, los paseos diarios y el cultivo del suelo, explican, el uso diario de las zonas fluviales que poco a poco se ha ido consolidando a partir de los años 80 en los países desarrollados de todo el mundo (Novotny, Ahern, y Brown, 2010; Warner, Van Buuren, y Edelenbos, 2013).

La escala del río a nivel de ciudad cumple un rol fundamental, puesto que determina la función social del río y su influencia en la forma de la ciudad. Al mirar cómo la gente usa los ríos, se puede definir un rango de actividades humanas en relación con la altura sobre el agua y su dimensión vertical de la conectividad humana con los ríos urbanos (Kondolf y Pinto, 2017). Para Vélez (2017), los ríos se han convertido en el telón de fondo diario para

muchos residentes cercanos a las orillas, que lo utilizan para actividades de ocio, recreacionales entre otras, en sus rutinas diarias.

Monclús (2016), añade que el desarrollo de las ciudades y sus actividades económicas han convertido los corredores fluviales en canales monofuncionales, comprimidos entre edificaciones y viarios, dando respuesta, en el mejor de los casos, a la necesidad de una evacuación rápida de las aguas. Mientras que la calidad de éstas, sus valores paisajísticos y ecosistemas, se ha degradado de manera crítica. Las reacciones a esos procesos tienen que ver con el avance de las nuevas culturas, sensibilidades medioambientales y con las nuevas modalidades del urbanismo proyectual y estratégico que se va imponiendo en los últimos años. De ahí la importancia de poner en marcha estrategias urbanísticas y paisajísticas integradoras de las ciudades hacia sus ríos y frentes de agua.

Las zonas verdes y retiros de quebradas al espacio público, protege de las inundaciones provocadas por los drenajes naturales, debido a que incrementan la superficie permeable captadora de agua, reducen la velocidad de las corrientes y evitan daños a los asentamientos humanos, ya que el agua recolectada de las lluvias es en parte absorbida por las plantas. El resto se evapora, o es finalmente drenada. Es un eje natural verde que ge-

nera un sistema continuo a escala de ciudad, donde la movilidad y transporte de material genético, de flora y fauna promueve la riqueza y biodiversidad de especies. Los elementos lineales del paisaje urbano tienen un papel fundamental en la conectividad por sus funciones de corredor y de barrera (Alcaldía de Medellín, 2009).



Imagen 8: Río Yanuncay

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Fotografía propia

2.1.2 Confort urbano

La palabra confort abarca todo aquello que produce bienestar y comodidades, por lo tanto, el confort urbano se entiende como un el nivel de satisfacción y bienestar que un entorno urbano otorga al ser que lo habita. Es un concepto ligado a la percepción positiva, o cierto grado de satisfacción, que los ciudadanos tienen cuando gozan y utilizan el espacio urbano en el que se desarrollan mientras realizan diversas actividades diarias, está estrechamente ligado a la calidad de vida y el bienestar individual y colectivo (Rein, 2013). Entendemos el confort como el grupo de condicionantes óptimas que tienen que converger conjuntamente en un espacio público para lograr el máximo provecho para un momento o actividad específica (Mínguez et al, 2013).

El confort urbano ha estado históricamente presente en la valoración geográfica de diversos elementos territoriales y urbanos. Por lo que, conforme a estos criterios, se han considerado las distintas orientaciones o emplazamientos de pueblos y casas. El concepto de "confort" se refiere a una situación de bienestar, pero la amplitud de la definición dificulta su precisión científica; hace referencia a un estado de confort climático o térmico, sin aislar otras condiciones de satisfacción material. Es el resultado de un cierto equilibrio entre el hombre y su medio, entre sus condiciones fisiológicas y ambientales, siendo un tema susceptible de variadas perspectivas y constante interés en el campo investigativo (Tornero, Pérez y Gómez, 2006).

Los espacios públicos urbanos que están determinados por un alto nivel cualitativo de sus condiciones espaciales y funcionales, influyen de manera positiva en el bienestar psico-físico de los ciudadanos, condición básica para la calificación en calidad ambiental. Si por lo contrario, su influencia es negativa, se debe a la ausencia o deficiencia de estructura urbana o infraestructura de servicios que satisfagan las necesidades de sus ciudadanos, provocando "disconfort" (Luengo, 1998). Al incorporar factores físicos y humanos que incurren en el mayor o menor uso social de los parques y áreas verdes, es factible obtener la noción de un espacio confortable, el cual integra variables como la accesibilidad, la tranquilidad y la seguridad (Van Herzele, 2003).

2.1.2.1 Componentes del confort urbano



Imagen 9: Mobiliario de las orillas del Río Yanuncay

Fuente: Fotografía propia

El confort urbano en el espacio público, está determinado por componentes, tales como: escala urbana, ocupación del espacio público, percepción de seguridad, paisaje urbano, condiciones térmicas, calidad del aire, condiciones acústicas, ergonomía, los cuales están interconectados entre sí. La carencia o alteración de alguno de ellos puede afectar la calidad de los demás. Es un conjunto de condicionantes óptimas que tienen que coincidir simultáneamente en el espacio público para conseguir su máximo disfrute o aprovechamiento para una actividad y momento preciso (Mínguez et al, 2013).

Los condicionantes térmicos son todos aquellos factores necesarios para obtener condiciones térmicas óptimas en un espacio urbano, los cuales deben responder a las características bioclimáticas tales como temperatura, orientación, emisión solar, periodo del año, viento, humedad y a características ambientales: láminas de agua, vegetación. El confort térmico de los espacios públicos debe garantizar su acondicionamiento para época del año con temperatura y humedad diversas, proyectando espacios que protejan del clima, que doten de sombra en verano y áreas que protejan en invierno (Mínguez et al, 2013).

La escala urbana es la correlación que existe entre la altura del espacio y el distanciamiento de las edificaciones, lo cual ha sido objeto de estudio principalmente a comienzos del Movimiento Moderno debido a su influencia

en el soleamiento de las viviendas. La dimensión de la calle influye en la ubicación de arbolado en las plazas, aceras, jardines y la creación de corredores verdes. El tamaño y la forma de los espacios libres deben ser proporcionales con los niveles de usos habituales y de actividad esperados. Si se incrementan las actividades en los espacios libres se lograría enriquecer la vida en ellos, obteniendo un mayor número de usuarios (Mínguez et al, 2013).

La ocupación del espacio público está sujeta a la actividad que se vaya a ejercer en el sitio, por lo tanto, es necesario que exista un equilibrio en la ocupación de dichos espacios que nos asegure un nivel de seguridad y diversidad imprescindible para el confort. Se debe crear un escenario óptimo para la regulación, el encuentro, intercambio y comunicación entre usuarios y actividades. Se necesita un mínimo de 10 m² de espacio de permanencia por persona (jardines y parques, calles de uso peatonal, plazas, ramblas y aceras con más de 5 m de ancho). La OMS aconseja un mínimo de 15 m²/hab para las áreas verdes. La ocupación del espacio público cumple un rol importante al momento de diseñar una ciudad (Mínguez et al, 2013).

El paisaje urbano comprende varios tipos de paisaje: comercial, histórico, arquitectónico y natural. Es una herramienta sustancial para generar confort. El paisaje urbano es principalmente visual, la percepción que nos provoca un entorno y situación concreta dentro del área urbana.

Se puede diseñar un ambiente agradable evitando la monotonía y generando interés en el usuario mediante la creación de puntos de atracción e hitos en el paisaje urbano (Mínguez et al, 2013).

La percepción de seguridad considera los entornos social y físico, también es necesario la ocupación del espacio público, evitando lugares donde se desempeñen únicamente usos terciarios, puestos que se convierten en espacios desiertos, lo cual ocurre principalmente en zonas de oficinas o comerciales; la diversidad de usos garantiza flujos variables durante todo el día. Para conseguir un entorno seguro debe haber cohesión social y planificar la ciudad de manera que se favorezca la transparencia y visibilidad del espacio, empleando principios arquitectónicos que promuevan el cuidado natural entre ciudadanos (Mínguez et al, 2013).

El confort acústico consiste en el nivel de ruido a partir del cual el sonido provocado por las actividades humanas resulta nocivo para el descanso, la comunicación y la salud de las personas. La contaminación acústica en muchas ciudades proviene principalmente de los sistemas de movilidad, del tráfico rodado. Su unidad de medida internacional es el decibelio (dBA) (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2009).

La calidad del aire es una variante fisiológica que incide en que un lugar sea habitable y no es solo es un proble-

ma de confort sino también de salud. AEUB posee Indicadores que establecen condiciones para la calidad del aire, valor Mínimo: <2 TCO²/hab y año. Valor Óptimo: 0 TCO²/hab y año (Mínguez et al, 2013).

La ergonomía busca mejorar la calidad del vida del usuario por medio de la optimización de las condiciones en la que se desenvuelve la actividad, buscando un equilibrio entre las necesidades del usuario con lo que ofrece el producto (Mondelo, et al. ,2001). Para Mínguez et al. ,(2013), la ergonomía se debe aplicar tanto en el diseño del espacio urbano como en el diseño de cada elemento que lo conforman (mobiliario, luminarias, pavimentos entre otros), considerando su adecuada distribución y número.

El mobiliario urbano comprende aquellos objetos de acceso libre que se encuentran emplazados en el espacio público, estos son instalados con el fin de ofrecer un servicio al ciudadano; con la expansión y transformación de las ciudades, los usos y funciones van mutando, atendiendo las necesidades específicas derivadas de procesos de socialización, culturalización o para fines administrativos. El mobiliario urbano está presente en el diario transitar de los ciudadanos, facilitando el uso y apropiación de los espacios, por lo cual el diseño de estos elementos es sustancial para la imagen de la ciudad, ya que condiciona el paisaje y permite configurarlo de manera única (Pacheco, 2015).

2.2 Estado del arte

2.2.1 Estudios relacionados con la apropiación y uso del espacio público

En el campo investigativo de la percepción de uso de los espacios públicos, el artículo de Páramo y Burbano (2014), comienza contextualizando términos de interés, que hacen referencia al espacio público y cómo las personas se apropian del mismo por medio de su uso para fortalecer la democracia. Como metodología estos autores aplicaron entrevistas y elaboraron un cuestionario donde mencionaban las actividades, frecuencia y condiciones que influyen de manera positiva o negativa en el espacio público. Los participantes debían marcar dentro de una escala de 1 a 5 dependiendo de la valoración del estado de diversas condicionantes de los espacios (mobiliario, iluminación, seguridad, etc.), siendo 5: muy bueno y 1: muy malo. Para la investigación participaron 145 personas de ambos sexos, en la ciudad de Bogotá, 16 de ellos fueron entrevistados, y 129 llenaron el cuestionario. También aplicaron la observación y levantamiento fotográfico. Como resultado del trabajo investigativo, concluyeron que las características físicas del espacio público: elementos naturales, zonas verdes, bancas, iluminación, ciclorutas, canchas deportivas, etc., aportan de manera significativa para que los ciudadanos ejerzan variedad de prácticas sociales: deporte y distintas actividades de recreación pasiva como leer, dormir, meditar, etc., con lo que se satisfacían las necesidades de distintos colectivos. Concluyeron que los espacios públicos bien diseñados y planificados, hacen una importante contribución a la democratización de la sociedad.

Por otra parte, Segovia y Oviedo (2000), enfocaron su estudio en el grado de aprobación de los espacios públicos por parte de los usuarios, para el cual identificaron dos variables principales y relacionadas entre sí: el diseño (calidad y características físico-espaciales); y las formas de uso (actividades y tipo de usuarios). Luego procedieron a definir criterios de evaluación:

- Alta calidad y uso intensivo: Posee condiciones favorables, no es indispensable intervenir más allá de garantizar que se mantenga el estado actual, mediante un adecuado mantenimiento.
- Baja calidad y uso intensivo: Posee condiciones favorables y disposición de la gente a utilizar el espacio, pero es necesario intervenir en aspectos como mobiliario, vegetación, etc., que permitan acoger distintas actividades, e incorporar la participación activa de mujeres y hombres de distintas edades, mejorando la calidad del espacio y el grado de apropiación por parte de los usuarios.
- Baja calidad y poco uso: Estado crítico. Es necesario una intervención mayor, ya sea en aspectos materiales, como en lo social y cultural. Es sustancial realizar un diagnóstico e incentivar la participación de los vecinos que permita impulsar iniciativas de mejoramiento y animación de tales espacios.

- Alta calidad y poco uso: Se necesita intervenir en los aspectos socioculturales. El poco uso de un espacio a pesar de su buena calidad física, puede deberse a conflictos en el sitio y a las dificultades de convivencia.

Esta relación existente entre calidad del diseño y calidad de uso, admite una primera clasificación de los espacios públicos en función del carácter de futuras intervenciones. Luego de la obtención de los criterios de evaluación, Dascal (2000), procedió a la elaboración de un plan de acción que permita la participación ciudadana. Los puntos propuestos en el plan fueron:

- Fortalecer al espacio público como un escenario para la vida cotidiana.
- Incentivar a los ciudadanos a involucrarse en la gestión de espacios públicos.
- Realizar una gestión participativa de espacios públicos.

2.2.2 Estudios relacionados con el confort urbano

El confort urbano ha sido un tema trascendental para investigadores que analizan el espacio público en las ciudades de todo el mundo puesto que está estrechamente ligado a la calidad de vida y el bienestar individual y colectivo (Rein, 2013). Es importante aclarar la relación existente entre los indicadores de confort e indicadores de habitabilidad urbana, ya que ambos buscan mejorar la calidad de vida en las ciudades y son medibles y aplicables a las condiciones específicas de cada sitio. Si bien la investigación de indicadores sociales empezó entre los años veinte y treinta en los Estados Unidos, es factible marcar el comienzo de los procesos investigativos de indicadores sociales y la difusión tanto en el ambiente público como académico en el período comprendido entre los años sesenta y setenta. A finales de los setenta, se dio un periodo de crisis del movimiento, específicamente en los Estados Unidos y en el continente europeo, pero fue necesario avanzar en el estudio y desarrollo de los indicadores (Rein, 2013).

Páramo y Burbano (2013), estudiaron y profundizaron en conceptos como: el hábitat urbano y la habitabilidad, la habitabilidad como indicador de la calidad de vida urbana y el espacio público como indicador de la habitabilidad de las ciudades. Estos autores elaboraron un instrumento de evaluación compuesto por 49 reactivos, 48 de los cuales exploraron el grado de contribución que pueden ejercer diversas condiciones que se observan

en el espacio público, utilizando la siguiente escala de cinco puntos:

No contribuye en nada (-2); contribuye poco (-1); es indiferente (0); contribuye (+1); contribuye significativamente (+2). La última pregunta interrogó por el puntaje general que el ciudadano otorgaba al espacio público de la ciudad en la que vive, en la cual 5 significa muy habitable; 4, habitable; 3, regularmente habitable; 2, poco habitable y 1, muy poco habitable. Los participantes del estudio fueron 740 personas, hombres y mujeres entre un rango de 15 a 70 años, pertenecientes a ciudades de Colombia. Los resultados obtenidos por medio de la percepción de los participantes, fue que las personas se sienten más interesadas en espacios públicos que sean culturales, equitativos, permitan el encuentro, sean seguros y confortables.

Años después, Páramo, Burbano y Fernández (2016), siguieron profundizando en la investigación, y plantearon una estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudades latinoamericanas, pero antes de esto, contextualizaron temas referentes a la importancia del espacio público en las ciudades latinoamericanas y los antecedentes en el estudio de la habitabilidad e indicadores urbanos. El eje de su investigación consistió en recopilar indicadores actuales existentes para evaluar la calidad de los espacios públicos de varias ciudades del mundo, proponiendo una batería de indicadores

organizados a partir de una estructura que contribuye a orientar políticas y acciones de planeación y de gestión del espacio público en las ciudades latinoamericanas. Como resultado final, obtuvieron un instrumento conformado por 9 categorías y 92 indicadores dirigidos a valorar la habitabilidad del espacio público.

Con respecto a estudios que analicen el confort urbano, existe el de Mínguez et al. (2013), en el cual analiza el espacio público, determinan los factores que influyen en el confort del espacio urbano, tales como: condicionantes térmicos, ocupación del espacio público, escala urbana, percepción de seguridad (visibilidad e iluminación), calidad del aire, ergonomía (mobiliario y diseño), paisaje urbano, entre otros; y dan pautas para la mejora del mismo, contrastando las estrategias de mejora y su superposición en la matriz de confort.



Imagen 10: Espacio público confortable, Plaza de las Flores. Murcia

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Mínguez, et al., (2013)

2.2.3 Estudios relacionados con los frentes de agua

Muchos planificadores urbanos y activistas comunitarios se esfuerzan en encontrar los medios de integrar la vida de la ciudad con su río urbano. Uno de los principales problemas es lograr que el río sea accesible para todas las personas de las zonas más densificadas u ocupadas de la ciudad mediante caminos peatonales, puentes y enlaces de tránsito, que conecten el río con la ciudad por medio de vías verdes, parques, atractivos destinos frente al río, elementos de diseño integrados, puntos de vista, imágenes y logotipos identificables que proporcionen atracciones sociales y culturales a lo largo del frente del río (May, 2006).

Existen investigaciones referentes a los frentes del agua, como la de Benages y su equipo (2015), donde se introducen conceptos como el de apropiación del espacio enfocado en los actuales debates teóricos y empíricos de la psicología ambiental. Estos autores analizan un caso de estudio, que es un corredor del río metropolitano de Barcelona, para entender cómo se relaciona la gente con un espacio natural abierto. Utilizan metodologías cualitativas: la observación, la investigación documental y finalmente aplican entrevistas a 57 habitantes. Como resultado obtuvieron que existe un proceso a largo plazo de apropiación de las orillas del río, que tiene mucho que ver con las dimensiones cognitivas, emocionales y de comportamiento que se desarrollen con el entorno, también concluyeron que existen elementos

cruciales como la historia del lugar, aspectos espaciales que dan identidad al usuario con los bordes de agua.

En el estudio realizado por Martí y García (2018), se analizan varios frentes marítimos de las ciudades españolas, con la finalidad de estudiar la transformación de los frentes fluviales como estrategia de articulación de los tejidos y la percepción actual que tienen sus usuarios. Los autores analizan las intervenciones que se han venido dando con el paso del tiempo en los bordes de agua de los casos de estudio, las estrategias que aplicaron para mejorar la conectividad que se tiene con la ciudad, la regeneración ambiental, dotación de equipamientos, y rehabilitación de elementos patrimoniales que dotaron al espacio de nuevos usos y mayor flujo de usuarios. Además, mediante mapas de calor, comprobaron que actualmente los espacios intervenidos tienen un notorio aumento de densidad y uso. En todos los casos se trata de espacios urbanos que antes de ser intervenidos, carecían de actividad urbana. Sin embargo, tras su regeneración, se han convertido en lugares relevantes de la ciudad.

Como resultados finales, se llegó a la conclusión que el desarrollo de proyectos de renovación urbana enfocados en regenerar los frentes fluviales, tienen un impacto muy positivo en las ciudades en las que se han llevado a cabo. Uno de los aspectos en los que la influencia se visibiliza de manera más clara es en el cambio de mentalidad y de percepción social de estas áreas, para con-

vertirse en espacios de referencia y de proyección de la imagen renovada de la ciudad.

Por otra parte, Kondolf y Pinto (2017), se centran en el estudio de los ríos a medida que pasan por las ciudades, y en las relaciones entre éstos y sus habitantes. Para ellos, la escala del río en sí, en comparación con la escala de la ciudad, influye en la percepción social que se tiene del mismo y en el tipo de usos que se desarrollan. La conectividad de sus orillas está ligada a la profundidad de sus aguas y al ancho que se tenga del canal fluvial. Los autores analizan varios ríos urbanos de diferentes países, para determinar patrones de uso y comportamiento con respecto a las diferentes tipologías de sus bordes. Hay situaciones en las que su ancho, topografía, problemas con gestión de inundaciones, entre otros, dificultan diseñar nuevos espacios públicos que permitan la conectividad del río con la ciudad.

Concluyen que los procesos y controles clave que dan forma e interrumpen la conectividad social son la configuración geográfica, controles políticos / institucionales y las modificaciones físicas antrópicas resultantes. Pero que bajo algunos criterios de readaptación, se puede cambiar la situación y mejorar la conectividad lateral y longitudinal a lo largo de los corredores de los ríos urbanos, siempre y cuando las intervenciones sean lo menos intrusivas posible y mantengan su importancia ambiental como corredores verdes y fluviales.



Imagen 11: Isar River, en Munich
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Kondolf, M., y Pinto, P., (2017)

Cabrera y Flores (2016), estudiaron las condiciones de las orillas del Río Tomebamba, con el objetivo de entender que es lo que provoca segregación social en las mismas; para el análisis del uso del espacio público, utilizaron como metodología la observación en campo. En cuanto a la recolección y levantamiento de los datos, usaron ODK COLLECT y con el programa Qgis, proyectaron los datos en mapas. Con respecto a la medición de la percepción de sus usuarios, lo hicieron por medio de entrevistas semiestructuradas, procesando los datos obtenidos en el programa Atlas.ti; el cual les permitió determinar qué palabras se emplearon con mayor frecuencia. Para finalizar, aplicaron indicadores de confort importantes como: accesibilidad, mobiliario urbano, visibilidad e iluminación. El siguiente paso consistió en comparar los tramos del campo de estudio, detectar los principales problemas existentes, y posteriormente proponer principios de diseño que mejoren las condiciones actuales de las orillas del río.



CASO DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA

3

3.1 Caso de estudio

3.1.1 Cuenca y sus cuatro ríos

3.1.2 Río Yanuncay

3.1.3 Delimitación del área de estudio y selección de tramos

3.2 Metodología

3.2.1 Definición del área de estudio

3.2.2 Selección de componentes del confort urbano

3.2.3 Métodos para el levantamiento de información

3.2.3.1 Encuestas

3.2.3.2 Fichas de observación y levantamiento

3.2.3.2.1 Ocupación del espacio público

3.2.3.2.2 Seguridad

3.2.3.2.3 Mobiliario y caminerías

3.1 Caso de estudio

3.1.1 Cuenca y sus cuatro ríos

La presente investigación tiene como objetivo principal el análisis de los usos y condiciones de confort del espacio público de las orillas de los ríos urbanos, por lo que se ha visto sustancial escoger como caso de estudio a la ciudad de Cuenca, debido a que presenta una red hídrica significativa al estar atravesada por 133 km de ríos, riachuelos y quebradas, que abarcan una importante flora y fauna y le otorgan un valor ambiental especial a la ciudad siendo sistemas articuladores de espacios públicos verdes en su área urbana.

Cuenca está localizada en la región centro-sur interandina del Ecuador, a 2.530m sobre el nivel del mar, es la capital de la provincia de Azuay y cabecera cantonal. La urbe ha sido consolidada sobre un gran cono aluvial, atravesada por cuatro ríos: Río Tomebamba, el cual recorre la ciudad de este a oeste, los ríos Yanuncay y Tarqui, que fluyen en la parte sur, y el Río Machángara que pasa por su lado noreste, para finalmente unificarse los cuatro ríos al sureste de la urbe y formar el Río Cuenca (Calle et al., 2007).

La presencia de los ríos mencionados anteriormente ha influenciado en la forma de ocupación actual del territorio cuencano, necesitando un buen manejo de los recursos económicos por parte de la Municipalidad de Cuenca para lograr solventar los gastos requeridos en infraestructura urbana y solucionar de manera eficaz las barreras naturales existentes, representando una acele-

ración o restricción en la ocupación del suelo en determinados sectores de la ciudad (Aguilar y Cordero, 2015).

La terraza que conforma el llamado Ejido, según consta en el acta de fundación de la ciudad, ha cambiado su uso con el paso del tiempo, Aguilar y Cordero (2015) citan a Manuel Villavicencio, el cual narra como en el año de 1858, utilizaban el caudal de los tres ríos que la atraviesan para tomar sus aguas y poder abastecer las necesidades de sus habitantes y el riego de sus quintas. El Ejido estaba constituido por las quintas de las clases económicas más favorecidas, destinadas al ocio y cultivo de frutas y verduras para consumo propio, pero también albergaba campesinos pobres que se veían imposibilitados de habitar en el área consolidada de la ciudad, destinados a oficios como carpinteros, agricultores, zapateros, tejedores de sombreros de paja toquilla, entre otros.

El cambio en el Ejido es notoriamente evidente, de un área trazada por linderos construidos por anchos cercos de piedra, de abundante vegetación, variedad de árboles frutales y suelos revestidos de gramíneas, ha pasado a convertirse en una zona diversa en cuanto a sus usos urbanos y ocupación, aunque dispersa hoy representa un rol muy importante en términos urbanísticos para la ciudad (Aguilar y Cordero, 2015). El Río Tomebamba es el principal río de Cuenca, pero ya ha sido ampliamente estudiado, por lo que se procede a seleccionar el segundo con mayor relevancia, el cual es el Río Yanuncay.

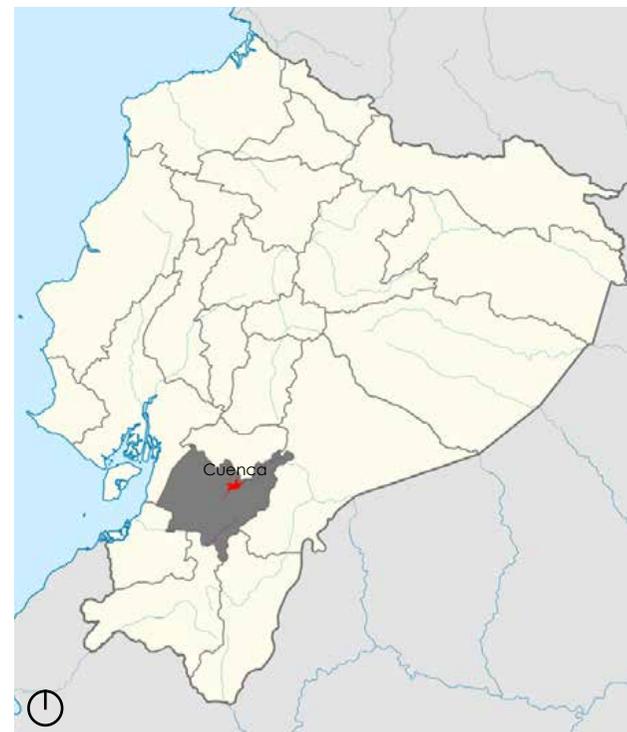


Imagen 12: Ubicación de Cuenca en el mapa del Ecuador
Fuente: TUBS, (2011)

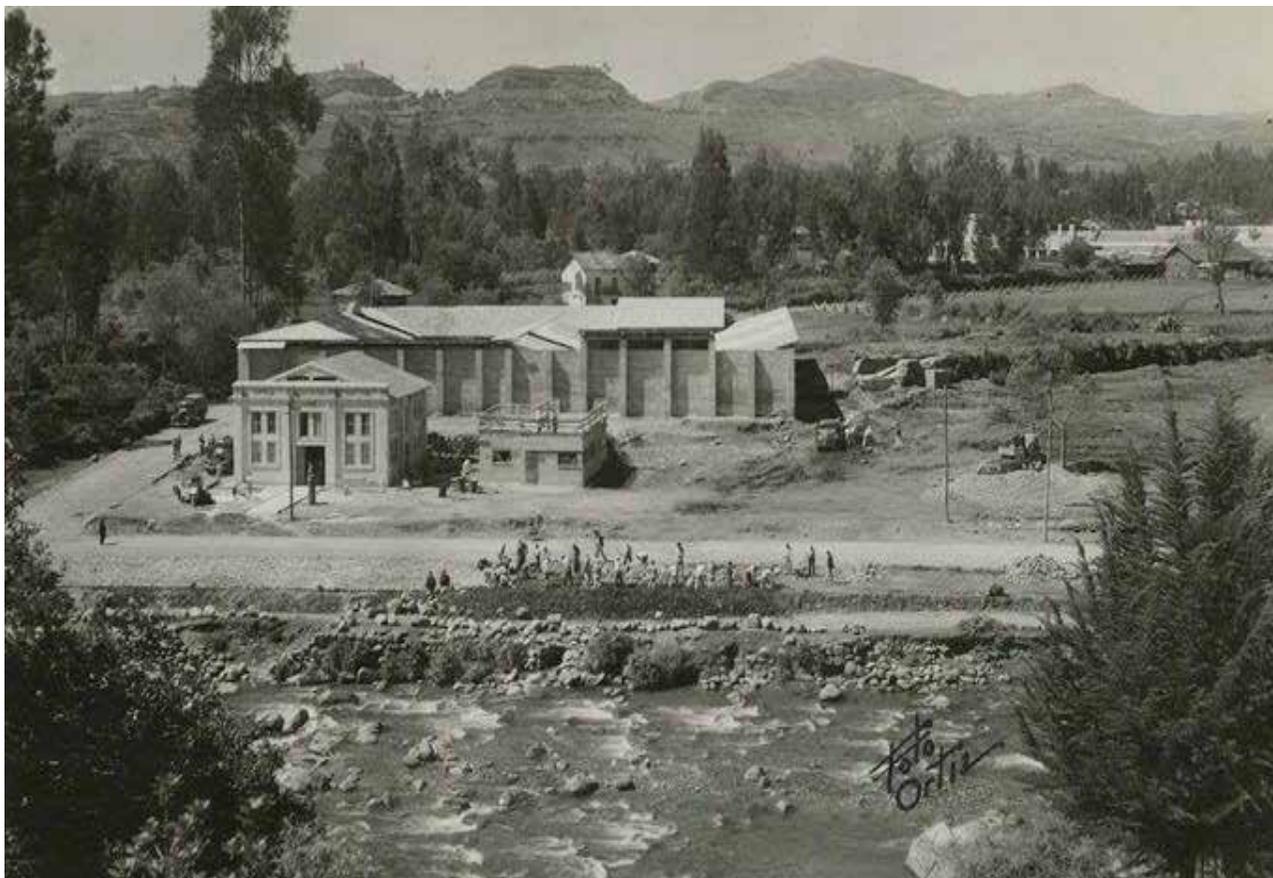


Imagen 13: Vista panorámica de El Ejido. Cuenca en 1940.

Fuente: Recopilación: Ortiz, (1940)



Imagen 15 y 16: Actividades del Río Yanuncay, Fuente: Fotografías propias Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

más se aleja del límite urbano, se le da un uso mayoritario al pastoreo del ganado, aunque con el crecimiento de la ciudad, se va de a poco cambiando su uso. A partir de la Av. De las Américas hasta la Av. Fray Vicente Solano se observa la presencia de parques lineales donde es frecuente la práctica de actividades deportivas y recreativas por parte de sus usuarios.

A partir de los tres puentes siguiendo el recorrido del río, se forma una saliente de tierra que separa al Río Yanuncay del Río Tarqui, en la cual hoy se desarrolla el proyecto del Jardín Botánico, que busca potenciar la "isla" como conector peatonal de las orillas. De igual manera, en el recorrido desde los tres puentes hasta llegar al Parque El Paraíso, se puede observar el predominio de actividades deportivas y recreativas.

Se ha centrado la investigación en el Río Yanuncay, por encontrarse en un área consolidada y por su influencia como eje verde generador de espacio público dentro de la ciudad. Mediante el análisis de información Gis proporcionada por el Municipio de Cuenca, se ha podido comprobar que las zonas atravesadas por el Río Yanuncay poseen una mayor densidad que las de los ríos Machángara y Tarqui, que actualmente están situados en la periferia del límite urbano de la ciudad.

Si bien es necesario aclarar que el principal río de Cuenca es el Río Tomebamba, no se lo ha tomado en consi-

deración para este estudio debido a que ya ha sido ampliamente investigado en diferentes ámbitos, incluyendo varias investigaciones sobre el análisis del uso y condiciones físicas de sus orillas realizadas por el Grupo de investigadores del proyecto Río Urbano de Llaclab.

Condicionantes del Río Yanuncay como: área con mayor densidad, conectividad con equipamientos de la ciudad, alta influencia urbana, poseer una topografía accesible en la mayoría de sus tramos, prevalecer el uso residencial en su radio de influencia y poseer diversidad en el espacio público de sus orillas, permiten tener un buen caso de estudio para cumplir con el objetivo principal de la investigación, que consiste en analizar y registrar los usos y condiciones de confort del espacio público en los márgenes del río y encontrar la relación existente entre el uso de las orillas del Río Yanuncay y el confort urbano. Posterior a esto, se busca proponer criterios de diseño que mejoren sus condiciones de confort y sean replicables a lo largo de los márgenes del río, como también en otros ríos de Cuenca y de otras ciudades.

DENSIDAD PROMEDIO ALREDEDOR DE LOS RÍOS YANUNCAY, TARQUI Y MACHÁNGARA			
NOMBRE	ÁREA APROXIMADA DE INFLUENCIA	HABITANTES	DENSIDAD PROMEDIO
RÍO YANUNCAY	287 ha	20371	71 hab/ha
RÍO TARQUI	142 ha	4695	33 hab/ha
RÍO MACHÁNGARA	313 ha	5461	17 hab/ha

Elaboración propia, obtención de información mediante el uso de los datos Gis municipales.



Imagen 17: Riveras del Río Yanúca

Fuente: Fotografía propia

3.1.3 Delimitación del área de estudio y selección de tramos

La delimitación del área de estudio es una parte fundamental para el desarrollo de la investigación que permite conocer a profundidad las problemáticas existentes y la situación actual en un campo más acotado. El estudio se enfocará a lo largo de las orillas del Río Yanucay dentro del límite urbano de Cuenca, buscando puntos de interés que nos permitan seleccionar los tramos más significativos para la investigación.

Para la selección del caso de estudio se requirió analizar de manera general características como: densidad poblacional, cercanía a equipamientos y topografía de cada uno de los tramos comprendidos a lo largo del recorrido del Río Yanuncay.

Se dividió en 9 tramos delimitados por puntos de ruptura como cruces de puentes o calles vehiculares. Se realizó el análisis de los predios comprendidos dentro del área de influencia inmediata, para lo cual se han considerado distancias menores o iguales 5 min a pie hasta las orillas del río (Imagen 18).

T0: Desde la Av. Max Uhle hasta la Av. 10 de Agosto

T1: Desde la Av. 10 de Agosto hasta el redondel de Gapal

T2: Desde el redondel de Gapal hasta la Av. Francisco Moscoso

T3: Desde la Av. Francisco Moscoso hasta la Av. Fray Vicente Solano

T4: Desde la Av. Fray Vicente Solano hasta la Av. Felipe II

T5: Desde la Av. Felipe II hasta la Av. 12 de Octubre

T6: Desde la Av. 12 de Octubre hasta la Av. Loja

T7: Desde la Av. Loja hasta la Av. De las Américas

T8: Desde la Av. De las Américas hasta el límite urbano

Luego de tener ya limitados los tramos, se procedió a la obtención de datos: densidad, topografía y usos de suelo, para lo cual se utilizó el programa Arcgis. La información se obtuvo de las capas gis municipales que se adjunta en los anexos (Anexos 1-9).

Finalmente, se realizó una Matriz donde se analizaron los datos obtenidos, adicionándole otro aspecto importante como: factibilidad de información. Se le dio un puntaje de 1 punto si cumplía, de 0,5 puntos si cumplía parcialmente y de 0 si no cumplía, resultando 1 tramo de

mayor relevancia para el estudio; el T4, y 5 tramos con un puntaje alto, que son: T0, T1, T2, T5, T6 (Imagen 19).

Aspectos analizados en la Matriz para la selección de los tramos de estudio:

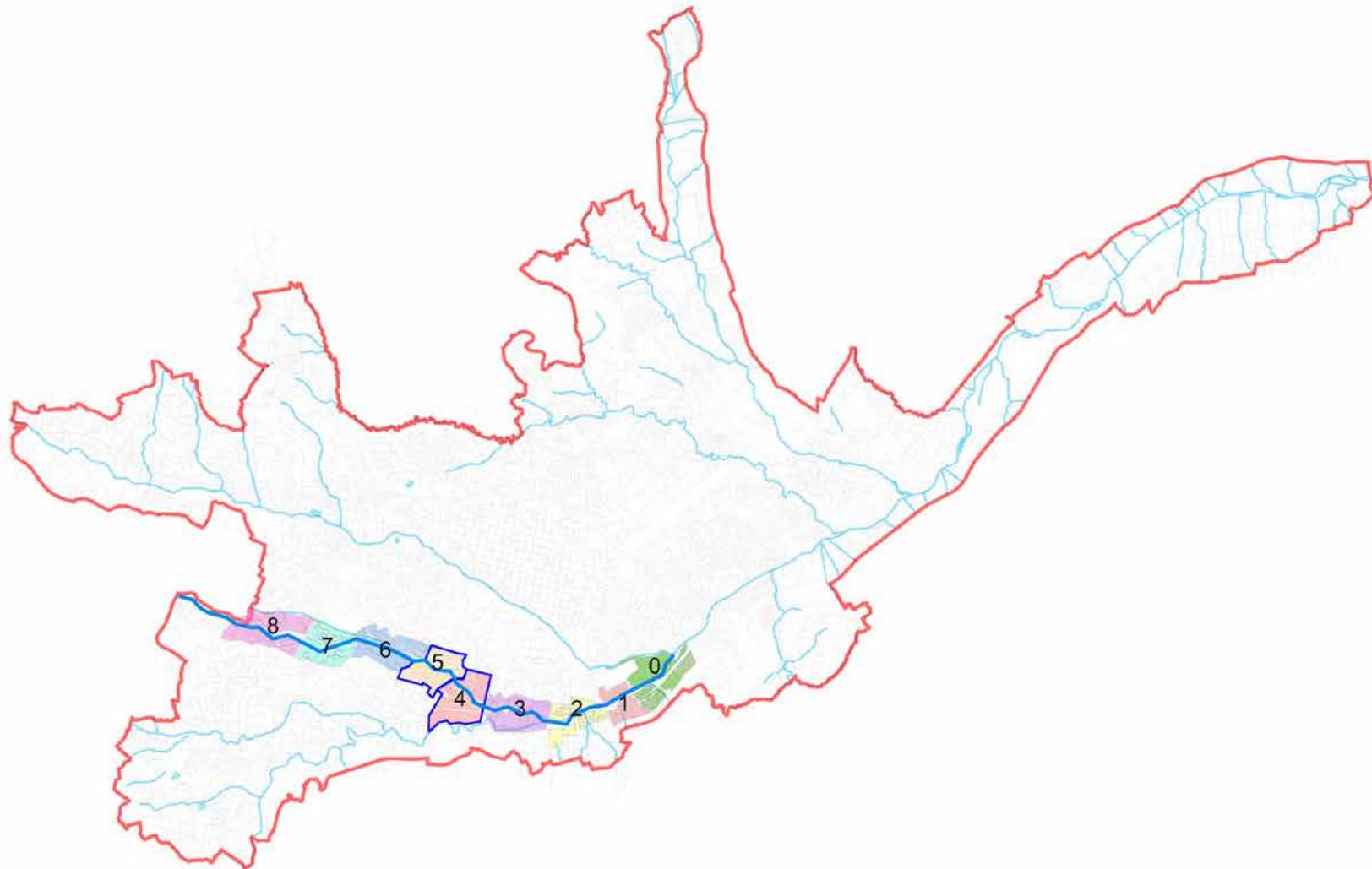
Densidad: Densidad poblacional comprendida dentro del área de influencia inmediata

Topografía: Se utiliza las curvas topográficas de Cuenca, y se determina como accesible a los espacios con menores a 7% y como inaccesibles a los espacios con pendientes mayores o iguales al 7% (Álvarez y Rodas, 1991).

Usos del suelo: Equipamientos cercanos a los tramos, se observa si su uso predominante es residencial o no.

Factibilidad de información: Si es o no fácil de conseguir.

Se descartó el T0 debido a que su espacio público ya ha sido anteriormente analizado en investigaciones realizadas en el proyecto de Río Urbano de Llactalab. Por lo que nos quedan 5 tramos relevantes para la investigación. Considerando al tramo de mayor puntaje, se



① Límite urbano — Río Yanuncay □ Caso de estudio

0 1.25 2.5 5 Km

Imagen 18: Tramos urbanos del Río Yanuncay analizados

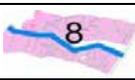
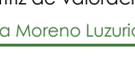
Tramos	Mapa	Uso de suelo	Intervención	Área (ha)	Densidad	Topografía	Facibilidad de información	Total
		Predominio					existe/no existe	
T0		Residencial	Intervenido	38,7	55 hab/ha (0,5 puntos)	Accesible (1 punto)	Existe información (1 punto)	2,5 puntos
T1		Residencial	Intervenido	19,9	63 hab/ha (0,5 puntos)	Accesible (1 punto)	Existe información (1 punto)	2,5 puntos
T2		Residencial	Intervenido	25,3	63 hab/ha (0,5 puntos)	Accesible (1 punto)	Existe información (1 punto)	2,5 puntos
T3		Residencial	Intervenido	32,5	57 hab/ha (0,5 puntos)	Parcialmente accesible (0,5 puntos)	Existe información (1 punto)	2 puntos
T4		Residencial	Intervenido	33,2	72 hab/ha (1 punto)	Accesible (1 punto)	Existe información (1 punto)	3 puntos
T5		Residencial	Intervenido	29,7	99 hab/ha (1 punto)	Parcialmente accesible (0,5 puntos)	Existe información (1 punto)	2,5 puntos
T6		Residencial	Intervenido	35,6	90 hab/ha (1 punto)	Parcialmente accesible (0,5 puntos)	Existe información (1 punto)	2,5 puntos
T7		Residencial	Intervenido	32	68 hab/ha (0,5 puntos)	Parcialmente accesible (0,5 puntos)	Existe información (1 punto)	2 puntos
T8		Residencial	Semi-Intervenido	43	67 hab/ha (0,5 puntos)	Parcialmente accesible (0,5 puntos)	No existe mucha información (0,5 puntos)	1,5 puntos

Imagen 19: Matriz de valoración

Fuente: Elaboración propia

limitó a la selección de los 2 tramos conexos al T3 Y T5, comprendidos desde la Av. Fray Vicente Solano hasta la Av. Loja, mismo que se presenta como ámbito de la presente investigación. Con el fin de disminuir el tiempo invertido en el levantamiento de datos y por similitudes en sus características, se acotó el estudio a los tramos T4 y T5, que son los más representativos para el análisis de los usos y condiciones de confort del espacio público. Serán nombrados en lo que resta de la investigación como Tramo #1 y Tramo #2.

Características del Tramo #1

Límites: Desde la Av. Fray Vicente Solano hasta la Av. Felipe II.

Longitud: 585 m aprox.

Área del tramo: 50199,46 m²

Área de influencia: 332000m²

Usos del suelo: Predominio residencial

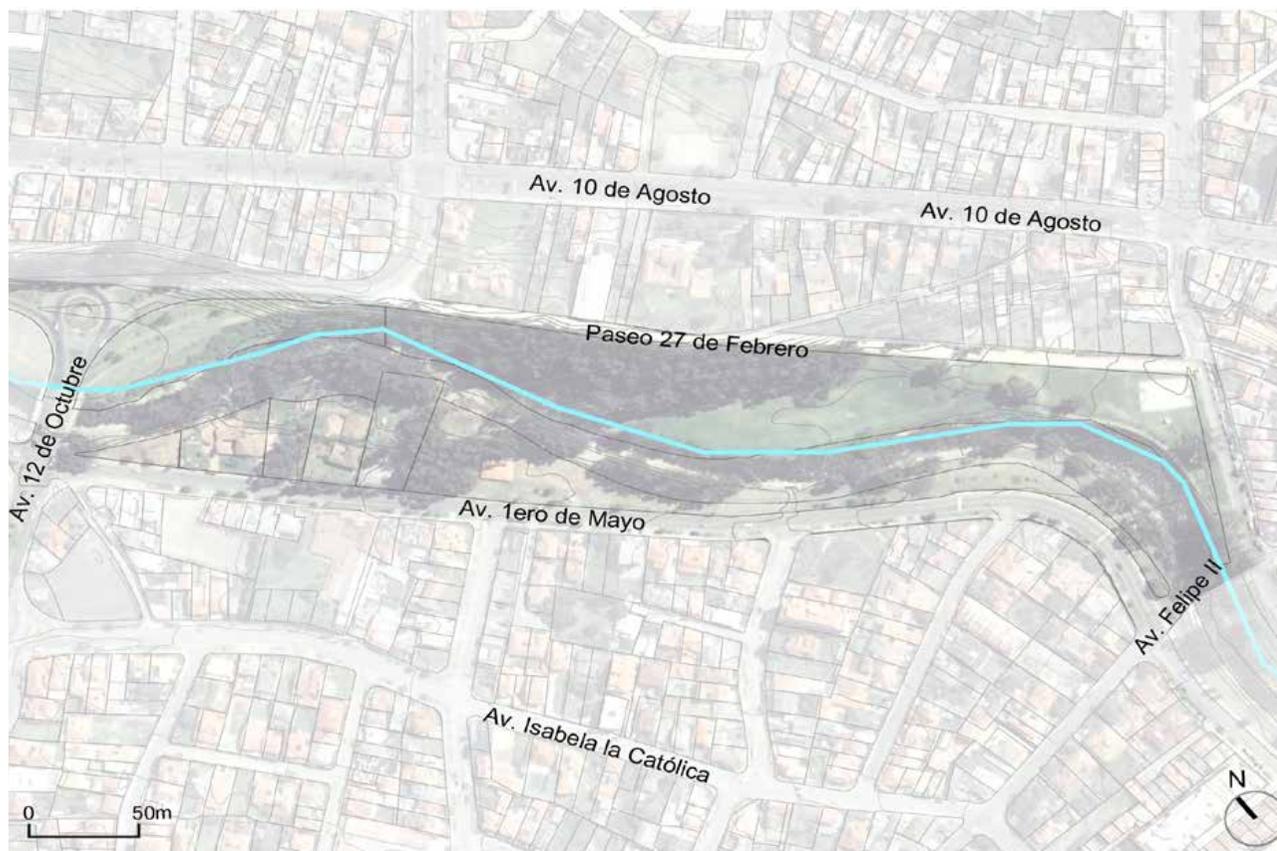
Topografía: Accesible

Esta zona se caracteriza por contar con intervenciones como parques lineales dotados de instalaciones deportivas y mobiliario (Parque lineal Yanuncay). En una de sus orillas presenta un punto de ruptura en su continuidad causado por la invasión del espacio público de las márgenes del río con la construcción de viviendas privadas. Como equipamientos cercanos a este tramo, se encuentra la Unidad Educativa Bilingüe, la Unidad Educativa Príncipe de Paz y la iglesia Luterana Paz de Dios.



Imagen 20: Plano del tramo #1

Fuente: Elaboración propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga



Características del Tramo #2

Límites: Desde la Av. Felipe II hasta la Av. 12 de Octubre.

Longitud: 640 m aprox.

Área del tramo: 66057.48 m²

Área de influencia: 297000m²

Usos del suelo: Predominio residencial

Topografía: Parcialmente accesible

En este tramo se observa la invasión del espacio público por la construcción de viviendas privadas al igual que la existencia del parque lineal 24 de Mayo. En su orilla superior se encuentra el Parque el Playón, que de igual manera está dotado con instalaciones deportivas y mobiliario para el uso de los moradores, aunque existe una zona de gran ensanchamiento, donde la topografía limita su accesibilidad y corta su conectividad. Como equipamientos cercanos a este tramo, se encuentra la Unidad Educativa Bilingüe Nuestra Familia.

3.2 Metodología

3.2.1 Definición del área de estudio

Anteriormente se han aclarado los aspectos considerados para la definición del área de estudio, por lo que se procederá a explicar qué metodología se escogió para el registro de los usos y las condiciones de confort del espacio público en las orillas del Río Yanuncay dentro de los tramos seleccionados.

Los datos obtenidos en el levantamiento de campo serán de suma importancia para desarrollo del siguiente capítulo, en donde se cruzará dicha información con la finalidad de encontrar si existe o no una relación entre los usos y las condiciones de confort en los márgenes del río, y así poder proponer criterios de diseño que sean replicables al resto de sus orillas.

3.2.2 Selección de componentes del confort urbano

De los 7 componentes que hacen que un espacio público sea confortable, los cuales ya han sido anteriormente contextualizados, se han seleccionado los siguientes: ocupación del espacio público, seguridad, mobiliario y caminerías (relacionado con la ergonomía). Si bien el componente del paisaje urbano es muy influyente en el sitio, no se lo ha considerado en esta investigación, puesto a que luego de revisar bibliografía respecto al tema, se han escogido aquellos que poseen mayor impacto y

relación con el uso y la ocupación del espacio público de las orillas del río, los cuales a su vez, permitirán responder nuestra pregunta de investigación.

3.2.3 Métodos para el levantamiento de información

Para el levantamiento de la información requerida en la investigación se utilizó una metodología de carácter mixto, partiendo de un análisis documental de bibliografía que nos permitió conocer que metodología es la que mejor se adapta al estudio.

La metodología utilizada para el análisis y registro de los usos y condiciones de confort del espacio público de las orillas del Río Yanuncay se divide en las siguientes fases:

3.2.3.1 Encuestas

3.2.3.2 Fichas de observación y levantamiento

3.2.3.2.1 Ocupación del espacio público

3.2.3.2.2 Seguridad

3.2.3.2.3 Mobiliario y caminerías

3.2.3.1 Encuestas

CONSIDERANDO EL UNIVERSO FINITO

FORMULA DE CALCULO

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$

Donde:

Z =	nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores de Z)
p =	Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado
q =	Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado = 1-p Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o nó el atributo, se asume 50% para p y 50% para q
N =	Tamaño del universo (Se conoce puesto que es finito)
e =	Error de estimación máximo aceptado
n =	Tamaño de la muestra

Se levantó la percepción del confort de los usuarios en las orillas del río con el uso de encuestas que analizan principalmente los siguientes componentes del confort urbano: Ocupación del espacio público, percepción de seguridad mobiliario y accesibilidad.

Para obtener la muestra de personas que ocupan el espacio público a las que se realizará las encuestas, se debió hacer un conteo.

El conteo realizado fue por rango de edad estimado y género. Para realizar el conteo, se ocupó una posición en el sitio que permitiese visualizar una línea principal para el conteo de flujo de peatones, no debía existir ningún tipo de obstrucción visual que impida el correcto conteo. Se estimó la edad y el género de cada persona que cruzó esta línea. No se interactuó con la persona para verificar estos datos, por motivos de tiempo.

Para obtener el tamaño de muestra para la investigación, se necesitó realizar el conteo durante 3 días de la semana, dos entre semana: martes y jueves, y un día el fin de semana: sábado, durante 3 horas representativas del día, en la mañana de 8:00 a 9:00 am, al medio día de 12:00 a 13:00 pm y de noche de 18:00 a 19:00 pm. Para el conteo se pidió la ayuda de dos personas.

Una vez finalizado el conteo, se sistematizó en Excel cada una de las tablas, y se sumó los valores obtenidos,

diferenciando los dos tramos, con este dato se aplicó la fórmula estadística que permitió calcular el tamaño de la muestra de personas a las que realizar las encuestas (Imagen 22).

Normalmente de forma arbitraria se acepta un riesgo del 5%. Además hay que establecer el riesgo que se acepta de cometer un error tipo II, que suele ser entre el 5 y el 20%. (Torres, Paz, & Salazar, 2006).

Por motivos de tiempo en levantar las encuestas, se ha empleado para la investigación el tipo de error tipo II, el dato e: 10%

Luego de aplicar la fórmula de cálculo mencionada, se concluyó que el tamaño de muestra para el tramo #1 es de 77 encuestas, mientras que para el tramo #2 es de 81 encuestas, siendo un total de 158 encuestas que realizar para el levantamiento de la percepción del confort del espacio público en el área de estudio.

La elaboración del formulario usado en la encuesta se realizó en conjunto con el resto de investigadoras de la Universidad del Azuay que abordan tesis sobre el confort urbano. Se incluyeron preguntas de opción múltiple, preguntas que se respondían con la escala de Likert, creada por el psicólogo Rensis Likert. Donde las respuestas tienen 5 niveles diferentes de medición, existiendo un punto

neutro para las personas que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo (Pro, 2019). Se debió levantar encuestas a modo de prueba para saber en qué preguntas las personas tenían problemas de comprensión y poder realizar los ajustes respectivos.

Según Vallejos, De la Cruz y Sasía, (2009), para realizar los estudios de percepción de los elementos relacionados mediante la escala de Likert, se plantea la escala relacionada con los siguientes elementos paramétricos:

0: Ns/Nr, 1: TED, 2: ED, 3: I, 4: DA, 5: TED

En la cuál 0 tendría el puntaje más bajo y se refiere a que la persona no sabe o no contesta, 3 es el punto neutro, y 5 sería la calificación más alta.

En la encuesta también se realizaron preguntas para saber si las personas estaban de acuerdo o no con ciertos componentes del espacio público, cuyas respuestas son más puntuales, como por ejemplo: sí o no, añadiendo el ¿por qué?, donde los encuestados podían sugerir algún comentario que consideren importante, y que a su vez, nos permitirá comprender la opinión de la persona respecto a ese componente analizado.

Para el desarrollo y sistematización de las encuestas se utilizarán los programas de Excel e IBM SPSS Statistics.

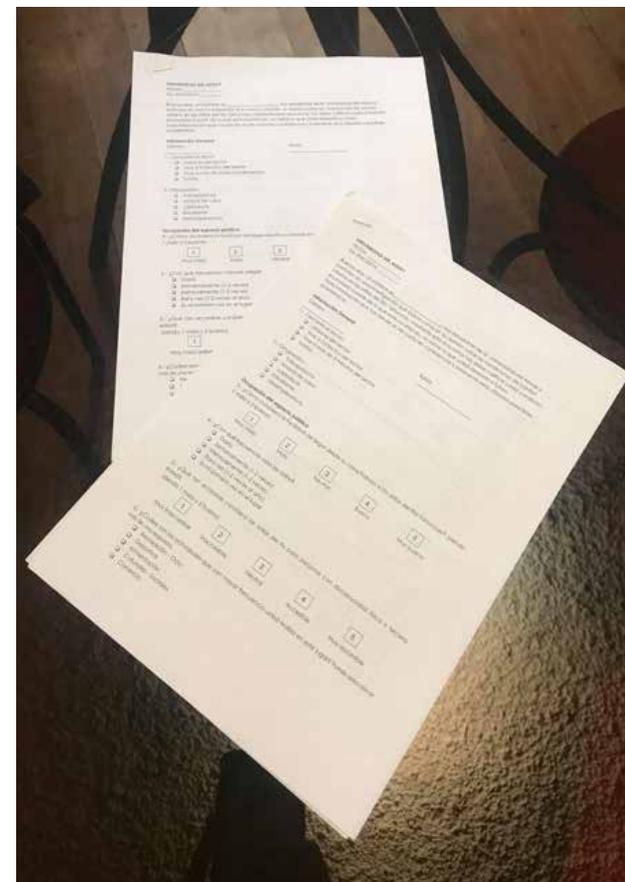


Imagen 23: Encuesta

Fuente: Fotografía propia

3.2.3.2 Fichas de observación y levantamiento

Símbolo	Actividad	Incluye a personas que esten:
T	Esperando transporte	Esperando transporte público o taxis.
□	Comercial	Vendiendo o comprando bebidas, comidas o productos.
Δ	Cultural	Tocando música, actores, grupos de danza u otros artistas que estén realizando presentaciones públicas y también a las personas que estén en la audiencia.
⊙	Física	Haciendo ejercicio o realizando algún tipo de deporte. Excluye a personas que estén atravesando el espacio trotando o en bicicleta sin permanecer en él.
*	Cívica	Trabajando en funciones de seguridad, mantenimiento o limpieza.
o	Niños jugando	Jugando con o sin equipamientos para ello.
X	De pie - general	Esperando de pie, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _b	Sentado en banco - general	Sentadas en mobiliario público, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _s	Sentado en asiento secundario - general	Sentadas en el piso, escaleras u otros elementos no diseñados para ese fin y que no estén asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
+	Acostado - general	Acostadas en el espacio, no asociadas con ninguna de las categorías anteriores.

Imagen 24: Simbología para ficha de observación
Fuente: MINVU. ,(2017)

Para la observación y levantamiento de la ocupación del espacio público, seguridad, mobiliario y caminerías (relacionado con la ergonomía), se tuvieron que emplear diferentes fichas debido a las características especiales de cada componente. A continuación se describirá a detalle el proceso de cada una:

3.2.3.2.1 Ocupación del espacio público

El registro y análisis de la ocupación del espacio público en las orillas del Río Yanuncay, se lo efectuó mediante el uso de una metodología que ha sido desarrollada por el equipo de investigación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo del Gobierno de Chile (MINVU, 2017) y aplicada en los espacios públicos de Chile. Esta herramienta nos permitió registrar mediante fichas de observación, las diversas actividades de permanencia y usos que realizan los usuarios de las orillas. En estas fichas se anotaron con diferente simbología las actividades de permanencia que realizaban las personas en el sitio, estos símbolos corresponden a las actividades que con mayor frecuencia se observan en los espacios públicos urbanos (Imagen 24).

Fue necesario levantar la información durante 3 días de la semana: dos días entre semana, que fueron martes y jueves, y uno el fin de semana, que fue el día sábado, en horas representativas del día: durante la mañana se rea-

lizó el registro de 08:00 a 09:00 am, al medio día durante las 12:00 a 13:00 pm, y por la noche, de 18:00 a 19:00 pm. Esta metodología ha sido de igual manera usada por el grupo de investigación Llactalab.

A continuación se detallará paso a paso cómo se debió realizar el mapeo de actividades de permanencia que nos servirá para registrar de manera objetiva la ocupación del espacio público.

1: Determinar que ruta harás para recorrer el espacio público, para realizar el mapeo se recomienda seguir un camino que permita observar el lugar entero mirando siempre hacia delante, sin repetir zonas.

2: Tomar notas de las personas que permanecen en el espacio.

3: Utilizar la simbología para indicar en el mapa la ubicación y las actividades que están realizando.

4: Anotar en observaciones cualquier evento inusual. Para complementar el levantamiento de actividades de permanencia también se tomaron fotografías para el registro de las actividades realizadas en el espacio público.

Las fichas utilizadas para levantar datos sobre el espacio público de las orillas del Río Yanuncay deben estar adecuadamente identificadas con la fecha, lugar y horas del día en la que se realizaron.

Para la digitalización de información se usaron los programas Arcgis y Archicad. Para registrar los datos obtenidos sobre la ocupación del espacio público se usará el programa Excel.

El análisis de los datos recolectados nos permitirá identificar patrones o tendencias sobre el uso de los espacios públicos. Es importante tener presente las preguntas y la hipótesis planteada en esta investigación.



Imagen 25 y 26: Actividades de permanencia Fuente: Fotografía propia

3.2.3.2.2 Seguridad



Para la medición objetiva de la seguridad, se realizó una ficha similar a la ficha de observación de ocupación del espacio público, en la cual se agregó una simbología para especificar la presencia de guardias de seguridad al momento de la observación o si existen cámaras de vigilancia en el sitio. Mediante el uso de un luxómetro, se midieron los niveles de iluminación existentes en las orillas del Río Yanuncay en puntos equidistantes a lo largo de la caminerías (Anexos 19 y 20).

La hora del día dónde más inseguridad las personas sienten en el espacio público es durante la noche, puesto que como categoría simbólica juega un papel central en los imaginarios de la inseguridad. (Reguillo, 2008). Se necesitó esperar a que oscurezca para medir los niveles de iluminación existentes, se hizo el mapeo de percepción de seguridad a las 19:00 pm.

Esta metodología fue anteriormente ejecutada en la Consultoría para los estudios y diseños definitivos de la ciclovía de los ríos de Cuenca realizada por Ochoa y Aucapiña (2017), la misma que ya había levantado la medición de iluminación en las caminerías del tramo inferior en los casos de estudio. Se realizaron algunas modificaciones como añadir la existencia de guardias de seguridad y cámaras de vigilancia.

Para conocer qué medidas son las óptimas según el tipo de caminera y el espacio público donde se encuentra, se consultó las normativas de "alumbrado público", en la cual se indica cuáles son las medidas promedios que debería tenerse de acuerdo a la clasificación del espacio público y clase de iluminación (Anexo 18).

Se utilizó el programa Arcgis para la obtención de los mapas y el programa Archicad para la edición y elaboración de las fichas. El análisis de los datos levantados nos permitirá identificar porqué los usuarios del espacio público en las orillas del río se sienten inseguros al transitarlos o usarlos según la hora del día, como también se podrá identificar la relación con su uso y nivel de confort.



Imagen 27 y 28: Iluminación nocturna en orillas del río Fuente: Fotografía propia

3.2.3.2.3 Mobiliario y caminerías

La ergonomía comprende algunos aspectos importantes sobre el diseño del espacio público tales como: mobiliario, luminarias y pavimentos (Mínguez et al. ,2013). Para la elaboración de las fichas de observación y levantamiento, se tomaron dos de los aspectos principales: mobiliario y las condiciones de las caminerías. Este levantamiento en campo se lo efectuó en dos tipos de fichas, adjuntadas en los anexos (Anexos 21-24). Las fichas para la observación de los tramos de estudio, están basadas en las fichas elaboradas por MINVU (2017).

El levantamiento del mobiliario existente de las orillas del Río Yanuncay, se lo hizo mediante un recorrido en el cual se iba observando el estado del mobiliario y su ubicación en el mapa, se necesitó utilizar la aplicación Google maps para referenciar exactamente la ubicación del mismo y se procedió a colocar la simbología indicada en la ficha. Se midió cada mobiliario y se observó la materialidad y estado en que se encuentran.

En cambio, para el levantamiento de los pavimentos y estado de los senderos de las orillas del río, se aplicó la ficha de Análisis de Cota cero, creada por MINVU (2017).

Se debe recorrer el campo de estudio y observar el área y el estado de mantenimiento de cada acera y caminería. Basándonos en nuestro criterio y en la topografía existente en el terreno, se debe indicar si las rutas son accesibles, funcionales, deterioradas o inutilizables. Se

le adicionaron 2 condiciones a la ficha, una para indicar la carencia de acera, y otra para especificar si se encontraba en estado de restauración al momento del levantamiento.

Categorización manejada:

Accesible: Las caminerías están en excelente estado de mantenimiento, existen rampas que permiten el acceso y desplazamiento seguro de personas con discapacidad en todo el espacio.

Funcional: Las caminerías están en general en buen estado de mantenimiento, pero no son accesibles para discapacitados.

Deteriorado: Las caminerías sufren cierto grado de deterioro, que afecta pero no impide completamente la utilización del espacio.

Inutilizable: Las caminerías están en un nivel de deterioro tan alto que presentan un riesgo para la seguridad de los usuarios.

En restauración: Las caminerías están en un nivel de deterioro alto pero están siendo intervenidas.

Nula: No hay veredas.



Imagen 29 y 30: Mobiliario

Fuente: Elaboración propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga



Imagen 31: Caminerías

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Elaboración propia

En los mapas para el levantamiento de información, se identificó cada uno de los estados con diferentes colores, también se registraron obstrucciones o cruces peligrosos con simbología.

El análisis de los datos levantados nos permitirá identificar el estado del mobiliario y las condiciones físicas en las que se encuentran las caminerías y veredas del espacio público en las orillas del río, como también identificar la relación con el uso y confort de las mismas. Para la digitalización de información se usaron los programas Arcgis y Archicad.

3.3. Triangulación de datos

La triangulación en la investigación presenta ventajas al utilizar diferentes métodos, actuando como filtros a través de los cuales se capta la realidad de modo selectivo. Por ello conviene recoger los datos con métodos diferentes: si los métodos difieren el uno del otro, de esta manera proporcionarán al investigador un mayor grado de confianza, minimizando la subjetividad que pudiera existir en cualquier estudio (Vallejo y Finol ,2009).

La triangulación se la realizará con los datos obtenidos de las fichas de observación y de las encuestas. Los resultados de las encuestas se registrarán mediante un método estadístico (Excel e IBM SPSS Statistics), que nos permitirá compararlos con la información cuantitativa conseguida con las fichas de observación. Se procederá a cruzar la información por medio de representaciones gráficas, con el objetivo de identificar las variables más representativas en las diferentes zonas de estudio.

Al utilizarse dos metodologías que analizan los mismos componentes, se podrá estudiar un mismo fenómeno a través de diversos acercamientos, evaluando así el problema con amplitud y objetividad, para finalmente poder responder la hipótesis de investigación, la cual plantea que existe una relación entre el uso y el confort del espacio público.

RESULTADOS

4

- 4.1 Resultados de encuestas
 - 4.1.1 Resultados de preguntas relacionadas con la ocupación del espacio público
 - 4.1.2 Resultados de preguntas relacionadas con la percepción de seguridad
 - 4.1.3 Resultados de preguntas relacionadas con el mobiliario
- 4.2 Resultados de fichas de observación y levantamiento
 - 4.2.1 Resultados de fichas del tramo #1
 - 4.2.1.1 Resultados de fichas de ocupación del espacio público y seguridad.
 - 4.2.1.2 Resultados de fichas de ocupación del espacio público y mobiliario.
 - 4.2.1.3 Resultados de fichas de caminerías.
 - 4.2.2 Resultados de fichas del tramo #2
 - 4.2.2.1 Resultados de fichas de ocupación del espacio público y seguridad.
 - 4.2.2.2 Resultados de fichas de ocupación del espacio público y mobiliario.
 - 4.2.2.3 Resultados de fichas de caminerías.
- 4.3 Triangulación de metodologías
 - 4.3.1 Resultados del tramo #1
 - 4.3.1.1 Ocupación del espacio público
 - 4.3.1.2 Seguridad
 - 4.3.1.3 Mobiliario
 - 4.3.1.4 Ocupación del espacio público/ seguridad/ mobiliario/ caminerías
 - 4.3.2 Resultados del tramo #2
 - 4.3.2.1 Ocupación del espacio público
 - 4.3.2.2 Seguridad
 - 4.3.2.3 Mobiliario
 - 4.3.2.4 Ocupación del espacio público/ seguridad/ mobiliario/ caminerías

4. Resultados

En el siguiente capítulo se procede a mostrar los resultados obtenidos de las metodologías desarrolladas con anterioridad. Los resultados de las encuestas fueron representados por medio de gráficos estadísticos, mientras que los resultados de las fichas de observación mediante mapas. Para la obtención de los resultados de encuestas se utilizó el programa IBM SPSS Statistics, mientras que para el cruce de las fichas de observación, se usó ArchiCAD.

Los resultados se muestran en dos partes:

4.1 Resultados de encuestas

4.2 Resultados de fichas de observación y levantamiento

Algunos de los resultados de las encuestas fueron cruzados con la edad y género de los encuestados y se relacionaron preguntas conforme a los componentes del confort.

En cambio, para los resultados obtenidos de las fichas de observación, se describen las observaciones más significativas de cada una. Se cruzaron las fichas de ocupación del espacio público con ergonomía y seguridad con la finalidad de encontrar relaciones entre el uso y los componentes del confort.

Los resultados más importantes de ambas metodologías nos posibilitarán en el siguiente capítulo proceder con la triangulación, lo cual nos permitirá identificar patrones de comportamiento en los usuarios y las variables más representativas en las diferentes zonas de estudio.

4.1 Resultados de encuestas

Como se ha mencionado en el capítulo anterior, la encuesta hace énfasis en los 7 componentes del confort urbano (escala urbana, ocupación del espacio público, percepción de seguridad, paisaje urbano, condiciones térmicas, calidad del aire, condiciones acústicas y ergonómica), de los cuales a 3 de ellos se les dio mayor prioridad (ocupación del espacio público, percepción de seguridad y mobiliario) (Mínguez et al, 2013).

Se obtuvieron los resultados utilizando el programa IBM SPSS Statistics, el cual permitió transcribir las encuestas en tablas con variables numéricas y procesar las preguntas de opción múltiple, preguntas abiertas, respuestas en escala de Likert, entre otras, como también la elaboración de gráficos estadísticos, los cuales han sido adjuntados en los anexos. Las 19 preguntas de la encuesta fueron procesadas en el programa, lo que nos facilitó escoger aquellos resultados que mejor se relacionen con el tema de tesis y los cuáles serán los más representativos para posteriormente responder la pregunta de investigación, descartando así 9 preguntas.

Algunos de los resultados han sido correlacionados con la edad y género de los encuestados según sea necesario, con la finalidad de comprender si existen diferencias en las respuestas, más adelante serán explicados.

Los resultados se muestran de la siguiente manera:

4.1.1 Resultados de preguntas relacionadas con la ocupación del espacio público.

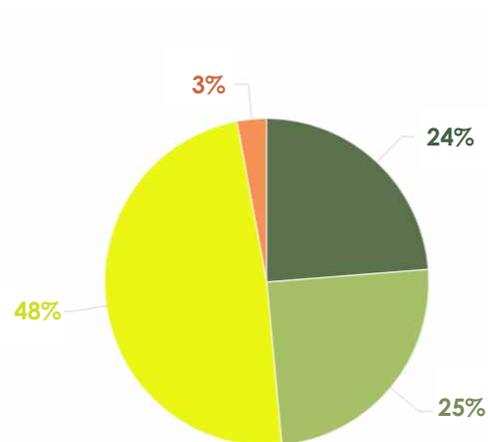
4.1.2 Resultados de preguntas relacionadas con la percepción de seguridad

4.1.3 Resultados de preguntas relacionadas con el mobiliario.

4.1.1 Resultados de preguntas relacionadas con la ocupación del espacio público

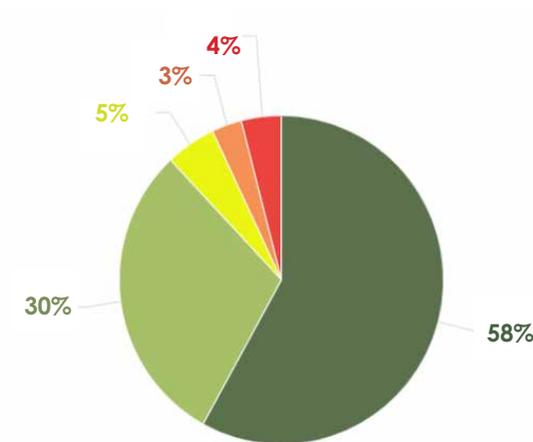
Un factor primordial para el uso del espacio público es estudiar la distancia que recorren los usuarios desde sus hogares o trabajos hasta el sitio, como también la frecuencia con la que lo visitan, motivo por el cual fue clave comparar la pregunta 1, relacionada con la cercanía de los usuarios a la zona de estudio y la pregunta 4, la cual consistía en preguntarle a los usuarios la frecuencia con la que visitan las orillas del río (Anexos 37 y 40).

Los resultados más relevantes de ambas preguntas es que la mayoría de usuarios de las orillas del Río Yanuncay del tramo #1 y tramo #2 viven a más de 5 minutos del sector (49%), aunque gran parte de ellos visitan las orillas diariamente (58%), lo que les convierte en usuarios recurrentes del espacio público, son muy pocas las personas turistas en el sector, representando tan solo el 3% del total de los usuarios (Imagen 32 y 33).



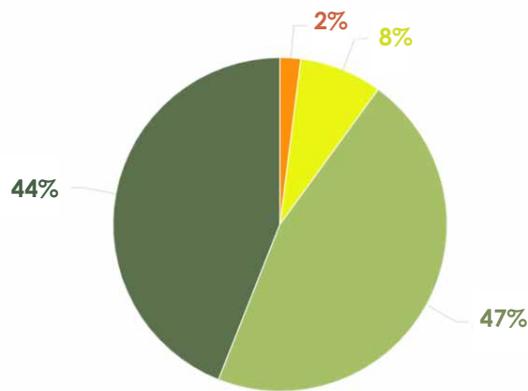
Cercanía al sector:

● Usted es de sector	24%
● Vive a 5 min del sector	25%
● Vive a más de 5 min del sector	48%
● Turista	3%



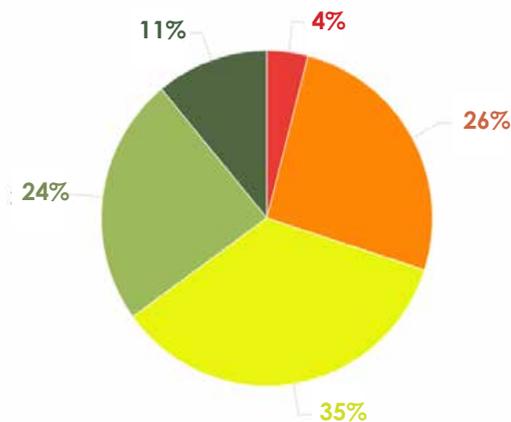
¿Con qué frecuencia visita las orillas?

● Diariamente	58%
● Semanalmente	30%
● Mensualmente	5%
● Rara vez	3%
● Es mi primera vez	4%



¿Cómo considera la facilidad de llegar desde su casa/ trabajo hasta las orillas del río?

● Muy Malo	0%
● Malo	2%
● Neutral	8%
● Bueno	46%
● Muy Bueno	44%



¿Qué tan accesible considera las orillas del río para personas con discapacidad física o tercera edad?

● Muy Inaccesible	4%
● Inaccesible	26%
● Neutral	35%
● Accesible	24%
● Muy Accesible	11%

En cuanto a la percepción de la accesibilidad hacia el sitio y dentro del mismo, hay dos resultados claves para entender que es lo que piensan los usuarios sobre qué tan accesibles son las orillas del Río Yanuncay dentro del área de estudio, comprendidos por la pregunta 3 y 5.

Los resultados de la pregunta 3, referente a cómo considera la facilidad de llegar desde su casa/trabajo a las orillas del Río Yanuncay, respondiendo en la escala de Likert (siendo 1 muy Malo y 5 muy Bueno), hay un predominio de usuarios que creen que es fácil llegar hasta las orillas: Bueno (46%). Ningún encuestado cree que sea Muy Malo. (0%) (Imagen 34). Al separar los resultados según su rango de edad, no se obtiene mucha diferencia en sus respuestas (Imagen 36).

Para la pregunta 5, referente a la percepción sobre la accesibilidad dentro de las orillas del Río Yanuncay para personas con discapacidad física o de la tercera edad, respondiendo en la escala de Likert (siendo 1 muy inaccesible y 5 muy accesible), se obtuvo que hay un mayor predominio de usuarios que creen que la accesibilidad es neutral (35%) (Imagen 35).

Según el rango de edad, se obtuvo que las personas entre 20 a 30 años piensan mayoritariamente que las orillas son de accesibilidad neutral (14%), mientras que la mayoría de usuarios de 60 años en adelante consideran que son accesibles (11%) (Imagen 37).

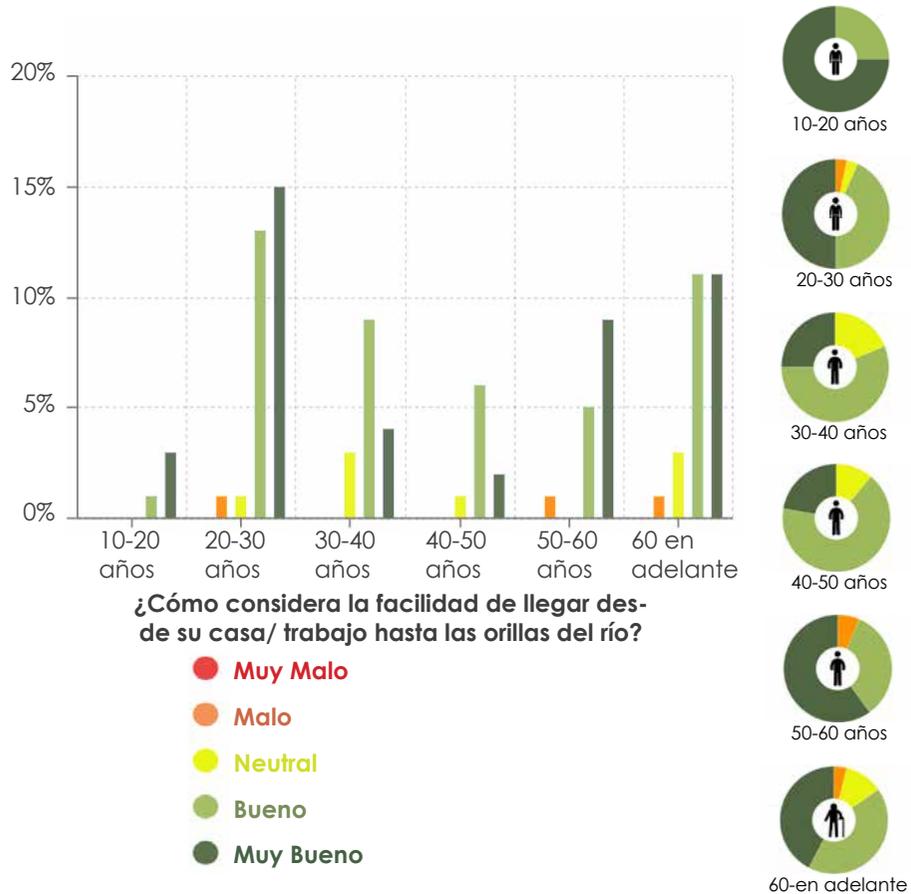


Imagen 36: Resultados de pregunta 3 cruzados con la edad

Fuente: Elaboración propia

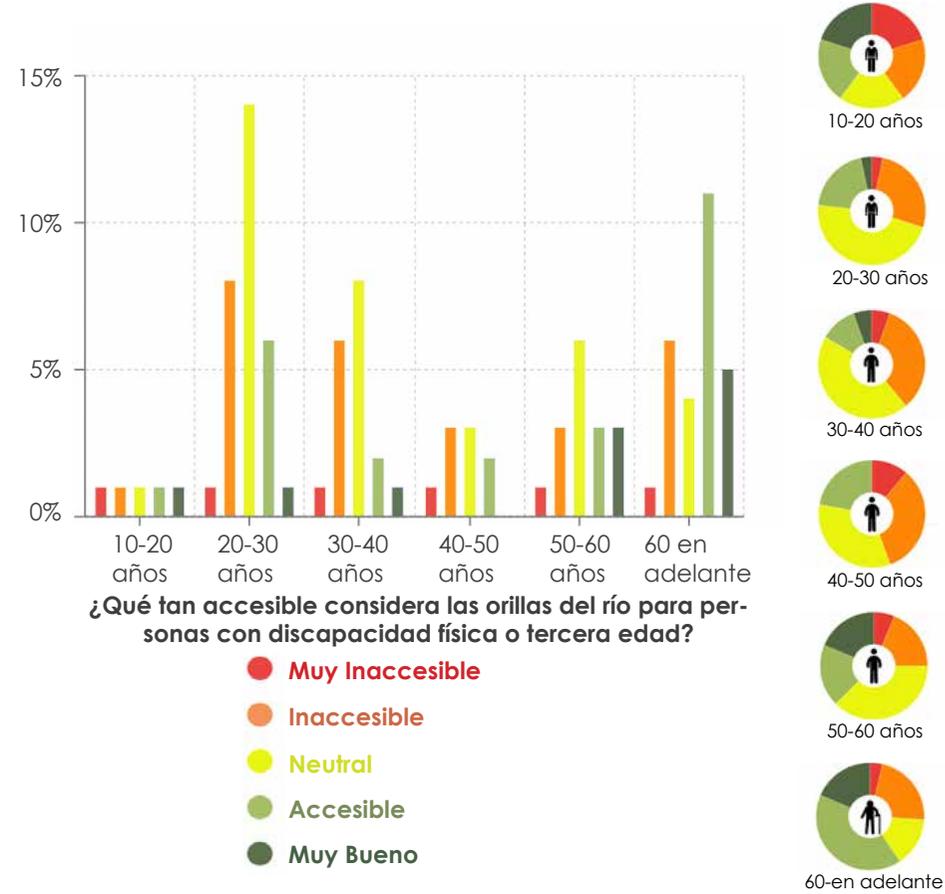


Imagen 37: Resultados de pregunta 5 cruzados con la edad

Fuente: Elaboración propia



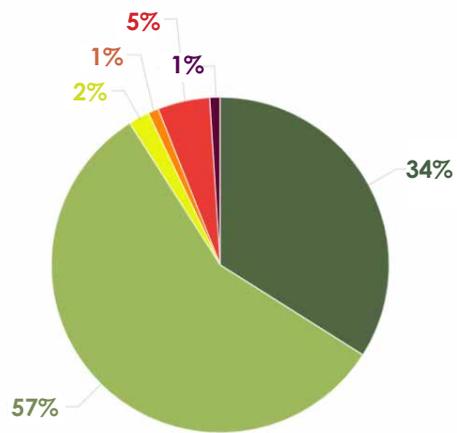
Imagen 38: Actividades deportivas realizadas en las orillas del Río Yanuncay

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

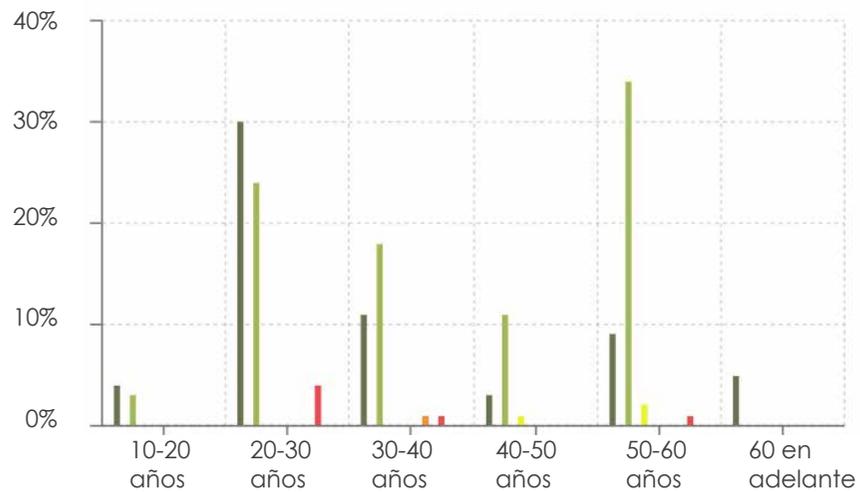
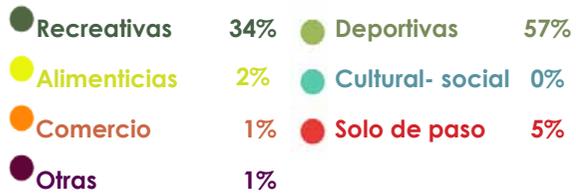
Fuente: Fotografía propia

Conforme a la pregunta 6, referente a cuáles son las actividades que con mayor frecuencia realizan los usuarios en el espacio público de las orillas del Río Yanuncay (podían seleccionar más de una respuesta), los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dieron como resultado, que existe un mayor porcentaje de usuarios que realizan actividades deportivas (57%), procediéndole las actividades recreativas y de ocio (34%) (Imagen 39).

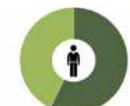
Se han separado las encuestas según su rango de edad, lo cual nos ha permitido analizar que las personas comprendidas en el rango de 10 a 20 años y de 20 a 30 años tienen una preferencia por las actividades recreativas y de ocio, mientras que los rangos de edad mayores a 30 años, se inclinan por las actividades deportivas (Imagen 40). Ningún encuestado respondió que realiza actividades culturales-sociales y solo el 1% de los usuarios se dedica a la actividad comercial.



¿Cuáles son las actividades que con mayor frecuencia usted realiza en este lugar?



¿Cuáles son las actividades que con mayor frecuencia usted realiza en este lugar?



10-20 años



20-30 años



30-40 años



40-50 años



50-60 años



60-en adelante

Imagen 39: Resultados de pregunta 6 Fuente: Elaboración propia

Imagen 40: Resultados de pregunta 6 cruzados con la edad

Fuente: Elaboración propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

4.1.2 Resultados de preguntas relacionadas con la percepción de seguridad



Imagen 41: Fotografía del tramo #1 durante la noche

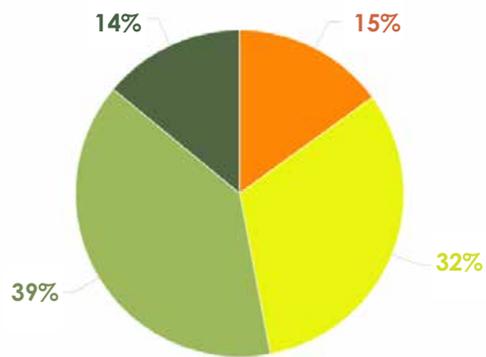
Fuente:Fotografía propia

Con respecto a la percepción de seguridad, hay tres resultados claves para entender qué es lo que piensan los usuarios sobre que la seguridad en las orillas del Río Yanuncay dentro del área de estudio, comprendidos por la pregunta 11, 12 y 13.

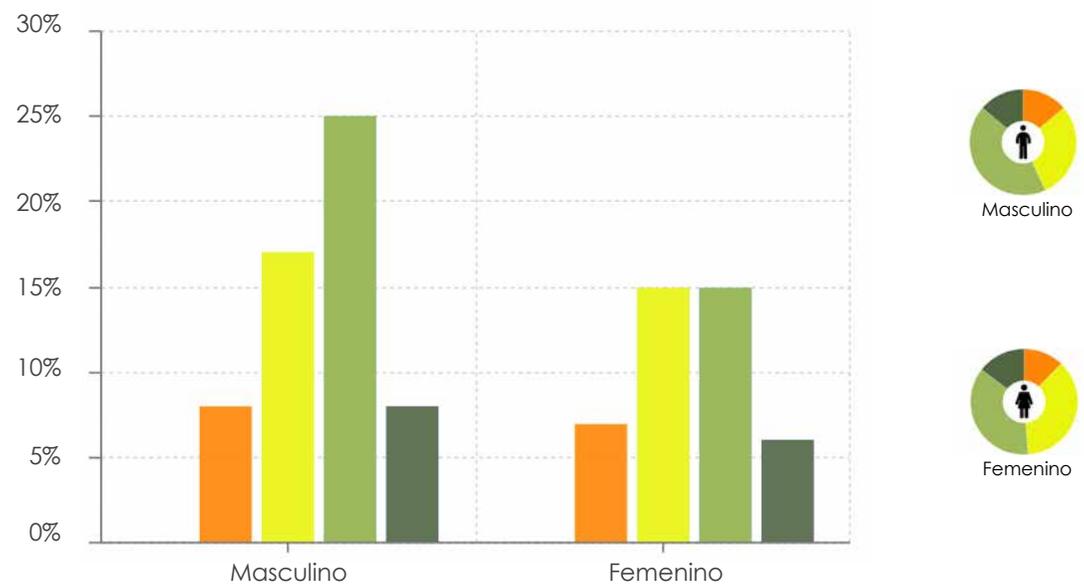
Los resultados obtenidos de la pregunta 11, referente que tan seguros se sienten en las orillas del Río Yanuncay, respondiendo en la escala de Likert (siendo 1 muy inseguro y 5 muy seguro), la mayoría de usuarios se sienten seguros (39%) (Imagen 42), aunque muchos de ellos recalcan que se sentían seguros durante el día, mas no en la noche, debido a la falta de iluminación y poca presencia de personas.

Hay una diferencia en la percepción de seguridad en el tramo #1 del tramo #2, en el primero se sienten más seguros (42%) que en el segundo, donde predomina la respuesta neutral (44%) (Anexo 47). Se han separado las encuestas según el género, lo cual nos ha permitido analizar que los hombres sienten más seguridad que las mujeres (Imagen 43).

Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la pregunta 12, referente a la hora del día en la que se sienten más seguros, la mayor parte de los usuarios respondieron que es durante la mañana (94%) (Imagen 44).



¿Qué tan seguro se siente en este lugar?



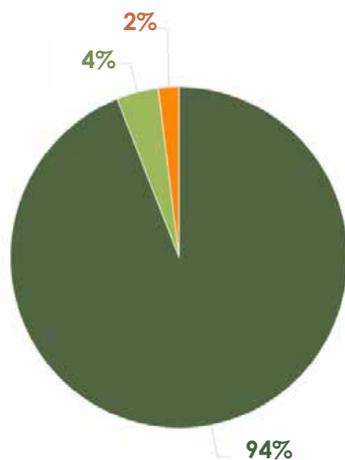
¿Qué tan seguro se siente en este lugar?



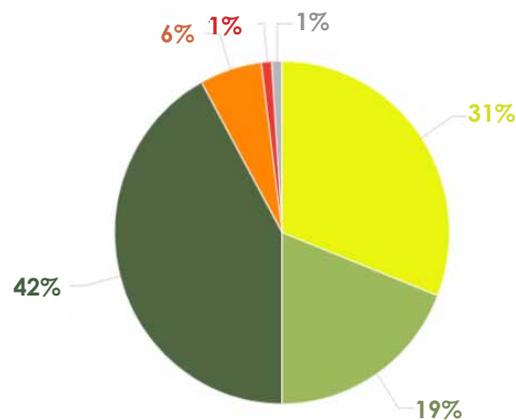
Imagen 42: Resultados de pregunta 11 Fuente: Elaboración propia

Imagen 43: Resultados de pregunta 11 cruzados con el género

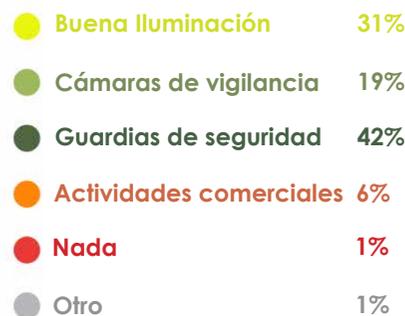
Fuente: Elaboración propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga



¿En qué hora del día se siente más seguro?



¿Qué le hace sentir más seguro?



Se han separado las encuestas según el género, concluyendo que la percepción de ambos es similar, ya que tanto hombres como mujeres se sienten más seguros en la mañana, con la diferencia que el 2% de los usuarios encuestados de género femenino respondieron que nunca se sienten seguros en las orillas del Río Yanuncay (Anexo 48).

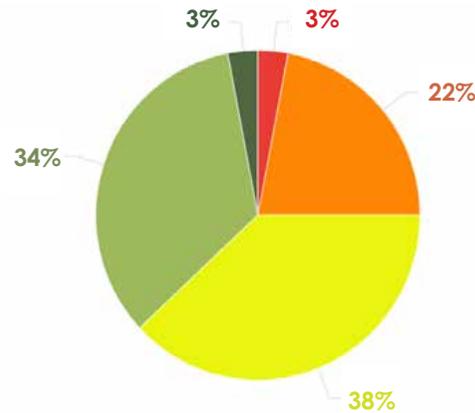
Finalmente, los resultados obtenidos en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2, referente a la pregunta 13, la cual consistía en preguntar qué le haría sentir más seguro a los usuarios de las orillas del Río Yanuncay (podían seleccionar más de una respuesta), la respuesta predominante fue que se sentirían mayor seguridad con la presencia de guardias de seguridad (42%), procediéndole los que creen que hace falta buena iluminación (31%) (Imagen 45). No hay diferencias relevantes entre ambos tramos (Anexo 49).

4.1.3 Resultados de preguntas relacionadas con el mobiliario

Para el análisis de los resultados referente a la percepción de los usuarios sobre el mobiliario del espacio público dentro del área de estudio, se seleccionaron dos preguntas importantes, las cuales son la pregunta 10 y 14.

En la pregunta 14, la cual consistía en preguntarle a los usuarios sobre las condiciones en las que se encuentra el mobiliario de las orillas del Río Yanuncay, respondiendo en la escala de Likert (siendo 1 muy Malo y 5 muy Bueno), hay un mayor predominio de usuarios que consideran que las condiciones del mobiliario en las orillas es Neutral (38%), procediéndole las personas que piensan que es bueno (34%) (Imagen 46).

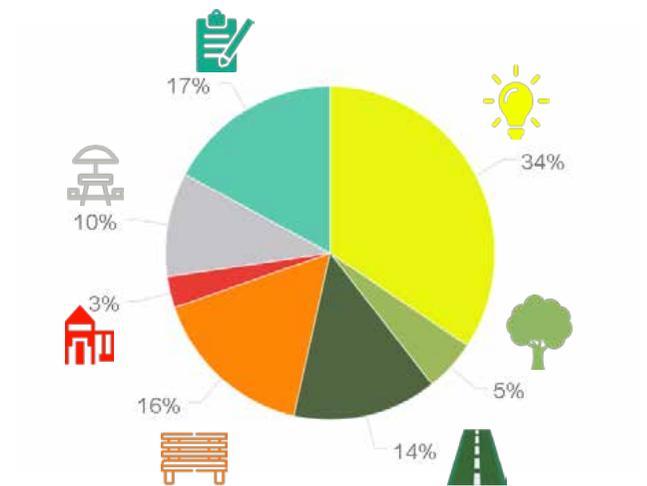
La mayoría de los encuestados en el tramo #1 consideran que el mobiliario se encuentra en buenas condiciones (44%), mientras que en el tramo #2 consideran que su estado es neutral (46%) (Anexo 50).



¿En qué condiciones considera que se encuentra el mobiliario?



Imagen 46: Resultados de pregunta 14 Fuente: Elaboración propia



¿Qué elementos cree usted que se podrían incorporar para mejorar el estado de las orillas?

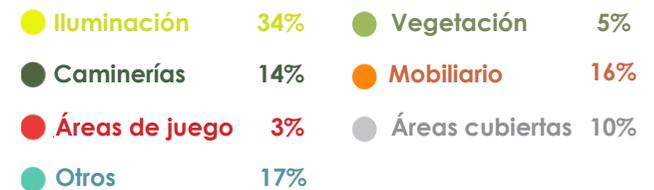
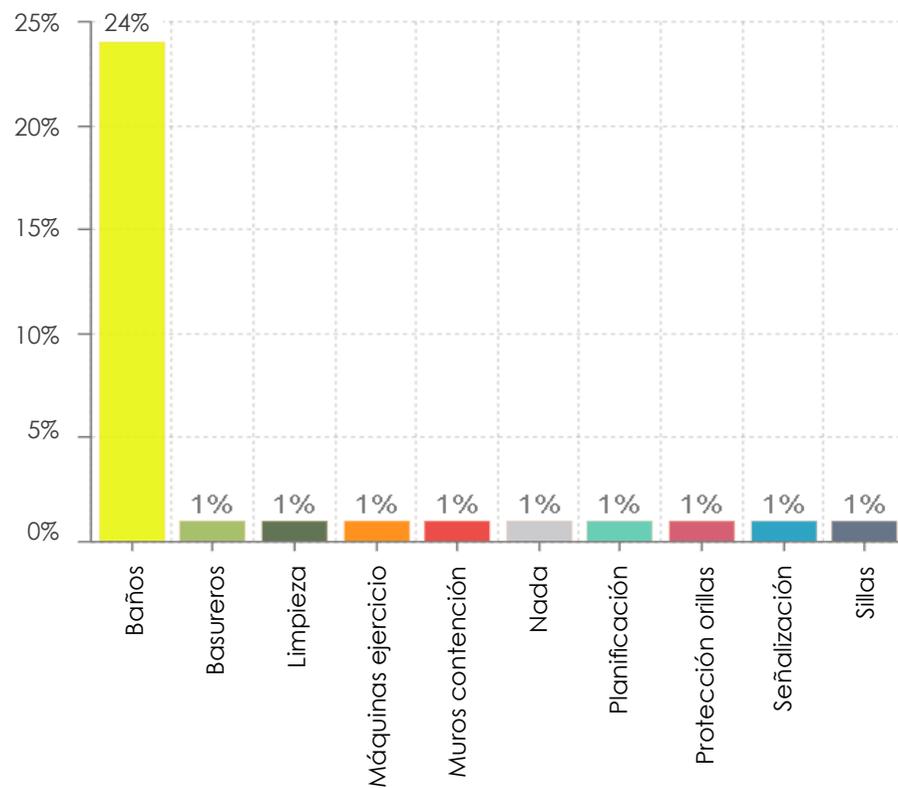


Imagen 47: Resultados de pregunta 10 Fuente: Elaboración propia



En cambio, los resultados conseguidos con la pregunta 10, referente a qué elementos creen los usuarios que se podrían incorporar para mejorar el estado de las orillas del Río Yanuncay (podían seleccionar más de una respuesta), la respuesta con mayor porcentaje en ambos tramos fue la de iluminación (58%), procediéndole por mobiliario (16%) y otros (17%) (Imagen 47), al momento de preguntar que otros elementos incluirían, concluyeron que hacen falta baños públicos (Imagen 48). La diferencia entre los dos fue que en cuanto al segundo porcentaje alto del tramo #1, la respuesta fue otros: Baños, mientras que en el tramo #2, fue mobiliario (21%) (Anexo 46).

Imagen 48: Resultados de pregunta 10 con respecto a la respuesta Otros

4.2 Resultados de fichas de observación y levantamiento

Como anteriormente se ha mencionado, la segunda metodología utilizada en la investigación fueron las fichas de observación, las cuales fueron procesadas mediante el uso del programa Archicad. Más adelante se expondrán los resultados obtenidos del análisis de las mismas.

La investigación busca encontrar relaciones entre el uso del espacio público y las condiciones de confort, por lo que se cruzaron las fichas levantadas de ocupación del espacio público con las de seguridad, y las fichas de ocupación del espacio público con las de mobiliario, para encontrar correlaciones entre ambas. Las fichas de caminerías, no han sido cruzadas con otras; estas nos servirán en el siguiente capítulo para triangular con los resultados de las preguntas que hacen referencia a la accesibilidad en la encuesta.

4.2.1 Resultados de fichas del tramo #1



Imagen 49: Fotografía del tramo #1 durante la noche en el parque lineal Yanuncay

Fuente:Fotografía propia

4.2.1.1 Resultados de fichas de ocupación del espacio público y seguridad

Para que un espacio público sea confortable y se le dé un uso más recurrente por parte de los usuarios, es importante sentir seguridad en este, por lo que a continuación se expondrán los resultados obtenidos al cruzar la ficha de ocupación del espacio público levantada en el horario de 18:00-19:00 pm, con la ficha de seguridad, la cual fue levantada de igual manera durante la noche.

En el tramo #1 se registró que no existen cámaras de vigilancia ni presencia de guardias de seguridad durante la noche. Un dato importante sobre el uso del espacio público en las orillas de este tramo es que los usuarios se dedican mayoritariamente a las actividades deportivas o de paso, mientras que en las actividades de permanencia el uso es recreativo; estas personas continuaron en el sitio mientras seguía claro, una vez que oscureció, se marcharon (Imagen 50). En cuanto a los niveles de iluminación medidos con el luxómetro (luxes), hay varias zonas que no cumplen con el mínimo establecido por la ordenanza de alumbrado público, que son 40 luxes, principalmente en la parte interna del parque lineal Yanuncay, siendo este sitio donde existe menor presencia o casi nula de personas cuando anochece, convirtiéndose en inseguro (Imagen 50). Se observó que las personas prefieren caminar por las veredas conjuntas a las calles, las cuales poseen una mejor iluminación.

Símbolo	Factores		Incluye:	
□	Vigilancia		Guardias de seguridad	
△	Cámaras		Cámaras de seguridad ECU 911	
⊙	Punto de luz		Punto para medir la luminosidad de las orillas	

Ocupación del espacio público			Seguridad	
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Medición
T	Esperando transporte		⊙1	23 lux
□	Comercial		⊙2	23 lux
			⊙3	23 lux
△	Cultural		⊙4	20 lux
			⊙5	0 lux
⊙	Física		⊙6	19 lux
			⊙7	1 lux
+	Cívica		⊙8	19 lux
			⊙9	0 lux
o	Niños jugando		⊙10	23 lux
			⊙11	3 lux
X	De pie - general		⊙12	23 lux
X _b	Sentado en banco - general		■	Alta iluminación
X _s	Sentado en asiento secundario - general		■	Media iluminación
+	Acostado - general		■	Mínima iluminación
			■	Mala iluminación

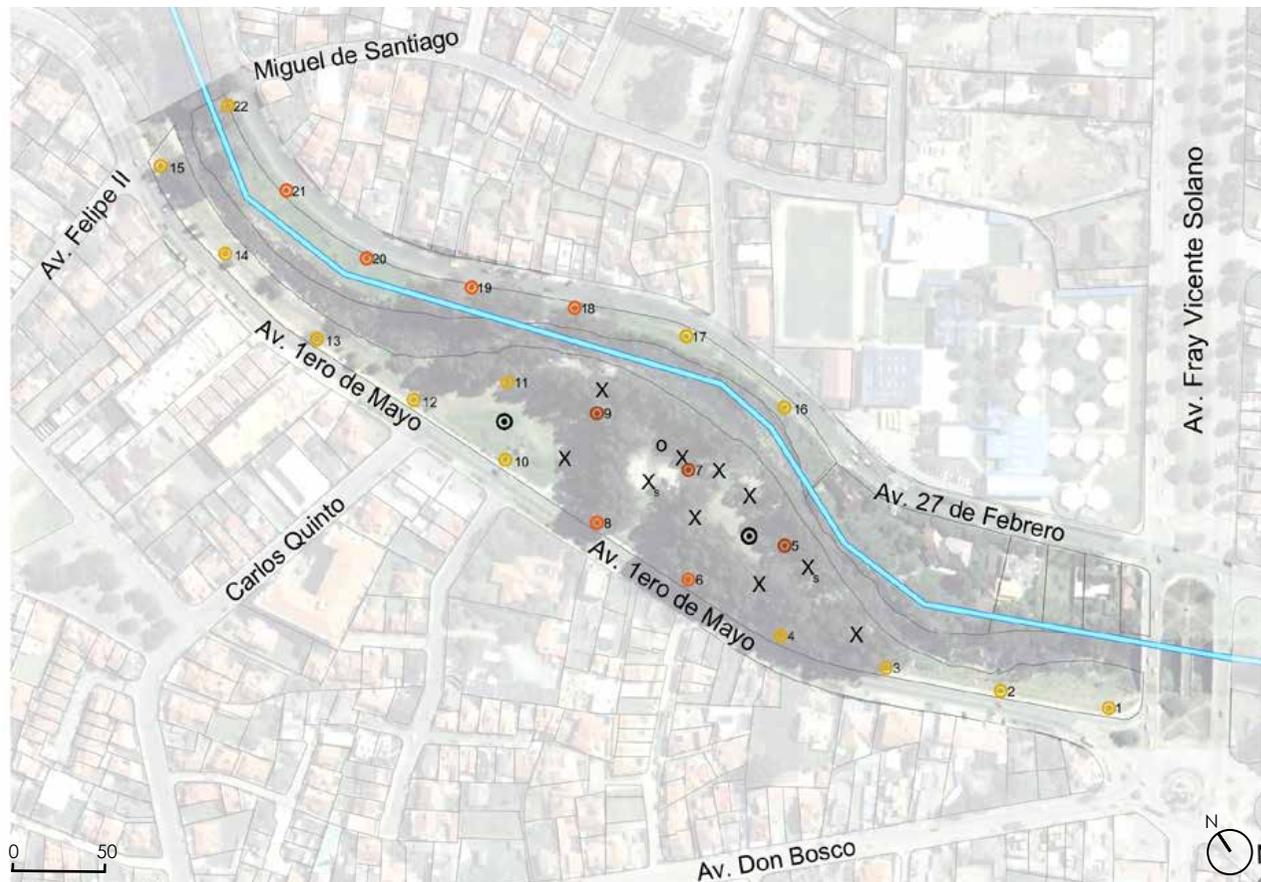


Imagen 50: Ficha de ocupación del espacio público (18:00-19:00 pm) cruzada con la ficha de seguridad

Fuente: Elaboración propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

4.2.1.2 Resultados de fichas de ocupación del espacio público y mobiliario



Imagen 51: Fotografía del tramo #1 durante la mañana, parque lineal Yanuncay

Fuente:Fotografía propia

Es importante conocer si existe una relación entre el uso del espacio público con su ergonomía (mobiliario), el cual suele influir en las dinámicas del sitio, por lo que se cruzaron las fichas de ocupación del espacio público con las de mobiliario, según los diferentes horarios del día escogidos anteriormente en el levantamiento de las fichas (mañana, tarde y noche).

Como resultado del cruce de las fichas en el tramo #1 durante el horario de 08:00 a 09:00 am, se obtuvo que la mayoría de personas que ocupan sus orillas, realizan actividades físicas como trotar, caminar e ir en bicicleta, son pocos los usuarios que permanecen en las mismas. Las actividades de permanencia y transitorias son prioritariamente físicas. Se puede observar que las personas prefieren quedarse en las zonas con mobiliario cercano (Imagen 52).

La orilla superior carece de mobiliario, por lo que se usa principalmente de paso, mientras que en la orilla inferior, donde se encuentra el parque lineal Yanuncay, posee máquinas de ejercicios, canchas deportivas, juegos para niños, entre otros, aunque hacen falta basureros y bancas. El mobiliario se encuentra en buen estado con excepción de sus canchas deportivas, que se encuentran en estado medio (Imagen 55, 56 y 57).

Ocupación del espacio público			Mobiliario		
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Nº	Mobiliario
T	Esperando transporte		B	8	BancasT1
□	Comercial		Bx	2	BancasT2
△	Cultural		Bo	1	BancaT3
⊙	Física		□	2	Basureros
•	Cívica		•	7	Maq. ejercicio
o	Niños jugando		J	1	Juegos niños
X	De pie - general		∩	7	Estacionamiento bicicleta
X _b	Sentado en banco - general		b	1	Bebedero
X _s	Sentado en asiento secundario - general		Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas
+	Acostado - general		⊙	1	Cancha fútbol
			○	2	Cancha voleibol
			■		Buen Estado
			■		Estado Medio
			■		Mal Estado

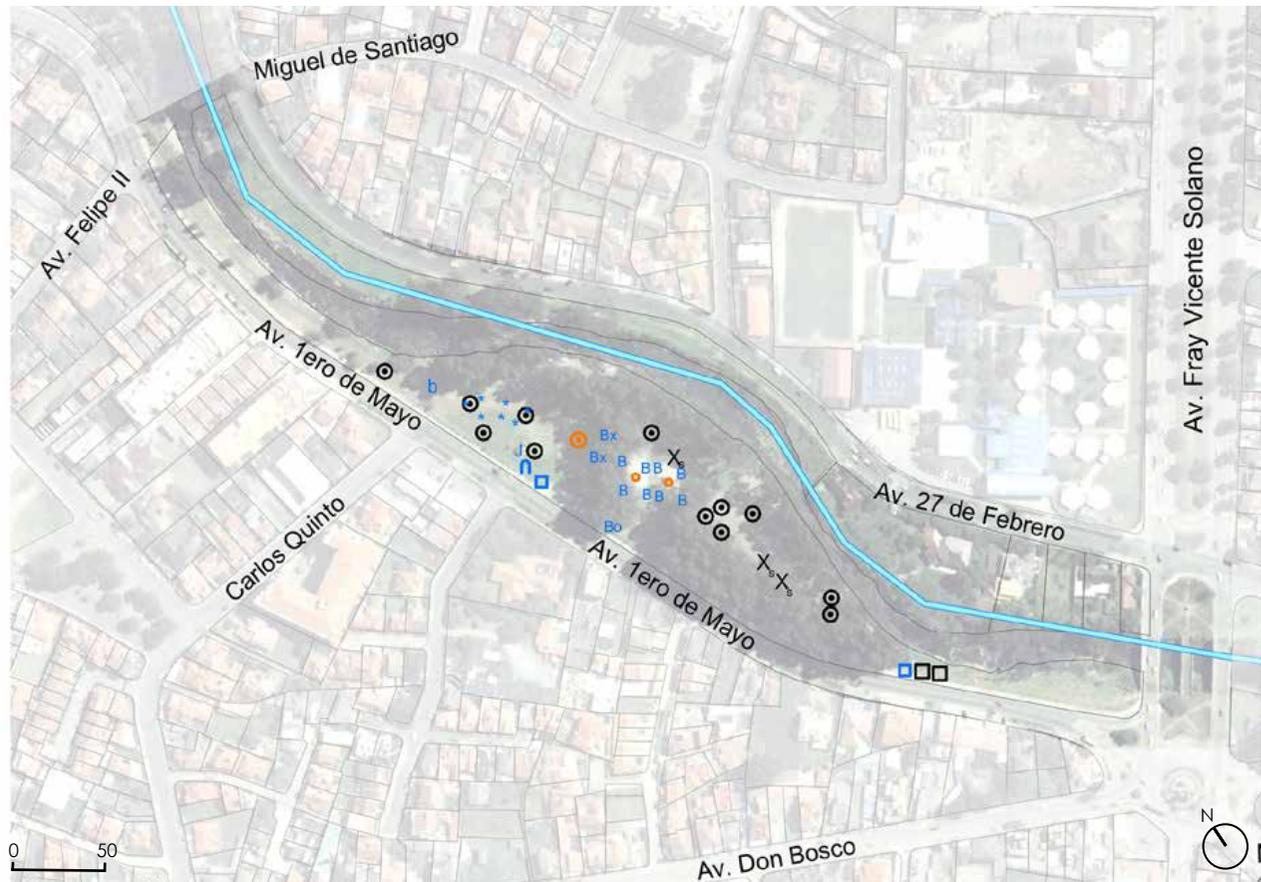


Imagen 52: Ficha de ocupación del espacio público (08:00-09:00 am) cruzada con la ficha de mobiliario

Fuente: Elaboración propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga



Imagen 53: Fotografía del tramo #1 durante la tarde, parque lineal Yanuncay

Fuente:Fotografía propia

Los resultados obtenidos de las fichas de observación de ocupación del espacio público y mobiliario levantadas en el horario de 12:00 a 13:00 pm, registran una menor cantidad de personas estacionarias y transitorias que hacen uso de las orillas del río con respecto a las otras horas del día.

El número de usuarios que permanecen en el sitio es inferior a los observados en la mañana. Las actividades estacionarias son en su mayoría recreativas y contemplación del espacio público. Las personas prefieren permanecer cerca del mobiliario existente en la orilla del parque lineal Yanuncay (Imagen 54), aunque muchos de ellos utilizan las rocas y troncos de los árboles cortados como mobiliario (Imagen 53).

Conforme a los resultados conseguidos del cruce de las fichas de observación en el horario de 18:00-19:00 pm, se aprecia que las actividades estacionarias son mayoritariamente recreativas y en sus transitorias predominan las actividades físicas y de paso, al igual que en las otras horas, los usuarios prefieren permanecer en zonas cercanas a mobiliarios, la presencia de personas estacionarias en su orilla superior es nula (Imagen 58).

Ocupación del espacio público			Mobiliario		
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Nº	Mobiliario
T	Esperando transporte		B	8	BancasT1
□	Comercial		Bx	2	BancasT2
△	Cultural		Bo	1	BancaT3
⊙	Física		□	2	Basureros
*	Cívica		*	7	Maq. ejercicio
o	Niños jugando		J	1	Juegos niños
X	De pie - general		∩	7	Estacionamiento bicicleta
X _b	Sentado en banco - general		b	1	Bebedero
X _s	Sentado en asiento secundario - general		Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas
+	Acostado - general		⊙	1	Cancha fútbol
			○	2	Cancha voleibol
			■		Buen Estado
			■		Estado Medio
			■		Mal Estado

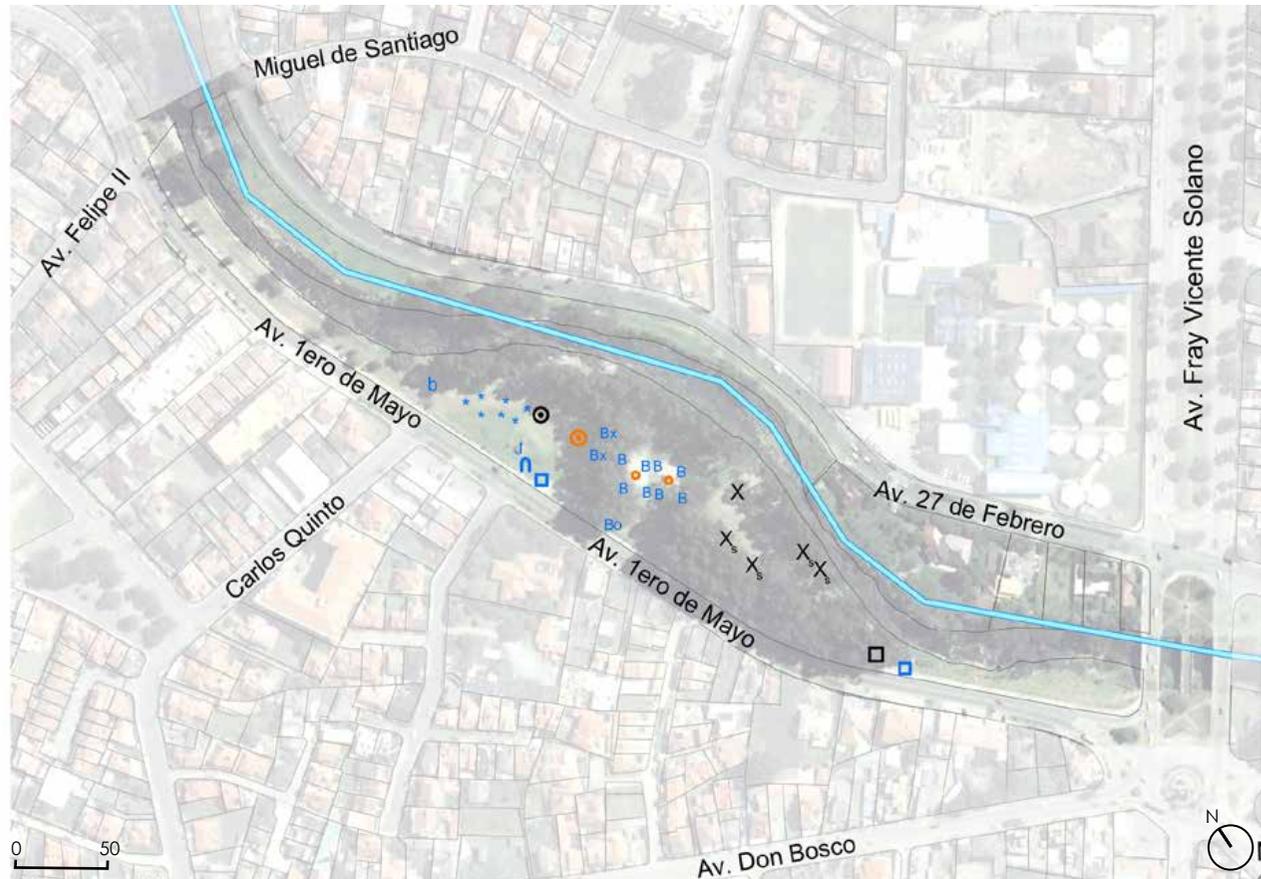


Imagen 54: Ficha de ocupación del espacio público (12:00-13:00 pm) cruzada con la ficha de mobiliario

Fuente: Elaboración propia



Imagen 55, 56 y 57 : Fotografía del tramo #1, mobiliario del parque lineal Yanuncay

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente:Fotografía propia

Ocupación del espacio público			Mobiliario		
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Nº	Mobiliario
T	Esperando transporte		B	8	BancasT1
□	Comercial		Bx	2	BancasT2
△	Cultural		Bo	1	BancaT3
⊙	Física		□	2	Basureros
•	Cívica		•	7	Maq. ejercicio
o	Niños jugando		J	1	Juegos niños
X	De pie - general		∩	7	Estacionamiento bicicleta
X _b	Sentado en banco - general		b	1	Bebedero
X _s	Sentado en asiento secundario - general		Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas
+	Acostado - general		⊙	1	Cancha fútbol
			○	2	Cancha voleibol
			■		Buen Estado
			■		Estado Medio
			■		Mal Estado

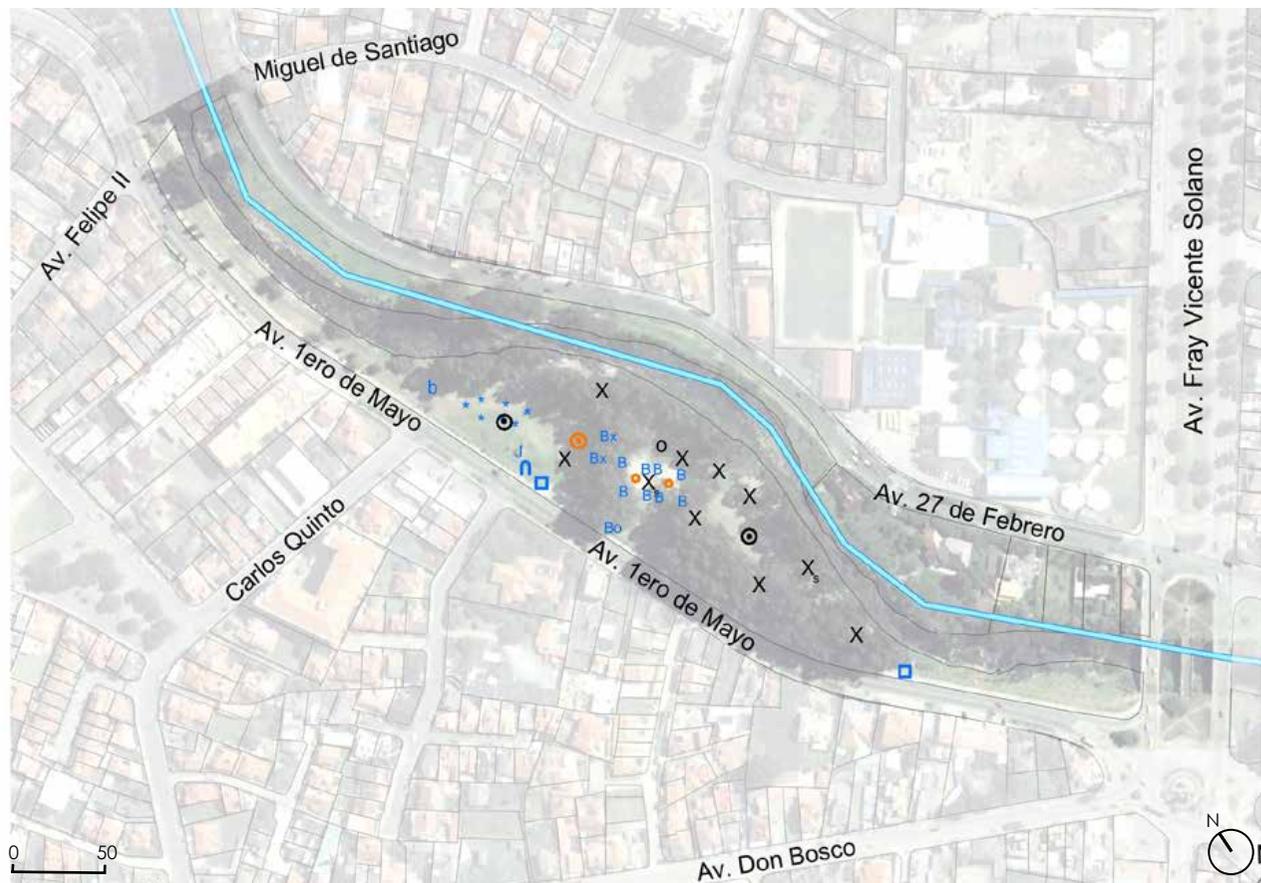


Imagen 58: Ficha de ocupación del espacio público (18:00-19:00 pm) cruzada con la ficha de mobiliario

Fuente: Elaboración propia

4.2.1.3 Resultados de fichas de caminerías

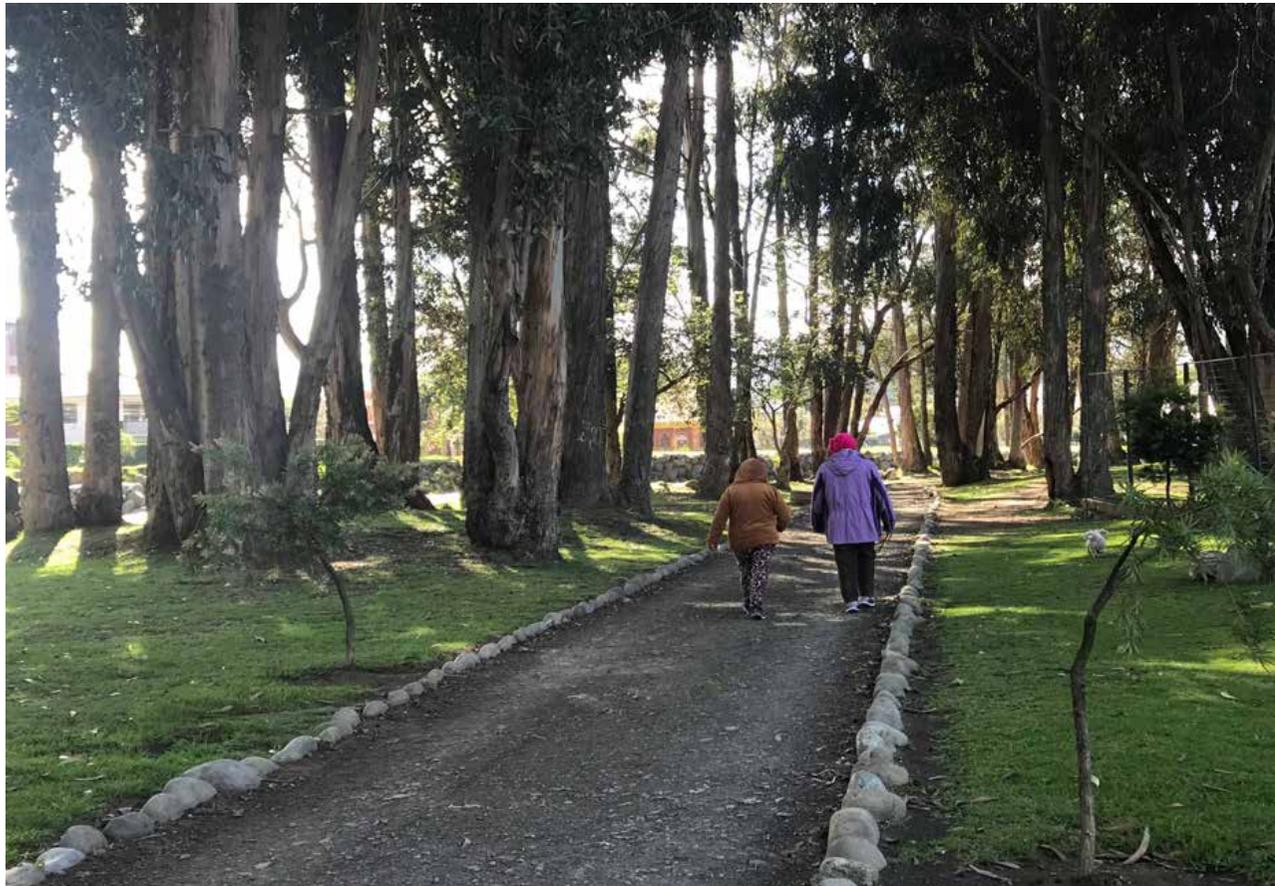


Imagen 59: Fotografía del tramo #1 en el parque lineal Yanuncay

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente:Fotografía propia

Durante la etapa anterior, se identificó con colores según las categorías de caminerías: accesibles, funcionales, deterioradas, inutilizables, en restauración o nulas.

Del tramo #1 se obtuvo como resultados que la mayoría de caminerías o veredas son accesibles para usuarios comunes y con problemas de movilidad, sobre todo los senderos ubicados en los bordes, pero en cambio, en las zonas internas, sobre todo del parque lineal Yanuncay, ya hay caminerías en estado deteriorado, que se tornan peligrosas para las personas que circulan sobre ellas. Estos tramos de caminerías en mal estado son los mismos que durante la lluvia se convierten en zonas empozadas, obligando al usuario a transitar en el césped y no sobre ellas (Imagen 60, 61 y 62).

Las caminerías del borde en la orilla inferior y superior son usadas principalmente para el recorrido rápido: solo de paso, en cambio, las internas se utilizan mayormente con fines deportivos y recreativos, por lo que deberían encontrarse en mejor estado y permitir la continuidad hacia todo el espacio público del parque.



Imagen 60,61 y 62 : Fotografía del tramo #1 de caminerías, parque lineal Yanuncay

Fuente:Fotografía propia



1

ACCESIBLE

Las caminerías están en excelente estado de manutención, existen rampas que permiten el acceso y desplazamiento seguro de personas con discapacidad en todo el espacio.

2

FUNCIONAL

Las caminerías están en general en buen estado de manutención, pero no son accesibles para discapacitados.

3

DETERIORADO

Las caminerías sufren cierto grado de deterioro, que afecta pero no impide completamente la utilización del espacio.

4

INUTILIZABLE

Las caminerías están en un nivel de deterioro tan alto que presentan un riesgo para la seguridad de los usuarios.

5

EN RESTAURACIÓN

Las caminerías están en un nivel de deterioro alto pero están siendo intervenidos.

6

NULA

No hay vereda.

X = Obstrucciones

★ = Cruces peligrosos

Imagen 63: Ficha de caminerías

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Elaboración propia

4.2.2 Resultados de fichas del tramo #2

4.2.2.1 Resultados de fichas de ocupación del espacio público y seguridad

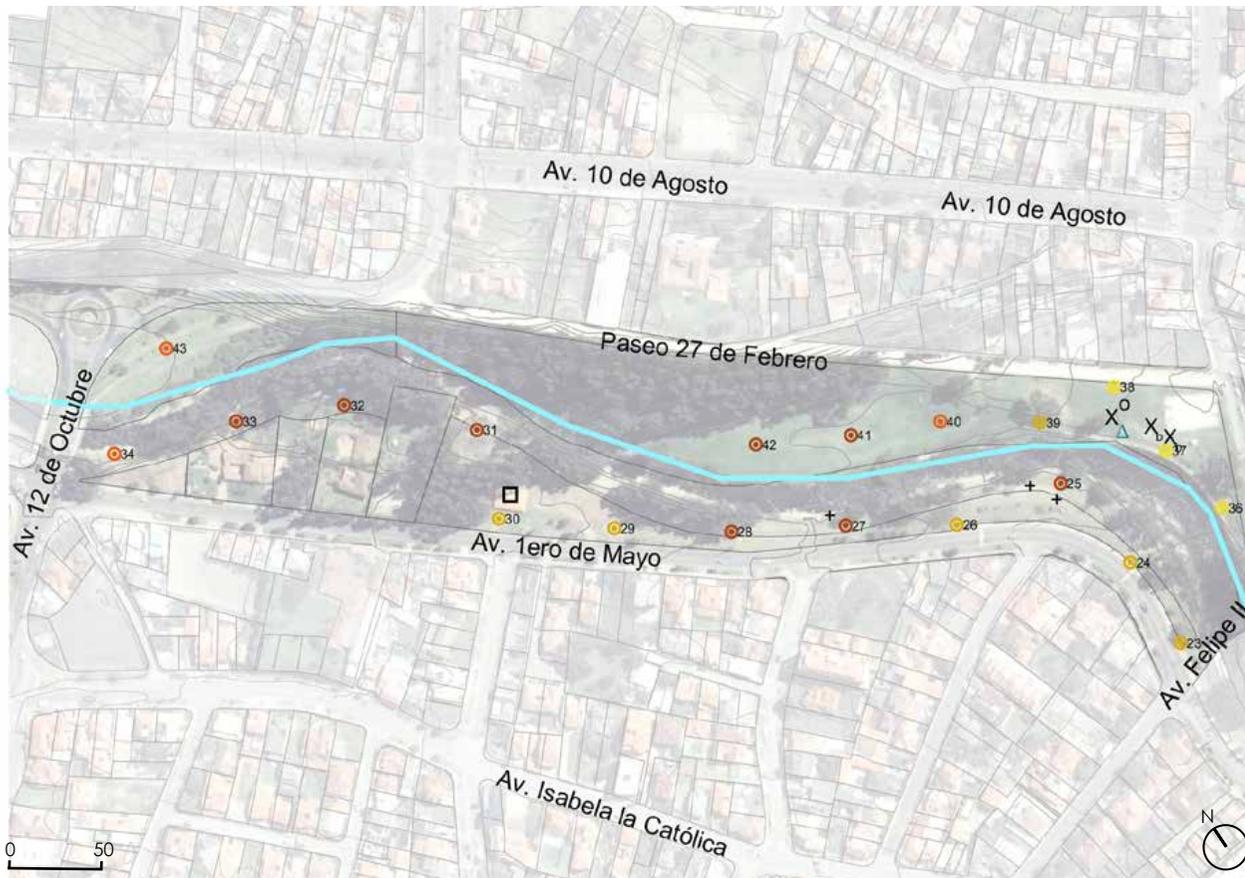
En el tramo #2 se registró la existencia de un punto seguro con cámara de vigilancia, la cual está ubicada en el parque El Playón, en cuanto a la guardianía ciudadana, no se observó la presencia de guardias de seguridad durante la noche. Las personas estacionarias de la parte inferior de las orillas solo permanecieron en el sitio mientras seguía claro, una vez que oscureció, se fueron. En cambio, las personas presentes en la parte superior de las orillas, dentro del parque El Playón, permanecieron en el sitio (Imagen 65). Las actividades no estacionarias predominantes de 18:00 a 19:00 pm son las deportivas o solo de paso.

Con respecto a los niveles de iluminación medidos con el luxómetro (luxes), en la mayor parte de las caminerías internas del tramo inferior y en la zona de la isla del Playón de la orilla superior no cumplen con el mínimo de iluminación establecido por la ordenanza de alumbrado público, convirtiéndose en zonas peligrosas (Imagen 65). En la orilla inferior se observó que las personas prefieren caminar por las veredas conjuntas a las calles, las cuales poseen una mejor iluminación, aunque hay partes que carecen de veredas, por lo que se ven obligadas a transitar por las caminerías internas.



Imagen 64: Fotografía del tramo #2 durante la noche tomada en el parque El Playón

Fuente:Fotografía propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga



Símbolo	Factores	Incluye:
□	Vigilancia	Guardias de seguridad
△	Cámaras	Cámaras de seguridad ECU 911
⊙	Punto de luz	Punto para medir la luminosidad de las orillas

Ocupación del espacio público			Seguridad			
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Medición	Símbolo	Medición
T	Esperando transporte		⊙23	27 lux	⊙35	10 lux
□	Comercial		⊙24	23 lux	⊙36	88 lux
			⊙25	1 lux	⊙37	52 lux
△	Cultural		⊙26	23 lux	⊙38	112 lux
			⊙27	1 lux	⊙39	22 lux
⊙	Física		⊙28	1 lux	⊙40	10 lux
+	Cívica		⊙29	23 lux	⊙41	1 lux
			⊙30	28 lux	⊙42	0 lux
o	Niños jugando		⊙31	1 lux	⊙43	15 lux
X	De pie - general		⊙32	1 lux		
			⊙33	1 lux		
X _b	Sentado en banco - general		⊙34	15 lux		
X _c	Sentado en asiento secundario - general					
+	Acostado - general					

■	Alta iluminación
■	Media iluminación
■	Mínima iluminación
■	Mala iluminación

Imagen 65: Ficha de ocupación del espacio público (18:00-19:00 pm) cruzada con la ficha de seguridad
 Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Elaboración propia

4.2.2.2 Resultados de fichas de ocupación del espacio público y mobiliario

Como resultado del cruce de las fichas en el tramo #2 durante el horario de 08:00 a 09:00 am, se obtuvo que las actividades estacionarias son prioritariamente físicas al igual que las actividades no estacionarias. La mayoría de usuarios solo realizan actividades de paso en este tramo.

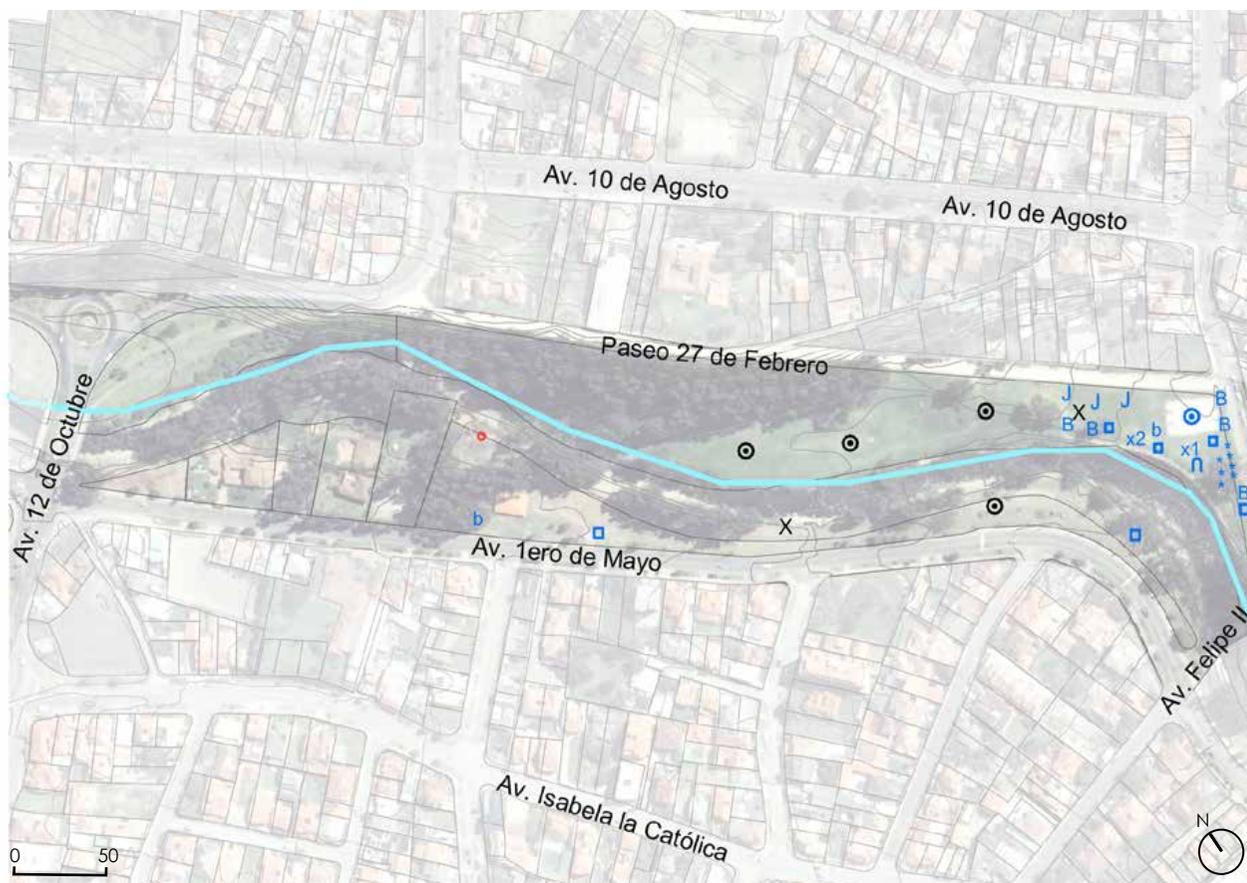
Dentro de la intervención reciente del parque El Playón se ha dotado de mobiliario en la orilla superior del río, aunque a esta hora se observaron pocas personas estacionarias en el mismo, de igual manera se registró mayor presencia de personas no estacionarias en la orilla inferior, debido a que existe continuidad con los demás tramos del río, ideal para ejercer actividades deportivas (Imagen 67).

En cambio, las actividades estacionarias realizadas entre las 12:00-13:00 pm son mayoritariamente de descanso. La mayoría de usuarios solo realizan actividades de paso. En la orilla inferior no existe mobiliario para la estancia, por lo que se pudo observar que las personas se recuestan o sientan sobre el césped. En el parque El Playón, se observaron unas cuantas personas haciendo uso del mobiliario (Imagen 66 y 69).



Imagen 66: Fotografía del tramo #2 durante la tarde, en el parque El Playón

Fuente:Fotografía propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga



Ocupación del espacio público			Mobiliario		
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Nº	Mobiliario
T	Esperando transporte		B	5	BancasT1
□	Comercial		x2	1	Pérbola+2 bancas
Δ	Cultural		□	6	Basureros
⊙	Física		•	7	Maq. ejercicio
•	Cívica		J	3	Juegos niños
o	Niños jugando		∩	4	Estacionamiento bicicleta
X	De pie - general		b	2	Bebedero
X _s	Sentado en banco - general		Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas
X _s	Sentado en asiento secundario - general		⊙	1	Cancha fútbol
+	Acostado - general		•	1	Cancha voleibol

■	Buen Estado
■	Estado Medio
■	Mal Estado

Imagen 67: Ficha de ocupación del espacio público (08:00-09:00 am) cruzada con la ficha de mobiliario

Fuente: Elaboración propia

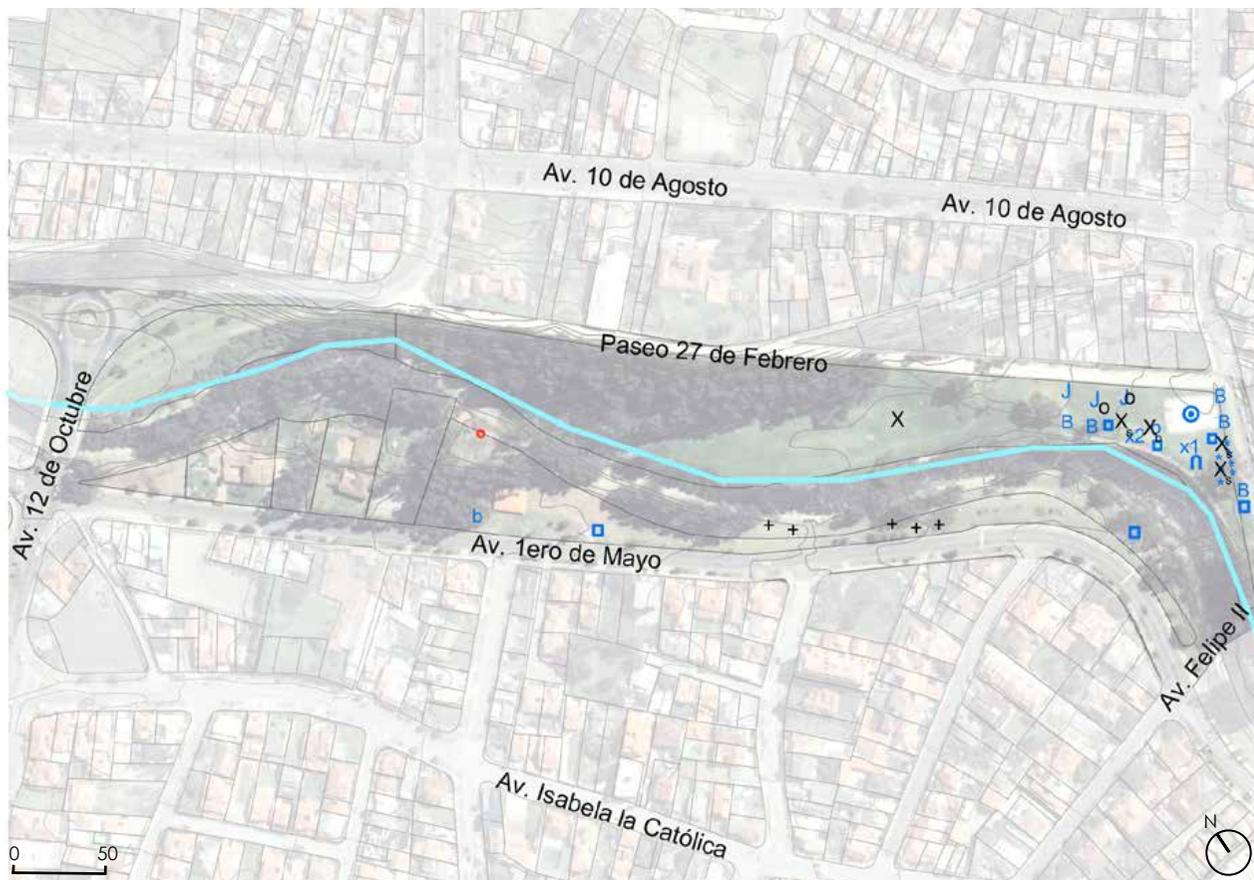
El mobiliario existente en el tramo #2 es insuficiente para satisfacer las necesidades de todos los usuarios. El parque El Playón se encuentra equipado con canchas deportivas, máquinas de ejercicios, juegos para niños, basureros, bancas, áreas cubiertas, entre otros (Imagen 70 y 71), mientras que la orilla inferior carece de la mayoría de lo anteriormente mencionado. Con respecto al estado físico del mobiliario, se encuentra en buenas condiciones, excepto por una cancha de voleibol situada en la orilla inferior del tramo, la cual está deteriorada (Imagen 68).

Para las fichas levantadas en el horario de 18:00-19:00 pm, se obtuvo como resultados que los usuarios estacionarios realizan actividades principalmente de descanso, mientras que la mayoría de personas transitorias realizan actividades físicas o de paso. En el parque El Playón, se observaron unas cuantas personas haciendo uso del mobiliario, mientras que en la orilla inferior se registraron otras recostadas sobre el césped (Imagen 72).



Imagen 68: Fotografía del tramo #2 sobre estado de cancha de voleibol

Fuente:Fotografía propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga



Ocupación del espacio público			Mobiliario		
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Nº	Mobiliario
T	Esperando transporte		B	5	BancasT1
□	Comercial		x2	1	Pérbola+2 bancas
Δ	Cultural		□	6	Basureros
⊙	Física		•	7	Maq. ejercicio
•	Cívica		J	3	Juegos niños
o	Niños jugando		∩	4	Estacionamiento bicicleta
X	De pie - general		b	2	Bebedero
X _b	Sentado en banco - general		Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas
X _s	Sentado en asiento secundario - general		⊙	1	Cancha fútbol
+	Acostado - general		•	1	Cancha voleibol
			■		Buen Estado
			■		Estado Medio
			■		Mal Estado

Imagen 69: Ficha de ocupación del espacio público (12:00-13:00 pm) cruzada con la ficha de mobiliario

Fuente: Elaboración propia



Imagen 70 y 71: Fotografía del mobiliario en el tramo #2



Ocupación del espacio público			Mobiliario		
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Nº	Mobiliario
T	Esperando transporte		B	5	BancasT1
□	Comercial		x2	1	Pérbola+2 bancas
Δ	Cultural		□	6	Basureros
⊙	Física		•	7	Maq. ejercicio
•	Cívica		J	3	Juegos niños
o	Niños jugando		∩	4	Estacionamiento bicicleta
X	De pie - general		b	2	Bebedero
X _c	Sentado en banco - general		Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas
X _s	Sentado en asiento secundario - general		⊙	1	Cancha fútbol
+	Acostado - general		•	1	Cancha voleibol
			■		Buen Estado
			■		Estado Medio
			■		Mal Estado

Imagen 72: Ficha de ocupación del espacio público (18:00-19:00 pm) cruzada con la ficha de mobiliario

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Elaboración propia

4.2.2.3 Resultados de fichas de caminerías

De la ficha de caminerías del tramo #2 se obtuvo como resultados que si bien posee varios senderos que son accesibles para todos sus usuarios, también tiene zonas que no lo son, sobre todo cerca de los pasos peatonales ubicados bajo los puentes vehiculares, debido a que poseen una pendiente superior al 7%, también es importante aclarar que este tramo presenta una falta de veredas en gran parte de sus bordes, tanto en la orilla superior como inferior, pero principalmente en la orilla superior, la cual carece de vereda casi en la totalidad de su extensión, aparte de tener una topografía bastante pronunciada (Imagen 80).

Las caminerías del borde en la orilla inferior son usadas principalmente para el recorrido rápido y para actividades deportivas y recreativas, la caminería interna detrás de Quinta Lucrecia se encontraba en muy mal estado, pero al momento de levantar la ficha ya estaba siendo intervenida para su mejora. En la orilla superior donde se encuentra el parque El Playón, solo existe un tramo con caminería interna y de borde; el ingreso hacia la isla del Playón posee una pendiente mayor a 7% por lo que no es accesible para personas con problemas de movilidad (Imagen 74, 75 y 76).



Imagen 73: Fotografía de caminería en la orilla inferior del tramo #2

Fuente:Fotografía propia

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga



Imagen 74, 75 y 76: Estado de caminerías del tramo #2
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Fotografía propia

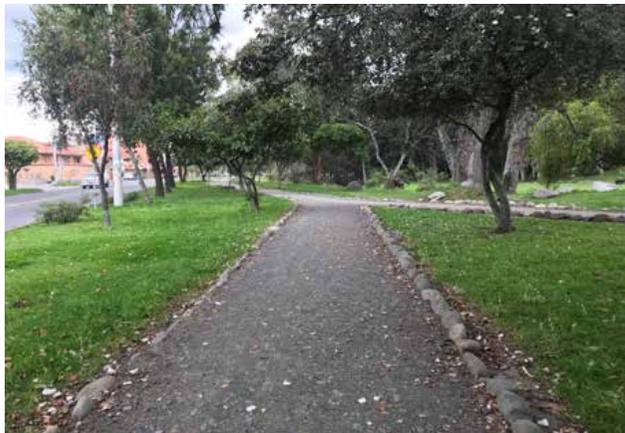
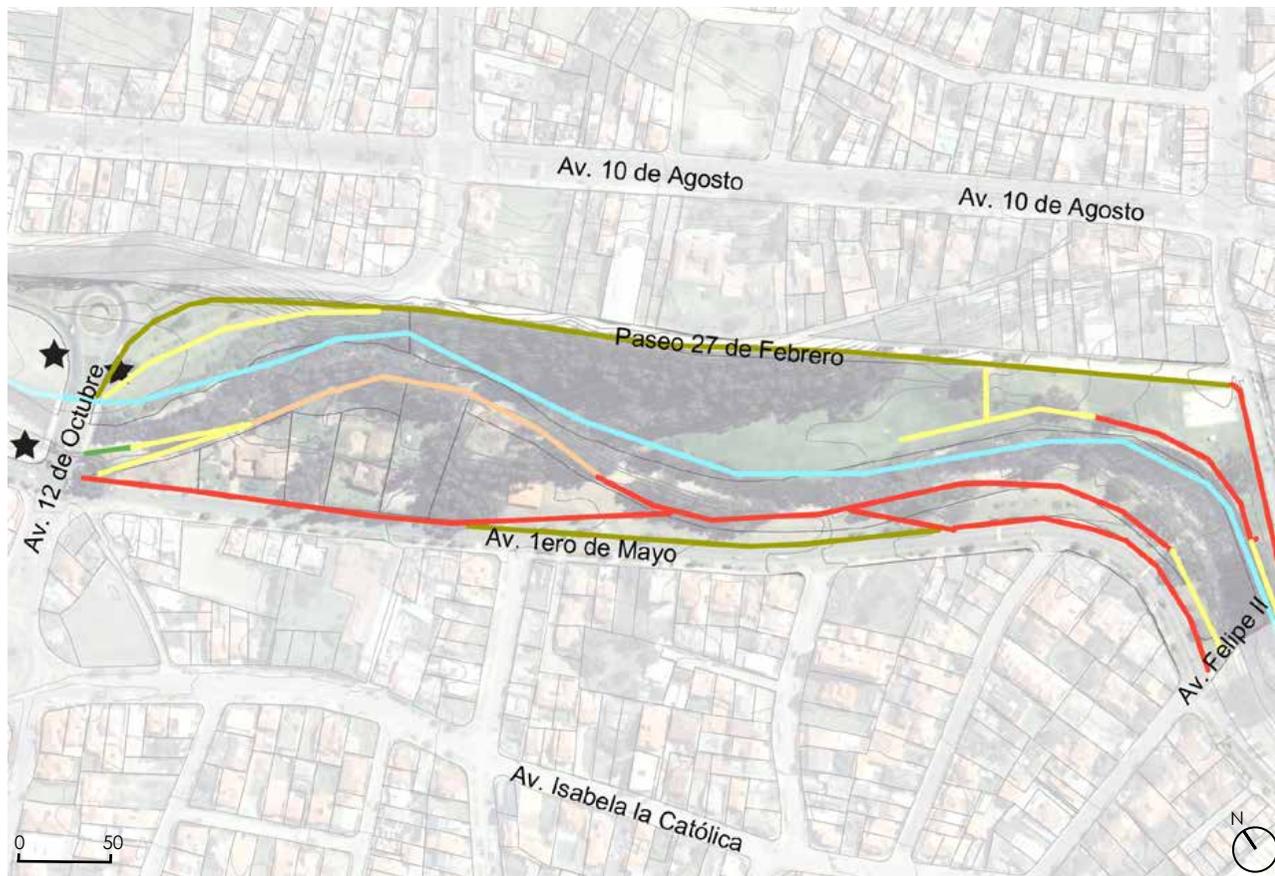


Imagen 77, 78 y 79 : Fotografías de caminerías del tramo #2



- 1** ACCESIBLE

Las caminerías están en excelente estado de mantenimiento, existen rampas que permiten el acceso y desplazamiento seguro de personas con discapacidad en todo el espacio.
 - 2** FUNCIONAL

Las caminerías están en general en buen estado de mantenimiento, pero no son accesibles para discapacitados.
 - 3** DETERIORADO

Las caminerías sufren cierto grado de deterioro, que afecta pero no impide completamente la utilización del espacio.
 - 4** INUTILIZABLE

Las caminerías están en un nivel de deterioro tan alto que presentan un riesgo para la seguridad de los usuarios.
 - 5** EN RESTAURACIÓN

Las caminerías están en un nivel de deterioro alto pero están siendo intervenidos.
 - 6** NULA

No hay vereda.
- X = Obstrucciones
★ = Cruces peligrosos

Imagen 80: Ficha de caminerías
 Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Elaboración propia

4.3 Triangulación de metodologías

A continuación se procede a triangular los resultados de las dos herramientas metodológicas empleadas en la investigación: encuestas y fichas de observación y levantamiento, con la finalidad de encontrar resultados o puntos clave que nos afirmen o no la hipótesis planteada, la cual sugiere que los márgenes del Río Yanuncay no cuentan con las condiciones de confort adecuadas, resultado espacios subutilizados. Una de las prioridades de la triangulación como estrategia de investigación es aumentar la validez de los resultados y mitigar los problemas de sesgo (Blaikie, 1996). El estudio de los usos y condiciones de confort del espacio público en las orillas del Río Yanuncay nos permite tener la posibilidad de distinguir las diversas actividades y dinámicas que transcurren diariamente y su relación con los componentes del confort estudiados.

Para la triangulación de resultados se consideraron los 3 componentes del confort urbano estudiados: ocupación del espacio público, seguridad y mobiliario, analizados tanto en los resultados de las encuestas como en las fichas levantadas.

4.3.1 Resultados del tramo #1

4.3.1.1 Ocupación del espacio público

Se han considerado tres aspectos importantes, los cuales son: diversidad de actividades, accesibilidad hasta el sitio y accesibilidad dentro de las orillas.

La diversidad de actividades se la analizó con los resultados de la pregunta 6 y 7 de las encuestas, relacionándolo con lo observado en las fichas. La pregunta 6 consistía en cuestionar cuáles son las actividades que realizan con mayor frecuencia en las orillas, mientras que la 7, en cómo califican la diversidad de actividades en el sitio; la mayoría de usuarios respondieron que realizan actividades deportivas (52%), procediéndole de las recreativas, con el 37%, y el 40% considera que la diversidad de actividades es buena, resultado que contradice lo levantado en las fichas, en las que se obtuvo que la diversidad de actividades es mala, ya que no existe mucha variedad de usos, registrándose principalmente el deportivo y el recreativo como segundo lugar, lo cual coincide con los resultados de la pregunta 6.

Acerca de la accesibilidad, en los resultados de las encuestas se obtuvo que gran parte de los usuarios creen que la accesibilidad hasta las orillas es muy buena (53%), mientras que internamente consideran que es neutral para las personas con discapacidad física o de tercera edad (28%), en los resultados de las fichas de camine-rías, se puede corroborar estas respuestas, ya que con

respecto a la accesibilidad hasta el sitio, las veredas o senderos ubicados en los bordes son accesibles y se encuentran en buen estado, como también cumplen con las medidas ergonómicas óptimas, mientras que un porcentaje considerable de los caminos internos del parque lineal Yanuncay no poseen las condiciones físicas adecuadas ni el mínimo de pendiente para que sean accesibles a todos.

4.3.1.2 Seguridad

Sobre la seguridad de los márgenes del río en el tramo #1, se procede a triangular la pregunta 11, 12 y 13, basadas en la percepción de seguridad de los usuarios, la primera acerca de qué tan seguros se sienten en las orillas (en escala de Likert), la segunda sobre a qué hora del día sienten mayor seguridad, y la última sobre qué elementos le haría sentir más seguro; se analizan estos resultados para comparar con los obtenidos en las fichas de seguridad.

Con respecto a la pregunta 11, la mayoría de usuarios se sienten seguros en las orillas (42%), cuando se les preguntó a qué hora del día se sienten más seguros, el 92% de ellos respondió que durante el día, mientras que en la respuesta sobre qué elementos les haría sentir más seguros, el 45% alegaron que se sentirían seguros con la presencia de guardias de seguridad, seguida de la respuesta buena iluminación, con el 26%. Con respecto a las fichas

de seguridad, se observó que durante la noche hay nula presencia de guardias de seguridad, como la carencia de cámaras de vigilancia y la mala iluminación existente en gran porcentaje del tramo, sobre todo en la parte interna del parque lineal Yanuncay, con medidas de hasta 0 luxes, estos elementos influyen directamente en la percepción de seguridad de los usuarios, pues durante el horario nocturno existe poca presencia de usuarios y las orillas se tornan inseguras.

4.3.1.3 Mobiliario

En cuanto al mobiliario del tramo #1, se consideraron los resultados de la pregunta 10 y 14 de la encuesta para triangular con los de las fichas, la primera cuestionaba a los usuarios qué elementos creen que podrían mejorar el estado de las orillas, y la segunda, sobre en qué condiciones creen que se encuentra el mobiliario del sitio, de la pregunta 10 se obtuvo que el 30% de los usuarios piensan que debería mejorarse la iluminación, continuando el resultado otros, con el 23%, pregunta abierta en la que predominó la respuesta baños públicos, en lo que concierne a la pregunta 14, el 44% de los usuarios consideran que el mobiliario existente se encuentra en buenas condiciones. Las fichas de levantamiento muestran que si bien las orillas del tramo #1 no cuentan con todo el mobiliario necesario para satisfacer las necesidades de los usuarios,

éste se encuentra en buenas condiciones y además cumple con las medidas ergonómicas óptimas. Solo las instalaciones deportivas se encuentran en estado regular y necesitan mejoras.

4.3.1.4 Ocupación del espacio público/ seguridad/ mobiliario/ caminerías

Una vez triangulados los resultados entre ambas metodologías, se puede de igual manera encontrar relaciones existentes entre los 3 componentes del confort analizados.

Por ejemplo, con respecto a la ocupación del espacio público y seguridad, se puede observar que la seguridad influye directamente en el uso que le dan los usuarios a las orillas, pues en las fichas levantadas se comprueba lo obtenido en las encuestas, que las personas prefieren frecuentar el sitio durante la mañana, siendo el horario de mayor influencia de 6:00 a 9:00 am, y disminuyendo este porcentaje en lo que transcurre del día. La mala iluminación, falta de guardias de seguridad y cámaras de vigilancia son los principales motivos por los que las personas prefieren evitar hacer uso de las orillas durante la noche.

Hay una gran influencia del mobiliario en la ocupación del espacio público, pues el existente en su mayoría es de tipo deportivo. La orilla superior carece de mobiliario, convirtiéndose en un lugar de paso, en cambio, en la orilla inferior hace falta lugares adecuados para la permanencia, por lo que algunas rocas y troncos de árboles han sido adaptados como asientos, pero éstos sitios no protegen al usuario del clima, también es necesario implementar más basureros, ya que existen tan solo dos en todo el tramo, resultando insuficiente para los usuarios que salen a pasear a sus mascotas y necesitan recoger los excrementos y desecharlos, lo cual provoca conflictos por la limpieza.

4.3.2 Resultados del tramo #2

4.3.2.1 Ocupación del espacio público

Tal como en el tramo #1, se consideraron tres aspectos importantes: diversidad de actividades, accesibilidad hasta el sitio y accesibilidad dentro de las orillas.

La diversidad de actividades se la analizó de igual manera con los resultados de la pregunta 6 y 7 de las encuestas, relacionándolo con lo observado en las fichas. La mayoría de usuarios respondieron que realizan actividades deportivas (64%), procediéndole de las recreativas con el 32%, y el 47% considera que la diversidad de actividades es neutral, resultado que se aproxima un poco más al levantado en las fichas, en las que se obtuvo que la diversidad de actividades es mala, ya que no existe mucha variedad de usos, registrándose principalmente el deportivo y el recreativo como segundo lugar, lo cual coincide con los resultados de la pregunta 6.

En cuanto a la accesibilidad, en los resultados de las encuestas se obtuvo que la mayoría de los usuarios creen que la accesibilidad hasta las orillas es buena (51%), mientras que internamente consideran que es neutral para las personas con discapacidad física o de tercera edad (42%), en cambio, en los resultados de las fichas de experiencia peatonal, con respecto a la accesibilidad hasta el sitio, se registra que no es del todo accesible, ya que carece de veredas en más del 50% de sus bordes; en

la accesibilidad interna posee tramos que son accesibles para todos, pero otros que no, debido a que su pendiente y estado no es el óptimo.

4.3.2.2 Seguridad

Para la seguridad de los márgenes del río en el tramo #2, de igual modo se procede a triangular la pregunta 11, 12 y 13, basadas en la percepción de seguridad de los usuarios, con los obtenidos en las fichas de seguridad.

En lo que concierne a la pregunta 11, la mayoría de usuarios respondieron neutral (45%), de la pregunta 12, el 96% de ellos se sienten seguros durante el día, mientras que en la respuestas sobre qué elementos les haría sentir más seguros, el 40% sugirió que la presencia de guardias de seguridad, seguida de la respuesta buena iluminación, con el 35%. En las fichas de seguridad se observó que durante la noche hay nula presencia de guardias de seguridad, solo existe un punto seguro con cámara de vigilancia en el parque El Playón y con respecto a la iluminación, es mala en gran porcentaje del tramo, sobre todo en la isla del Playón y en orilla inferior, con medidas de hasta 0 luxes.

4.3.2.3 Mobiliario

Referente al mobiliario del tramo #2, se consideraron los resultados de la pregunta 10 y 14 de la encuesta para triangular con los de las fichas. El 37% de los usuarios piensan que debería mejorarse la iluminación, seguido por el mobiliario, con el 21%; con respecto a la pregunta 14, el 46% de los usuarios consideran que el mobiliario existente se encuentra en condiciones neutrales. Las fichas de levantamiento muestran que el mobiliario se encuentra en buenas condiciones, sobre todo en el parque del Playón, aunque en la orilla inferior carece del mismo, registrándose tan solo dos basureros y un bebedero.

4.3.2.4 Ocupación del espacio público/ seguridad/ mobiliario/ caminerías

Referente a la ocupación del espacio público y seguridad, se puede observar que la seguridad influye directamente en el uso que le dan los usuarios a las orillas, pues en las fichas levantadas se comprueba lo obtenido en las encuestas, que las personas prefieren frecuentar el sitio durante la mañana, siendo el horario de mayor influencia de 6:00 a 9:00 am, y disminuyendo este porcentaje en lo que transcurre del día. La mala iluminación, falta de guardias de seguridad y cámaras de vigilancia son los principales motivos por los que las personas prefieren evitar hacer uso de las orillas durante la noche, pues solo en las zonas con buena iluminación, como la del parque El Playón, permanecen durante la noche, mientras que la orilla inferior solo es usada como ruta para ciclistas y peatones.

En cuanto al mobiliario y la ocupación del espacio público, se percibe que en la orilla superior, en el parque El Playón, existe mobiliario en buen estado, de tipo deportivo, recreativo y de permanencia, como también zonas cubiertas para la protección del clima, aunque son pocas las personas que permanecen en el parque, y esto puede ser debido a la experiencia peatonal, ya que ésta orilla carece en gran parte de veredas y posee una pendiente bastante pronunciada, lo cual impide continuidad con el resto de tramos. La orilla inferior posee poco

mobiliario, convirtiéndose en un lugar exclusivo para el paso, siendo pocos los usuarios que permanecen en el sitio, puesto que no existen bancas, ni máquinas de ejercicios, ni áreas de juegos, ni zonas cubiertas; si bien existe una cancha de voleibol en esta orilla, se encuentra en malas condiciones, por lo que no se la utiliza. Este tramo se lo usa principalmente para las actividades deportivas y en segundo lugar, las recreativas.

Una vez concluida la etapa de triangular las metodologías y recopilar los resultados que poseen mayor peso para la investigación, se inicia con las discusiones, para finalmente terminar con las conclusiones y lineamientos de diseño que permitan mejorar la situación actual de las orillas.

El objetivo principal en el que se enfocó la investigación fue analizar y registrar los usos y condiciones de confort del espacio público en los márgenes del Río Yanuncay dentro del área de estudio, una vez concluido esto, se ha visto necesario centrar la discusión y profundizar en los aspectos más importantes de los resultados alcanzados, que nos permitan aclarar la hipótesis planteada, la cual indica que el espacio público de las orillas no cuentan con las condiciones de confort adecuadas, resultando espacios subutilizados.

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y LINEAMIENTOS

5

- 5.1 Discusión sobre el uso y las condiciones de con -
fort de los márgenes del Río Yanuncay
- 5.2 Conclusiones
- 5.3 Lineamientos y recomendaciones

5.1 Discusión sobre el uso y las condiciones de confort de los márgenes del Río Yanuncay

En los márgenes del Río Yanuncay, las personas encuentran un espacio del que pueden apropiarse y desarrollar diversas actividades al aire libre. Si bien la investigación se concentra en encontrar relaciones entre el uso que tiene un espacio y las condiciones de confort urbano, hay resultados que serán discutidos más adelante en los que posiblemente se muestren discordancias.

Tal como añade Borja y Muxí (2001), lo que garantiza el uso del espacio público es la variedad de usos y de usuarios. Por lo que se puede concluir que mientras más variedad de actividades y funciones exista en los márgenes del Río Yanuncay, mayor uso le darán los usuarios a las mismas, aunque hay que agregar que un espacio debe proporcionar una percepción positiva al usuario, por lo que es necesario que sea confortable o al menos provoque cierto grado de satisfacción cuando los ciudadanos usen el espacio urbano mientras ejercen distintas actividades cotidianas. El confort urbano está estrechamente relacionado con la calidad de vida y el bienestar individual y colectivo (Rein, 2013).



Imagen 81: Fotografía canchas deportivas de voleibol del tramo #1

Fuente:Fotografía propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Borja y Muxí (2001), añaden, que la diversidad de usos favorece la multifuncionalidad y transforma al espacio público en un elemento de potencialidad evolutiva. El espacio común da lugar a las actividades recreativas, las relaciones casuales o habituales con los demás, el recorrido diario entre las diversas actividades y el encuentro. El uso del espacio público no siempre está garantizado para todos, por lo que, si se desea que sea utilizado en igualdad de condiciones por hombres y mujeres, se debe ofrecer características de seguridad, tales como: visibilidad, iluminación y heterogeneidad. Por tales motivos la investigación se enfocó en analizar las relaciones existentes entre el uso y las condiciones de confort tales como: seguridad, mobiliario urbano, caminerías.

Si bien los espacios públicos se diseñan para ejecutar cierto patrón de funciones, son los usuarios los que por medio de su uso diario le asignan su verdadero significado y función (Páramo, 2007). Aunque en los resultados generales de ambos tramos se pudo observar que existe una baja diversidad de actividades, y esto puede deberse a que el mobiliario existente en las orillas está destinado para un uso de cierto tipo, además de encontrarse concentrado solo en ciertas zonas, cuando su distribución debería ser equitativa en el espacio público de todas las orillas, evitando de este modo que las actividades solo se concentren en ciertos sitios.

Los resultados de las fichas de mobiliario urbano, reflejan que existen zonas que necesitan ser intervenidas para implementar mobiliario que permita la permanencia, lugares que posean protección ante el clima y experiencias sensoriales que ofrezcan oportunidades para contemplar el paisaje, disfrutar de la naturaleza, como también dotar de mobiliario que aliente la creatividad, el juego y el ejercicio, sobre todo en los sitios donde las fichas demuestran que hace falta. Aunque al ser un espacio público natural, existen elementos propios de la naturaleza que cumplen éstas funciones, tales como: troncos de árboles, rocas y hasta las mismas orillas, como indica Gehl (2010).

La investigación comprueba que las condiciones de confort de los elementos físicos existentes en las orillas del río influyen en el uso y la ocupación del espacio público, puesto que las encuestas y fichas utilizadas reflejan que la seguridad de las orillas, el mobiliario urbano y el estado de los senderos influye en que el usuario se apropie del espacio. En el área de estudio existen tramos que no cumplen con lo óptimo de estos aspectos, por lo que tal como plantea la hipótesis, originan zonas subutilizadas, desoladas e inseguras. El estudio realizado por Páramo y Burbano (2014) afirma esta hipótesis, puesto que ellos en su estudio realizado en Bogotá, Colombia, pudieron concluir que las propiedades físicas del espacio público: zonas verdes, elementos naturales, iluminación, ciclorutas, bancas, canchas deportivas, etc., contribuyen de mane-

ra significativa para que los ciudadanos ejerzan diversidad de prácticas sociales y satisfagan sus necesidades.

Aunque se debe aclarar que no siempre las personas se desenvuelven en un espacio de tal modo, pues el estudio realizado por Segovia y Oviedo (2000), comprueba que existen dos variables principales y relacionadas entre sí: el diseño (calidad y características físico-espaciales); y las formas de uso (actividades y tipo de usuarios) que son las que influyen en la apropiación por parte del ciudadano del espacio público, y no es necesario que el espacio posea condiciones de confort óptimas para que sea usado, como se menciona en dos criterios:

- Baja calidad y uso intensivo: Existen condiciones favorables y disposición de la gente a usar el espacio, pero se necesita intervenir para equiparlo con mobiliario, vegetación, etc., que permitan acoger distintos grupos y actividades, e incorporar la participación activa de mujeres y hombres de distintas edades, mejorando la calidad del espacio y el grado de apropiación por parte de los usuarios.
- Alta calidad y poco uso: Se requiere una intervención en los aspectos socioculturales. El bajo uso de un espacio a pesar de su buena calidad física, puede deberse a las dificultades de convivencia y conflictos del lugar.

Es de crucial importancia comprender que la accesibilidad cumple un rol importante en el uso de las orillas; los resultados alcanzados demostraron que en las zonas cuyas pendientes eran demasiado pronunciadas y que carecían de conectividad peatonal adecuada, a pesar de que el espacio cercano posea condiciones de confort óptimas (Parque El Playón), no son usados debidamente. La investigación de Kondolf y Pinto (2017), comprueba esta teoría, ya que ellos mediante el análisis de ríos urbanos de todo el mundo, pudieron determinar que existen diversos patrones de usos y comportamientos que están relacionados con las tipologías de sus bordes, y que existen situaciones en las que su ancho, topografía, problemas con gestión de inundaciones, entre otros que dificultan contar con espacios que se conecten adecuadamente con la ciudad y que sean utilizados activamente.



Imagen 82: Usuarios paseando mascotas Fuente:Fotografía propia

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

5.2 Conclusiones

Los usuarios de las orillas del Río Yanuncay en el área de estudio utilizan el espacio público principalmente para actividades deportivas y recreativas. Se pudo comprobar que son pocas las personas que permanecen en el sitio, ya que la mayoría de usuarios realizan actividades de paso como caminar, trotar, andar en bicicleta, pasear a sus mascotas, entre otras. Estas actividades resultan positivas, sin embargo, la falta de usuarios que permanezcan en la zona de estudio es un indicador importante según autores como Borja y Muxí (2001), que expresan que la diversidad de los actividades favorece la multifuncionalidad y garantiza el uso y apropiación del espacio público. Se pudo contemplar que la gran mayoría de los usuarios de las orillas del Río Yanuncay son usuarios recurrentes, ya que el 58% las frecuentan diariamente y el 29% semanalmente, formando parte de sus rutinas, lo cual les permite tener una mejor calidad de vida, puesto que el 98% expresa que el entorno del sitio les provoca un impacto positivo en sus vidas y recomiendan visitar el lugar, principalmente por su naturaleza, por ser un espacio recreativo y de relajación (Anexo 55).

Gracias a la presente investigación, se pudo afirmar la hipótesis, la cual plantea que existe una relación entre las condiciones de confort y el uso del espacio público de las orillas del Río Yanuncay. Los resultados comprueban que la seguridad, el mobiliario urbano y el estado de las caminerías influyen directamente en la percepción de los usuarios y en la apropiación y uso del espacio público,

aunque existen excepciones, tal como se observa en el caso del Parque del Playón, el cual presenta baja influencia de usuarios a pesar de tener condiciones óptimas de confort en lo que se refiere a seguridad y mobiliario urbano. Esto puede deberse a que es necesario que exista una buena conectividad peatonal hasta el sitio y hacia el resto de tramos, como también por su pendiente pronunciada, y que se encuentra en una zona que no se conecta con equipamientos cercanos importantes.

Se concluyó que las orillas del Río Yanuncay en el tramo #1 y tramo #2 no cuentan con las condiciones de confort óptimas, ya que los resultados muestran que son necesarias mejoras en la iluminación, el mobiliario y los senderos, puesto que las fichas levantadas durante la metodología registraron varias caminerías que necesitan ser intervenidas para que sean accesibles a todos, como también que el mobiliario existente es insuficiente para satisfacer las necesidades de los usuarios, por lo que habría que implementar basureros, bancas, luminarias, zonas cubiertas, áreas de juegos y ejercicios, y de ser posible baños públicos, puesto que el 24% de los encuestados señaló su carencia como un problema (Anexo 46).

El mobiliario urbano existente en los márgenes del río influye en la ocupación y uso del espacio público, pues las fichas de levantamiento y observación revelan que los usuarios se concentran en los lugares con mobiliario cercano (Anexos 25-30). También se ha registrado que

el mobiliario se encuentra ubicado en una misma zona, mientras que otros espacios poseen total ausencia de éste, provocando como consecuencia el abandono de dichos sitios. El mobiliario existente es de tipo deportivo y recreativo, por lo que las actividades ejercidas siguen el mismo patrón. Las condiciones del mobiliario y sus medidas ergonómicas son buenas, aunque tanto en el tramo #1 como en el tramo #2 se encuentran instalaciones deportivas en mal estado, convirtiéndose en espacios abandonados y sin uso.

Los resultados demuestran que la percepción de seguridad de las orillas en la zona de estudio es mala, por lo que debería ser intervenida en los siguientes puntos: guardianía ciudadana, cámaras de vigilancia e iluminación. En el caso de la guardianía ciudadana, es importante que se fortalezca este aspecto, ya que el 42% de los usuarios se sentiría más seguro con la presencia de guardias de seguridad, de igual manera con las cámaras de vigilancia, las cuales deberían ser instaladas en algunas zonas importantes de las orillas, con respecto a la iluminación, la investigación comprueba que no se cumple con lo óptimo según la normativa, que son ≥ 40 luxes, creando espacios mal iluminados y por ende inseguros.

La investigación nos permitió comprobar que la percepción de seguridad es fundamental para que las personas de diversas edades y género se apropien del espacio público. Los resultados demuestran que las zonas califica-



Imagen 83: Usuario descansando en parque El Playón

Fuente:Fotografía propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga



Imagen 84 y 85: Cambios en tramo #2

Fuente:Fotografía

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

das como inseguras y que se alejan más del óptimo de confort, son las que registraron menor uso y presencia de personas durante la noche, siendo espacios subutilizados, poco atractivos e inseguros.

Es importante aclarar que las fichas de observación y levantamiento fueron registradas el 28 de Marzo del presente año, por lo que en el transcurso de la investigación se han presentado recientes cambios en la zona de estudio, tales como el mantenimiento de varios senderos que se encontraban en estado deteriorado e impedían que las orillas sean accesibles a todos y existiera una adecuada continuidad en ellas, como también la eliminación de una cancha de voleibol en malas condiciones ubicada en la parte trasera de Quinta Lucrecia del tramo #2, y la instalación de un punto seguro con alarma y cámara de vigilancia en la misma zona (Imagen 84 y 85).

Sobre las dificultades encontradas se puede señalar que al requerir una considerable cantidad de encuestas en corto tiempo, se recurrió a la colaboración de 2 ayudantes, lo cual permitió encuestar a los usuarios de los diferentes tramos del río los mismos días y horarios, agilizando el trabajo.

Al momento de realizar las encuestas, las mujeres demostraron mayor rechazo y recelo de ser encuestadas, al contrario de los hombres, que accedían con más faci-

dad. Esto se mitigó portando la credencial respectiva de identificación como estudiante universitario.

Otras de las dificultades que se presentaron durante la ejecución de las encuestas, fueron las condiciones del clima, sobre todo durante la tarde y la noche. Las lluvias disminuyeron drásticamente el número de usuarios, por lo que se necesitó más días de los planificados para terminar con el total de las encuestas.

Finalmente, nos surgen algunas preguntas que no han sido respondidas ni profundizadas en la investigación, y que podrían ser abordadas en futuros estudios, tales como:

¿El nivel socioeconómico de los usuarios influye en el uso que le dan al espacio público de las orillas del Río Yanuncay?

¿En qué medida el uso del suelo y la existencia de equipamientos dentro del área de influencia influyen en el flujo de usuarios y uso de las orillas del Río Yanuncay?,

¿Frente a las condiciones óptimas de confort, en qué medida influye la accesibilidad para que un espacio público sea utilizado?,

¿Es posible que al fomentar mobiliario que incentive la estancia y permanencia en las orillas, exista mayor afluencia de usuarios, o las orillas de los ríos son espacios más bien de paso?

5.3 Lineamientos y recomendaciones

El confort urbano está compuesto por diversos factores, tales como: escala urbana, ocupación del espacio público, percepción de seguridad, paisaje urbano, condiciones térmicas, calidad del aire, condiciones acústicas y ergonomía. Todos estos parámetros están interconectados, pues la carencia o alteración de alguno de ellos puede afectar la calidad de los demás (Mínguez et al, 2013). Por razones de tiempo y debido a su directa relación con el uso y la ocupación del espacio público de las orillas del río, esta investigación se enfocó principalmente en la ocupación del espacio público, mobiliario, seguridad y caminerías, por lo que, en función de los componentes analizados, las recomendaciones son las siguientes:

Diseñar el espacio público de las orillas de modo que los usuarios sientan que es un lugar estimulante, seguro y atractivo, ya sea para caminar, trotar, andar en bicicleta y la permanencia y disfrute del sitio. Para esto es necesario dotar a las orillas de mobiliario urbano que permita el desarrollo de diversas actividades para promover la apropiación de los usuarios del espacio público (Imagen 87). Se recomienda implementar mobiliario que permita la estancia, contemplación del paisaje y la diversidad de actividades como el juego y ejercicio, espacios de exposición de arte, comercio que reactiven la zona. Se sugiere además incorporar mobiliario con cubiertas que protejan de las condiciones del clima y basureros suficientes para abastecer la demanda y facilitar la limpieza en las orillas. Es importante que su instalación no sea en espa-



Imagen 86: Conectividad entre puentes vehiculares y tramos

Fuente:Fotografía propia

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

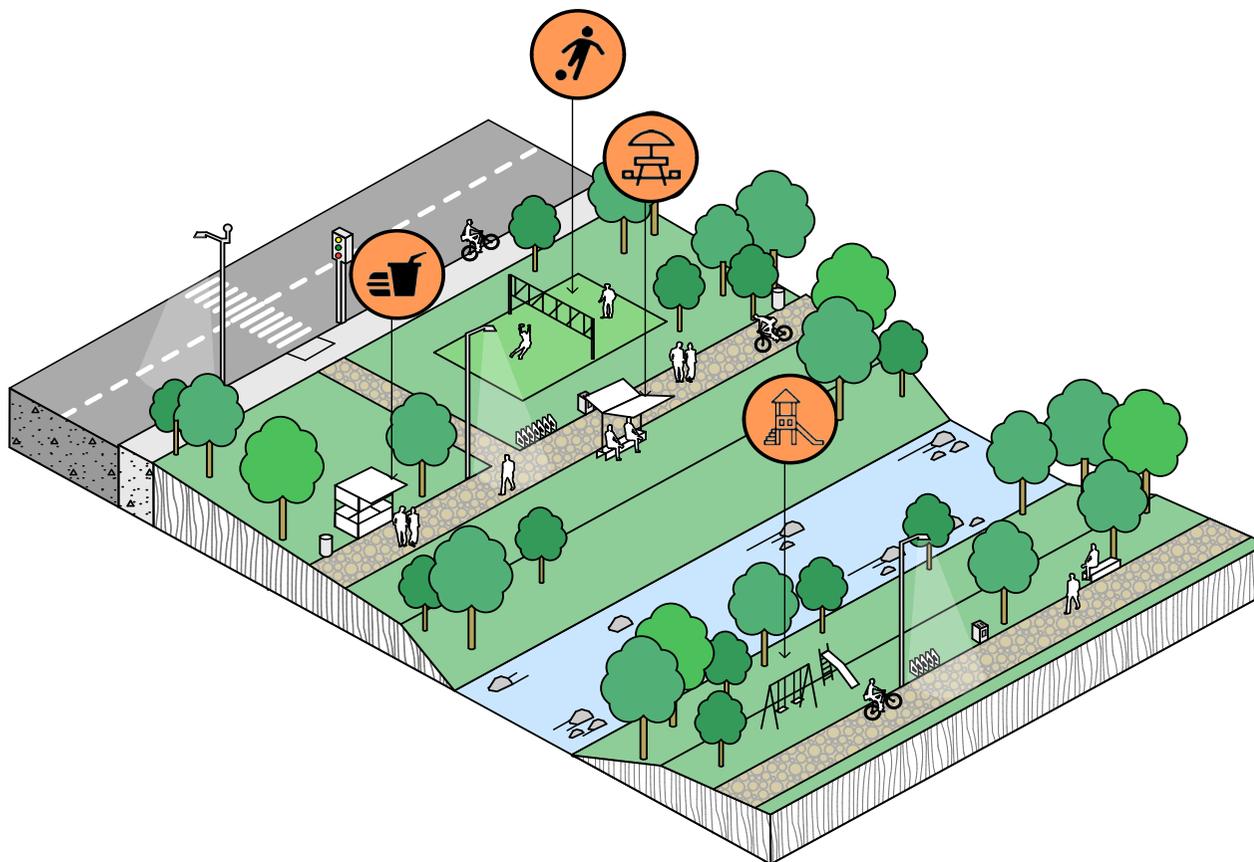


Imagen 87: Diversidad de usos en las orillas del río
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Elaboración propia propia

cios muy cercanos al río, ya que las crecidas e inundaciones provocarían su daño.

Realizar cambios en los usos del suelo de las edificaciones cercanas a las orillas del río de modo tal que permitan reactivar estas zonas durante distintas horas del día, lo cual generaría actividades en los dos ámbitos (orillas del río y edificaciones), atrayendo mayor cantidad de personas y convirtiéndose en lugares más seguros (Imagen 88).

Equipar de baños públicos, de preferencia en la primera línea edificada y en aquellas orillas que poseen el espacio suficiente para su instalación, ya que si se lo hiciera en zonas estrechas, reduciría el espacio libre de la orilla e interferiría con las visuales del sitio.

Instalar estacionamientos de bicicletas y bebederos cercanos a las ciclorutas y senderos a lo largo de las orillas del río (Imagen 89).

Instalar luminarias que cumpla con lo óptimo según la normativa (≥ 40 luxes) y mejorar las existentes, sobre todo en las orillas, senderos, zonas de estancia e instalaciones deportivas que poseen mala o nula iluminación, permitiendo su uso durante la noche. El tipo de luminaria debe ser de bajo impacto para la fauna y flora que habita en

los espacios de los márgenes del río, puesto que toda intervención que se vaya a realizar no debe representar un peligro para la naturaleza existente. Adicionalmente, la seguridad en las orillas debe ser mejorada mediante la implementación de personal de guardianía ciudadana e instalación de cámaras de seguridad en zonas estratégicas (Imagen 90). Es sustancial recordar que el aspecto más importante para mejorar la percepción de seguridad es la presencia de usuarios, la correcta iluminación y la amplitud de visuales que permita un total control visual del espacio. Los sistemas complementarios como cámaras de seguridad o guardias no son el eje fundamental de esta propuesta.

Mejorar las caminerías, para que permitan la continuidad y accesibilidad hacia el espacio público de las orillas, por lo que deben estar en excelente estado y sus rampas deben contar con pendientes menores al 7% para garantizar el acceso y desplazamiento seguro de personas con problemas de movilidad. Se debe complementar un estudio que permita conocer qué material posee mayor resistencia al clima, uso continuo y es el más adecuado para ser utilizado en las caminerías y que no requiera demasiado mantenimiento. La continuidad o accesibilidad no debe enfocarse únicamente a lo largo de las orillas, sino que también debe permitir la conectividad con el resto de la ciudad, por lo tanto, es necesario que existan pasos cebra con rampas de acceso en buenas condi-

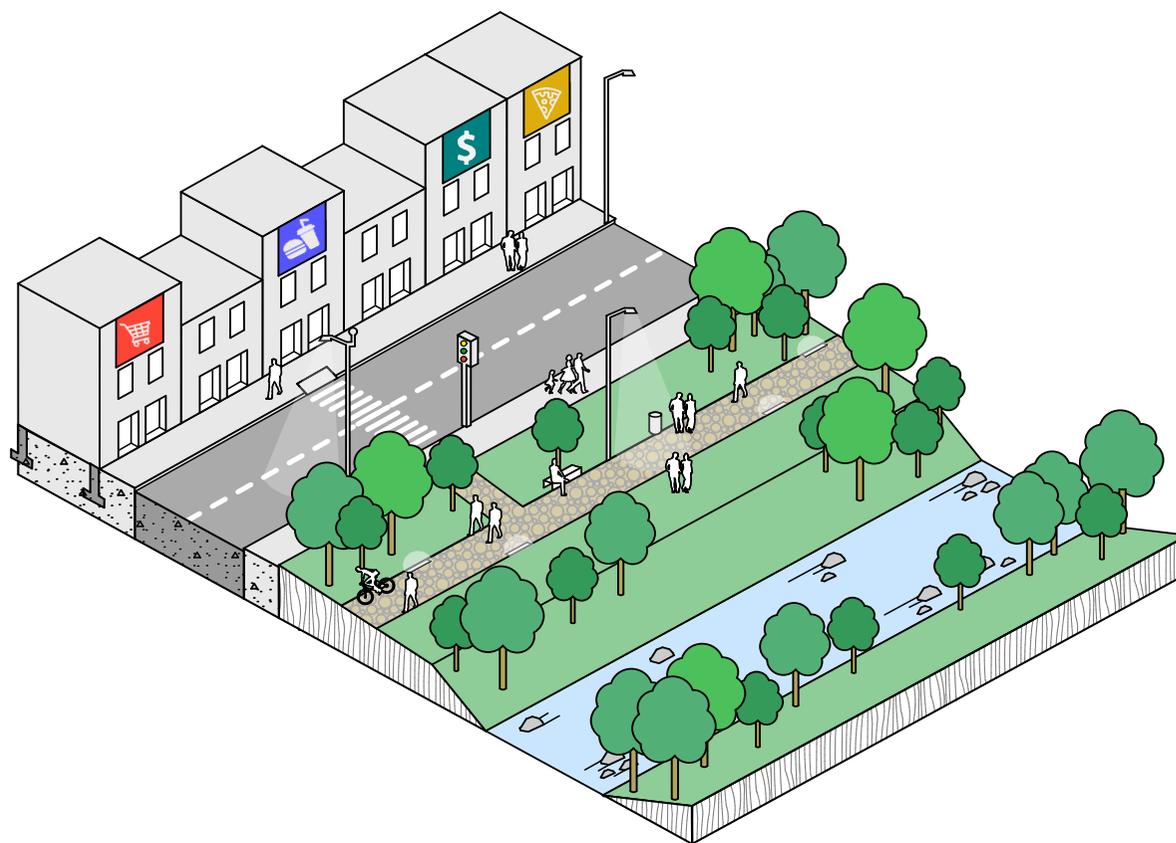


Imagen 88: Cambios en el uso del suelo de edificaciones aledañas

Fuente: Elaboración propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

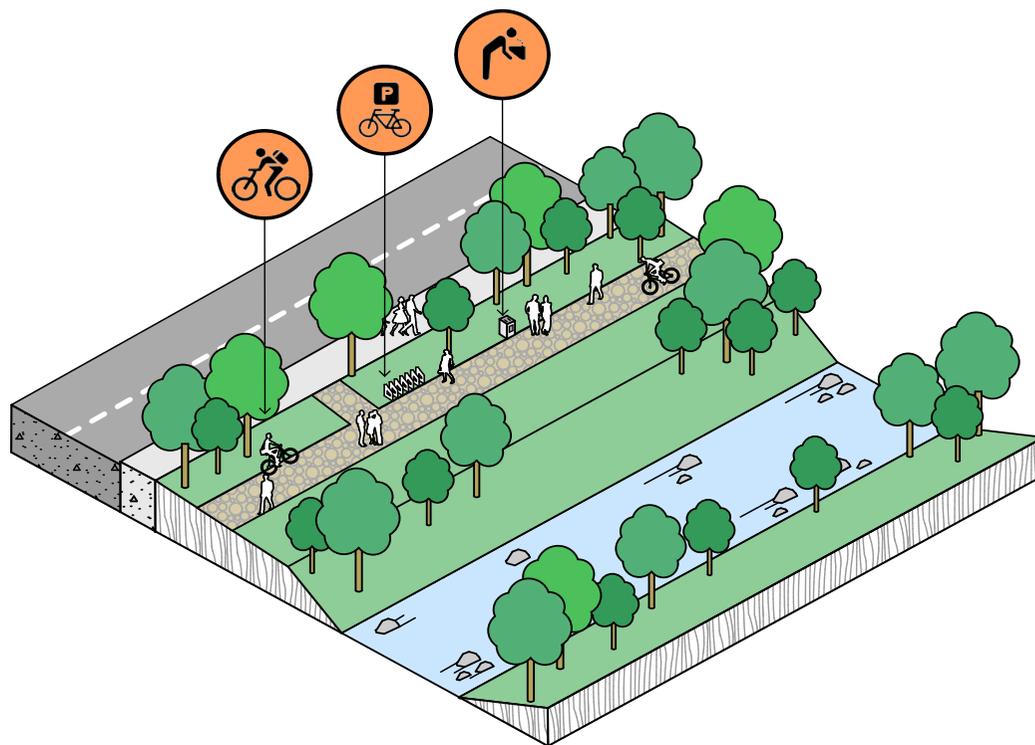


Imagen 89: Instalación de estacionamientos de bicicletas y bebederos cercanos a las ciclorutas

Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Elaboración propia

ciones, semáforos e integrar un sistema de tránsito lento en los cruces más importantes (Gehl, 1971), dando así prioridad al ciudadano a pie y reduciendo la velocidad de los vehículos (Imagen 91).

Estos lineamientos se van aplicar en un pequeño ejercicio donde se muestran los cambios que se podrían conseguir en dos zonas de los tramos estudiados.

La primera zona se encuentra ubicada en la Isla del Playón del tramo #2 (Imagen 92 y 93) y el principal problema existente en este sitio es la falta de conectividad del espacio público con la ciudad y demás tramos del río, debido a que presenta carencia de caminerías que permitan que sea accesible para todos los usuarios. Otros de los problemas encontrados es la ausencia de mobiliario, luminaria, entre otros. Mediante la implementación de los lineamientos se plantea mejorar la conectividad por medio de caminerías que se encuentren en óptimas condiciones y posean pendientes menores al 7%, garantizando la accesibilidad para personas con problemas de movilidad. Además se propone equipar de mobiliario que permita la estancia y contemplación del paisaje y que a su vez, no afecte la flora y fauna existente en el sitio.

En la segunda zona (Imagen 94 y 95), ubicada en una de las orillas del tramo #2, donde actualmente carece de condiciones óptimas de confort, se propone equipar con mobiliario de estancia, que permita al usuario disfrutar del paisaje y que lo proteja de las condiciones del clima, también se plantea instalar estacionamientos de bicicletas cerca al sendero existente, y luminaria adecuada (≥ 40 luxes), que mejore las condiciones actuales de iluminación y la percepción de seguridad que tienen los usuarios del sitio.

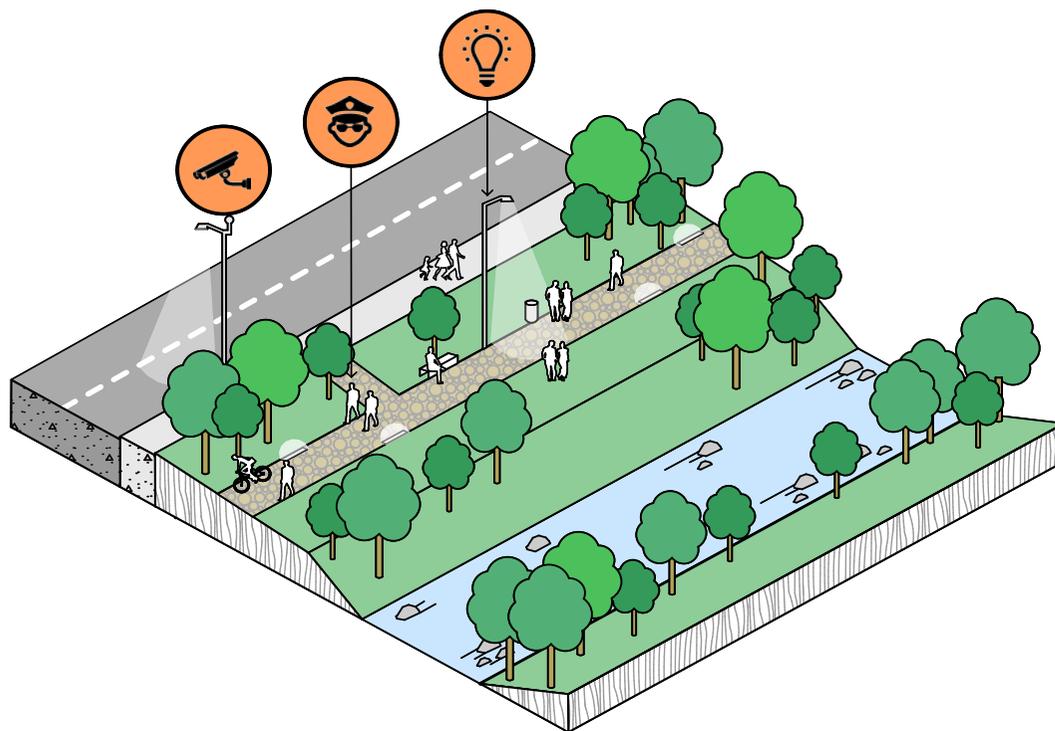


Imagen 90: Mejora de la seguridad de las orillas

Fuente: Elaboración propia propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

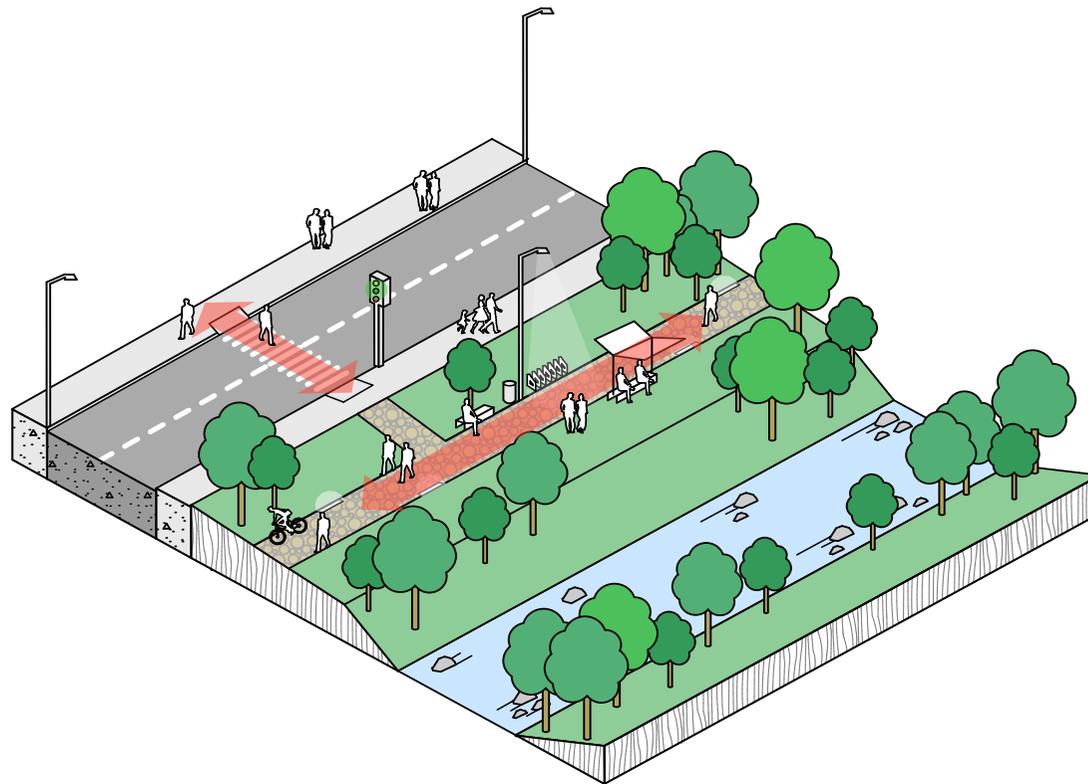


Imagen 91: Conectividad hasta las orillas y dentro de las mismas
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Elaboración propia



Imagen 92: Estado actual de la Isla del Playón en el tramo #2

Fuente: Elaboración propia



Imagen 93: Propuesta de la Isla del Playón en el tramo #2
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Elaboración propia propia



Imagen 94: Estado actual de orilla en zona de estudio

Fuente: Elaboración propia propia
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga



Imagen 95: Propuesta de mejora para orillas del río
Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Fuente: Elaboración propia propia



BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

- Abad, M., y Peralta, M. (2016). *El espacio público en las márgenes del río Tomebamba: el registro y usos de los senderos naturales* (tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Azuay, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25686>.
- Abshirini, E. y Koch, D. (2016). Rivers as integration devices in cities. *City Territ Archit.* 3: 1. <https://doi.org/10.1186/s40410-016-0030-4>.
- Aguilar, M., y Cordero, M. F. (2015). *Cuenca: Espacio y percepción 1900-1950*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2009). *Plan de Movilidad y Espacio Público en Lugo*. Lugo, España.
- Álvarez, L., y Rodas, S. (1991). *Cuenca. Parque natural de los ríos, alternativas de usos recreacionales*. Cuenca: Tesis Universidad de Cuenca.
- Avilés, E. (1999). *Enciclopedia del Ecuador*. Guayaquil. Obtenido de Enciclopedia del Ecuador: Extraído el 28 de Marzo de 2019 desde <http://www.encyclopediadelecuador.com/geografia-del-ecuador/rio-yanuncay/>
- Bailly, A. (1979). *La percepción del espacio urbano: Conceptos, métodos de estudio y su utilización en la investigación urbanística*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local Joaquín García Morato, 326.
- Bellet, C. (2009). Reflexiones sobre el espacio público. El caso de las ciudades intermedias. *Trabajo presentado en el IV Seminario de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela*. Recuperado de <http://goo.gl/2CE9ma>
- Benages, M., Di Masso, A., Porcel, S., Pol, E., y Vall, P. (2015). Revisiting the appropriation of space in metropolitan river corridors. *Journal of Environmental Psychology*, 42, 1-15.
- Blaikie, N. W. H. (1996): *A critique of the use of triangulation in social research*" *Quality and Quantity*. N. 25. Pp. 115-136.
- Borja, J., y Muxí, Z. (2001). *Espacio Público: Ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Electa.
- Burbano, A. M. (2013). *El espacio público como un ensamblaje de lugares producidos por discursos y prácticas*. *Revista Pretil*, 3 (35), 7-12.
- Cabrera, S., y Flores, K. (2016). *Segregación del espacio público en los márgenes de los ríos de Cuenca: Estudio del caso del río Tomebamba* (tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Azuay, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25686>.
- Calle, M. I., Cordero, F., Idrovo, P., Lozada, C., Molina, J., y Ramos, M. (2007). *Guía de la Arquitectura*. Cuenca Sevilla: Junta de Andalucía.
- Che, Y., Yang, K., Cheng, T., y Xu, Q. (2012). Assessing a riverfront rehabilitation project using the comprehensive index of public accessibility. *Ecological Engineering*, 40, 80-87.
- Contreras, M., Vergel, M., y Martínez, J. J. (2016). Percepciones y características del espacio público y ambiente urbano entre habitantes de la ciudad de Cúcuta-Colombia. *Revista Prospectiva de Trabajo Social e Intervención Social*, 21, 213-239.
- Falcon, A. (2007). *Espacios verdes para una ciudad sostenible: planificación, proyecto, mantenimiento y gestión*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili SL.
- Fraga, J. M. (2016). Recuperación de frentes de agua fluviales como proyectos. *MISCELÁNEA*, 2-6.
- García, S. (2013). Percepción social y estética del espacio público urbano en la sociedad contemporánea. *Arte, Individuo y Sociedad*, 26 (1) 29-47.
- Garriz, E. J., y Schroder, R. V. (2014). Dimensiones del espacio público y su importancia en el ámbito urbano. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 12, 25-30.
- Galimberti, C. (2014). Reflexiones en torno a las transformaciones de waterfronts contemporáneas. *Arquitectura y urbanismo*, 20.

Gehl, J. (1971). *Life Between Buildings*, 6ª ed., The Danish Architectural Press, 2010. Desarrollado posteriormente por Gehl Architects — *Urban Quality Consultants*, 2009.

Gehl, J. (2010). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 282.

Jacobs, J. (1961). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing, 281.

Kondolf, G., y Pinto, P. (2017). The social connectivity of urban rivers. *Geomorphology*, 277, 182-196.

Leva, G. (2005). *Indicadores de calidad de vida urbana*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Luengo F., (1998), *Elementos para la definición y evaluación de la calidad ambiental urbana. Una propuesta teórico-metodológica*. Ponencia presentada en el IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana, Tandil, Bs.As., Argentina.

MAGRAMA, A. d. (2010). Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas. *Ecourbano*, 81.

Martí, P. y García, C. (2018) Frentes marítimo-fluviales en ciudades españolas: nuevos espacios urbanos. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 28.

May, R. (2006). "Connectivity" in urban rivers: Conflict and convergence between ecology and design. *Technology in Society*, 28(4), 477-488.

Mínguez, E., Martí, P., Vera, M., y Meseguer, D. (2013). Claves para proyectar Espacios Públicos confortables. Indicador del confort en el Espacio Público. *Revista de Urbanismo y Medio Ambiente Equipamientos y Servicios Municipales*, 165, 66-76.

MINVU. (2017). La Dimensión Humana en el Espacio Público. Chile.

Monclús, J. (2016). Recuperación de frentes de agua fluviales como proyectos urbanos estratégicos. *El proyecto de riberas del Ebro*. Planur-e. Miscelánea.

Mondelo, P. R., et al. (2001). *Ergonomía 1. Fundamentos*. Barcelona: UPC.

Morocho, R. (1999). Estudio del estado actual de las riberas de los ríos Yanuncay, Tarqui y Machángara dentro del área metropolitana de Cuenca. Cuenca: Tesis en Historia y Geografía.

Novotny, V. (2009). Sustainable urban water management in Water and Urban Development Paradigms: Towards an Integration of Engineering, Design and Management Approaches. *Water Science and Technology* 63(1).

Ochoa, P., y Aucapiña, F. (2017). Consultoría para los estudios y diseños definitivos de la ciclovía de los ríos de Cuenca, cantón Cuenca, provincia del Azuay. Cuenca.

Ortiz, P. (2014) *Los parques lineales como estrategia de recuperación ambiental y mejoramiento urbanístico de las quebradas en la ciudad de Medellín*. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.

Pacheco, E. (2015). *Mobiliario Urbano e imagen barrial*. Palermo, Italia: Universidad de Palermo.

Páramo, P. (2007). *El significado de los lugares públicos para la gente de Bogotá*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Páramo, P. y Burbano, A. (2013). Valoración de las condiciones que hacen habitable el espacio público en Colombia. *Territorios*, 28, 187-206.

Páramo, P., y Burbano, A. M. (2014). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia. *Revista de Arquitectura Vol.16*, 6-15.

Páramo, P., Burbano, A. y Fernández, D. (2016). Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudades latinoamericanas. *Revista de Arquitectura*, 18(2), 6-26.

- Pascual, J. (2011). *La gestión del uso público en espacios naturales*. Madrid: Miraguano Ediciones.
- Pérez, E. (2004). Percepción del espacio público. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 28-31.
- Pro, Q. (1 de Abril de 2019). Question Pro. Obtenido de ¿Que es la escala de Likert y como utilizarla?: <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-escala-de-likert-y-como-utilizarla/>
- Reguillo, R. (2008). Sociabilidad, inseguridad y miedos: Una trilogía para pensar la ciudad contemporánea. *Alteridades*, 18(36), 63-74.
- Rein, M. (2013). El confort urbano en la ciudad y su evolución en los últimos años. *Agenda 21 Málaga*, 1-24.
- Rivera Martínez, L. (2014). Los parques urbanos como indicadores de calidad de vida, símbolos de bienestar y espacios de uso recreativo: una investigación en Bucaramanga (Colombia). *Universidad & Empresa*, 16 (27), 215-237.
- Segovia, O. (2007). *Espacios públicos y construcción social, Hacia un ejercicio de ciudadanía*. Santiago de Chile: Ediciones SUR.
- Segovia, O., y Dascal, G. (2000). *Espacio público, participación y ciudadanía*. Santiago de Chile: Ediciones SUR.
- Segovia, O., y Oviedo, E. (2000). *Espacio público, participación y ciudadanía. Espacios públicos en la ciudad y el barrio*. Santiago de Chile: Ediciones SUR.
- Simposio Nacional de Desarrollo Urbano Planificación y Territorial. (2014). *SNDU*. Obtenido de Cartilla técnica 004 SNDU: http://sndu.org/docs/cartilla_tecnica4.pdf
- Teh, T. (2009). *Water and Urban Development Paradigms*. Londres: Taylor and Francis Group.
- Teh, T. (2009). *Historic water-cycle infrastructure and its influence on urban form in London, in Water and Urban Development Paradigms: Towards an Integration of Engineering, Design and Management Approaches*, J. Feyen, K. Shannon, and M. Neville, Eds. CRC Press.
- Tomero, J. Pérez, A., y Gómez, F (2006). Ciudad y Confort ambiental: estado de la cuestión y aportaciones recientes. *Cuad. De Geogr. N° 80*.
- Torres, M., Paz, K., y Salazar, F. (2006). *Tamaño de una muestra para una investigación de Mercado*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Van Herzele, A. (2003). A monitoring tool for the provision of accessible and attractive urban green spaces. *Landscape and Urban Planning*, 63, 109-126.
- Valleys, J., F. De la Cruz, C. y Sasía, P. (2009). Manual de primeros pasos en responsabilización social universitaria. Construyendo ciudadanía en universidades responsables. Red, ética y Desarrollo.
- Vallejo, R., y Finol, M. (2009). *La triangulación como procedimiento de análisis para investigaciones educativas*. Universidad Rafael Belloso Chacín.
- Van Herzele, A. (2003). A monitoring tool for the provision of accessible and attractive urban green spaces. *Landscape and Urban Planning*, 63, 109-126.
- Vélez, X.(2010). *Los márgenes de los ríos urbanos como espacio público integrador. Relación entre las condiciones espaciales y sociales en las orillas del río Tomebamba* (tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Azuay, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/28403>.
- Woltjer, J. (2009). How water flows in strategic spatial planning: The strategic role of water in Dutch regional planning projects. In J. Feyen, K. Shannon, & M. Neville (Eds.), *Water and Urban Development Paradigms*(pp. 127-135). Boca Raton: CRC Press, Taylor and Francis Group.

ABSTRACT

Analysis of the use and comfort of public space on the riverbanks of the Yanuncay River

Subtitle: From Avenida Fray Vicente Solano to Avenida Loja

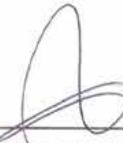
ABSTRACT

The riverbanks of the Yanuncay River are a main feature of Cuenca's public space. However, the hypothesis of this research argues that these riverbanks have little presence of pedestrians due to deficiencies in their comfort conditions. Thus, the research analyzed three areas of the Yanuncay by recording observation and surveys of their uses per the following components of urban comfort: occupation of space, security, furniture, and footpaths in order to understand their relationships. The results allowed an understanding of the current status of the areas studied and to propose design criteria to improve their comfort conditions.

Keywords: public space, use, urban comfort, urban river, riverbanks, waterfronts.



Student's Signature



Thesis Supervisor Signature
Natasha Cabrera

Student's name: Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga



UNIVERSIDAD DEL AZUAY
Dpto. Idiomas



Translated by:
Andrew Smith



ANEXOS

Anexo 1. Tramo T0



Densidad urbana, T0

Fuente: Gis Data Ecuador



Equipamientos, T0

Fuente: Gis Data Ecuador



Topografía, T0

Fuente: Gis Data Ecuador

Anexo 2. Tramo T1



Densidad urbana, T1

Fuente: Gis Data Ecuador



Equipamientos, T1

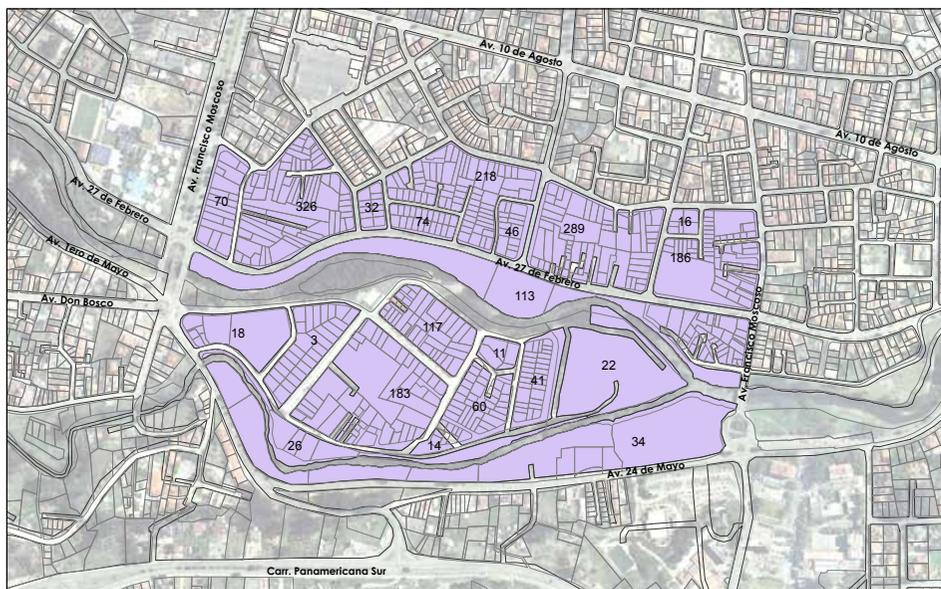
Fuente: Gis Data Ecuador



Topografía, T1

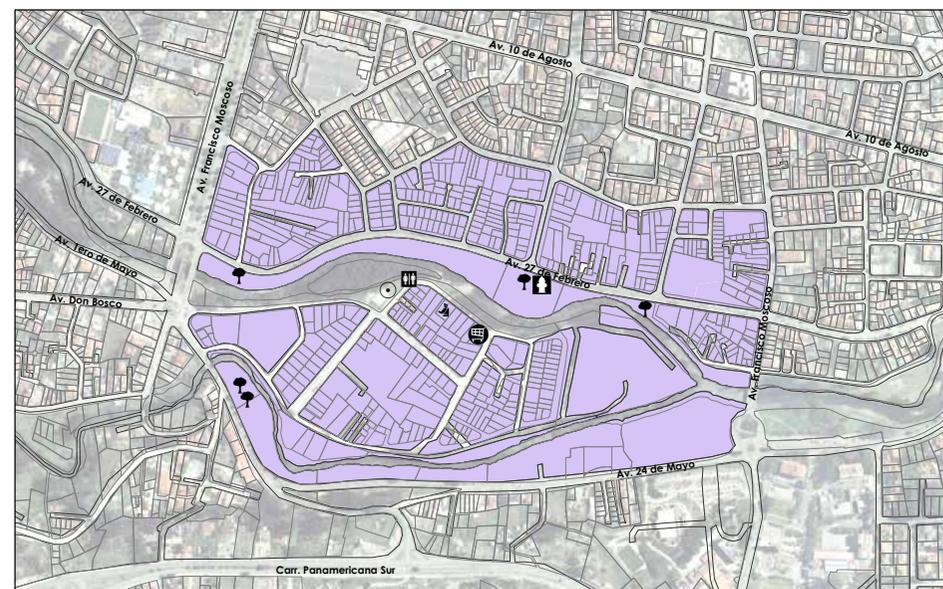
Fuente: Gis Data Ecuador

Anexo 4. Tramo T3



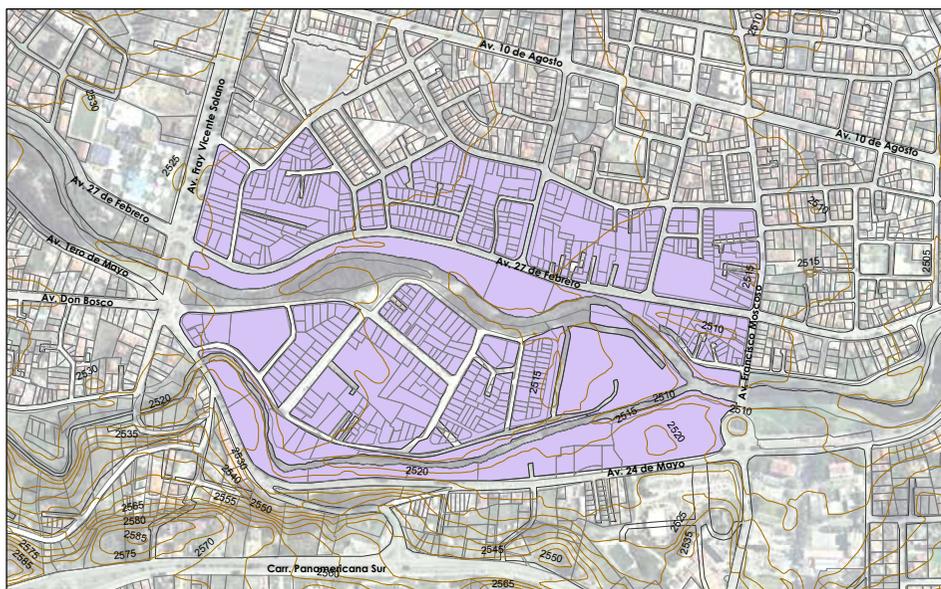
Densidad urbana, T3

Fuente: Gis Data Ecuador



Equipamientos, T3

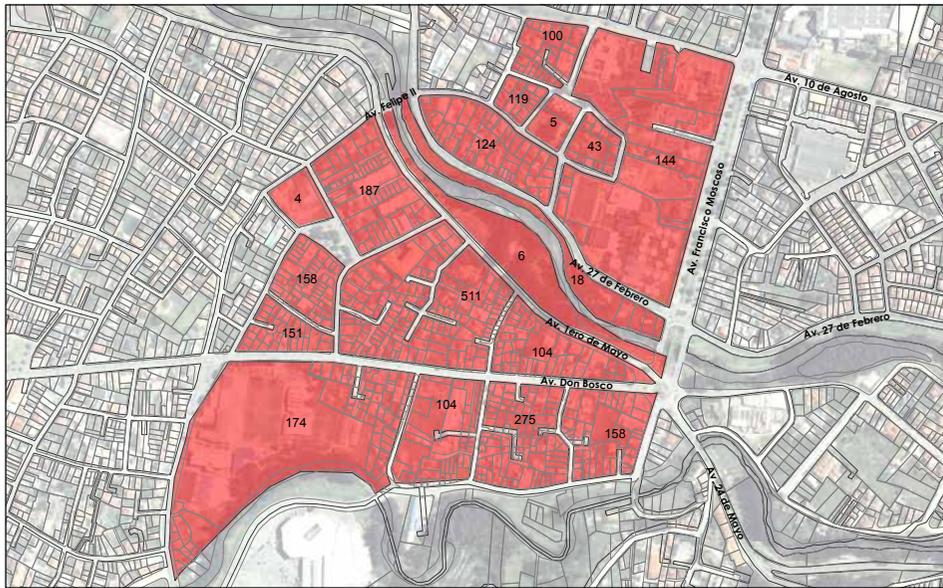
Fuente: Gis Data Ecuador



Topografía, T3

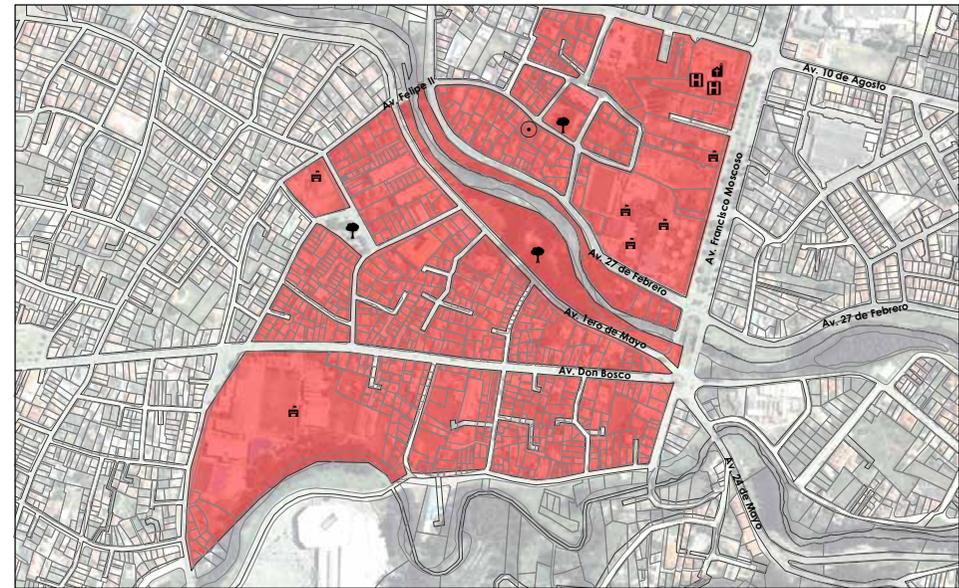
Fuente: Gis Data Ecuador

Anexo 5. Tramo T4



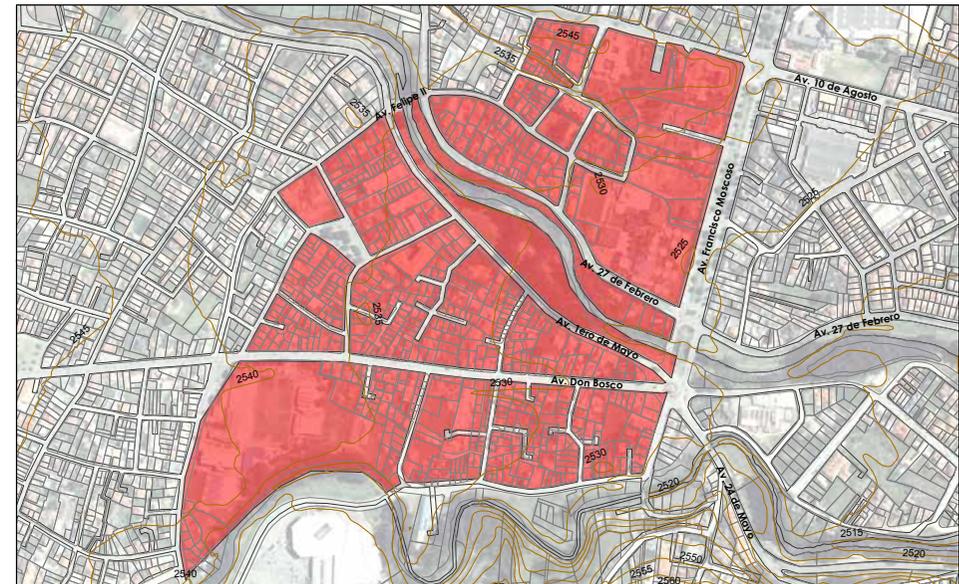
Densidad urbana, T4

Fuente: Gis Data Ecuador



Equipamientos, T4

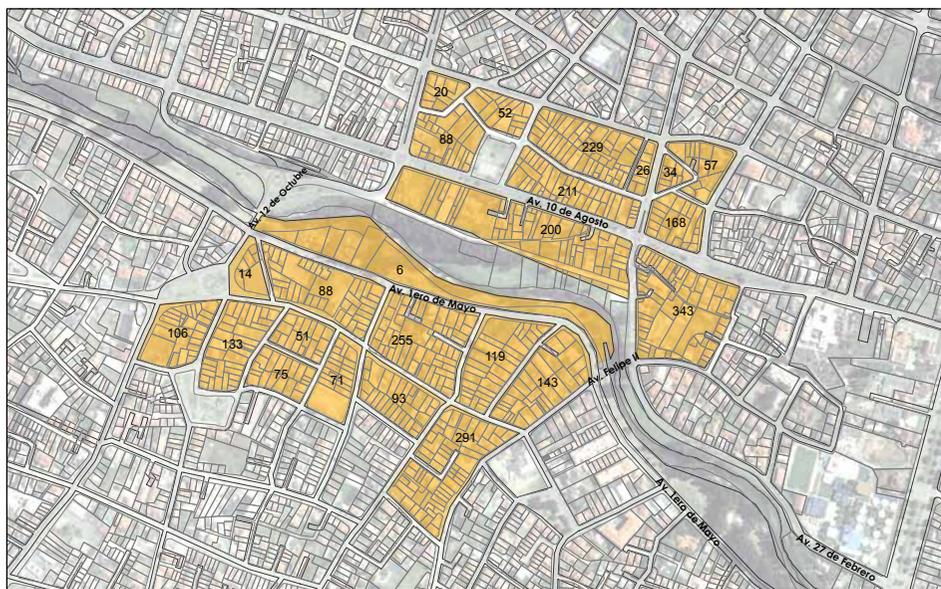
Fuente: Gis Data Ecuador



Topografía, T4

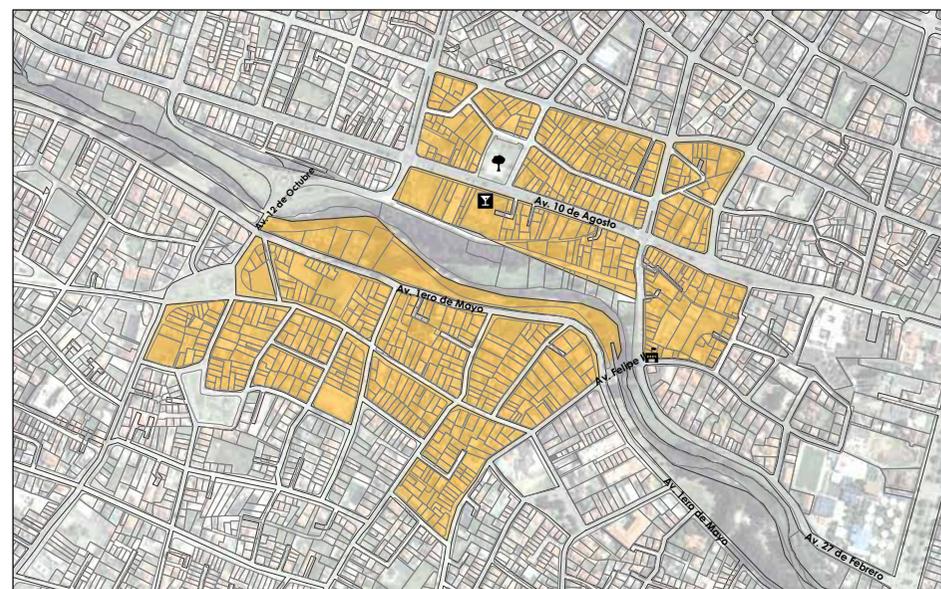
Fuente: Gis Data Ecuador

Anexo 6. Tramo T5



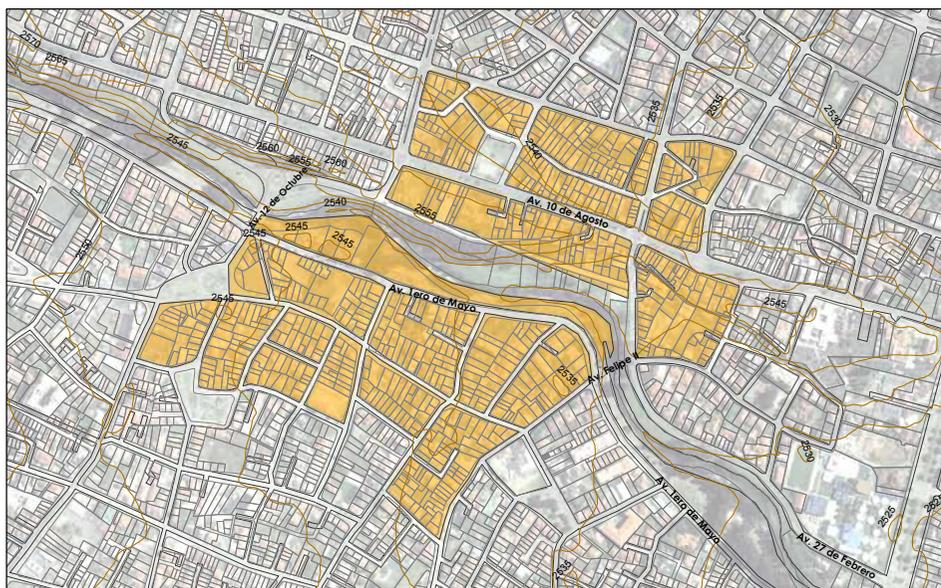
Densidad urbana, T5

Fuente: Gis Data Ecuador



Equipamientos, T5

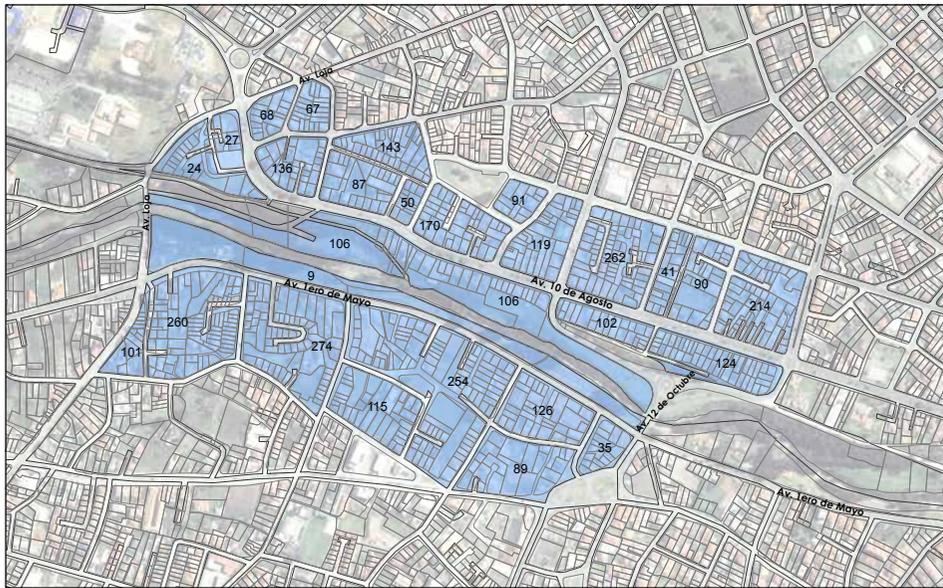
Fuente: Gis Data Ecuador



Topografía, T5

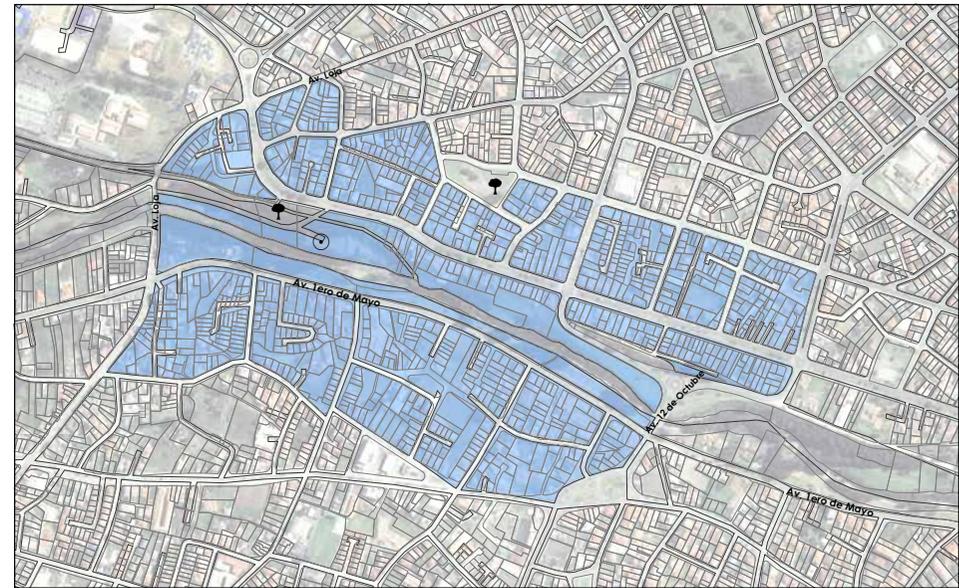
Fuente: Gis Data Ecuador

Anexo 7. Tramo T6



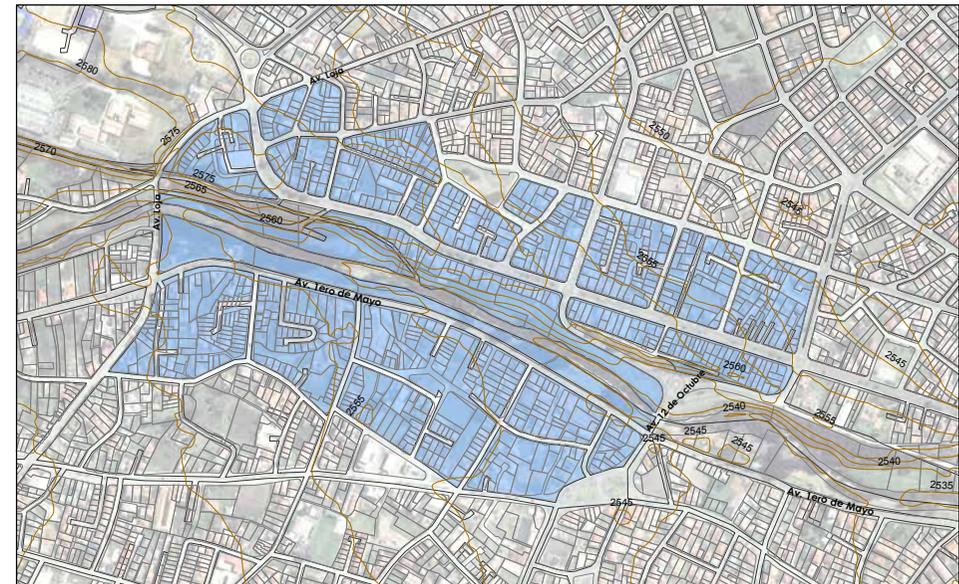
Densidad urbana, T6

Fuente: Gis Data Ecuador



Equipamientos, T6

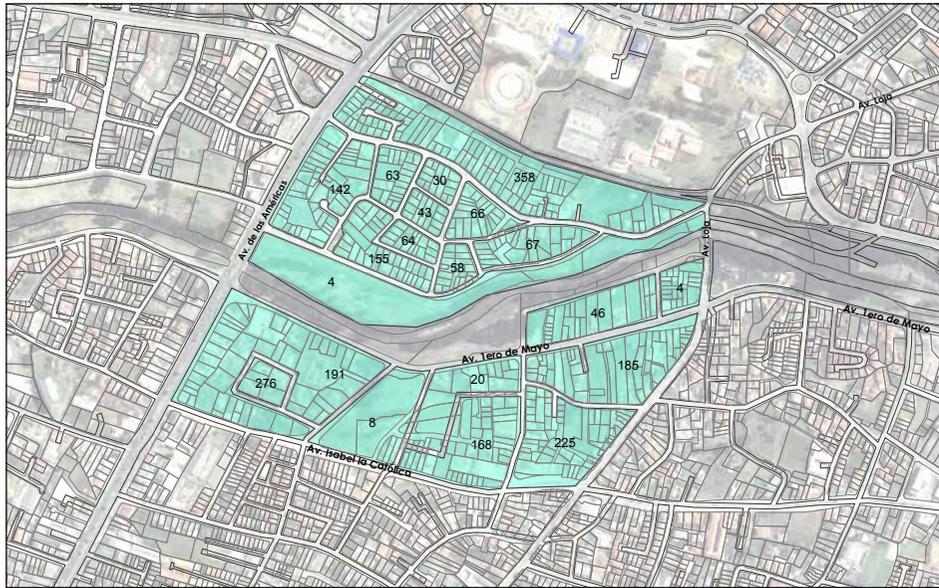
Fuente: Gis Data Ecuador



Topografía, T6

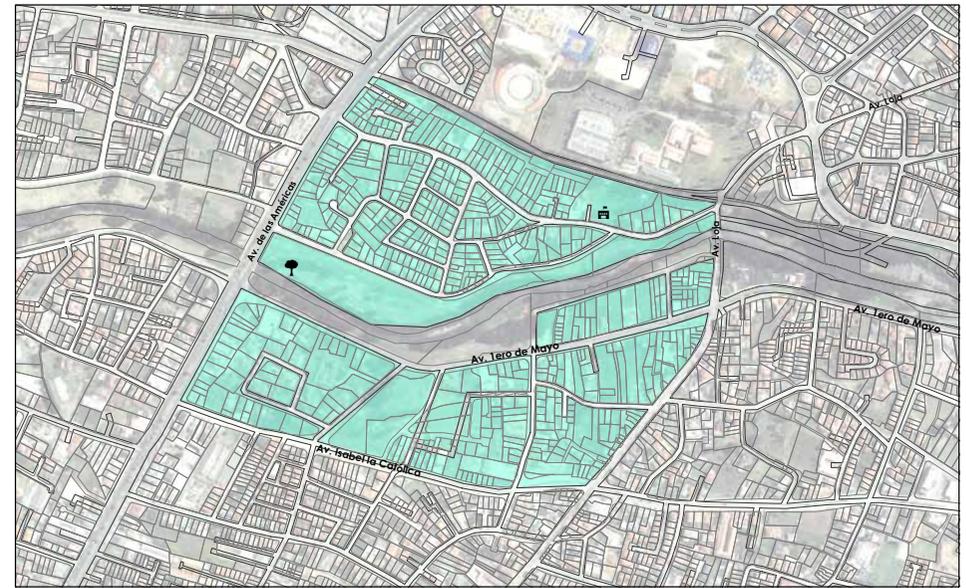
Fuente: Gis Data Ecuador

Anexo 8. Tramo T7



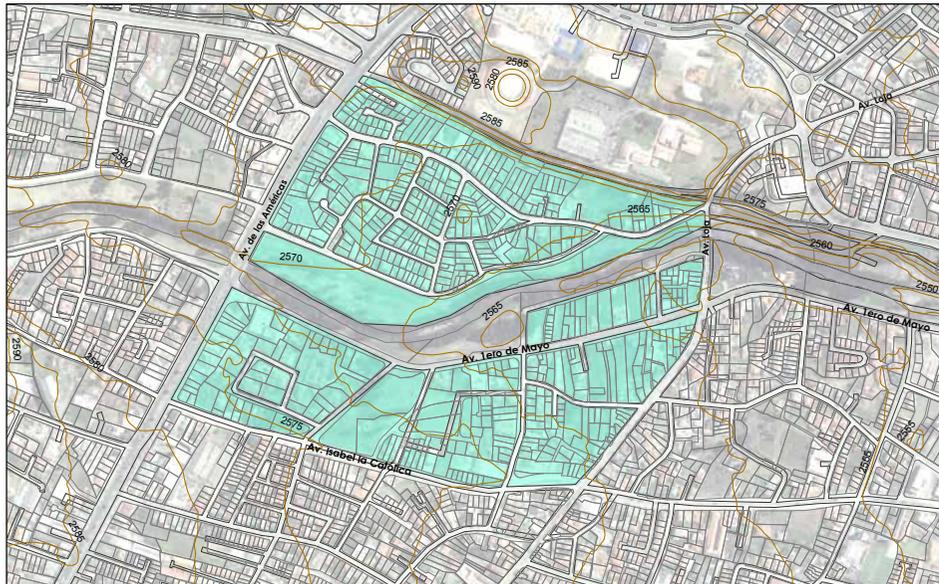
Densidad urbana, T7

Fuente: Gis Data Ecuador



Equipamientos, T7

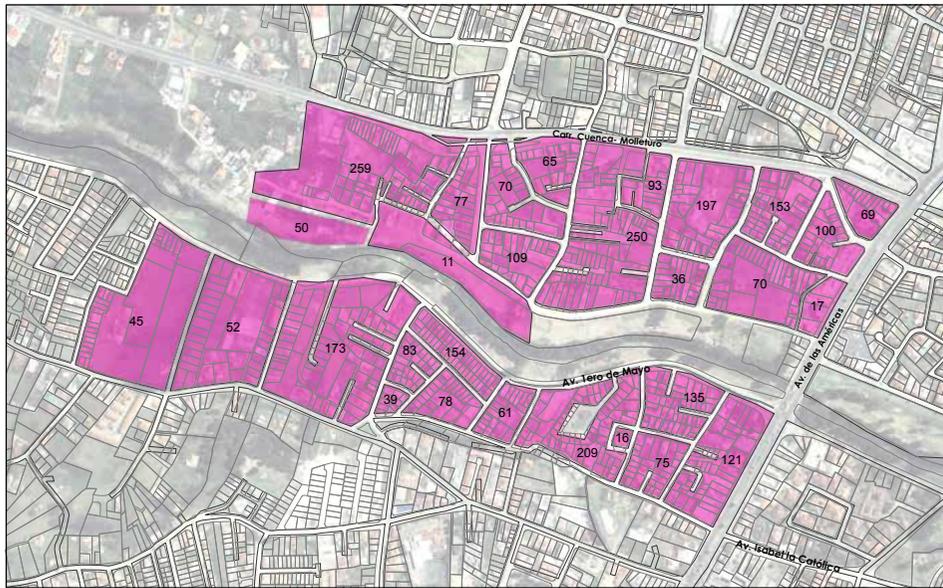
Fuente: Gis Data Ecuador



Topografía, T7

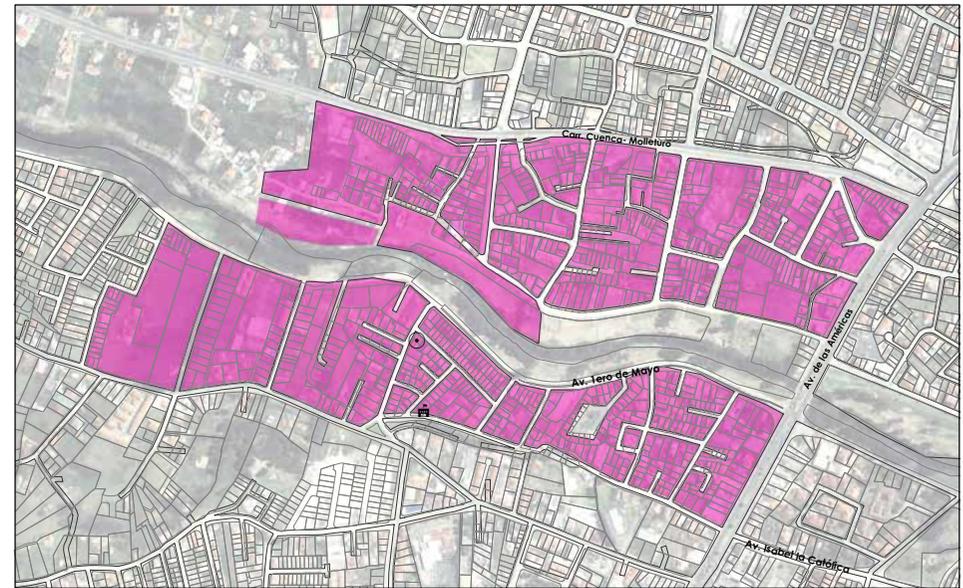
Fuente: Gis Data Ecuador

Anexo 9. Tramo T8



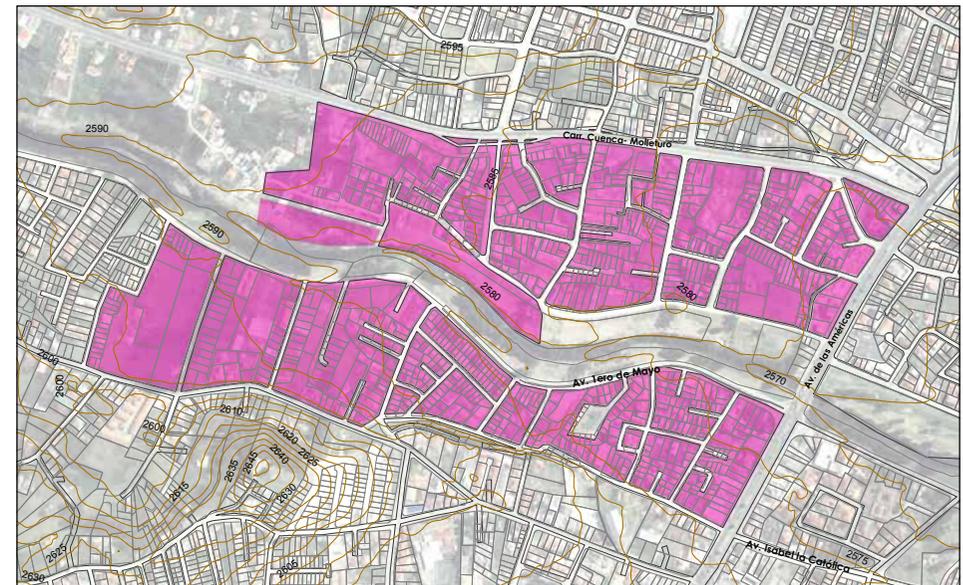
Densidad urbana, T8

Fuente: Gis Data Ecuador



Equipamientos, T8

Fuente: Gis Data Ecuador



Topografía, T8

Fuente: Gis Data Ecuador

Anexo 10. Cálculo de la muestra para encuestas

FORMULA DE CALCULO

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$

TRAMO #1		
Parametro	Insertar Valor	Tamaño de muestra "n" =
N	404	77.10929853
Z	1.95	
P	50%	
Q	50%	
e	10%	
Numerador	384.0525	
Denominador	4.980625	

TRAMO #2		
Parametro	Insertar Valor	Tamaño de muestra "n" =
N	541	80.98228521
Z	1.95	
P	50%	
Q	50%	
e	10%	
Numerador	514.288125	
Denominador	6.350625	

Anexo 11. Encuestas

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FECHA: _____
 No. ENCUESTA: _____

Buenos días, mi nombre es _____, soy estudiante de la Universidad del Azuay y participo en una investigación que busca conocer su opinión sobre las condiciones de confort urbano en las orillas del Río Yanuncay, mediante esta encuesta Ud. debe calificar cada condición enunciada a partir de lo que está ocurriendo, no sobre lo que usted desea a futuro. Toda información que nos brinde es de carácter confidencial y solamente será utilizada para fines académicos.

Información General

Género _____ Edad _____

1.- Cercanía al sector:

- Usted es del sector
- Vive a 5 minutos del sector
- Vive a más de 5 minutos del sector
- Turista

2.- Ocupación:

- Trabajador/a
- Amo/a de casa
- Jubilado/a
- Estudiante
- Desempleado/a

Ocupación del espacio público

3.- ¿Cómo considera la facilidad de llegar desde su casa/trabajo a las orillas del Río Yanuncay? (siendo 1 malo y 5 bueno)

1 2 3 4 5
 Muy malo Malo Neutral Bueno Muy bueno

4.- ¿Con qué frecuencia visita las orillas?

- Diario
- Semanalmente (1-2 veces)
- Mensualmente (1-2 veces)
- Rara vez (1-2 veces al año)
- Es mi primera vez en el lugar

5.- ¿Qué tan accesible considera las orillas del río para personas con discapacidad física o tercera edad? (siendo 1 malo y 5 bueno)

1 2 3 4 5
 Muy inaccesible Inaccesible Neutral Accesible Muy accesible

6.- ¿Cuáles son las actividades que con mayor frecuencia usted realiza en este lugar? Puede seleccionar más de una respuesta.

- Recreación - Ocio
- Deportiva
- Alimentación
- Culturales - Sociales
- Comercio

- Solo de paso
- Otro (especifique) _____

7.- ¿Cómo califica la diversidad de actividades en este lugar? (siendo 1 malo y 5 bueno)

1 2 3 4 5
 Muy malo Malo Neutral Bueno Muy bueno

Paisaje Urbano

8.- ¿Qué impacto visual le provoca el entorno del sitio?

- Positivo
- Negativo
- Ninguno
- ¿Por qué? _____

9.- ¿Cómo considera el estado de las orillas? (siendo 1 malo y 5 bueno)

1 2 3 4 5
 Muy malo Malo Neutral Bueno Muy bueno

10.- ¿Qué elementos cree usted que se podrían incorporar para mejorar el estado de las orillas? Puede responder más de una respuesta.

- Iluminación
- Vegetación
- Caminarias
- Mobiliario
- Áreas de juego
- Áreas Cubiertas
- Otro (especifique) _____

Percepción de seguridad

11.- ¿Qué tan seguro se siente en este lugar? (siendo 1 malo y 5 bueno)

1 2 3 4 5
 Muy inseguro Inseguro Neutral Seguro Muy seguro

12.- ¿En qué hora del día se siente más seguro?

- De mañana
- Tarde
- Noche
- Nunca

13.- ¿Qué le hace sentir más seguro? Puede escoger más de una respuesta

- Buena iluminación
- Cámaras de vigilancia
- Guardias de seguridad
- Actividades comerciales
- Nada
- Otro (especifique) _____

Ergonomía

14.- ¿En qué condiciones considera que se encuentra el mobiliario? (siendo 1 malo y 5 bueno)

1 2 3 4 5
 Muy malo Malo Neutral Bueno Muy Bueno

15.- ¿Se siente cómodo con el diseño del lugar?

- Sí
- No
- ¿Por qué? _____

Condiciones térmicas

16.- ¿Cree que hay zonas de protección ante el frío y calor en este sitio?

- Sí
- No
- Justifique _____

Calidad de aire

17.- ¿Cómo es la calidad de aire en las orillas? (siendo 1 malo y 5 bueno)

1 2 3 4 5
 Muy mala Mala Neutral Buena Muy Buena

Condiciones acústicas

18.- ¿Qué tan ruidoso considera el lugar? (siendo 1 malo y 5 bueno)

1 2 3 4 5
 Muy ruidoso Ruidoso Neutral Silencioso Muy silencioso

19.- En general, ¿Usted recomendaría visitar el lugar?

- Sí
- No
- ¿Por qué? _____

Anexo 12. Ficha de observación: Ocupación del espacio público

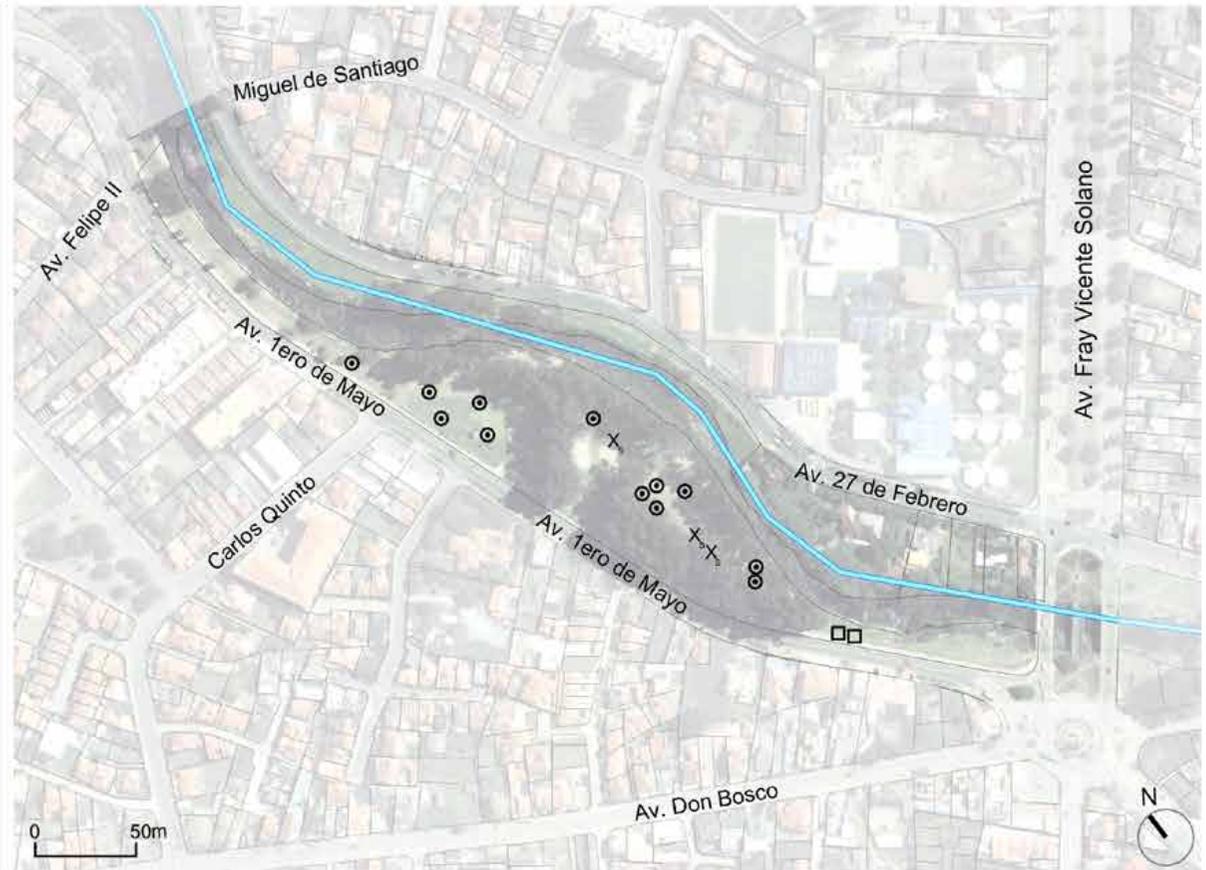
Mapa de Actividades

NOMBRE: TRAMO #1

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FRAY VICENTE SOLANO Y AV. FELIPE II HORA: 08:00-09:00 AM

Símbolo	Actividad	Incluye a personas que esten:
T	Esperando transporte	Esperando transporte público o taxis.
□	Comercial	Vendiendo o comprando bebidas, comidas o productos.
Δ	Cultural	Tocando música, actores, grupos de danza u otros artistas que estén realizando presentaciones públicas y también a las personas que estén en la audiencia.
⊙	Física	Haciendo ejercicio o realizando algún tipo de deporte. Excluye a personas que estén atravesando el espacio trotando o en bicicleta sin permanecer en él.
*	Cívica	Trabajando en funciones de seguridad ad, mantenimiento o limpieza.
o	Niños jugando	Jugando con o sin equipamientos para ello.
X	De pie - general	Esperando de pie, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _b	Sentado en banco - general	Sentadas en mobiliario público, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _s	Sentado en asiento secundario - general	Sentadas en el piso, escaleras u otros elementos no diseñados para ese fin y que no esten asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
+	Acostado - general	Acostadas en el espacio, no asociadas con ninguna de las categorías anteriores.



OBSERVACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES:

La mayoría de personas que ocupan la orillas del Río Yanuncay en este tramo, realizan actividades físicas como trotar, caminar e ir en bicicletas, son pocos los usuarios que permanecen en las mismas. Las actividades realizadas entre las 08:00 a 09:00 am son prioritariamente físicas.

MÉTODO:

Camine por el área indicada y tome nota de las personas que permanecen en el espacio público.

Marque la ubicación y el número de personas que participan en cada actividad utilizando los símbolos dados.

Gehl

Anexo 13. Ficha de observación: Ocupación del espacio público

Mapa de Actividades

NOMBRE: TRAMO #1

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FRAY VICENTE SOLANO Y AV. FELIPE II HORA: 12:00-13:00 PM

Símbolo	Actividad	Incluye a personas que esten:
T	Esperando transporte	Esperando transporte público o taxis.
□	Comercial	Vendiendo o comprando bebidas, comidas o productos.
△	Cultural	Tocando música, actores, grupos de danza u otros artistas que estén realizando presentaciones públicas y también a las personas que estén en la audiencia.
⊙	Física	Haciendo ejercicio o realizando algún tipo de deporte. Excluye a personas que estén atravesando el espacio trotando o en bicicleta sin permanecer en él.
*	Cívica	Trabajando en funciones de seguridad, mantenimiento o limpieza.
o	Niños jugando	Jugando con o sin equipamientos para ello.
X	De pie - general	Esperando de pie, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _o	Sentado en banco - general	Sentadas en mobiliario público, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _s	Sentado en asiento secundario - general	Sentadas en el piso, escaleras u otros elementos no diseñados para ese fin y que no esten asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
+	Acostado - general	Acostadas en el espacio, no asociadas con ninguna de las categorías anteriores.



OBSERVACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES:

A esta hora se registran menor cantidad de personas estacionarias que hacen uso de las orillas del río. El número de usuarios que permanecen en el sitio es menor a los observados en la mañana. Las actividades estacionarias realizadas entre las 12:00 a 13:00 pm son en su mayoría de descanso y contemplación del espacio público.

MÉTODO:

Camine por el área indicada y tome nota de las personas que permanecen en el espacio público.

Marque la ubicación y el número de personas que participan en cada actividad utilizando los símbolos dados.

Gehl

Anexo 14. Ficha de observación: Ocupación del espacio público

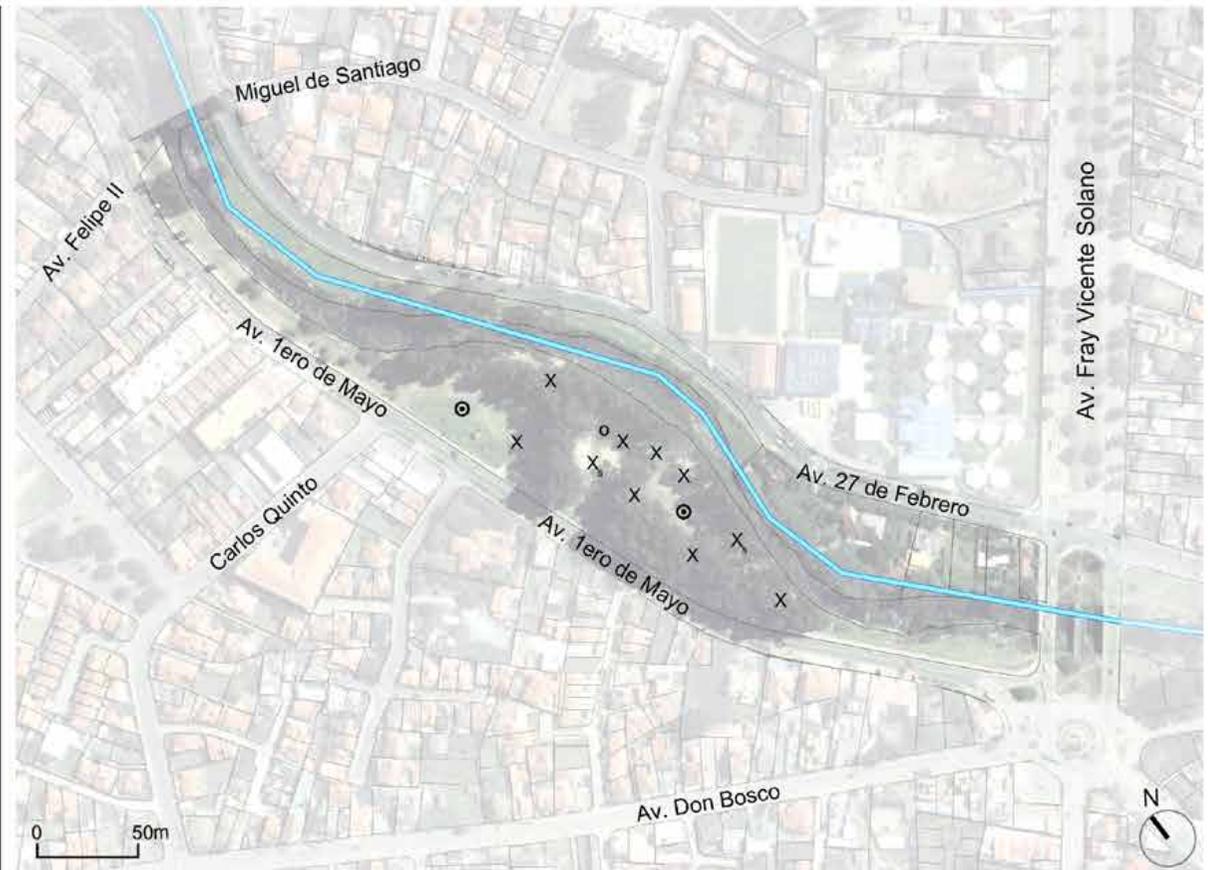
Mapa de Actividades

NOMBRE: TRAMO #1

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FRAY VICENTE SOLANO Y AV. FELIPE II HORA: 18:00-19:00 PM

Símbolo	Actividad	Incluye a personas que esten:
T	Esperando transporte	Esperando transporte público o taxis.
□	Comercial	Vendiendo o comprando bebidas, comidas o productos.
△	Cultural	Tocando música, actores, grupos de danza u otros artistas que estén realizando presentaciones públicas y también a las personas que estén en la audiencia.
⊙	Física	Haciendo ejercicio o realizando algún tipo de deporte. Excluye a personas que estén atravesando el espacio trotando o en bicicleta sin permanecer en él.
*	Cívica	Trabajando en funciones de seguridad ad, mantenimiento o limpieza.
o	Niños jugando	Jugando con o sin equipamientos para ello.
X	De pie - general	Esperando de pie, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _b	Sentado en banco - general	Sentadas en mobiliario público, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _s	Sentado en asiento secundario - general	Sentadas en el piso, escaleras u otros elementos no diseñados para ese fin y que no esten asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
+	Acostado - general	Acostadas en el espacio, no asociadas con ninguna de las categorías anteriores.



OBSERVACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES:

Las actividades estacionarias realizadas entre las 18:00-19:00 pm son en su mayoría de descanso y contemplación del espacio público. Las personas que no permanecen en el sitio, realizan actividades físicas o de paso.

MÉTODO:

Camine por el área indicada y tome nota de las personas que permanecen en el espacio público.

Marque la ubicación y el número de personas que participan en cada actividad utilizando los símbolos dados.

Gehl

Anexo 15. Ficha de observación: Ocupación del espacio público

Mapa de Actividades

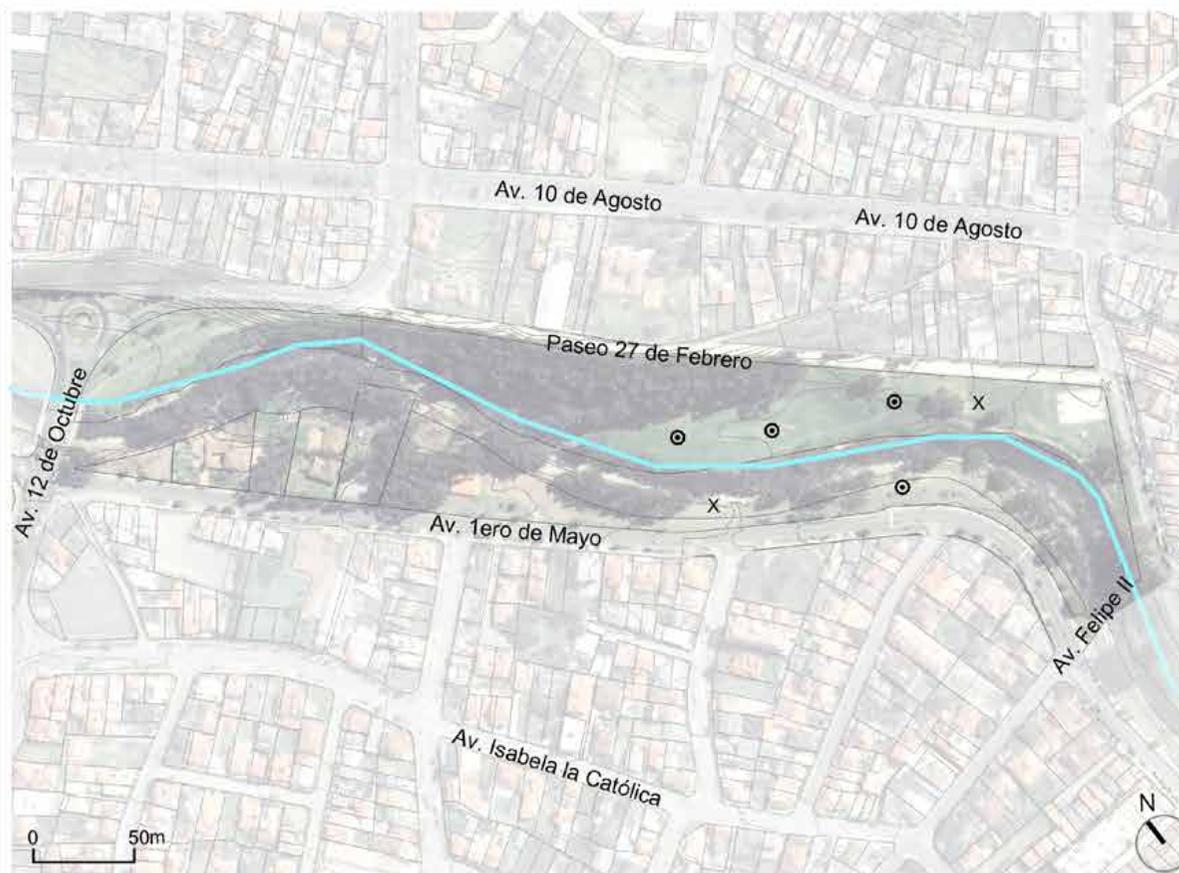
NOMBRE: TRAMO #2

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FELIPE II Y AV. 12 DE OCTUBRE

HORA: 08:00-09:00 AM

Símbolo	Actividad	Incluye a personas que esten:
T	Esperando transporte	Esperando transporte público o taxis.
□	Comercial	Vendiendo o comprando bebidas, comidas o productos.
△	Cultural	Tocando música, actores, grupos de danza u otros artistas que estén realizando presentaciones públicas y también a las personas que estén en la audiencia.
⊙	Física	Haciendo ejercicio o realizando algún tipo de deporte. Excluye a personas que estén atravesando el espacio trotando o en bicicleta sin permanecer en él.
*	Cívica	Trabajando en funciones de seguridad, mantenimiento o limpieza.
o	Niños jugando	Jugando con o sin equipamientos para ello.
X	De pie - general	Esperando de pie, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _o	Sentado en banco - general	Sentadas en mobiliario público, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _s	Sentado en asiento secundario - general	Sentadas en el piso, escaleras u otros elementos no diseñados para ese fin y que no estén asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
+	Acostado - general	Acostadas en el espacio, no asociadas con ninguna de las categorías anteriores.



OBSERVACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES:

Las actividades estacionarias realizadas entre las 08:00-09:00 am son en su mayoría físicas al igual que las actividades no estacionarias.

MÉTODO:

Camine por el área indicada y tome nota de las personas que permanecen en el espacio público.

Marque la ubicación y el número de personas que participan en cada actividad utilizando los símbolos dados.

Gehl

Anexo 16. Ficha de observación: Ocupación del espacio público

Mapa de Actividades

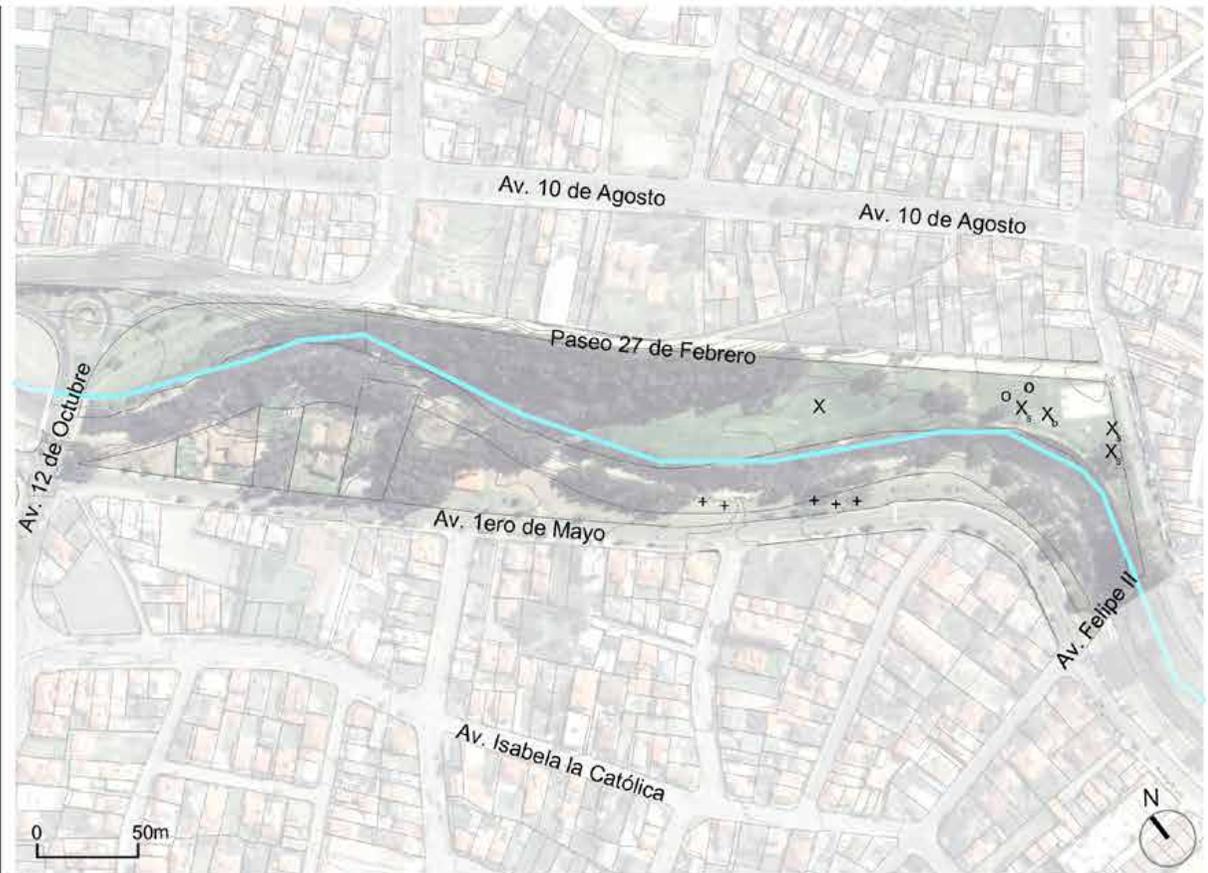
NOMBRE: TRAMO #2

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FELIPE II Y AV. 12 DE OCTUBRE

HORA: 12:00-13:00 PM

Símbolo	Actividad	Incluye a personas que esten:
T	Esperando transporte	Esperando transporte público o taxis.
□	Comercial	Vendiendo o comprando bebidas, comidas o productos.
Δ	Cultural	Tocando música, actores, grupos de danza u otros artistas que estén realizando presentaciones públicas y también a las personas que estén en la audiencia.
⊙	Física	Haciendo ejercicio o realizando algún tipo de deporte. Excluye a personas que estén atravesando el espacio trotando o en bicicleta sin permanecer en él.
*	Cívica	Trabajando en funciones de seguridad ad, mantenimiento o limpieza.
o	Niños jugando	Jugando con o sin equipamientos para ello.
X	De pie - general	Esperando de pie, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _b	Sentado en banco - general	Sentadas en mobiliario público, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _s	Sentado en asiento secundario - general	Sentadas en el piso, escaleras u otros elementos no diseñados para ese fin y que no esten asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
+	Acostado - general	Acostadas en el espacio, no asociadas con ninguna de las categorías anteriores.



OBSERVACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES:

Las actividades estacionarias realizadas entre las 12:00-13:00 pm son mayoritariamente de descanso.

MÉTODO:

Camine por el área indicada y tome nota de las personas que permanecen en el espacio público.

Marque la ubicación y el número de personas que participan en cada actividad utilizando los símbolos dados.

Gehl

Anexo 17. Ficha de observación: Ocupación del espacio público

Mapa de Actividades

NOMBRE: TRAMO #2

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FELIPE II Y AV. 12 DE OCTUBRE

HORA: 18:00- 19:00 PM

Símbolo	Actividad	Incluye a personas que esten:
T	Esperando transporte	Esperando transporte público o taxis.
□	Comercial	Vendiendo o comprando bebidas, comidas o productos.
△	Cultural	Tocando música, actores, grupos de danza u otros artistas que estén realizando presentaciones públicas y también a las personas que estén en la audiencia.
⊙	Física	Haciendo ejercicio o realizando algún tipo de deporte. Excluye a personas que estén atravesando el espacio trotando o en bicicleta sin permanecer en él.
*	Cívica	Trabajando en funciones de seguridad, mantenimiento o limpieza.
o	Niños jugando	Jugando con o sin equipamientos para ello.
X	De pie - general	Esperando de pie, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _o	Sentado en banco - general	Sentadas en mobiliario público, no asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
X _s	Sentado en asiento secundario - general	Sentadas en el piso, escaleras u otros elementos no diseñados para ese fin y que no esten asociadas a ninguna de las categorías anteriores.
+	Acostado - general	Acostadas en el espacio, no asociadas con ninguna de las categorías anteriores.



OBSERVACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES:

Las actividades estacionarias realizadas entre las 18:00-19:00 pm son mayoritariamente de descanso y predominio de actividades físicas en su no estacionarias.

MÉTODO:

Camine por el área indicada y tome nota de las personas que permanecen en el espacio público.

Marque la ubicación y el número de personas que participan en cada actividad utilizando los símbolos dados.

Gehl

Anexo 18. Normativa alumbrado público

VÍAS PARA TRÁFICO PEATONAL Y CICLISTAS

DESCRIPCIÓN DE LA CALZADA	CLASE DE ILUMINACIÓN
Vías de muy elevado prestigio urbano	P1
Utilización nocturna intensa por peatones y ciclistas	P2
Utilización nocturna moderada por peatones y ciclistas	P3
Utilización nocturna baja por peatones y ciclistas, únicamente asociada a las propiedades adyacentes	P4
Utilización nocturna baja por peatones y ciclistas, únicamente asociada a las propiedades adyacentes. <i>Importante preservar el carácter arquitectónico del ambiente.</i>	P5
Utilización nocturna muy baja por peatones y ciclistas, únicamente asociada a las propiedades adyacentes. <i>Importante preservar el carácter arquitectónico del ambiente</i>	P6
Vías en donde únicamente se requiere una guía visual suministrada por la luz directa de las luminarias	P7

Fuente: Elaborada por Consultoría para los estudios y diseños definitivos de la ciclo vía de los ríos de Cuenca

De acuerdo a esta clasificación se establece unos valores referenciales los cuales son :

Clase de iluminación	Iluminancia Horizontal (luxes)	
	Valor promedio	Valor mínimo
P1	20,0	7,5
P2	10,0	3,0
P3	7,5	1,5
P4	5,0	1,0
P5	3,0	0,6
P6	1,5	0,2
P7	No aplica	No aplica

Fuente: Elaborada por Consultoría para los estudios y diseños definitivos de la ciclo vía de los ríos de Cuenca

Tipo de vía	Calzadas vehiculares				Ciclo-rutas adyacentes		Relación de alrededores *		
	L _{prom} cd/m ²	U _o ≥ %	U _i ≥ %	TI ≤ %	E _{prom} luxes	U _o ≥ %	En andenes adyacentes		Alrededor sin andenes
							E _{prom} luxes	U _o ≥ %	SR %
CLASE DE ILUMINACIÓN									
M1	2,0	40	50	10	20	40	13	33	50
M2	1,5	40	50	10	20	40	10	33	50
M3	1,2	40	50	10	15	40	9	33	50
M4	0,8	40	N.R.	15	10	40	6	33	N.R.
M5	0,6	40	N.R.	15	7,5	40	5	33	N.R.

Fuente: Elaborada por Consultoría para los estudios y diseños definitivos de la ciclo vía de los ríos de Cuenca

ILUMINACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS

Según la normativa se denominan áreas críticas a:

Clasificación	Clase de iluminación	Iluminancia promedio (luxes)	Uniformidad general U _o ≥ %
Canchas múltiples recreativas	C0	50	40
Plazas y plazoletas	C1	30	33
Pasos peatonales subterráneos	C1	30	33
Puentes peatonales	C2	20	33
Zonas peatonales bajas y alledañas a puentes peatonales y vehiculares	C2	20	33
Andenes, senderos, paseos y alamedas peatonales en parques	C3	15	33
Ciclo-rutas en parques	C2	20	40
Ciclo-rutas, senderos, paseos, alamedas y demás áreas peatonales adyacentes a rondas de ríos, quebradas, humedales, canales y demás áreas distantes de vías vehiculares iluminadas u otro tipo de áreas iluminadas	C4	10	40

Fuente: Elaborada por Consultoría para los estudios y diseños definitivos de la ciclo vía de los ríos de Cuenca

Anexo 19. Ficha de levantamiento: Seguridad

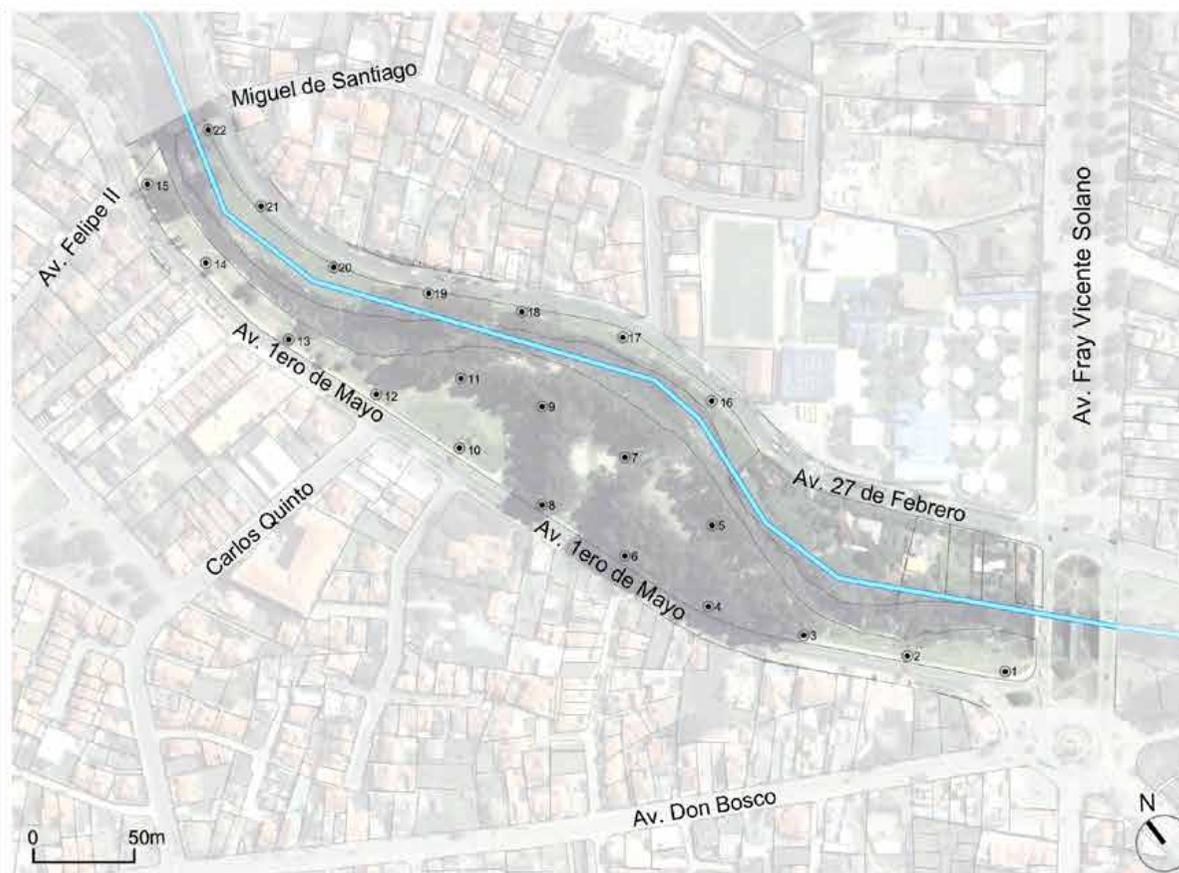
NOMBRE: TRAMO #1

FECHA: 28-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FRAY VICENTE SOLANO Y AV. FELIPE II HORA: 08:00 PM

Símbolo	Factores	Incluye:
□	Vigilancia	Guardias de seguridad
△	Cámaras	Cámaras de seguridad ECU 911
⊙	Punto de luz	Punto para medir la luminosidad de las orillas

Símbolo	Medición	Símbolo	Medición
⊙1	23 lux	⊙16	20 lux
⊙2	23 lux	⊙17	20 lux
⊙3	23 lux	⊙18	15 lux
⊙4	20 lux	⊙19	15 lux
⊙5	0 lux	⊙20	15 lux
⊙6	19 lux	⊙21	15 lux
⊙7	1 lux	⊙22	22 lux
⊙8	19 lux		
⊙9	0 lux		
⊙10	23 lux		
⊙11	3 lux		
⊙12	23 lux		
⊙13	23 lux		
⊙14	23 lux		
⊙15	23 lux		



OBSERVACIONES GENERALES:

No existen cámaras de seguridad. Ausencia de guardias de seguridad durante la noche.

*Medidas de tramo inferior han sido anteriormente analizadas por Consultoría para los estudios y diseños definitivos de la ciclo vía de los ríos de Cuenca.

MÉTODO:

Camine por el área de estudio y tome nota de los diferentes factores indicados.

Marque con un punto en el mapa donde se medirá la luminosidad. Para medir la luminosidad utilice un luxómetro.

Anexo 20. Ficha de levantamiento: Seguridad

NOMBRE: TRAMO #2

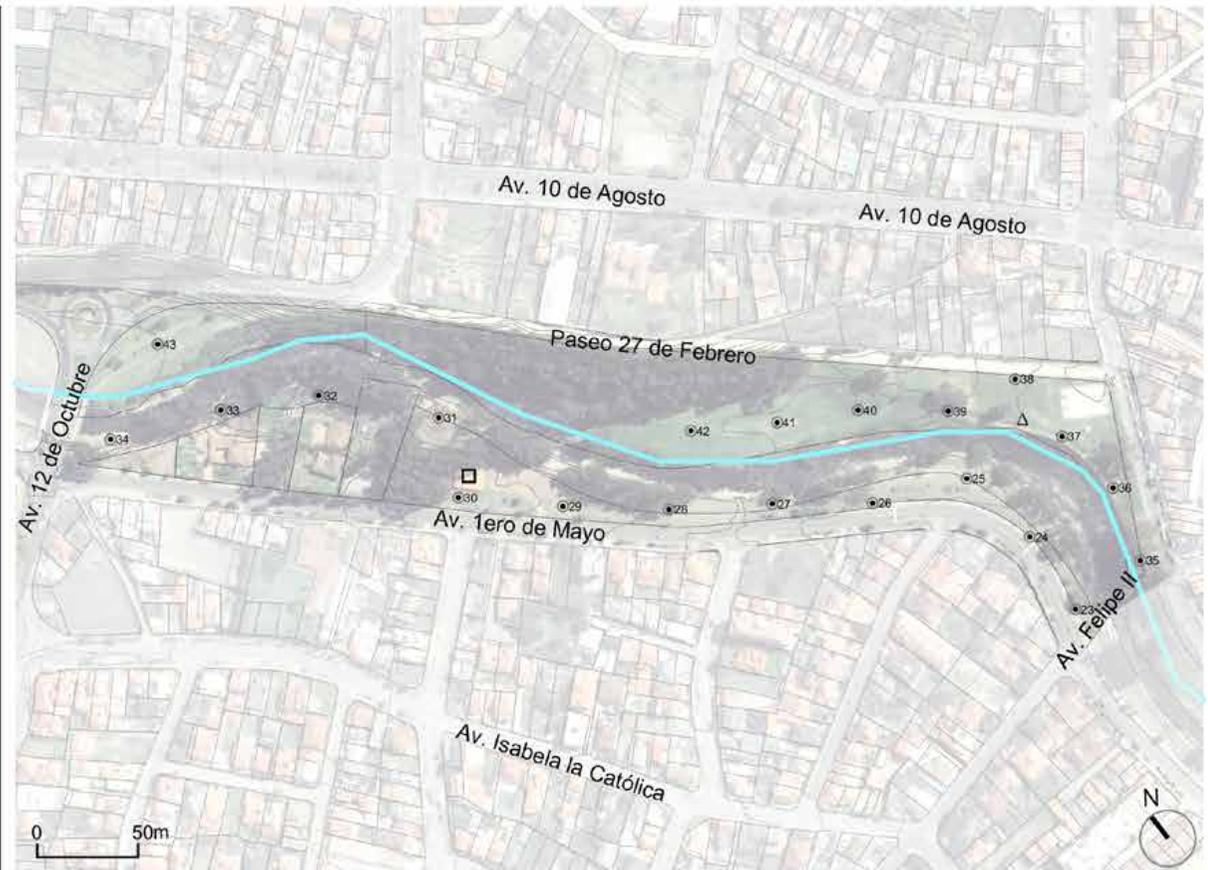
FECHA: 28-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FELIPE II Y AV. 12 DE OCTUBRE

HORA: 08:00 PM

Símbolo	Factores	Incluye:
□	Vigilancia	Guardias de seguridad
△	Cámaras	Cámaras de seguridad ECU 911
⊙	Punto de luz	Punto para medir la luminosidad de las orillas

Símbolo	Medición	Símbolo	Medición
⊙23	27 lux	⊙35	10 lux
⊙24	23 lux	⊙36	88 lux
⊙25	1 lux	⊙37	52 lux
⊙26	23 lux	⊙38	112 lux
⊙27	1 lux	⊙39	22 lux
⊙28	1 lux	⊙40	10 lux
⊙29	23 lux	⊙41	1 lux
⊙30	28 lux	⊙42	0 lux
⊙31	1 lux	⊙43	15 lux
⊙32	1 lux		
⊙33	1 lux		
⊙34	15 lux		



OBSERVACIONES GENERALES:

Existe solo un punto seguro con cámara de seguridad en el parque El Playón. Ausencia de guardias de seguridad durante la noche a pesar de existir una casa de guardianía ciudadana en uno de los tramos.

*Medidas de tramo inferior han sido anteriormente analizadas por Consultoría para los estudios y diseños definitivos de la ciclo vía de los ríos de Cuenca.

MÉTODO: Camine por el área de estudio y tome nota de los diferentes factores indicados.

Marque con un punto en el mapa donde se medirá la luminosidad. Para medir la luminosidad utilice un luxómetro.

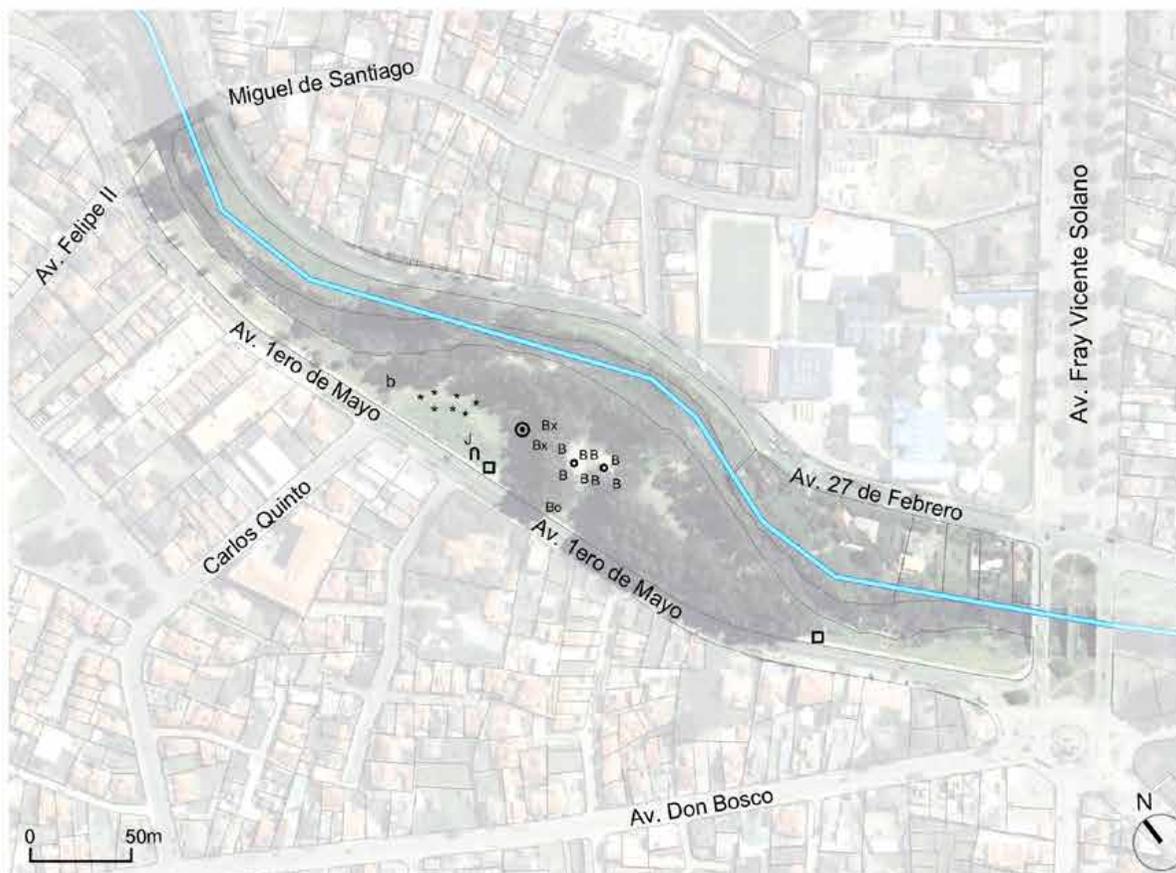
Anexo 21. Ficha de levantamiento: Mobiliario

NOMBRE: TRAMO #1

FECHA: 28-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FRAY VICENTE SOLANO Y AV. FELIPE II HORA: 12:00-13:00 PM

Símbolo	Nº	Mobiliario	Medidas	Material	Estado
B	8	Bancas	L:2,97m a:0,42m h:0,45m	Hormigón y piedra	Bueno
Bx	2	Bancas	L:3,97m a:0,42m h:0,45m	Hormigón y piedra	Bueno
Bo	1	Banca	L:1,60m a:0,85m h:0,50m	Madera	Bueno
□	2	Basureros	D: 0,30 m h:0,73m	Acero inoxidable	Bueno
*	7	Maq. ejercicio	No medido	Metal	Bueno
J	1	Juegos niños	No medido	Metal	Bueno
∩	7	Estacionamiento bicicleta	No medido	Acero inoxidable	Bueno
b	1	Bebedero	L:0,34m a:0,22m h:0,88m	Hormigón y acero	Bueno
Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas	Estado		
⊙	1	Cancha fútbol	Medio		
•	2	Cancha voleibol	Medio		



OBSERVACIONES SOBRE EL MOBILIARIO:

L: longitud, a: ancho, h: altura, D: diámetro

MÉTODO:

Camine por el área indicada y tome nota del mobiliario existente en el espacio público.

Marque la ubicación en el mapa del mobiliario existente utilizando los símbolos dados, utilizar Google maps para ver ubicación.

Anexo 22. Ficha de levantamiento: Mobiliario

NOMBRE: TRAMO #2

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FELIPE II Y AV. 12 DE OCTUBRE

HORA: 12:00-13:00 PM

Símbolo	Nº	Mobiliario	Medidas	Material	Estado
B	5	Bancas	L:2,38m a:0,45m h:0,45m	Madera y hormigón	Bueno
x1	1	Pérbola+ Banca	Banca: L:1,80m a:0,50m h:0,40m	Madera y acero	Bueno
x2	1	Pérbola+ 2 bancas	Banca: L:1,80m a:0,50m h:0,40m	Madera y acero	Bueno
□	6	Basureros	D: 0,30 m h:0,73m	Acero inoxidable	Bueno
*	7	Maq. ejercicio	No medido	Metal	Bueno
J	3	Juegos niños	No medido	Madera	Bueno
∩	4	Estacionamiento bicicleta	No medido	Acero inoxidable	Bueno
b	2	Bebedero	D: 0,48cm, h:0,87cm L:0,34m a:0,22m h:0,88m	Hormigón y acero	Bueno
Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas			Estado
⊙	1	Cancha fútbol			Bueno
•	1	Cancha voleibol			Malo



OBSERVACIONES SOBRE EL MOBILIARIO:

L: longitud, a: ancho , h: altura , D: diámetro

MÉTODO:

Camine por el área indicada y tome nota del mobiliario existente en el espacio público.

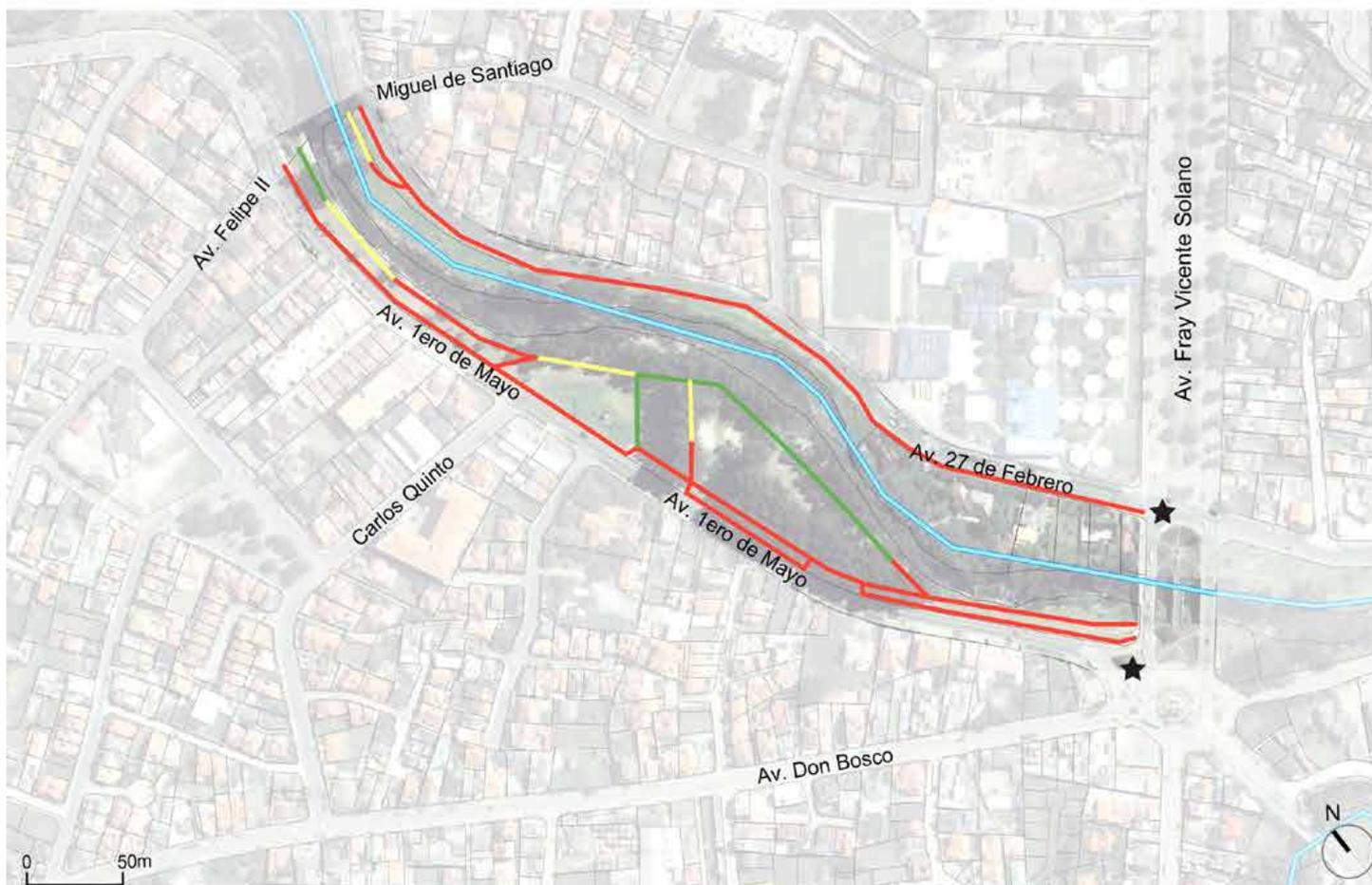
Marque la ubicación en el mapa del mobiliario existente utilizando los símbolos dados, utilizar Google maps para ver ubicación.

Anexo 23. Ficha de observación: Caminerías

Experiencia peatonal

NOMBRE: TRAMO #1

FECHA: 28/03/2019



1 ACCESIBLE
Las caminerías están en excelente estado de mantención, existen rampas que permiten el acceso y desplazamiento seguro de personas con discapacidad en todo el espacio.

2 FUNCIONAL
Las caminerías están en general en buen estado de mantención, pero no son accesibles para discapacitados.

3 DETERIORADO
Las caminerías sufren cierto grado de deterioro, que afecta pero no impide completamente la utilización del espacio.

4 INUTILIZABLE
Las caminerías están en un nivel de deterioro tan alto que presentan un riesgo para la seguridad de los usuarios.

5 EN RESTAURACIÓN
Las caminerías están en un nivel de deterioro alto pero están siendo intervenidos.

6 NULA
No hay vereda.

INDIQUE:
X = Obstrucciones
★ = Cruces peligrosos

OBSERVACIONES:
Todas las caminerías cumplen con el ancho requerido



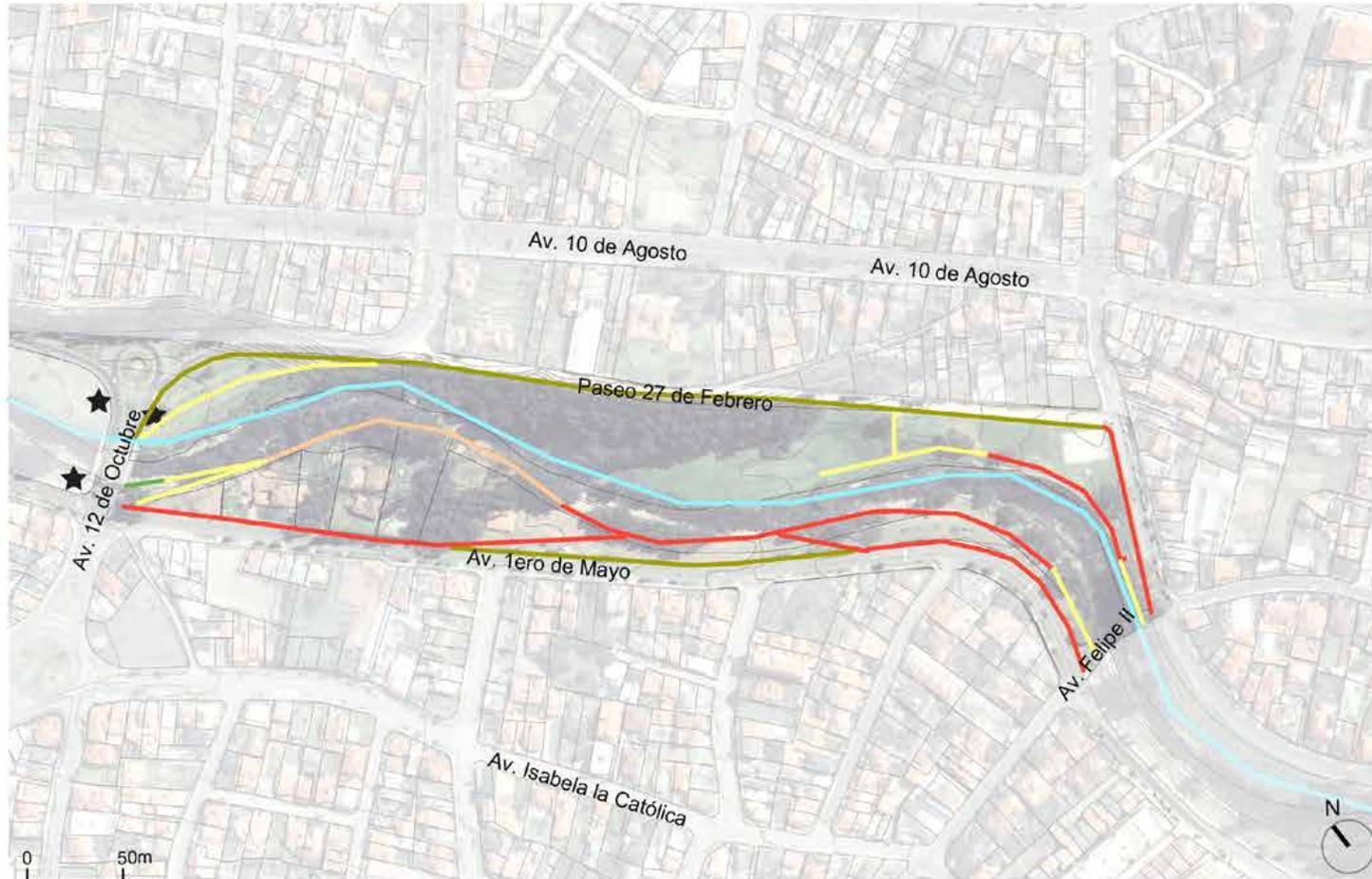
Gehl

Anexo 24. Ficha de observación: Caminerías

Experiencia peatonal

NOMBRE: TRAMO #2

FECHA: 28/03/2019



1 ACCESIBLE
 Las caminerías están en excelente estado de mantenimiento, existen rampas que permiten el acceso y desplazamiento seguro de personas con discapacidad en todo el espacio.

2 FUNCIONAL
 Las caminerías están en general en buen estado de mantenimiento, pero no son accesibles para discapacitados.

3 DETERIORADO
 Las caminerías sufren cierto grado de deterioro, que afecta pero no impide completamente la utilización del espacio.

4 INUTILIZABLE
 Las caminerías están en un nivel de deterioro tan alto que presentan un riesgo para la seguridad de los usuarios.

5 EN RESTAURACIÓN
 Las caminerías están en un nivel de deterioro alto pero están siendo intervenidos.

6 NULA
 No hay vereda.

INDIQUE:
 X = Obstrucciones
 ★ = Cruces peligrosos

OBSERVACIONES:
 Todas las caminerías cumplen con el ancho requerido



Anexo 25. Ficha de ocupación del espacio público + Seguridad

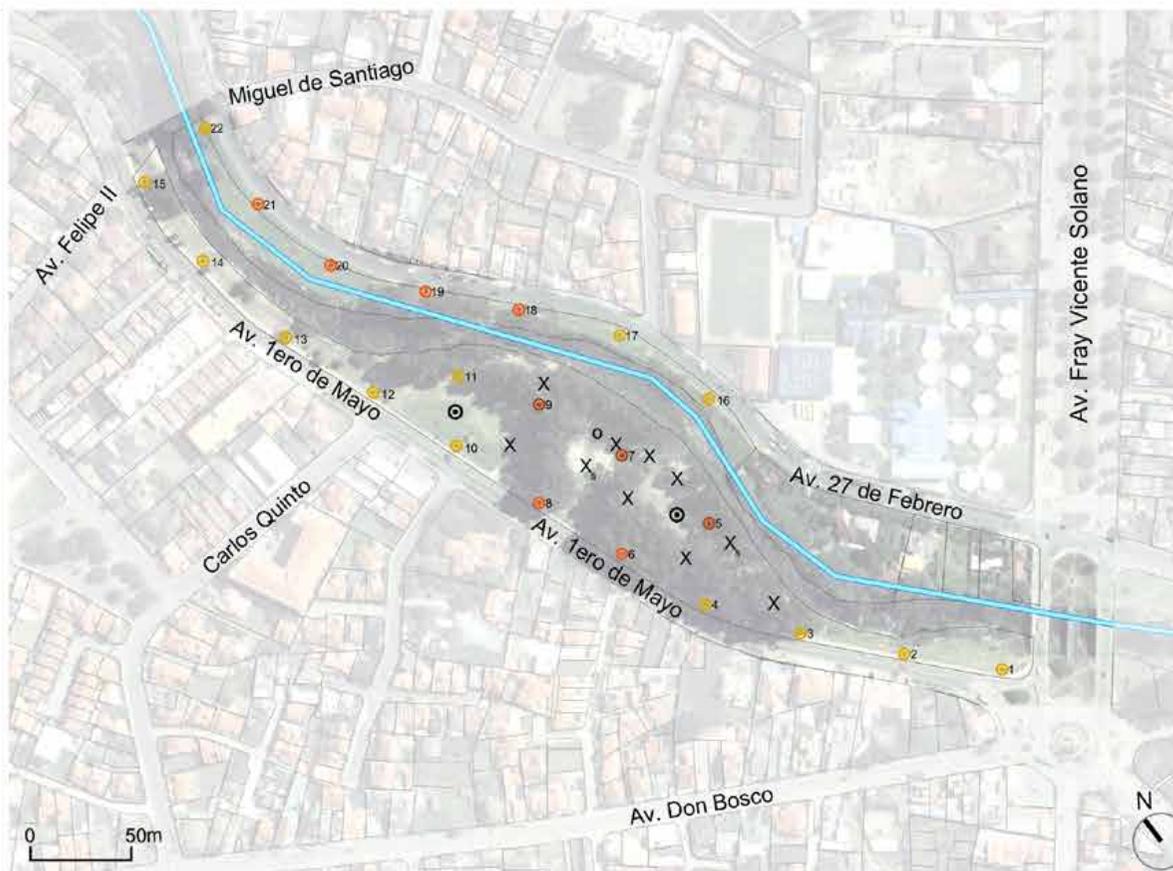
NOMBRE: TRAMO #1

FECHA: 28-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FRAY VICENTE SOLANO Y AV. FELIPE II HORA: 18:00-19:00 PM

Símbolo	Factores		Incluye:			
□	Vigilancia		Guardias de seguridad			
Δ	Cámaras		Cámaras de seguridad ECU 911			
⊙	Punto de luz		Punto para medir la luminosidad de las orillas			

Ocupación del espacio público			Seguridad			
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Medición	Símbolo	Medición
T	Esperando transporte		⊙1	23 lux	⊙13	23 lux
□	Comercial		⊙2	23 lux	⊙14	23 lux
Δ	Cultural		⊙3	23 lux	⊙15	23 lux
⊙	Física		⊙4	20 lux	⊙16	20 lux
.	Cívica		⊙5	0 lux	⊙17	20 lux
*	Cívica		⊙6	19 lux	⊙18	15 lux
o	Niños jugando		⊙7	1 lux	⊙19	15 lux
X	De pie - general		⊙8	19 lux	⊙20	15 lux
X _b	Sentado en banco - general		⊙9	0 lux	⊙21	15 lux
X _s	Sentado en asiento secundario - general		⊙10	23 lux	⊙22	22 lux
+	Acostado - general		⊙11	3 lux		
			⊙12	23 lux		
			■	Alta iluminación		
			■	Media iluminación		
			■	Mínima iluminación		
			■	Mala iluminación		



OBSERVACIONES GENERALES:

No existen cámaras de seguridad. Ausencia de guardias de seguridad durante la noche. Las personas solo permanecieron en el sitio mientras seguía claro, una vez que oscureció, se fueron.

*Medidas de tramo inferior han sido anteriormente analizadas por Consultoría para los estudios y diseños definitivos de la ciclo vía de los ríos de Cuenca.

Anexo 26. Ficha de ocupación del espacio público + Seguridad

NOMBRE: TRAMO #2

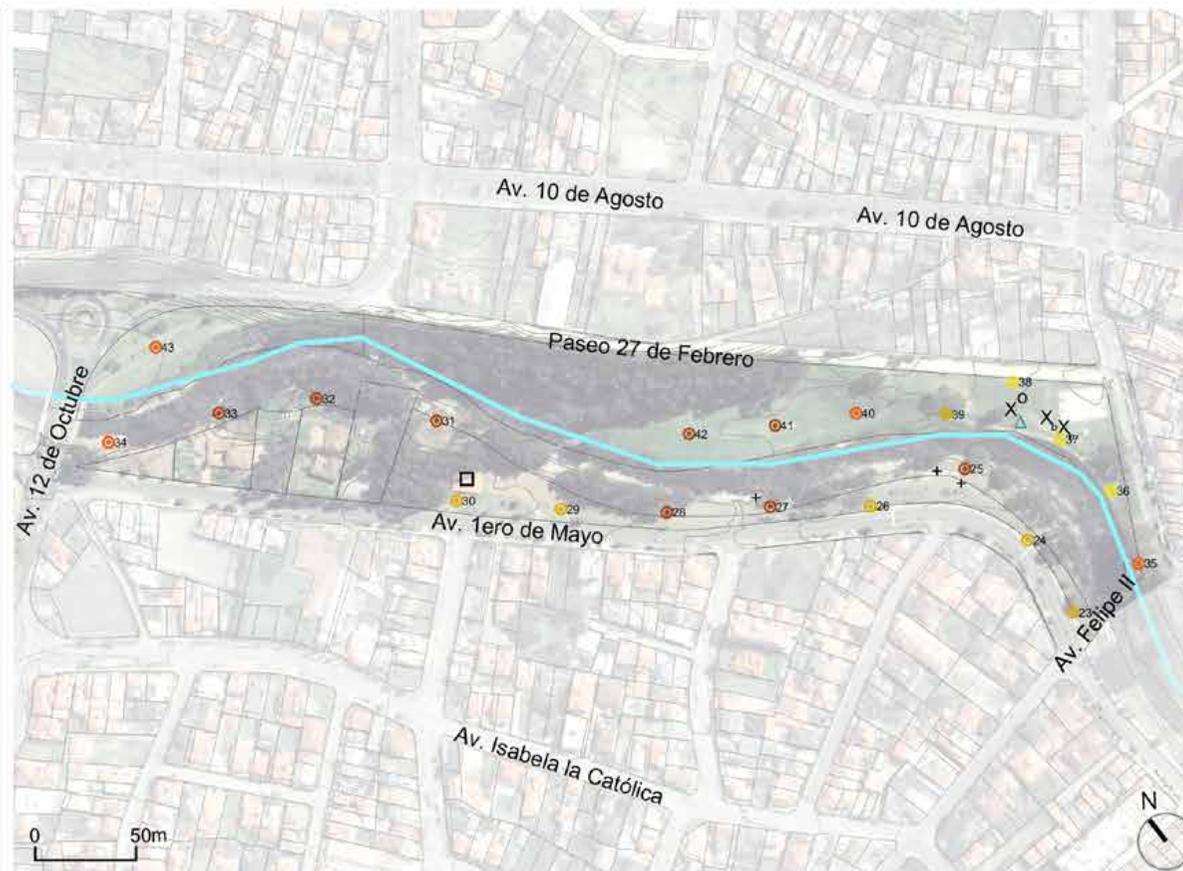
FECHA: 28-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FELIPE II Y AV. 12 DE OCTUBRE

HORA: 18:00-19:00 PM

Símbolo	Factores	Incluye:
□	Vigilancia	Guardias de seguridad
△	Cámaras	Cámaras de seguridad ECU 911
⊙	Punto de luz	Punto para medir la luminosidad de las orillas

Ocupación del espacio público			Seguridad			
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Medición	Símbolo	Medición
T	Esperando transporte		⊙23	27 lux	⊙35	10 lux
□	Comercial		⊙24	23 lux	⊙36	88 lux
△	Cultural		⊙25	1 lux	⊙37	52 lux
⊙	Física		⊙26	23 lux	⊙38	112 lux
*	Cívica		⊙27	1 lux	⊙39	22 lux
o	Niños jugando		⊙28	1 lux	⊙40	10 lux
X	De pie - general		⊙29	23 lux	⊙41	1 lux
X _b	Sentado en banco - general		⊙30	28 lux	⊙42	0 lux
X _s	Sentado en asiento secundario - general		⊙31	1 lux	⊙43	15 lux
+	Acostado - general		⊙32	1 lux	■	Alta iluminación
			⊙33	1 lux	■	Media iluminación
			⊙34	15 lux	■	Mínima iluminación
					■	Mala iluminación



OBSERVACIONES GENERALES:

Existe solo un punto seguro con cámara de seguridad en el parque El Playón. Ausencia de guardias de seguridad durante la noche. Las personas estacionarias de la parte inferior de las orillas solo permanecieron en el sitio mientras seguía claro, una vez que oscureció, se fueron. En cambio, las personas presentes en la parte superior de las orillas, dentro del parque El Playón, permanecieron en el sitio.

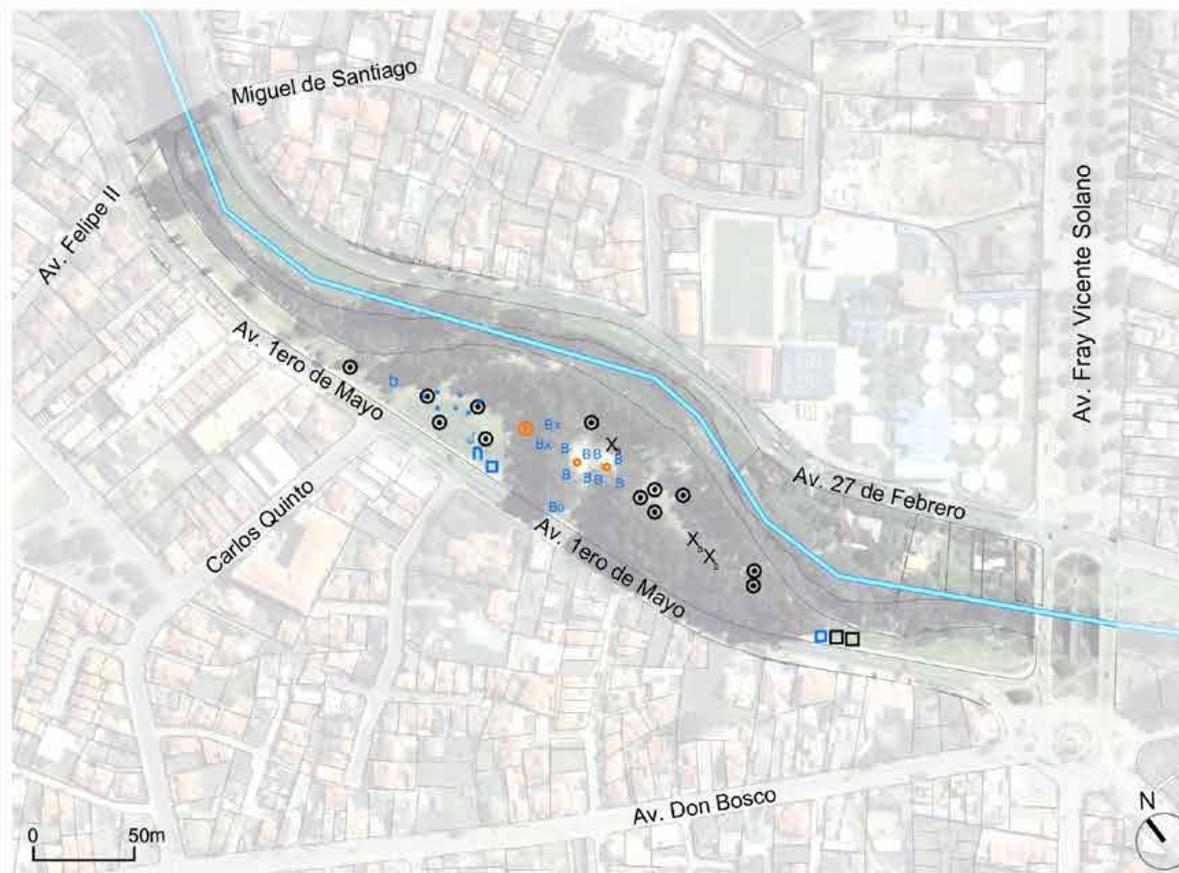
Anexo 27. Ficha de ocupación del espacio público + Mobiliario

NOMBRE: TRAMO #1

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FRAY VICENTE SOLANO Y AV. FELIPE II HORA: 08:00-09:00 AM

Ocupación del espacio público			Mobiliario		
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Nº	Mobiliario
T	Esperando transporte		B	8	BancasT1
□	Comercial		Bx	2	BancasT2
△	Cultural		Bo	1	BancaT3
⊙	Física		□	2	Basureros
•	Cívica		•	7	Maq. ejercicio
o	Niños jugando		J	1	Juegos niños
X	De pie - general		∩	7	Estacionamiento bicicleta
X _b	Sentado en banco - general		b	1	Bebedero
X _s	Sentado en asiento secundario - general		Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas
+	Acostado - general		⊙	1	Cancha fútbol
			⊙	2	Cancha voleibol
			■		Buen Estado
			■		Estado Medio
			■		Mal Estado



OBSERVACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES:

La mayoría de personas que ocupan las orillas del Río Yanuncay en este tramo, realizan actividad física como trotar, caminar e ir en bicicletas, son pocos los usuarios que permanecen en las mismas. Las actividades realizadas entre las 08:00 a 09:00 am son prioritariamente físicas. Al unir la ficha de Ocupación del espacio público con la ficha de mobiliario, se puede concluir que las personas prefieren quedarse en las zonas con mobiliario cercano.

Gehl

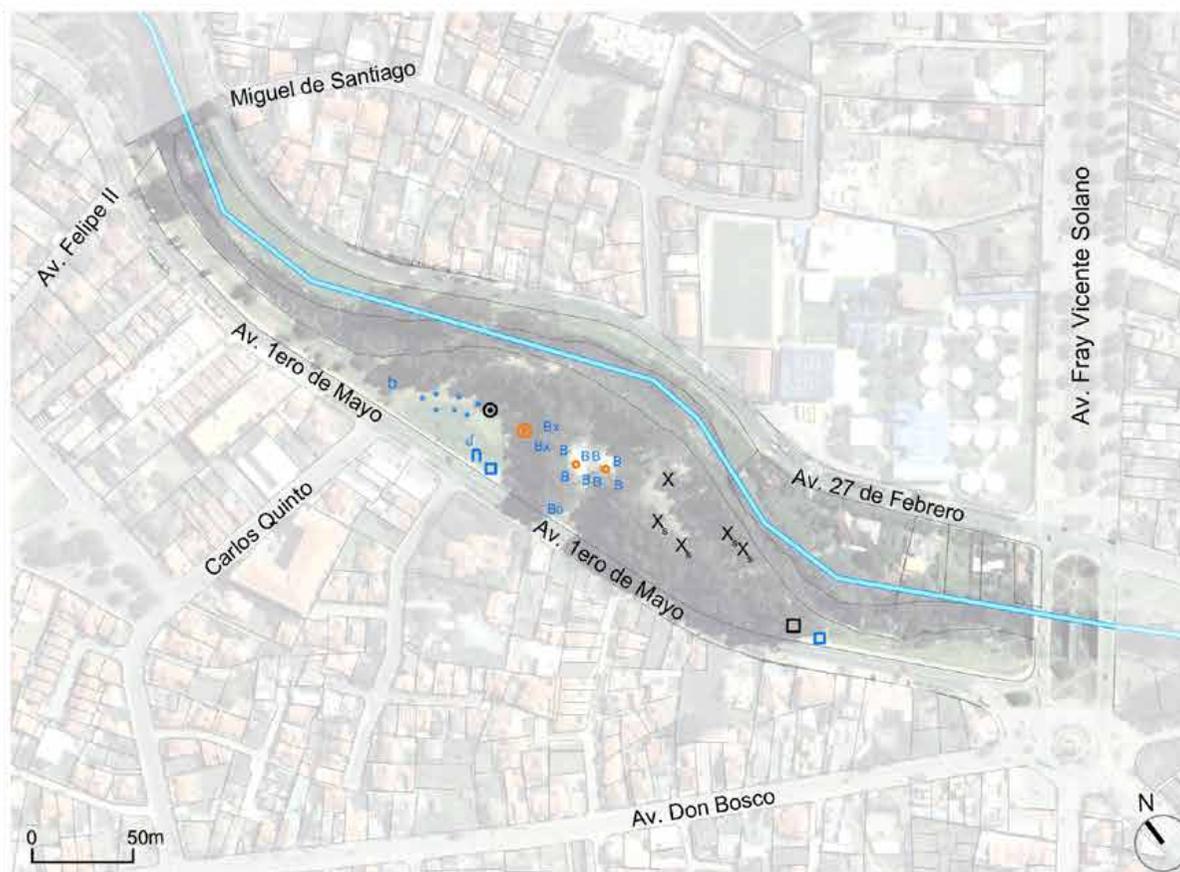
Anexo 28. Ficha de ocupación del espacio público + Mobiliario

NOMBRE: TRAMO #1

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FRAY VICENTE SOLANO Y AV. FELIPE II HORA: 12:00-13:00 PM

Ocupación del espacio público			Mobiliario		
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Nº	Mobiliario
T	Esperando transporte		B	8	BancasT1
□	Comercial		Bx	2	BancasT2
△	Cultural		Bo	1	BancaT3
⊙	Física		□	2	Basureros
•	Cívica		•	7	Maq. ejercicio
o	Niños jugando		J	1	Juegos niños
X	De pie - general		∩	7	Estacionamiento bicicleta
X _b	Sentado en banco - general		b	1	Bebedero
X _s	Sentado en asiento secundario - general		Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas
+	Acostado - general		⊙	1	Cancha fútbol
			○	2	Cancha voleibol
			■		Buen Estado
			■		Estado Medio
			■		Mal Estado



OBSERVACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES:

A esta hora se registran menor cantidad de personas estacionarias que hacen uso de las orillas del río. El número de usuarios que permanecen en el sitio es inferior a los observados en la mañana. Las actividades estacionarias realizadas entre las 12:00 a 13:00 pm son en su mayoría de descanso y contemplación del espacio público. Al unir la ficha de Ocupación del espacio público con la ficha de mobiliario i, se puede concluir que las personas prefieren quedarse en las zonas con mobiliario cercano.

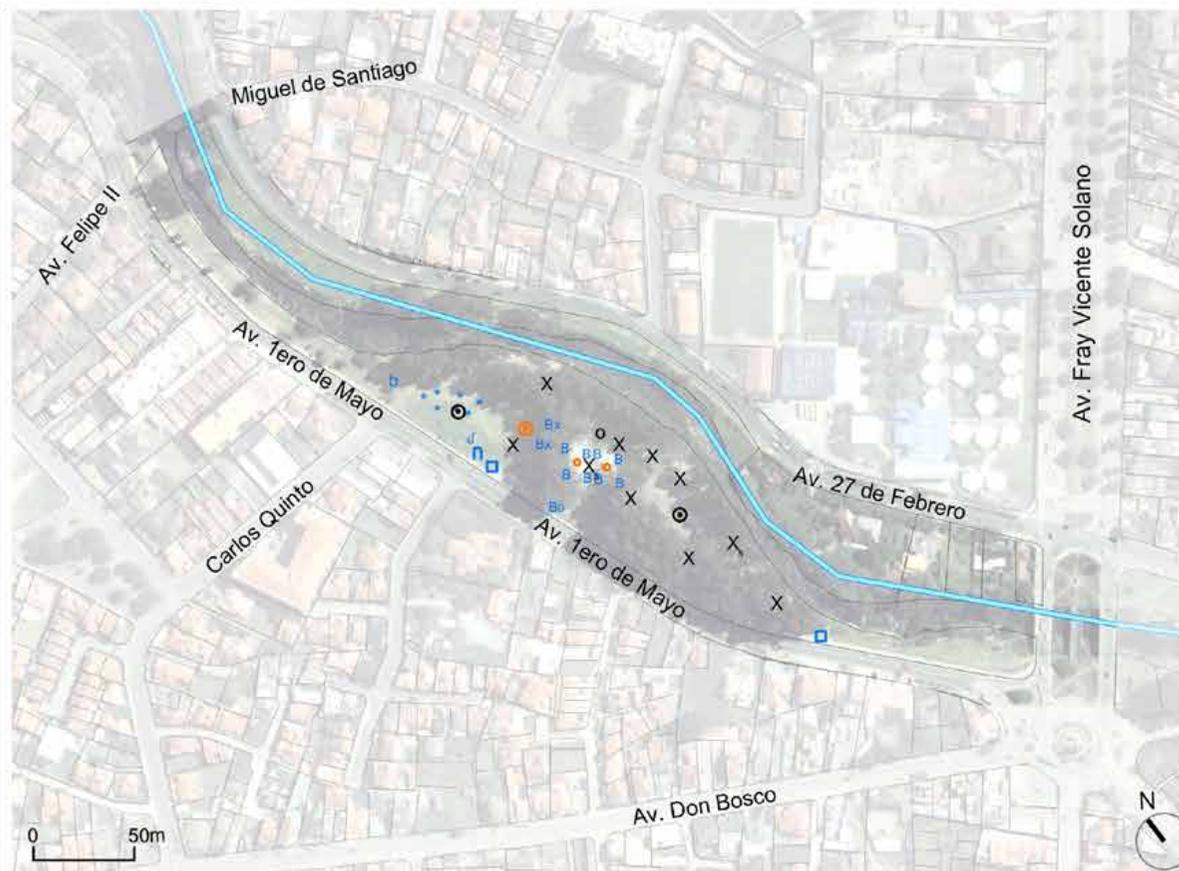
Anexo 29. Ficha de ocupación del espacio público + Mobiliario

NOMBRE: TRAMO #1

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FRAY VICENTE SOLANO Y AV. FELIPE II HORA: 18:00-19:00 PM

Ocupación del espacio público			Mobiliario		
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Nº	Mobiliario
T	Esperando transporte		B	8	BancasT1
□	Comercial		Bx	2	BancasT2
△	Cultural		Bo	1	BancaT3
⊙	Física		□	2	Basureros
*	Cívica		*	7	Maq. ejercicio
o	Niños jugando		J	1	Juegos niños
X	De pie - general		∩	7	Estacionamiento bicicleta
X _b	Sentado en banco - general		b	1	Bebedero
X _s	Sentado en asiento secundario - general		Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas
+	Acostado - general		⊙	1	Cancha fútbol
			○	2	Cancha voleibol
			■		Buen Estado
			■		Estado Medio
			■		Mal Estado



OBSERVACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES:

Las actividades estacionarias realizadas entre las 18:00-19:00 pm son mayoritariamente de descanso y predominan las actividades físicas en su no estacionarias. Al unir la ficha de Ocupación del espacio público con la ficha de mobiliario, se puede concluir que las personas prefieren quedarse en las zonas con mobiliario cercano.

Anexo 30. Ficha de ocupación del espacio público + Mobiliario

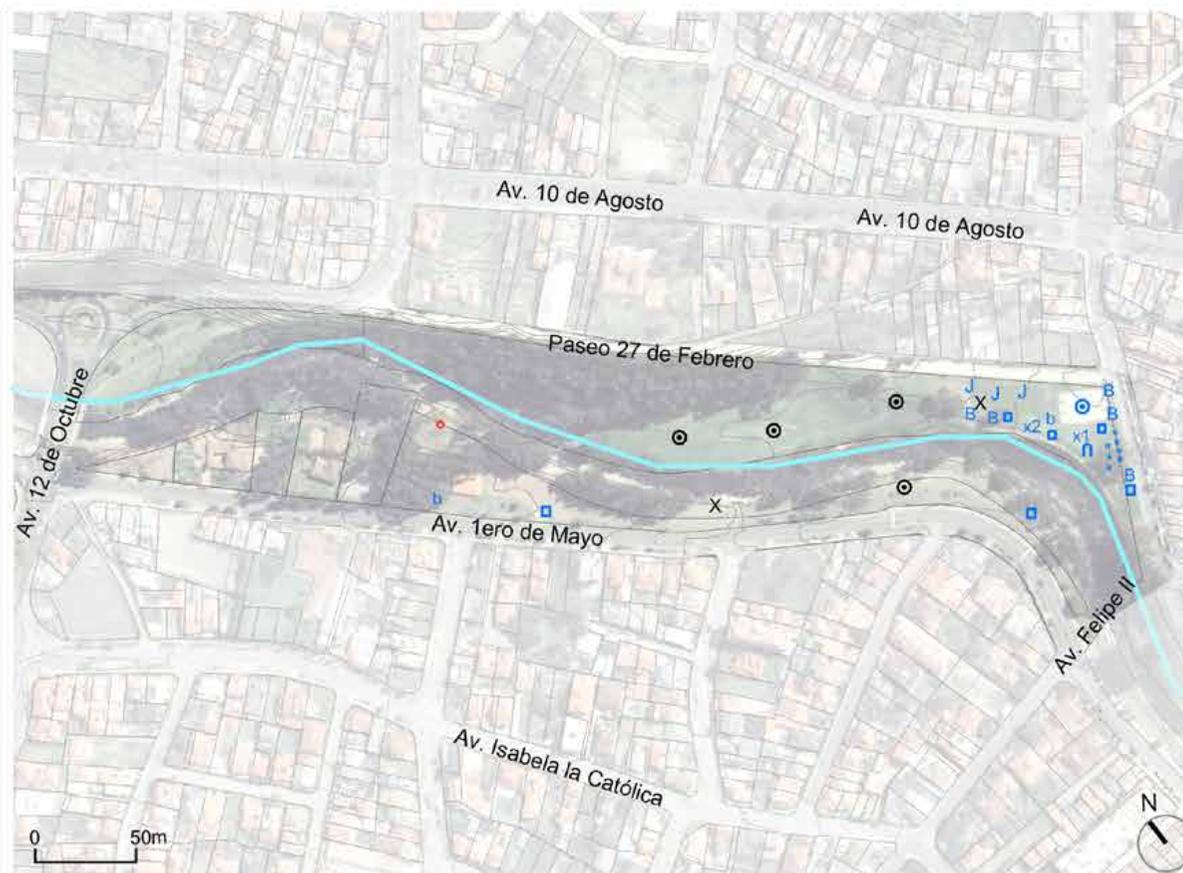
NOMBRE: TRAMO #2

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FELIPE II Y AV. 12 DE OCTUBRE

HORA: 08:00-09:00 AM

Ocupación del espacio público			Mobiliario		
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Nº	Mobiliario
T	Esperando transporte		B	5	BancasT1
□	Comercial		x2	1	Pérbola+2 bancas
△	Cultural		□	6	Basureros
⊙	Física		*	7	Maq. ejercicio
*	Cívica		J	3	Juegos niños
o	Niños jugando		U	4	Estacionamiento bicicleta
X	De pie - general		b	2	Bebedero
X _b	Sentado en banco - general		Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas
X _s	Sentado en asiento secundario - general		⊙	1	Cancha fútbol
+	Acostado - general		◦	1	Cancha voleibol
			■		Buen Estado
			■		Estado Medio
			■		Mal Estado



OBSERVACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES:

Las actividades estacionarias realizadas entre las 08:00-09:00 am son en su mayoría físicas al igual que las actividades no estacionarias. La mayoría de usuarios solo realizan actividades de paso en este tramo. Dentro de la intervención reciente del Parque El Playón se ha dotado de mobiliario en la orilla superior del río, aunque a esta hora se observaron pocas personas estacionarias en el mismo, de igual manera se registró mayor presencia de personas no estacionarias en la orilla inferior, debido a que existe continuidad con los demás tramos del río, ideal para ejercer actividades deportivas.

Anexo 31. Ficha de ocupación del espacio público + Mobiliario

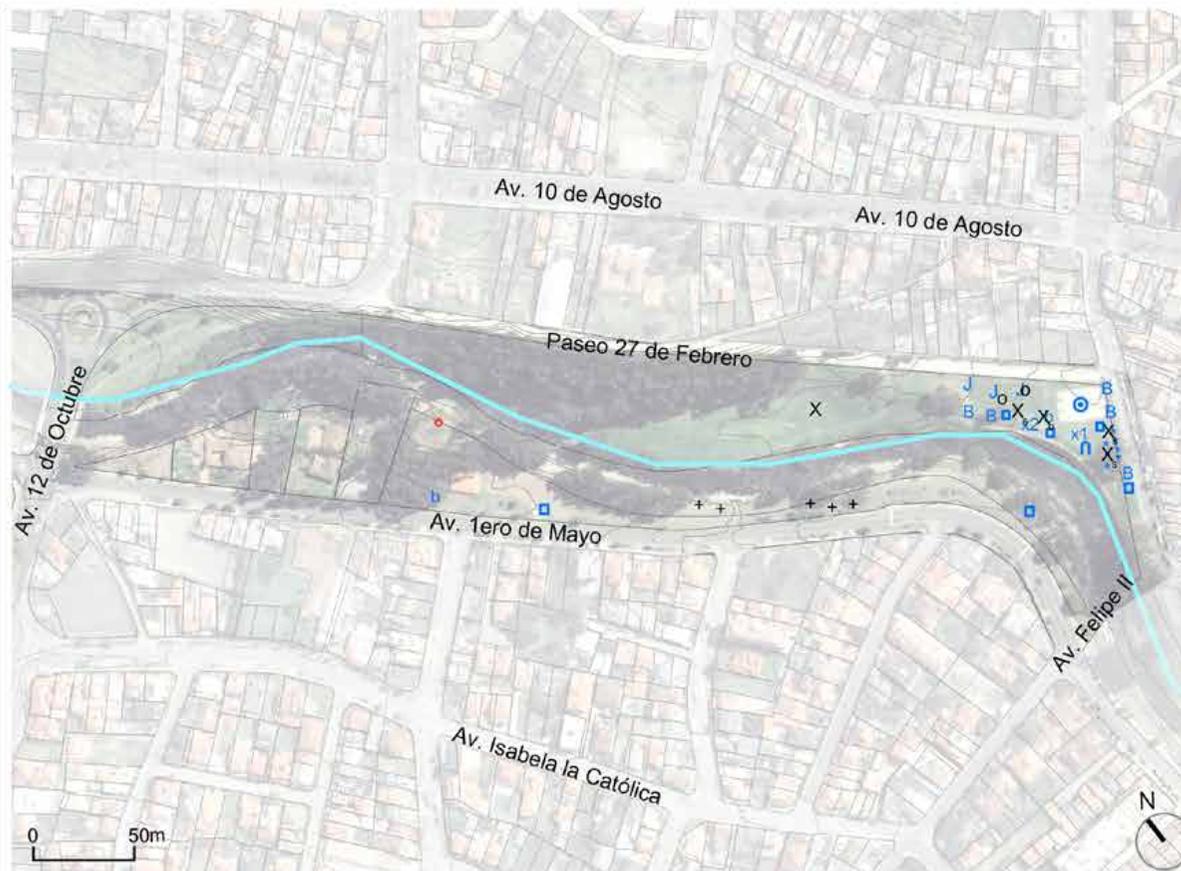
NOMBRE: TRAMO #2

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FELIPE II Y AV. 12 DE OCTUBRE

HORA: 12:00-13:00 PM

Ocupación del espacio público			Mobiliario		
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Nº	Mobiliario
T	Esperando transporte		B	5	BancasT1
□	Comercial		x2	1	Pérbola+2 bancas
△	Cultural		□	6	Basureros
⊙	Física		*	7	Maq. ejercicio
*	Cívica		J	3	Juegos niños
o	Niños jugando		∩	4	Estacionamiento bicicleta
X	De pie - general		b	2	Bebedero
X _b	Sentado en banco - general		Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas
X _s	Sentado en asiento secundario - general		⊙	1	Cancha fútbol
+	Acostado - general		◦	1	Cancha voleibol
			■		Buen Estado
			■		Estado Medio
			■		Mal Estado



OBSERVACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES:

Las actividades estacionarias realizadas entre las 12:00-13:00 pm son mayoritariamente de descanso. La mayoría de usuarios solo realizan actividades de paso. En la orilla inferior no existe mobiliario para la estancia, por lo que se pudo observar que las personas se recuestan o sientan sobre el césped. En el parque El Playón, se observaron unas cuantas personas haciendo uso del mobiliario.

Gehl

Anexo 32. Ficha de ocupación del espacio público + Mobiliario

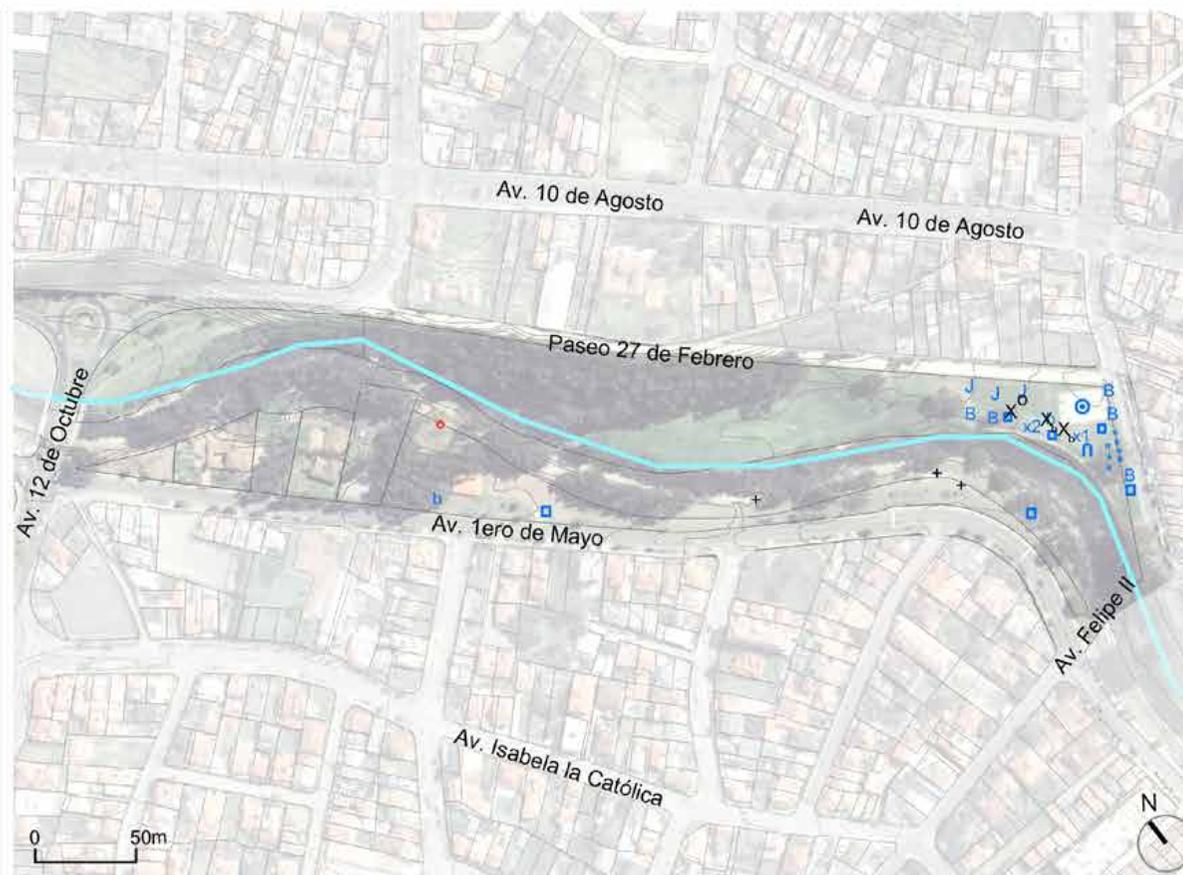
NOMBRE: TRAMO #2

FECHA: 12-03-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FELIPE II Y AV. 12 DE OCTUBRE

HORA: 18:00-19:00 PM

Ocupación del espacio público			Mobiliario		
Símbolo	Actividad	Uso estacionario	Símbolo	Nº	Mobiliario
T	Esperando transporte		B	5	BancasT1
□	Comercial		x2	1	Pérbola+2 bancas
△	Cultural		□	6	Basureros
⊙	Física		+	7	Maq. ejercicio
+	Cívica		J	3	Juegos niños
o	Niños jugando		U	4	Estacionamiento bicicleta
X	De pie - general		b	2	Bebedero
X _b	Sentado en banco - general		Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas
X _s	Sentado en asiento secundario - general		⊙	1	Cancha fútbol
+	Acostado - general		◦	1	Cancha voleibol
			■		Buen Estado
			■		Estado Medio
			■		Mal Estado



OBSERVACIONES SOBRE LAS ACTIVIDADES:

Las actividades estacionarias realizadas entre las 18:00-19:00 pm son mayoritariamente de descanso y predominan las actividades físicas en su no estacionarias. La mayoría de usuarios solo realizan actividades de paso. En el parque El Playón, se observaron unas cuantas personas haciendo uso del mobiliario, mientras que en la orilla inferior se registraron unas cuantas personas recostadas sobre el césped.

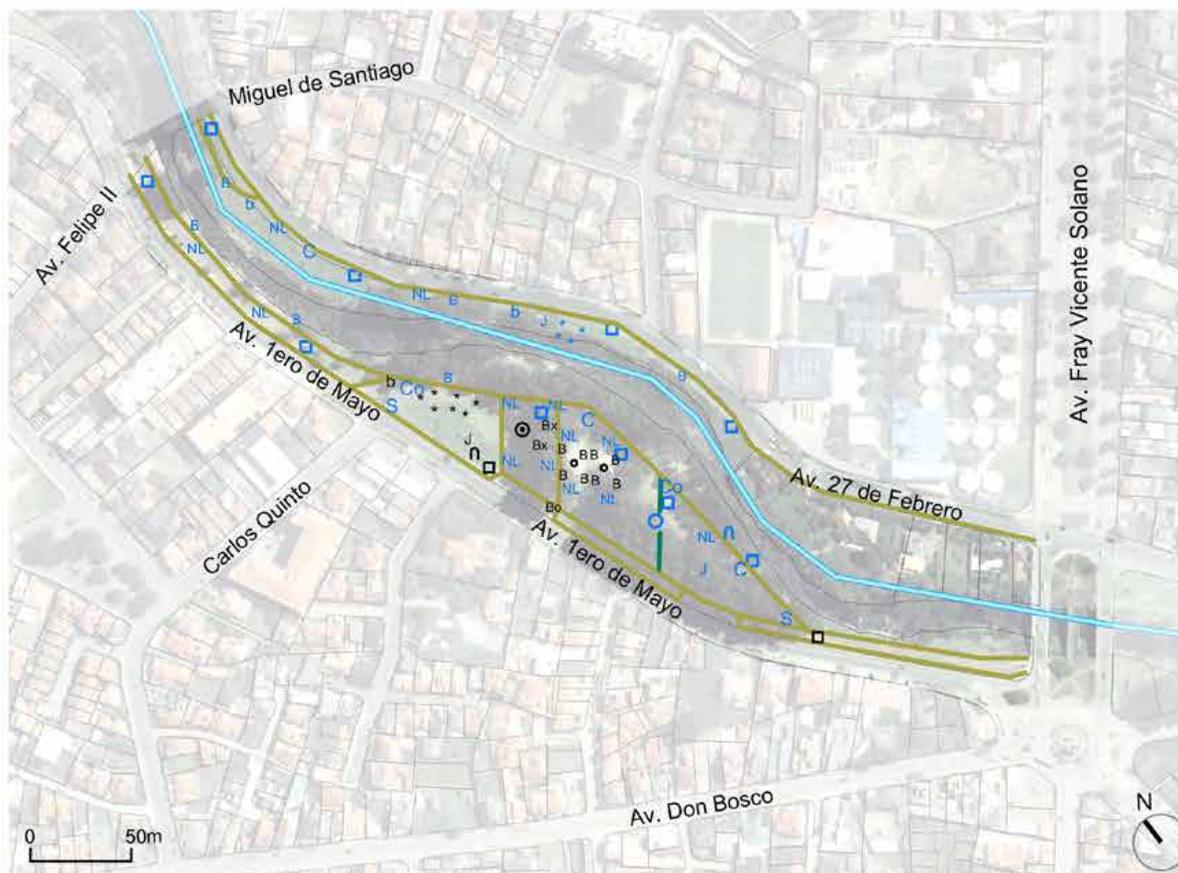
Anexo 33. Propuesta

NOMBRE: TRAMO #1

FECHA: 05-06-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FRAY VICENTE SOLANO Y AV. FELIPE II HORA: SIN HORA

Mobiliario existente			Mobiliario propuesto		
Símbolo	Nº	Mobiliario	Símbolo	Nº	Mobiliario
B	8	BancasT1	B	7	BancasT1
Bx	2	BancasT2	Co	2	Comercio
Bo	1	BancaT3	NL	13	Nueva Luminaria
□	2	Basureros	□	10	Basureros
•	7	Maq. ejercicio	•	4	Maq. ejercicio
J	1	Juegos niños	J	1	Juegos niños
∩	7	Estacionamiento bicicleta	∩	7	Estacionamiento bicicleta
b	1	Bebedero	b	3	Bebedero
Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas	S	2	Señaléticas
⊙	1	Cancha fútbol	C	3	Cubierta + banca
◦	2	Cancha voleibol	Símbolo	Nº	Instalaciones
—		Caminería existente	○	1	Baños+ tienda
			—		Caminería propuesta



OBSERVACIONES SOBRE EL MOBILIARIO:

Restauración de canchas deportivas existentes

Anexo 34. Propuesta

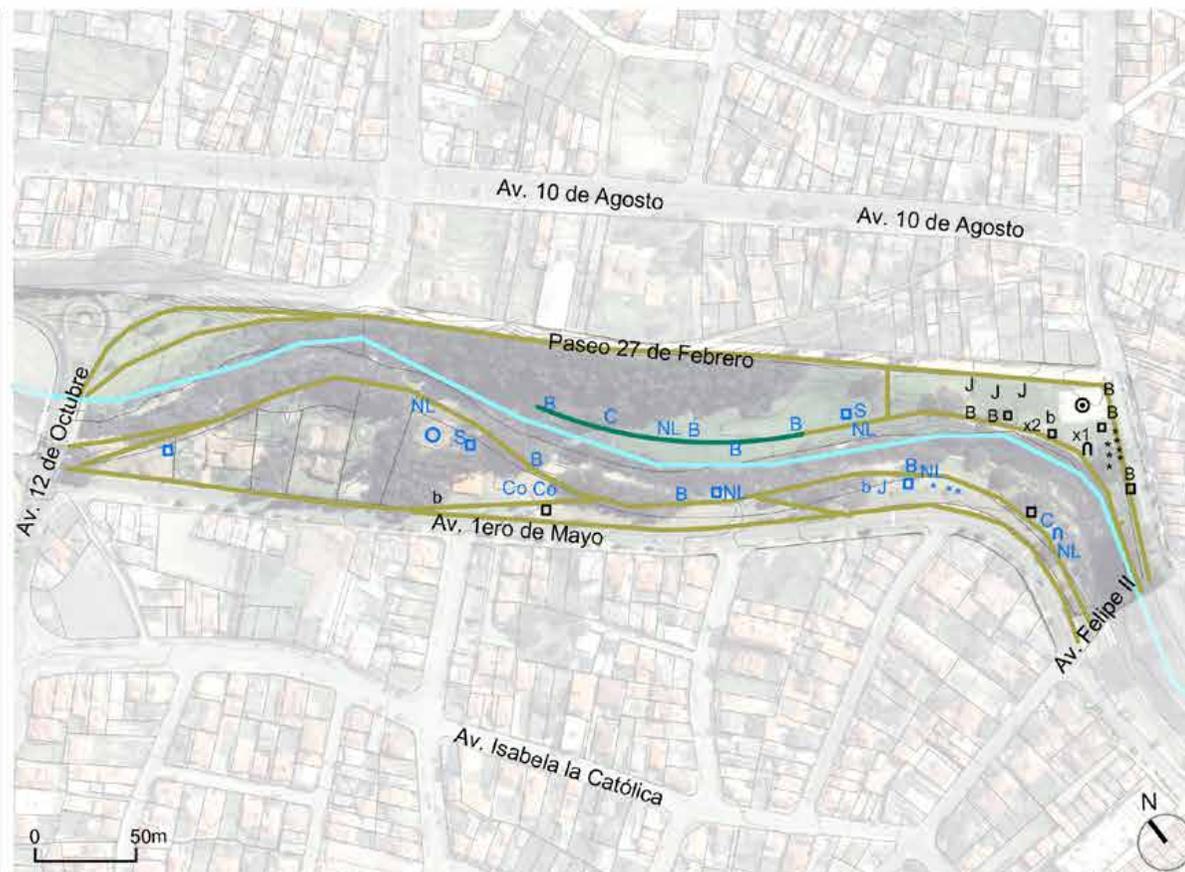
NOMBRE: TRAMO #2

FECHA: 05-06-2019

UBICACIÓN: AV. 1ERO DE MAYO ENTRE AV. FELIPE II Y AV. 12 DE OCTUBRE

HORA: SIN HORA

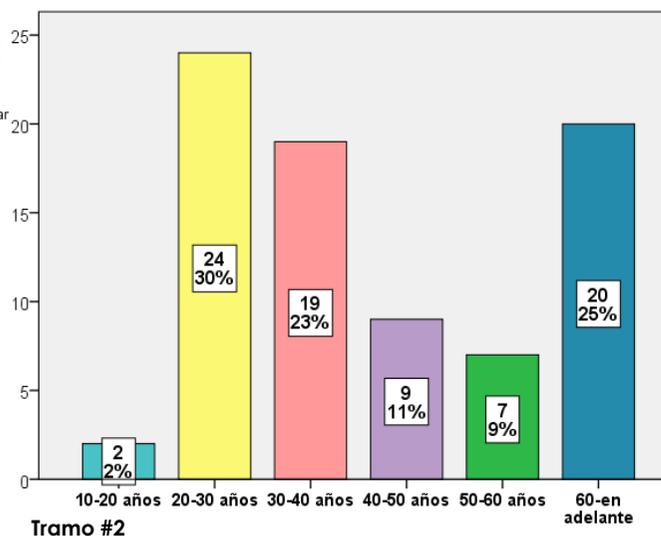
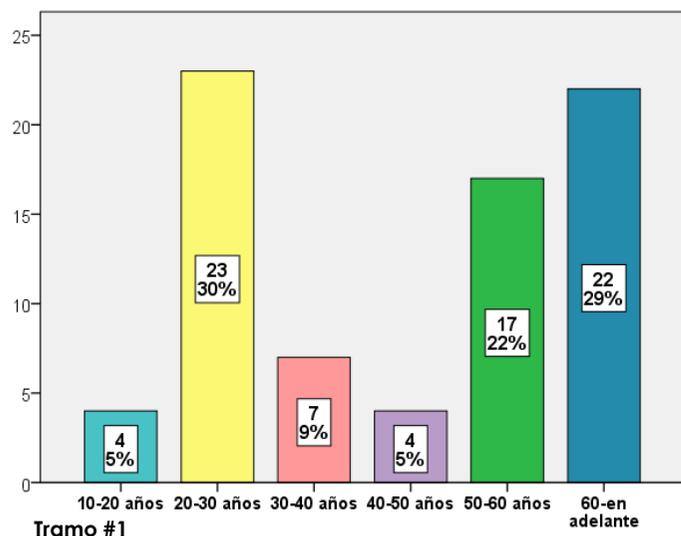
Mobiliario existente			Mobiliario propuesto		
Símbolo	Nº	Mobiliario	Símbolo	Nº	Mobiliario
B	5	BancasT1	B	7	BancasT1
x2	1	Pérbola+2 bancas	C	2	Cubierta+bancas
□	6	Basureros	□	5	Basureros
*	7	Maq. ejercicio	*	3	Maq. ejercicio
J	3	Juegos niños	J	1	Juegos niños
∩	4	Estacionamiento bicicleta	∩	7	Estacionamiento bicicleta
b	2	Bebedero	b	1	Bebedero
Símbolo	Nº	Instalaciones deportivas	O	1	Baños+ tienda
⊙	1	Cancha fútbol	S	2	Señaléticas
			NL	6	Nueva Luminaria
			Co	2	Comercios
—		Caminería existente	—		Caminería propuesta



OBSERVACIONES SOBRE EL MOBILIARIO:

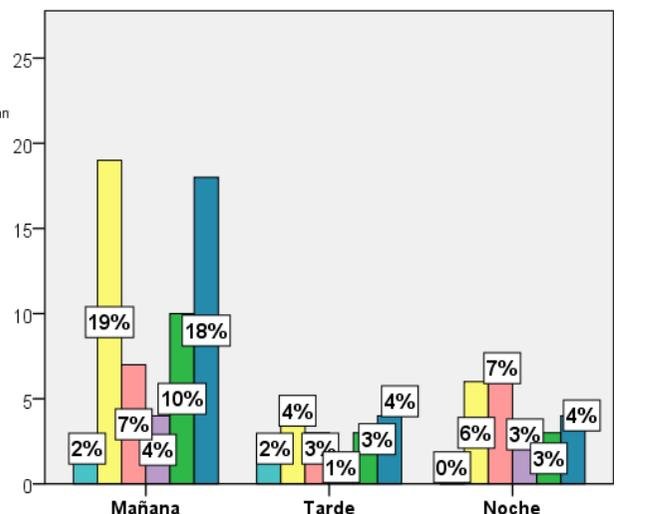
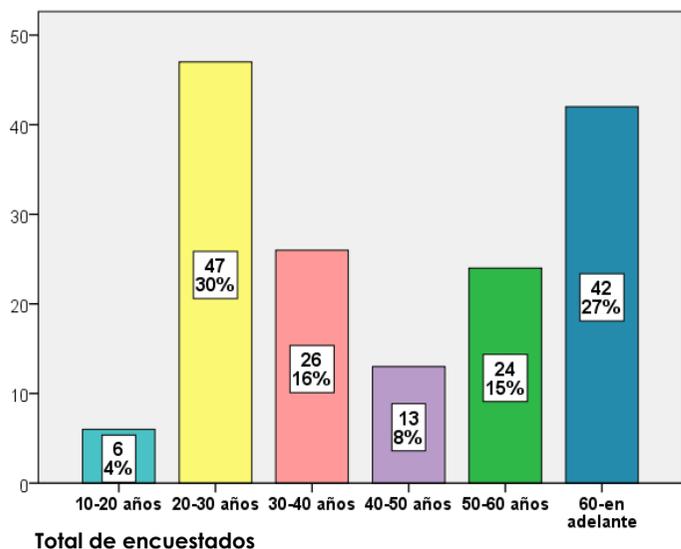
La cancha de voleibol anteriormente registrada, actualmente ya no existe

Anexo 35. Resultados de la encuesta: Edad



Tramo #1 Edad		
	Frecuencia	Porcentaje
10-20 años	4	5%
20-30 años	23	30%
30-40 años	7	9%
40-50 años	4	5%
50-60 años	17	22%
60-en adelante	22	29%
Total	77	100%

Tramo #2 Edad		
	Frecuencia	Porcentaje
10-20 años	2	2%
20-30 años	24	30%
30-40 años	19	23%
40-50 años	9	11%
50-60 años	7	9%
60-en adelante	20	25%
Total	81	100%



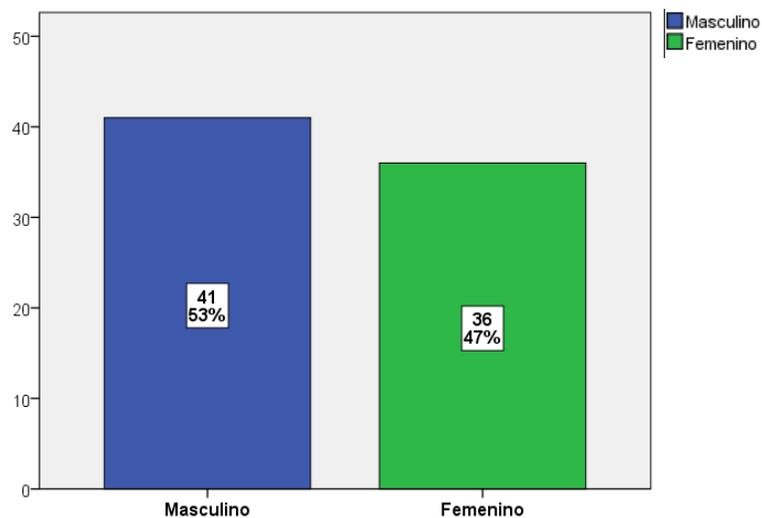
Total Edad		
	Frecuencia	Porcentaje
10-20 años	6	4%
20-30 años	47	30%
30-40 años	26	16%
40-50 años	13	8%
50-60 años	24	15%
60-en adelante	42	27%
Total	158	100%

Total Edad			
	Mañana	Tarde	Noche
10-20 años	2%	2%	0%
20-30 años	19%	4%	6%
30-40 años	7%	3%	7%
40-50 años	4%	1%	3%
50-60 años	10%	3%	3%
60-en adelante	18%	4%	4%
Total	60%	17%	23%

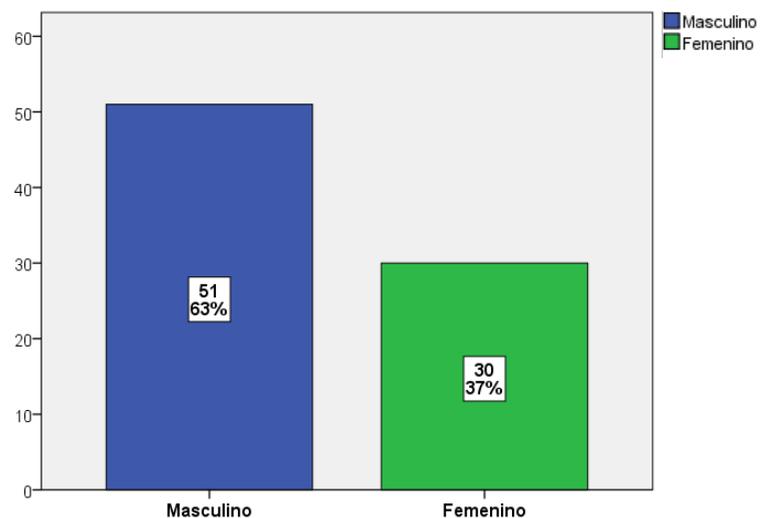
OBSERVACIONES:

Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la EDAD, hay un mayor predominio de usuarios cuya edad está en un rango entre 20 a 30 años (30%), y 60 años en adelante (27%). Se han separado las encuestas según la hora del día en la que fueron realizadas (de mañana, tarde y noche), concluyendo que las personas adolescentes (10-20 años) son las que menor uso hacen de las orillas.

Anexo 36. Resultados de la encuesta: Género



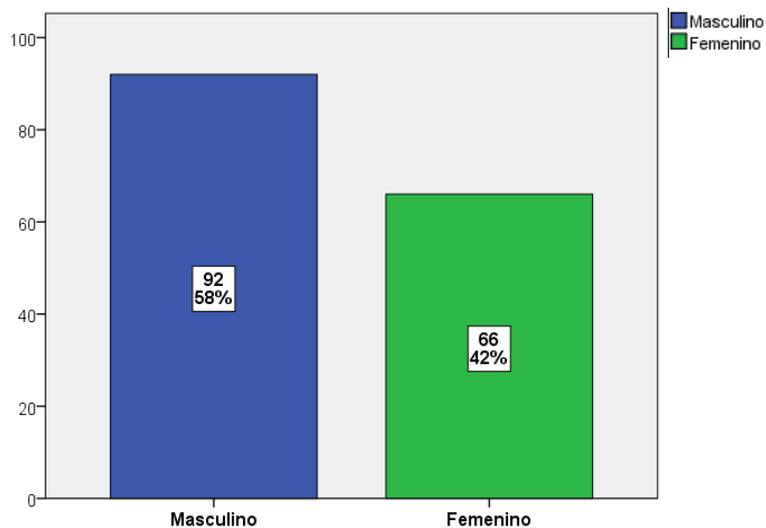
Tramo #1



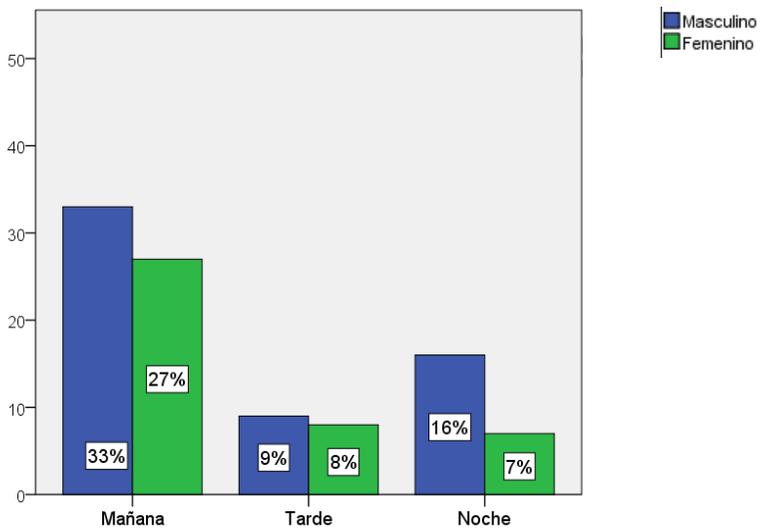
Tramo #2

Tramo #1 Género		
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	41	53%
Femenino	36	47%
Total	77	100%

Tramo #2 Género		
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	51	63%
Femenino	30	37%
Total	81	100%



Total de encuestados



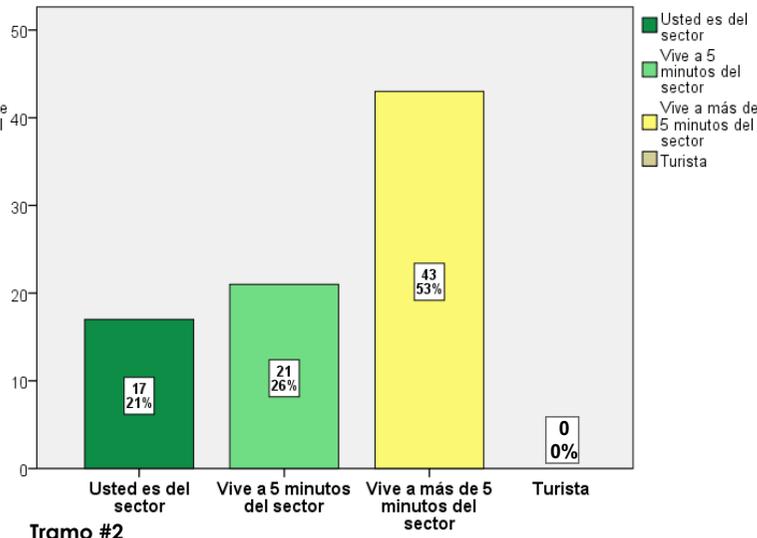
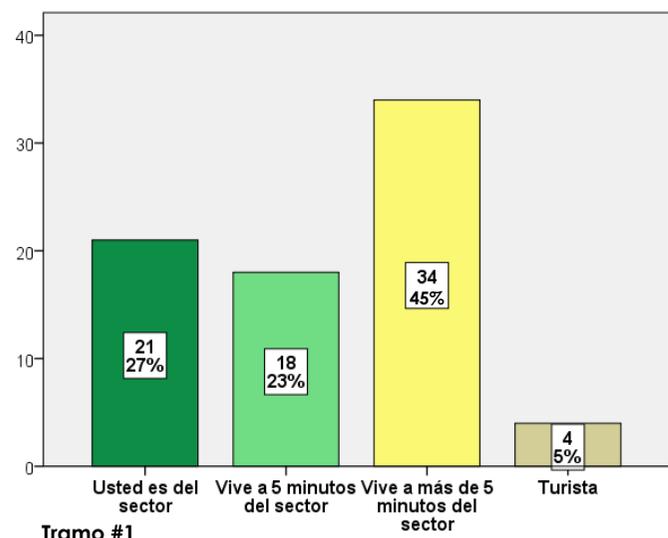
Total Género		
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	92	58%
Femenino	66	42%
Total	158	100%

Total Género			
	Mañana	Tarde	Noche
Masculino	33%	9%	16%
Femenino	27%	8%	7%
Total	60%	17%	23%

OBSERVACIONES:

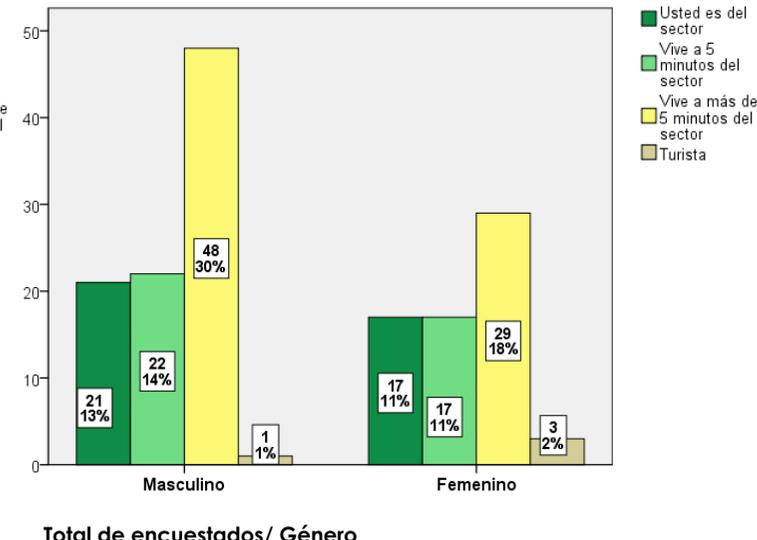
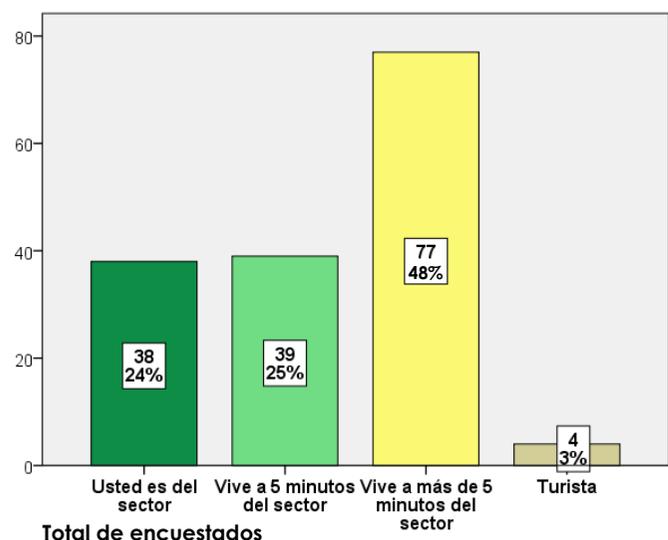
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto al GÉNERO, hay un mayor uso por parte del género masculino (63%) que del femenino (37%). Se han separado las encuestas según la hora del día en la que fueron realizadas (de mañana, tarde y noche), concluyendo de esto que durante las mañanas y tardes, no hay mucha diferencia entre ambos géneros, mientras que en la noche, existe predominio del género masculino al femenino.

Anexo 37. Resultados de la encuesta: Pregunta 1.- Cercanía al sector:



Tramo #1 Pregunta 1		
	Frecuencia	Porcentaje
Usted es del sector	21	27%
Vive a 5 min	18	23%
Vive a más de 5 min	34	45%
Turista	4	5%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 1		
	Frecuencia	Porcentaje
Usted es del sector	17	21%
Vive a 5 min	21	26%
Vive a más de 5 min	43	53%
Turista	0	0%
Total	81	100%

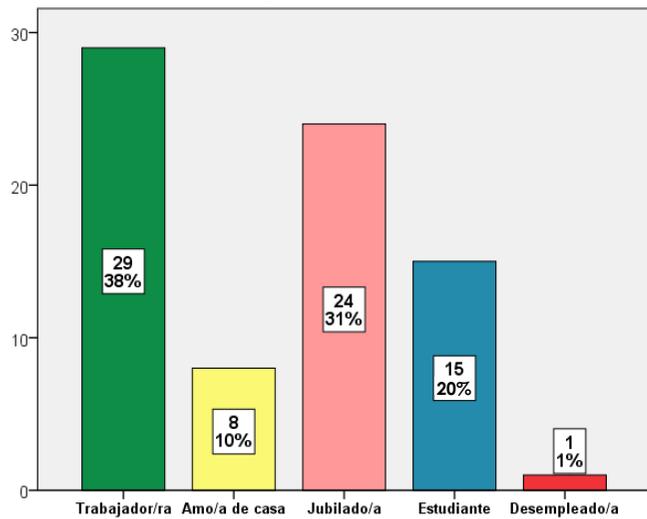


Total Pregunta 1		
	Frecuencia	Porcentaje
Usted es del sector	38	24%
Vive a 5 min	39	25%
Vive a más de 5 min	77	48%
Turista	4	3%
Total	158	100%

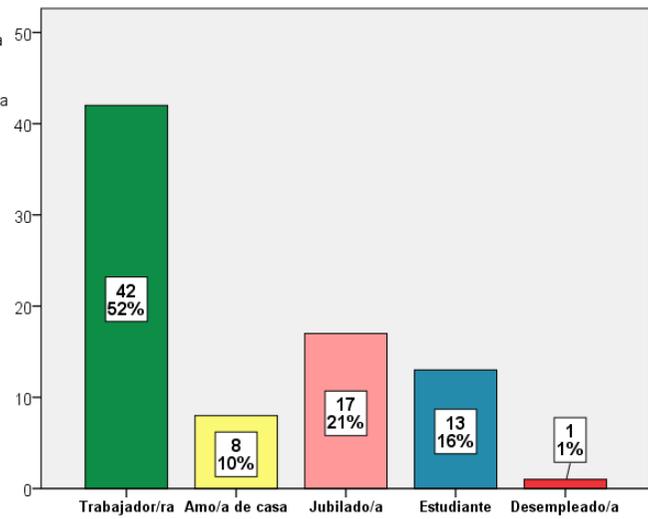
OBSERVACIONES:

Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 1, referente a la cercanía de los usuarios al Río Yanuncay, hay un mayor predominio de usuarios que viven a más de 5 minutos del sector (48%), procediéndole las personas que viven a 5 minutos del sector y que son del sector (25% y 24%). Los encuestados que son turistas son los más bajos, representando tan solo el 3%.

Anexo 38. Resultados de la encuesta: Pregunta 2.- Ocupación



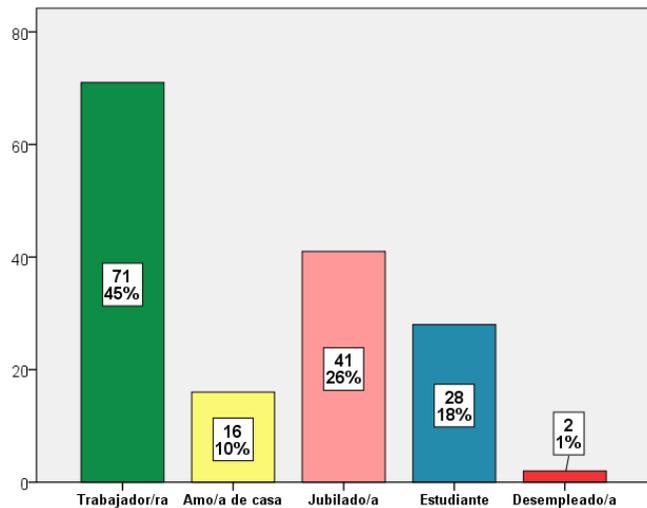
Tramo #1



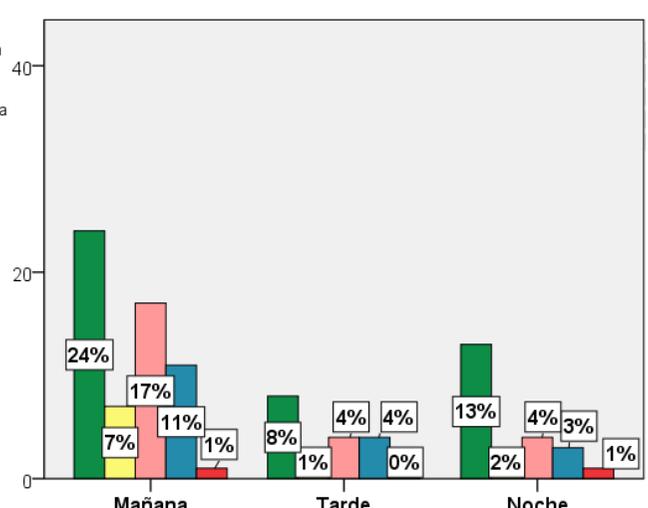
Tramo #2

Tramo #1 Ocupación		
	Frecuencia	Porcentaje
Trabajador/a	29	38%
Amo/a de c.	8	10%
Jubilado/a	24	31%
Estudiante	15	20%
Desemplea.	1	1%
Total	77	100%

Tramo #2 Ocupación		
	Frecuencia	Porcentaje
Trabajador/a	42	52%
Amo/a de c.	8	10%
Jubilado/a	17	21%
Estudiante	13	16%
Desemplea.	1	1%
Total	81	100%



Total de encuestados



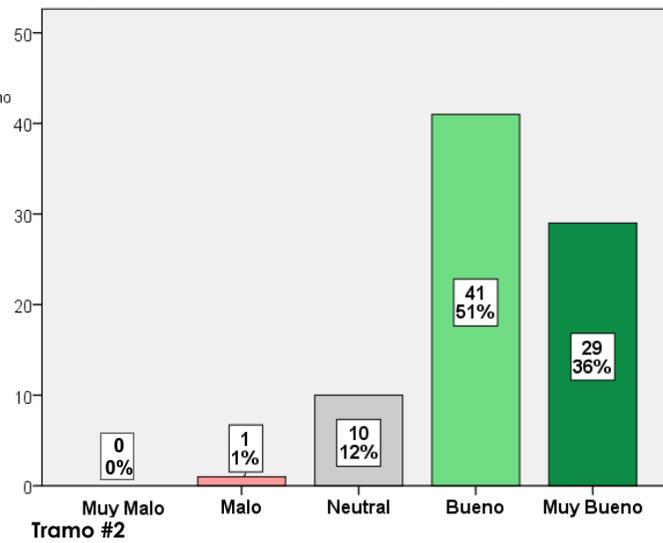
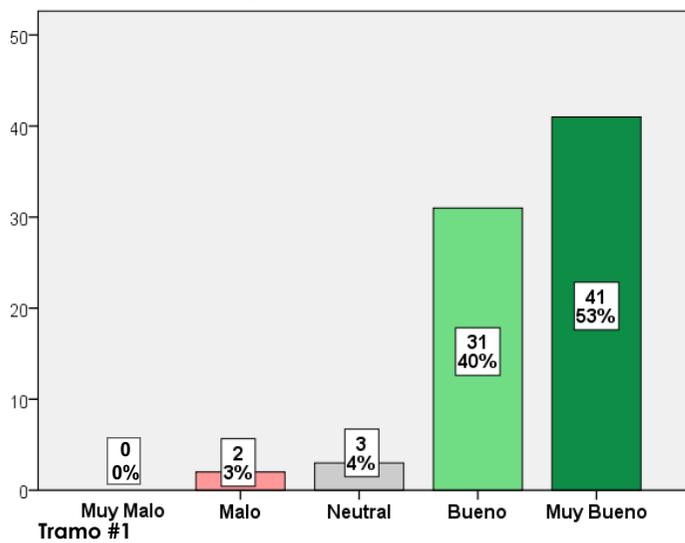
Total Ocupación		
	Frecuencia	Porcentaje
Trabajador/a	71	45%
Amo/a de c.	16	10%
Jubilado/a	41	26%
Estudiante	28	18%
Desemplea.	2	1%
Total	158	100%

Total Ocupación			
	Mañana	Tarde	Noche
Trabajador/a	24%	8%	13%
Amo/a de c.	7%	1%	2%
Jubilado/a	17%	4%	4%
Estudiante	11%	4%	3%
Desemplea.	1%	0%	1%
Total	60%	17%	23%

OBSERVACIONES:

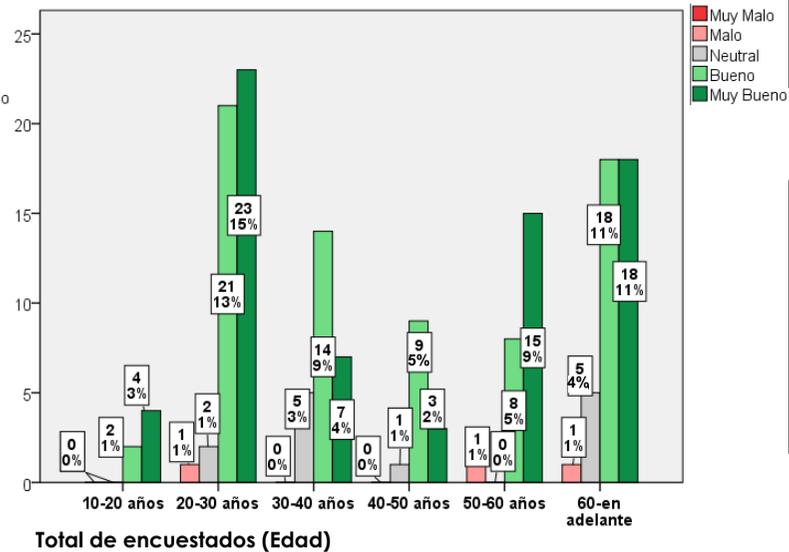
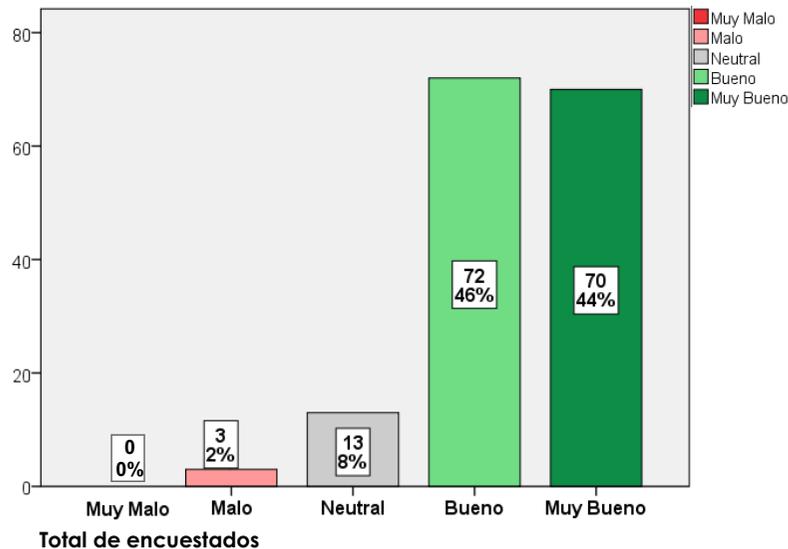
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la OCUPACIÓN, hay un predominio de usuarios que son trabajadores (45%), procediéndole las personas jubiladas con el (26%). Se han separado las encuestas según la hora del día en la que fueron realizadas (de mañana, tarde y noche), concluyendo de esto que durante las mañanas hay mayor presencia de usuarios trabajadores y jubilados (24% y 17%), mientras que en la tarde y noche, mayoritariamente de personas trabajadoras (8% y 13%).

Anexo 39. Resultados de la encuesta: Pregunta 3.- ¿Cómo considera la facilidad de llegar desde su casa/ trabajo hasta las orillas del río?



Tramo #1 Pregunta 3		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	0	0%
Malo	2	3%
Neutral	3	4%
Bueno	31	40%
Muy Bueno	41	53%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 3		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	0	0%
Malo	1	1%
Neutral	10	12%
Bueno	41	51%
Muy Bueno	29	36%
Total	81	100%

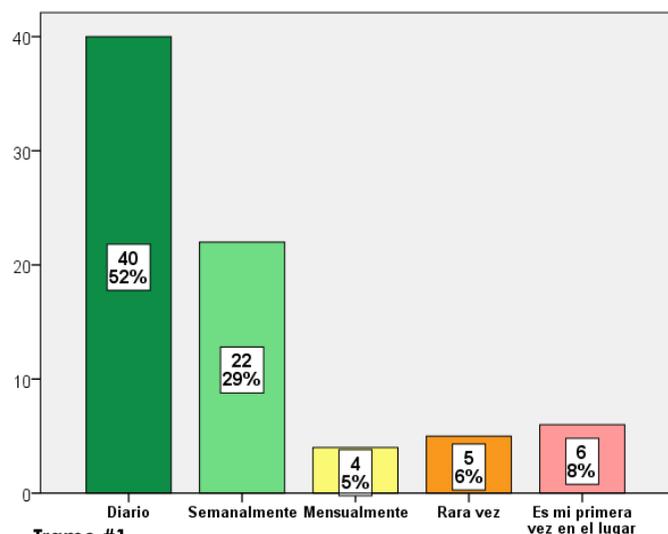


Total Pregunta 3		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	0	0%
Malo	3	2%
Neutral	13	8%
Bueno	72	46%
Muy Bueno	70	44%
Total	158	100%

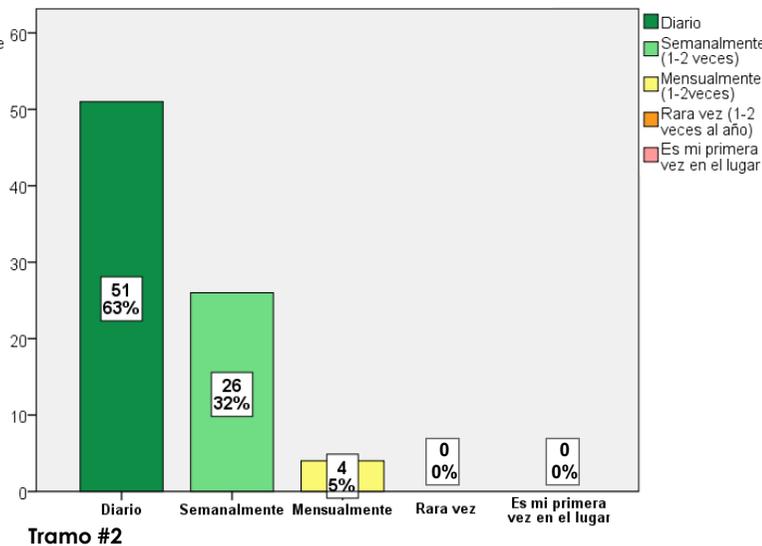
OBSERVACIONES:

Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 3, referente a la percepción sobre cómo considera la facilidad de llegar desde su casa/trabajo a las orillas del Río Yanuncay, respondiendo en la escala de Likert (siendo 1 muy Malo y 5 muy Bueno), hay un mayor predominio de usuarios que creen que es fácil llegar hasta las orillas: Bueno (46%), procediéndole las personas que piensan que es Muy Bueno (44%). Ningún encuestado cree que sea Muy Malo. (0%). No hay mucha diferencia según el rango de edad en cuanto a la facilidad de llegar hasta las orillas.

Anexo 40. Resultados de la encuesta: Pregunta 4.-¿Con qué frecuencia visita las orillas?



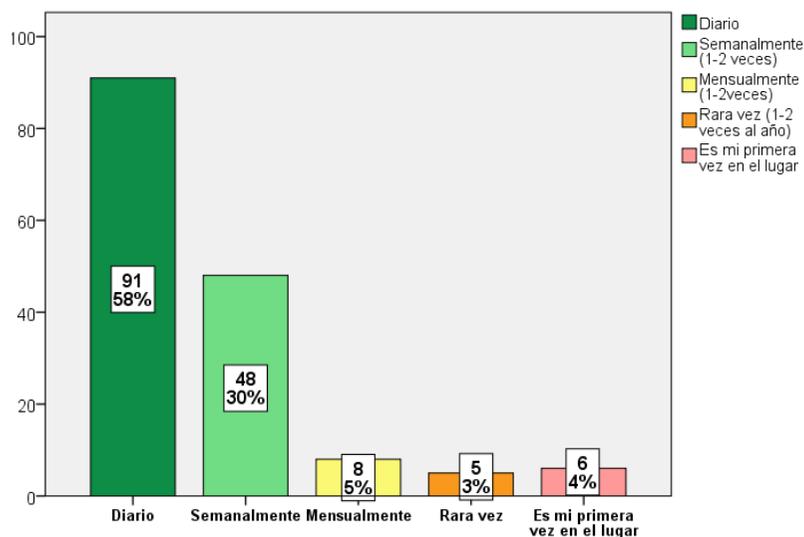
Tramo #1



Tramo #2

Tramo #1 Pregunta 4		
	Frecuencia	Porcentaje
Diario	40	52%
Semanal.	22	29%
Mensual.	4	5%
Rara vez	5	6%
Prim. vez	6	8%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 4		
	Frecuencia	Porcentaje
Diario	51	63%
Semanal.	26	32%
Mensual.	4	5%
Rara vez	0	0%
Prim. vez	0	0%
Total	81	100%



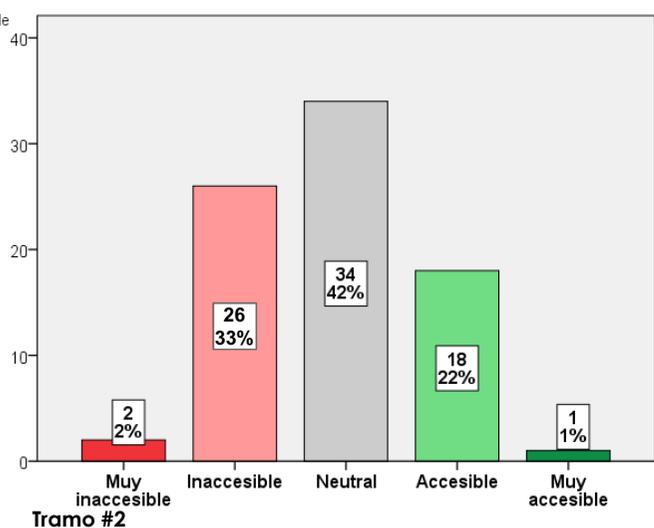
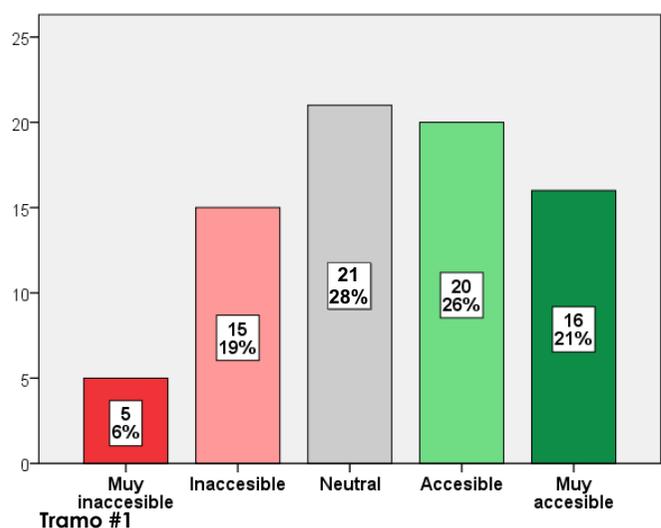
Total de encuestados

Total Pregunta 4		
	Frecuencia	Porcentaje
Diario	91	58%
Semanal.	48	30%
Mensual.	8	5%
Rara vez	5	3%
Prim. vez	6	4%
Total	158	100%

OBSERVACIONES:

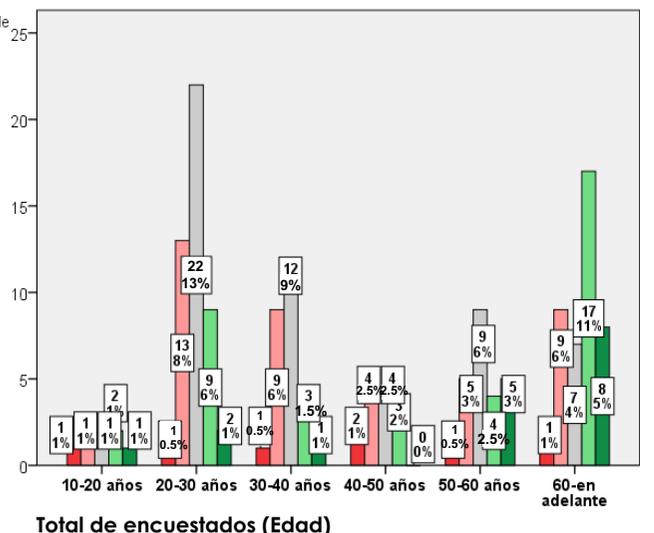
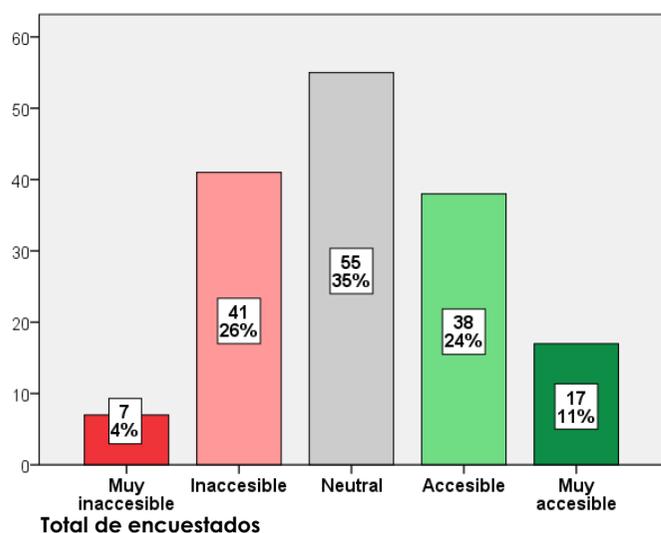
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 4, referente a la frecuencia con que los usuarios visitan las orillas del Río Yanuncay, hay un mayor predominio de usuarios que visitan diariamente las orillas (58%). Procediéndole las personas que las visitan semanalmente (30%). Por lo que se concluye que la mayoría de sus usuarios son visitantes diarios.

Anexo 41. Resultados de la encuesta: Pregunta 5.- ¿Qué tan accesible considera las orillas del río para personas con discapac-



Tramo #1 Pregunta 5		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy inacc.	5	6%
Inaccesible	15	19%
Neutral	21	28%
Accesible	20	26%
Muy acces.	16	21%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 5		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy inacc.	2	2%
Inaccesible	26	33%
Neutral	34	42%
Accesible	18	22%
Muy acces.	1	1%
Total	81	100%

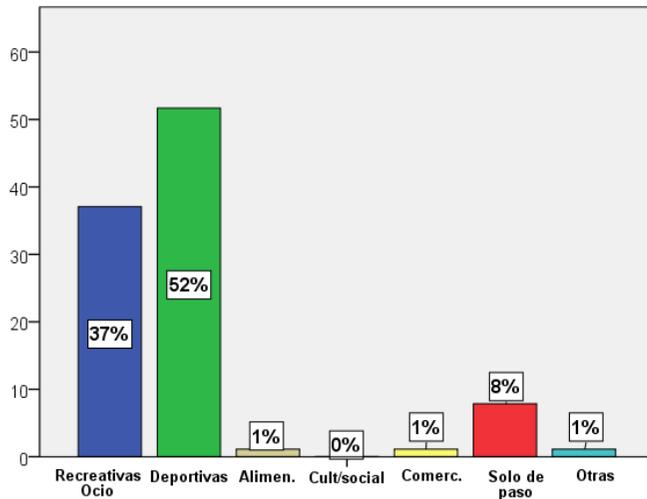


Total Pregunta 5		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy inacc.	7	4%
Inaccesible	41	26%
Neutral	55	35%
Accesible	38	24%
Muy acces.	17	11%
Total	158	100%

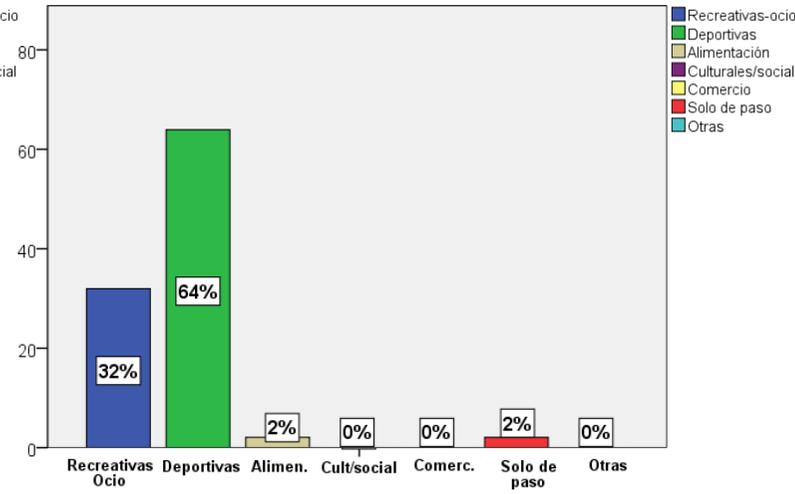
OBSERVACIONES:

Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 5, referente a la percepción sobre que tan accesibles considera que son las orillas del Río Yanuncay para personas con discapacidad física o de la tercera edad, respondiendo en la escala de Likert (siendo 1 muy inaccesible y 5 muy accesible), hay un mayor predominio de usuarios que creen que la accesibilidad es neutral (35%), procediéndole las personas que piensan que es inaccesible (26%) y en tercer lugar las que las consideran accesibles (24%). Se han separado las encuestas según su rango de edad, lo cual nos ha permitido analizar que las personas entre 20 a 30 años piensan mayoritariamente que las orillas son de accesibilidad neutral (13%), mientras que la mayoría de usuarios de 60 años en adelante consideran que son accesibles (11%).

Anexo 42. Resultados de la encuesta: Pregunta 6.- ¿Cuáles son las actividades que con mayor frecuencia usted realiza en este lugar?



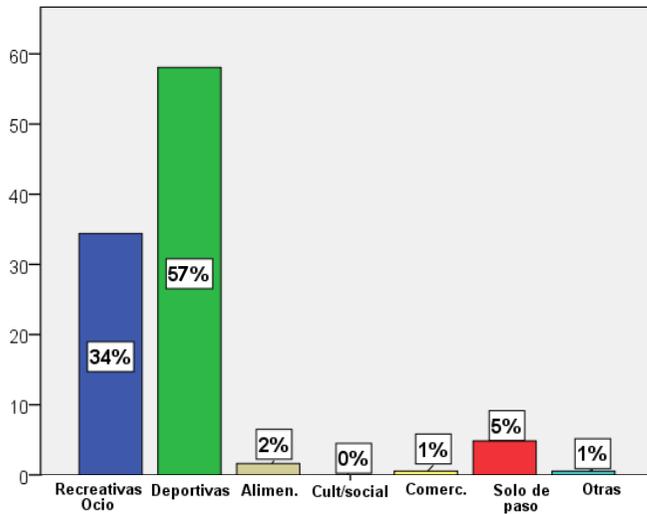
Tramo #1



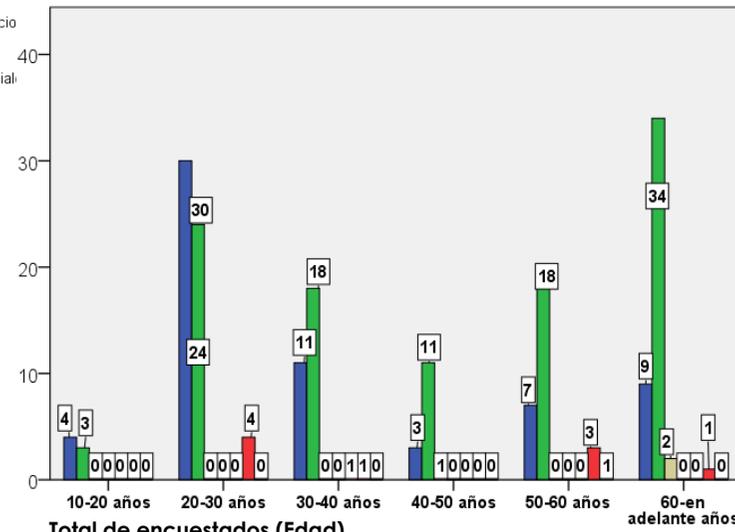
Tramo #2

Tramo #1 Pregunta 6	
	Porcentaje
Recreativas/ Ocio	37%
Deportivas	52%
Alimentación	1%
Culturales/sociales	0%
Comercio	1%
Solo de paso	8%
Otras	1%
Total	100%

Tramo #2 Pregunta 6	
	Porcentaje
Recreativas/ Ocio	32%
Deportivas	64%
Alimentación	2%
Culturales/sociales	0%
Comercio	0%
Solo de paso	2%
Otras	0%
Total	100%



Total de encuestados



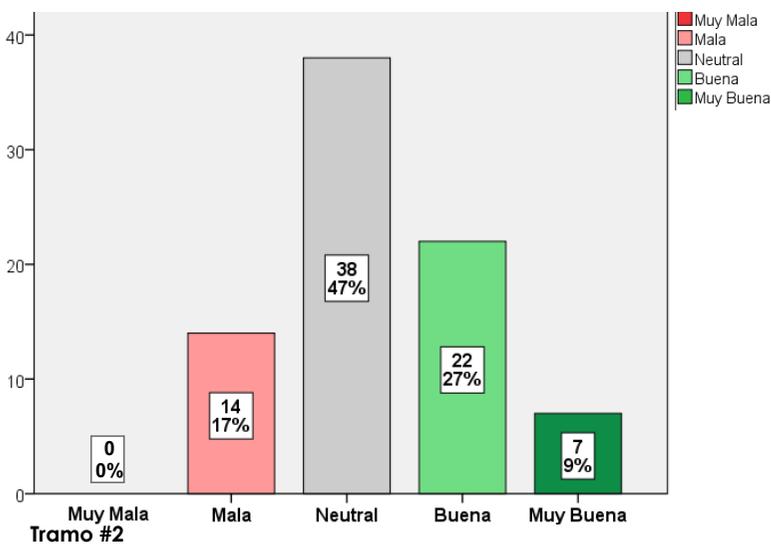
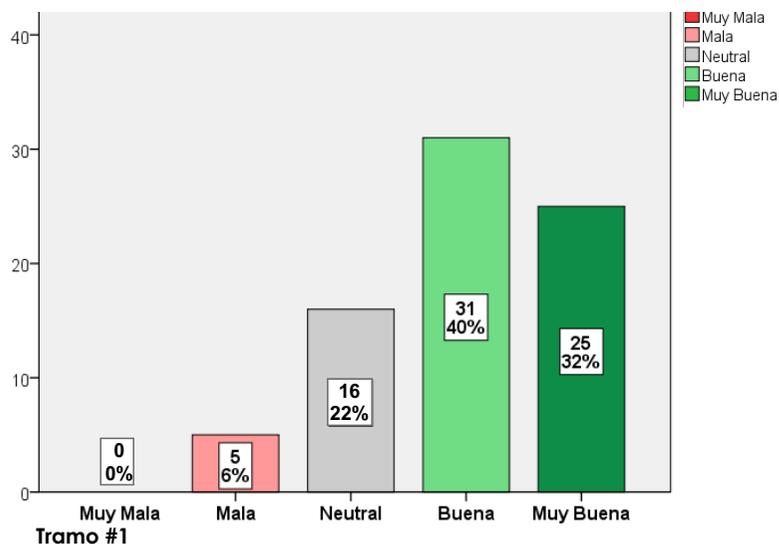
Total de encuestados (Edad)

Total Pregunta 6	
	Porcentaje
Recreativas/ Ocio	34%
Deportivas	57%
Alimentación	2%
Culturales/sociales	0%
Comercio	1%
Solo de paso	5%
Otras	1%
Total	100%

OBSERVACIONES:

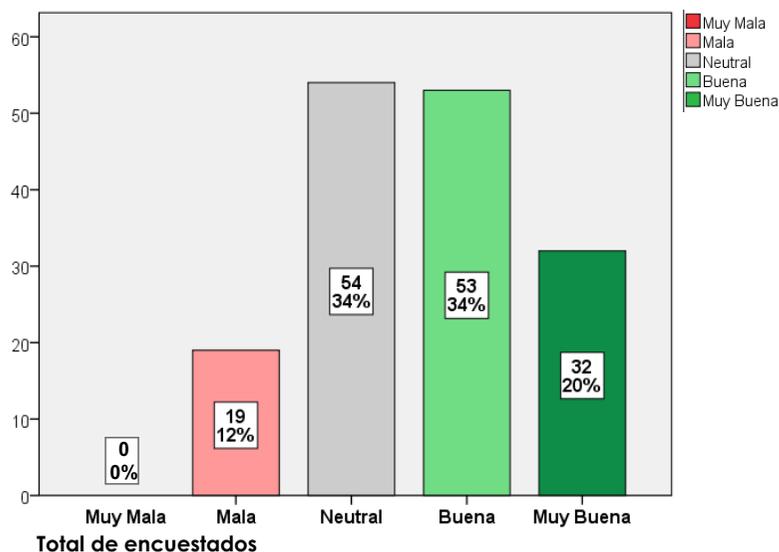
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 6, referente a cuáles son las actividades que más realiza en las orillas del Río Yanuncay (podían seleccionar más de una respuesta), hay un mayor predominio de usuarios que realizan actividades deportivas (57%), procediéndole las actividades recreativas y de ocio (34%). Se han separado las encuestas según su rango de edad, lo cual nos ha permitido analizar que las personas comprendidas en el rango de (10-20 años) y (20 a 30 años) tienen una preferencia por las actividades recreativas y de ocio, mientras que los rangos de edad mayores a 30 años, se inclinan por las actividades deportivas.

Anexo 43. Resultados de la encuesta: Pregunta 7.- ¿Cómo califica la diversidad de actividades en este lugar?



Tramo #1 Pregunta 7		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Mala	0	0%
Mala	5	6%
Neutral	16	22%
Buena	31	40%
Muy Buena	25	32%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 7		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Mala	0	0%
Mala	14	17%
Neutral	38	47%
Buena	22	27%
Muy Buena	7	9%
Total	81	100%

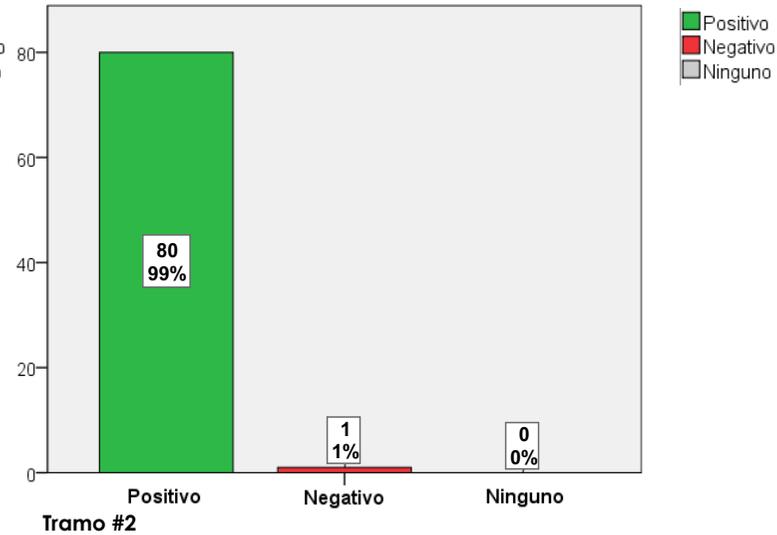
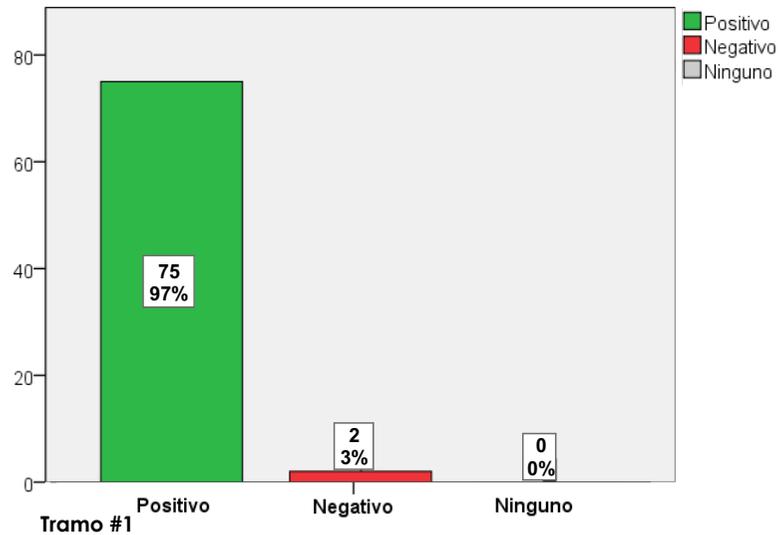


Total Pregunta 7		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Mala	0	0%
Mala	19	12%
Neutral	54	34%
Buena	53	34%
Muy Buena	32	20%
Total	158	100%

OBSERVACIONES:

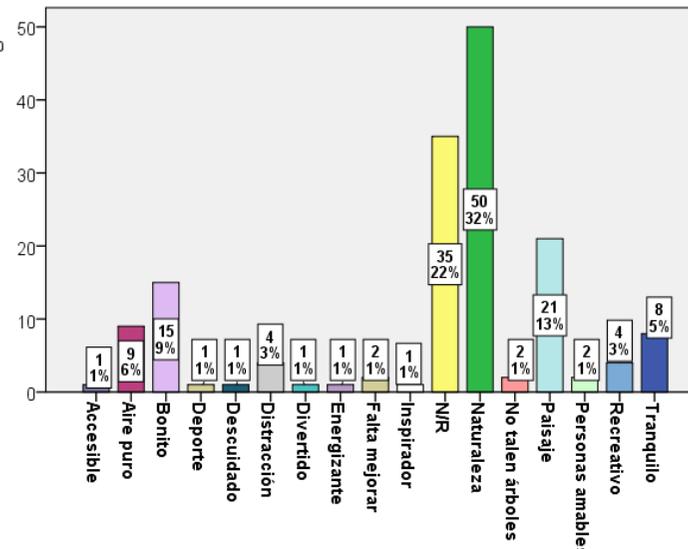
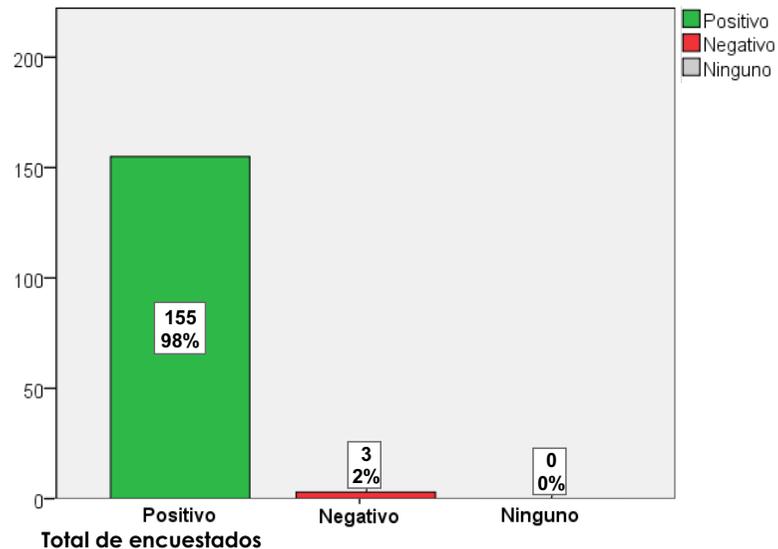
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 7, referente a la percepción sobre cómo los usuarios califican la diversidad de actividades de las orillas del Río Yanuncay, respondiendo en la escala de Likert (siendo 1 muy Mala y 5 muy Buena), hay un mayor predominio de usuarios que consideran que diversidad de actividades en las orillas es Neutral y Buena (34%). La mayoría de los encuestados en el tramo #1 consideran que la diversidad de actividades es Buena (40%), mientras que en el tramo #2 consideran que es neutral (47%).

Anexo 44. Resultados de la encuesta: Pregunta 8.- ¿Qué impacto visual le provoca el entorno del sitio?



Tramo #1 Pregunta 8		
	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	75	97%
Negativo	2	3%
Ninguno	0	0%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 8		
	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	80	99%
Negativo	1	1%
Ninguno	0	0%
Total	81	100%

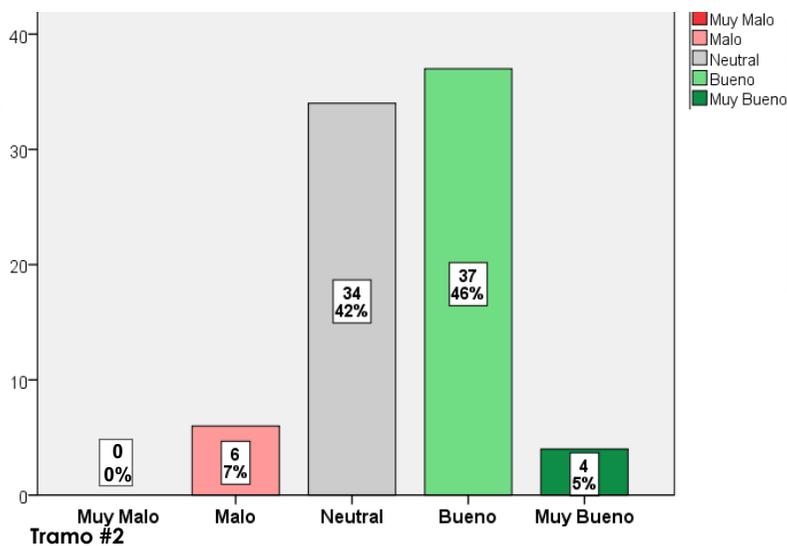
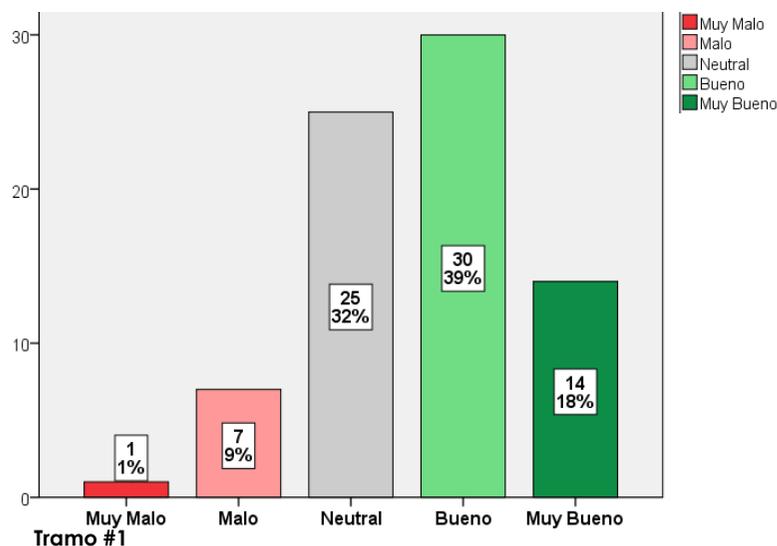


Tramo #2 Pregunta 8		
	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	155	98%
Negativo	3	2%
Ninguno	0	0%
Total	158	100%

OBSERVACIONES:

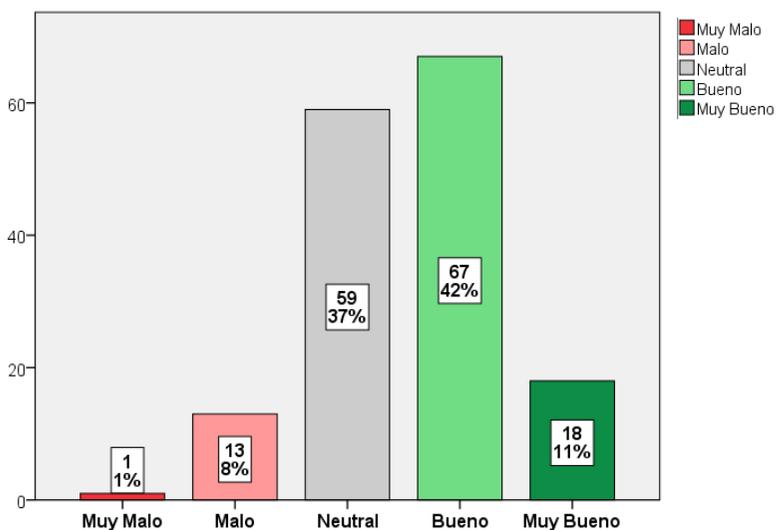
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto al PREGUNTA 8, la mayoría de los encuestados responden que las orillas del Río Yanuncay les provoca un impacto visual positivo (98%), mientras que solo el 2% cree que es negativo. Al momento de preguntarle el por qué, la mayoría responde que por su Naturaleza (32%) y por su paisaje (13%). NR: No responde.

Anexo 45. Resultados de la encuesta: Pregunta 9.- ¿Cómo considera el estado de las orillas?



Tramo #1 Pregunta 9		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	1	1%
Malo	7	9%
Neutral	25	32%
Bueno	30	39%
Muy Bueno	14	18%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 9		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	0	0%
Malo	6	7%
Neutral	34	42%
Bueno	37	46%
Muy Bueno	4	5%
Total	81	100%

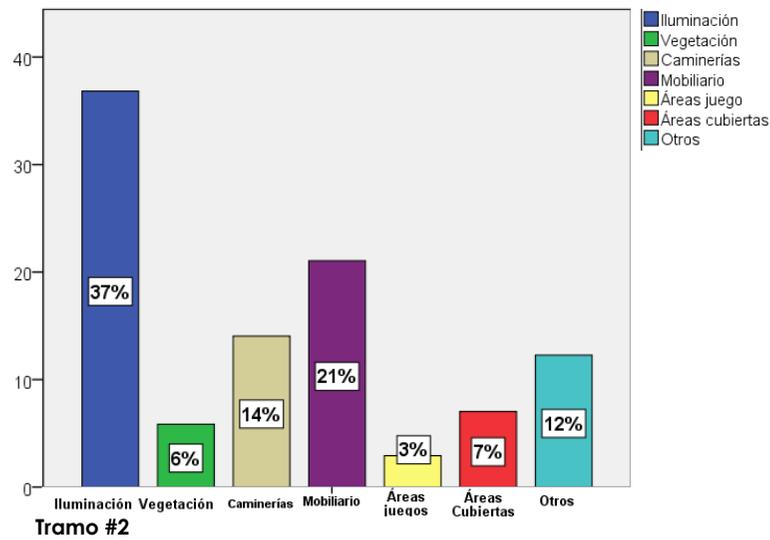
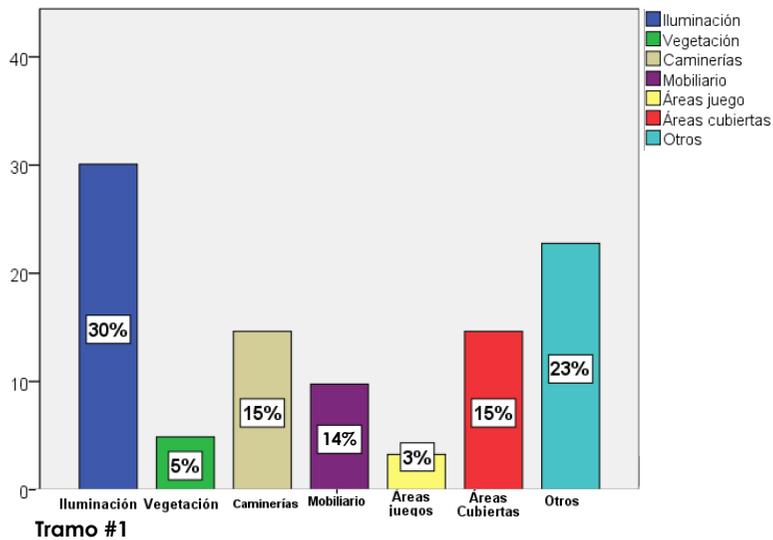


Total Pregunta 9		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	1	1%
Malo	13	8%
Neutral	59	37%
Bueno	67	42%
Muy Bueno	18	11%
Total	158	100%

OBSERVACIONES:

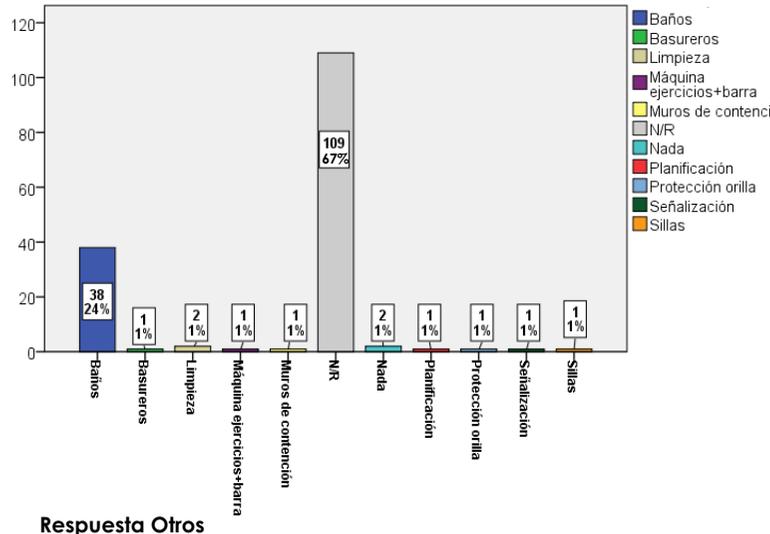
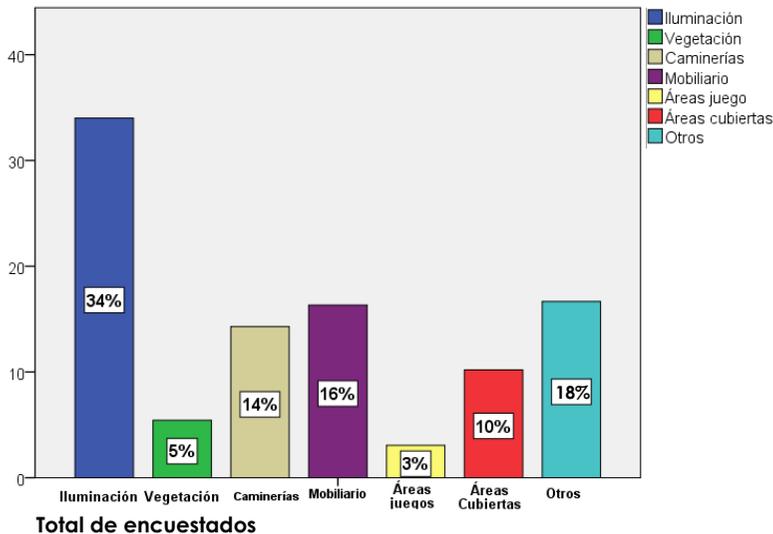
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 9, referente a la percepción sobre como considera que se encuentra el estado de las orillas del Río Yanuncay, respondiendo en la escala de Likert (siendo 1 muy Malo y 5 muy Bueno), hay un mayor predominio de usuarios que piensan que el estado de las orillas es Bueno (42%), procediéndole las personas que piensan que es Neutral (37%). Solo un encuestado respondió que considera Muy Malo el estado de las orillas (1%).

Anexo 46. Resultados de la encuesta: Pregunta 10.-¿Qué elementos cree usted que se podrían incorporar para mejorar el estado de las orillas?



Tramo #1 Pregunta 10	
	Porcentaje
Iluminación	30%
Vegetación	5%
Caminerías	15%
Mobiliario	10%
Áreas de juegos	1%
Áreas Cubiertas	3%
Otros	23%
Total	100%

Tramo #2 Pregunta 10	
	Porcentaje
Iluminación	37%
Vegetación	6%
Caminerías	14%
Mobiliario	21%
Áreas de juegos	3%
Áreas Cubiertas	7%
Otros	12%
Total	100%

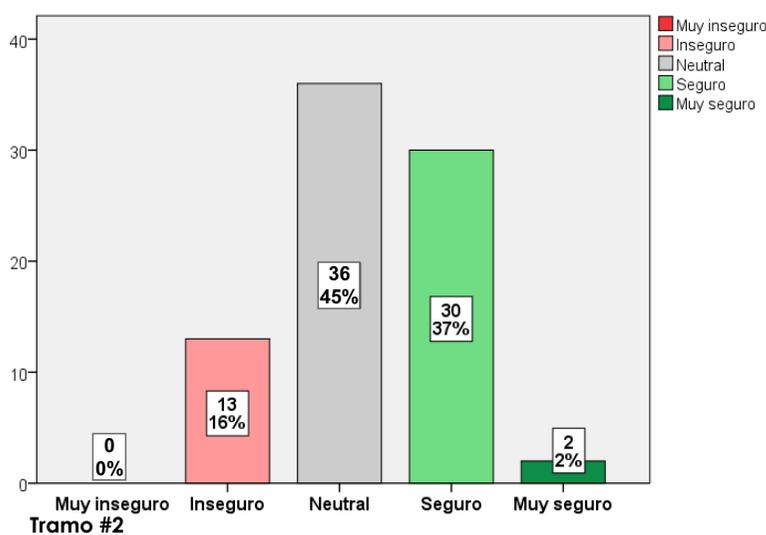
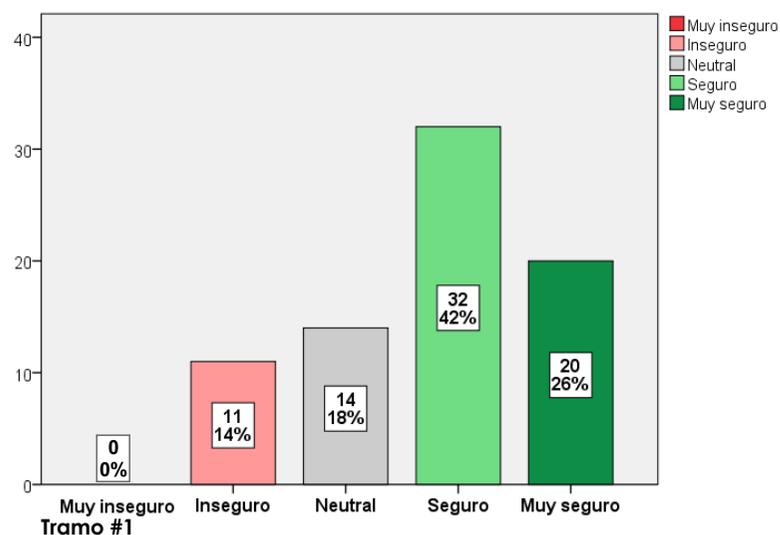


Total Pregunta 10	
	Porcentaje
Iluminación	34%
Vegetación	5%
Caminerías	14%
Mobiliario	16%
Áreas de juegos	3%
Áreas Cubiertas	10%
Otros	17%
Total	100%

OBSERVACIONES:

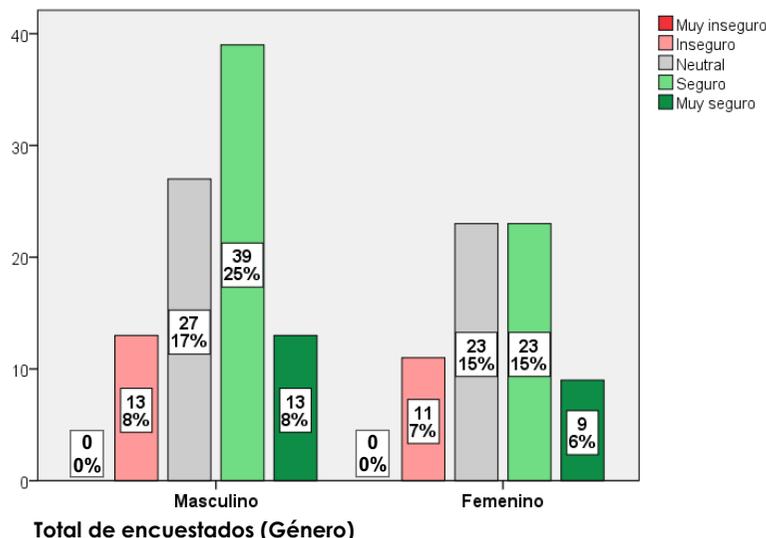
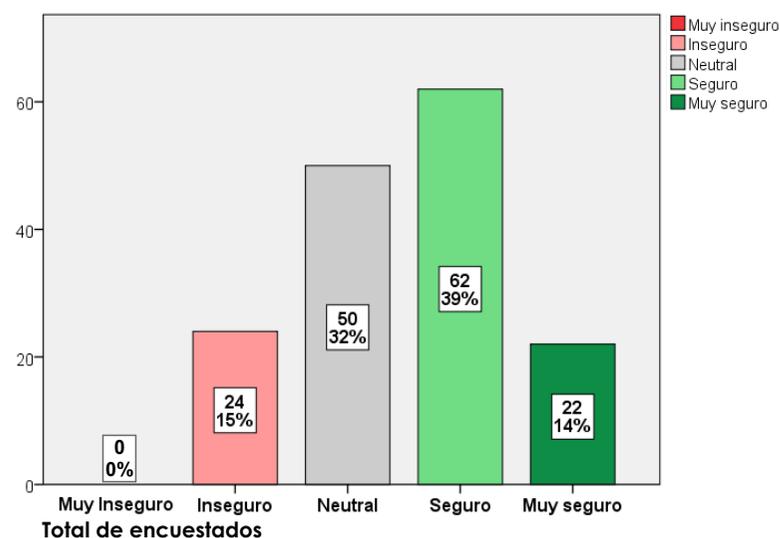
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 10, referente a qué elementos creen los usuarios que se podrían incorporar para mejorar el estado de las orillas del Río Yanuncay (podían seleccionar más de una respuesta), la respuesta con mayor porcentaje fue la de iluminación (58%), procediéndole por mobiliario (16%) y otros (18%), al momento de preguntar que otros elementos incluirían, concluyeron que hacen falta baños públicos. En ambos tramos la respuesta predominante fue implementar iluminación, pero la diferencia entre ambos, fue que en cuanto al segundo porcentaje alto del tramo #1, la respuesta fue otros: Baños, mientras que en el tramo #2, fue mobiliario (21%).

Anexo 47. Resultados de la encuesta: Pregunta 11.- ¿Qué tan seguro se siente en este lugar?



Tramo #1 Pregunta 11		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy inseg.	0	0%
Inseguro	11	14%
Neutral	14	18%
Seguro	32	42%
Muy seguro	20	26%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 11		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy inseg.	0	0%
Inseguro	13	16%
Neutral	36	44%
Seguro	30	37%
Muy seguro	2	2%
Total	81	100%

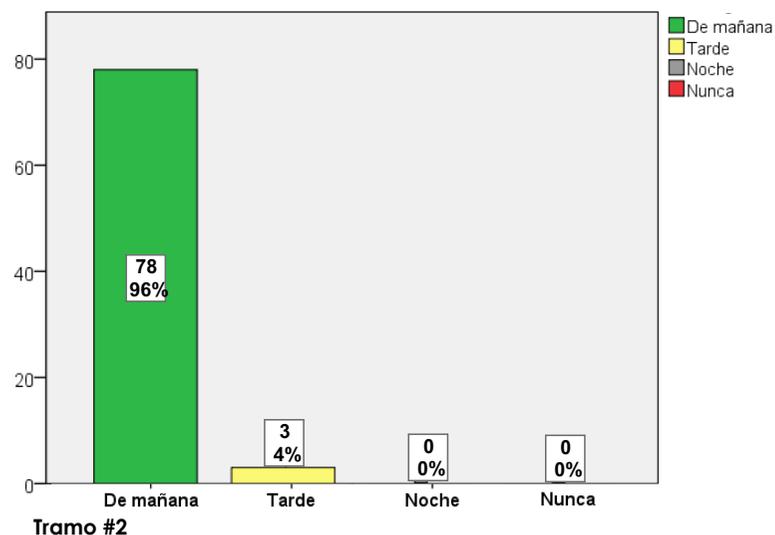
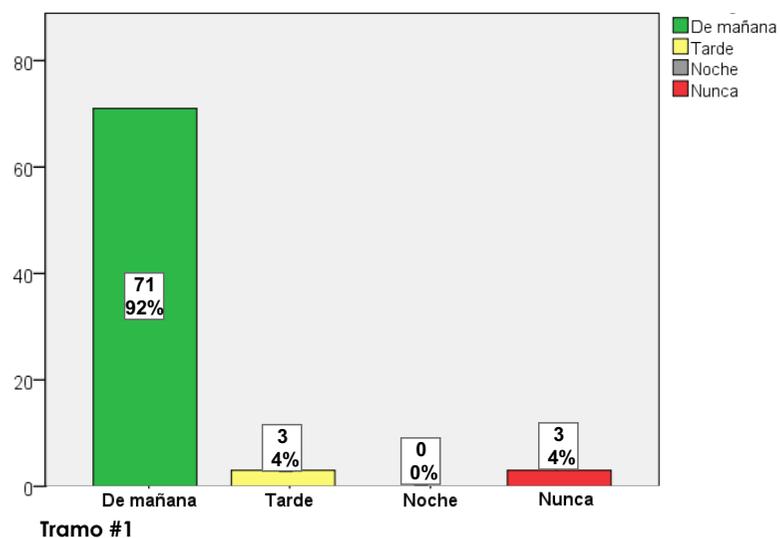


Total Pregunta 11		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy inseg.	0	0%
Inseguro	24	15%
Neutral	50	32%
Seguro	62	39%
Muy seguro	22	14%
Total	158	100%

OBSERVACIONES:

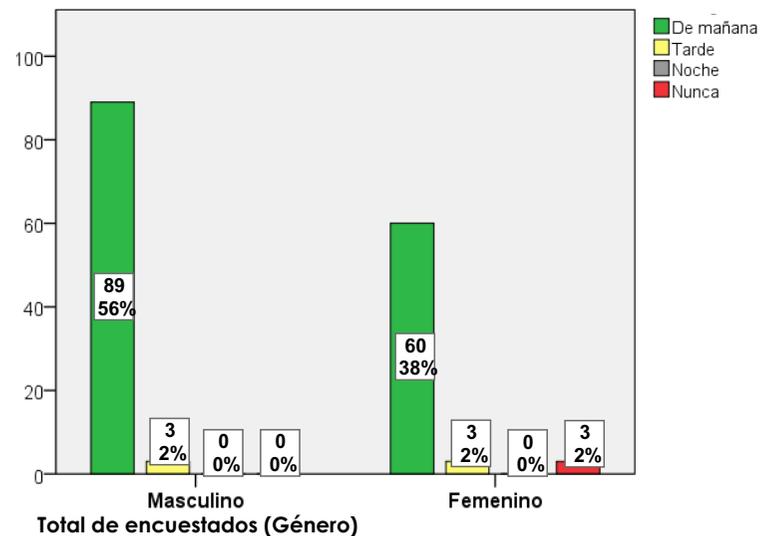
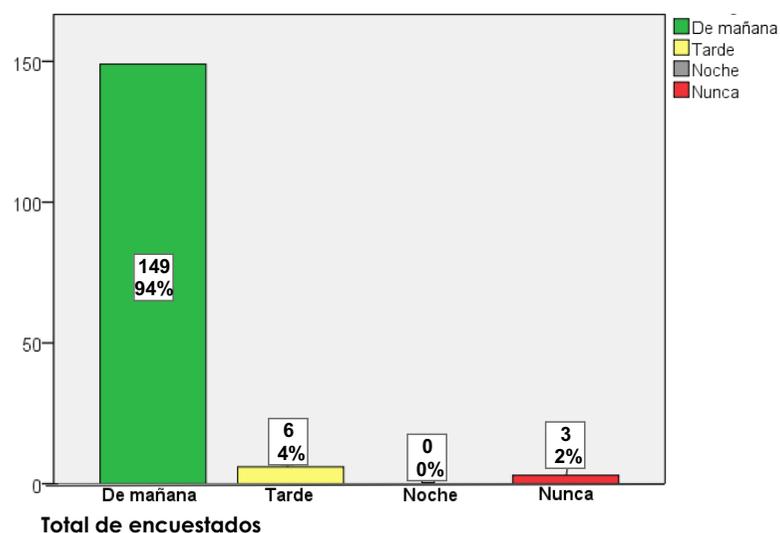
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 11, referente que tan seguros se sienten en las orillas del Río Yanuncay, respondiendo en la escala de Likert (siendo 1 muy inseguro y 5 muy seguro), la mayoría de usuarios se sienten seguros(39%), procediéndole las personas que respondieron neutral(32%). Hay una diferencia en la percepción de seguridad en el tramo #1 del tramo #2, en el primero se sienten más seguros (42%) que en el segundo, donde predomina la respuesta neutral (45%). Se han separado las encuestas según el género, lo cual nos ha permitido analizar que los hombres sienten más seguridad que las mujeres.

Anexo 48. Resultados de la encuesta: Pregunta 12.- ¿En qué hora del día se siente más seguro?



Tramo #1 Pregunta 12		
	Frecuencia	Porcentaje
De Mañana	71	92%
Tarde	4	4%
Noche	0	0%
Nunca	3	4%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 12		
	Frecuencia	Porcentaje
De Mañana	78	96%
Tarde	3	4%
Noche	0	0%
Nunca	0	0%
Total	81	100%



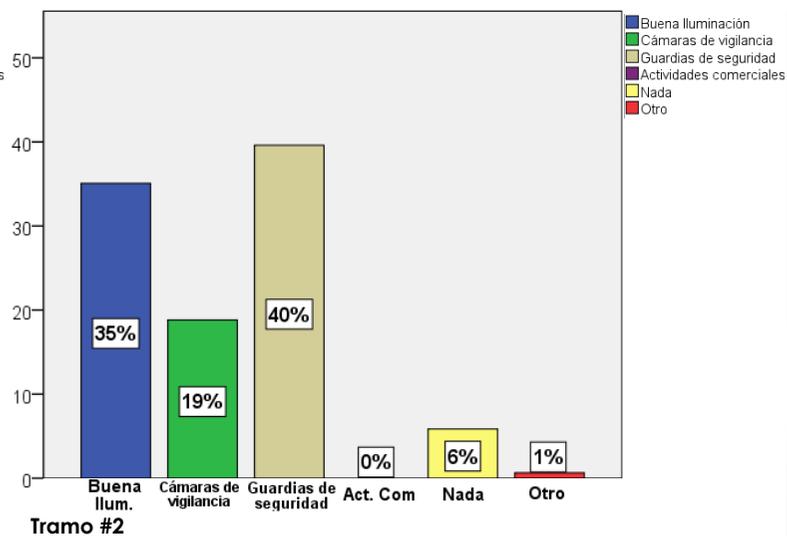
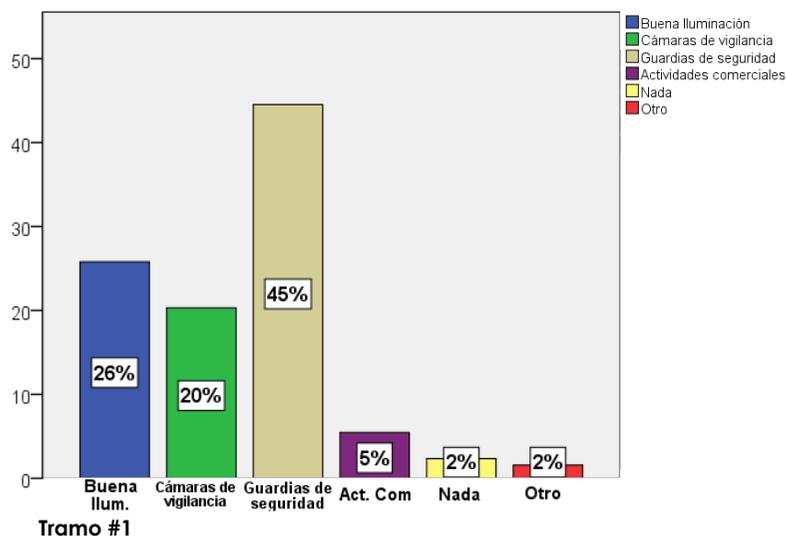
Total Pregunta 12		
	Frecuencia	Porcentaje
De mañana	149	94%
Tarde	6	4%
Noche	0	0%
Nunca	3	2%
Total	158	100%

Total Pregunta 12		
	Masculino	Femenino
De mañana	56%	38%
Tarde	2%	2%
Noche	0%	0%
Nunca	0%	2%
Total	58%	42%

OBSERVACIONES:

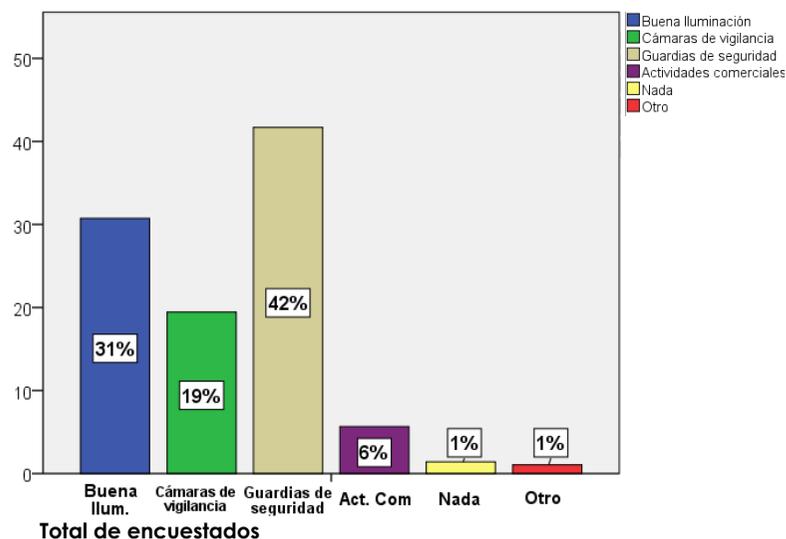
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 12, la mayor parte de los usuarios se sienten más seguros durante la mañana (94%). Se han separado las encuestas según el género (masculino y femenino) ,concluyendo que la percepción de ambos es similar, ambos se sienten más seguros en la mañana, solo el 4% de tarde y ninguno durante la noche, con la diferencia que el 2% de los usuarios encuestados de género femenino respondieron que nunca se sienten seguros en las orillas del Río Yanuncay.

Anexo 49. Resultados de la encuesta: Pregunta 13.- ¿Qué le hace sentir más seguro?



Tramo #1 Pregunta 13	
	Porcentaje
Buena iluminación	26%
Cámaras de vigilanc.	20%
Guardias de seguridad	45%
Actividades comerciales	5%
Nada	2%
Otro	2%
Total	100%

Tramo #2 Pregunta 13	
	Porcentaje
Buena iluminación	35%
Cámaras de vigilanc.	19%
Guardias de seguridad	40%
Actividades comerciales	0%
Nada	6%
Otro	1%
Total	100%

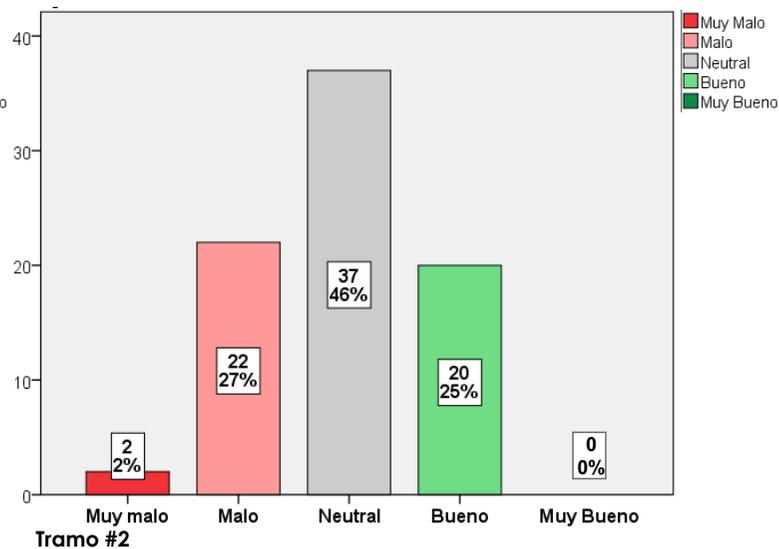
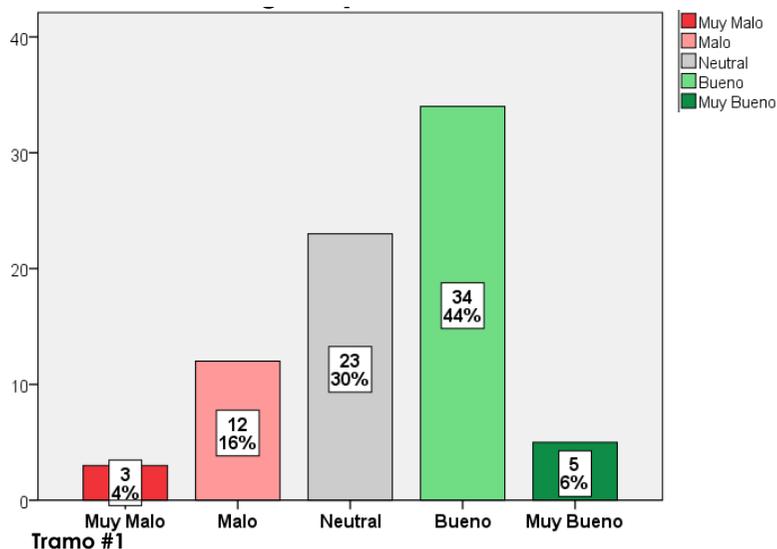


Total Pregunta 13	
	Porcentaje
Buena iluminación	31%
Cámaras de vigilanc.	19%
Guardias de seguridad	42%
Actividades comerciales	6%
Nada	1%
Otro	1%
Total	100%

OBSERVACIONES:

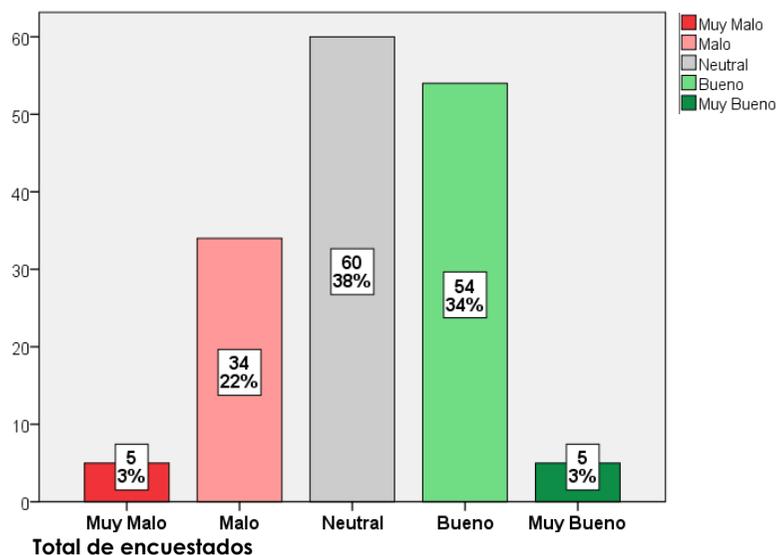
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 13, referente la percepción de seguridad sobre qué le haría sentir más seguro en las orillas del Río Yanuncay (podían seleccionar más de una respuesta), hay un mayor predominio de usuarios que respondieron guardias de seguridad (42%), procediéndole los que creen que hace falta Buena iluminación (31%). No hay diferencias relevantes entre ambos tramos.

Anexo 50. Resultados de la encuesta: Pregunta 14.- ¿En qué condiciones considera que se encuentra el mobiliario?



Tramo #1 Pregunta 14		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	3	4%
Malo	12	16%
Neutral	23	30%
Bueno	34	44%
Muy Bueno	5	6%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 14		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	2	2%
Malo	22	27%
Neutral	37	46%
Bueno	20	26%
Muy Bueno	0	0%
Total	81	100%

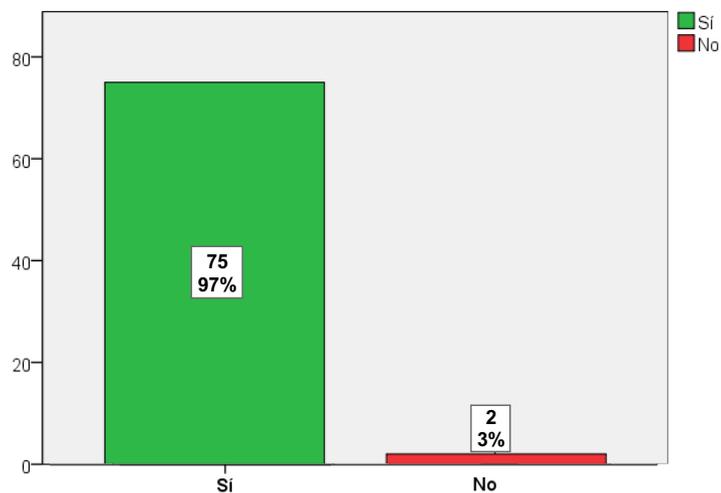


Total Pregunta 14		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Malo	5	3%
Malo	34	22%
Neutral	60	38%
Bueno	54	34%
Muy Bueno	5	3%
Total	158	100%

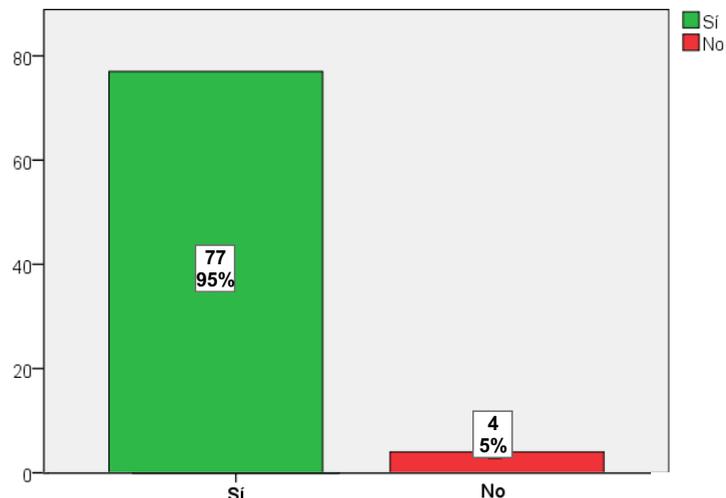
OBSERVACIONES:

Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 14, referente a la percepción sobre las condiciones en las que se encuentra el mobiliario de las orillas del Río Yanuncay, respondiendo en la escala de Likert (siendo 1 muy Malo y 5 muy Bueno), hay un mayor predominio de usuarios que consideran que las condiciones del mobiliario en las orillas es Neutral (38%), procediéndole las personas que piensan que es bueno (34%). La mayoría de los encuestados en el tramo #1 consideran que el mobiliario se encuentra en buenas condiciones (44%), mientras que en el tramo #2 consideran que su estado es neutral (46%).

Anexo 51. Resultados de la encuesta: Pregunta 15.- ¿Se siente cómodo con el diseño del lugar?



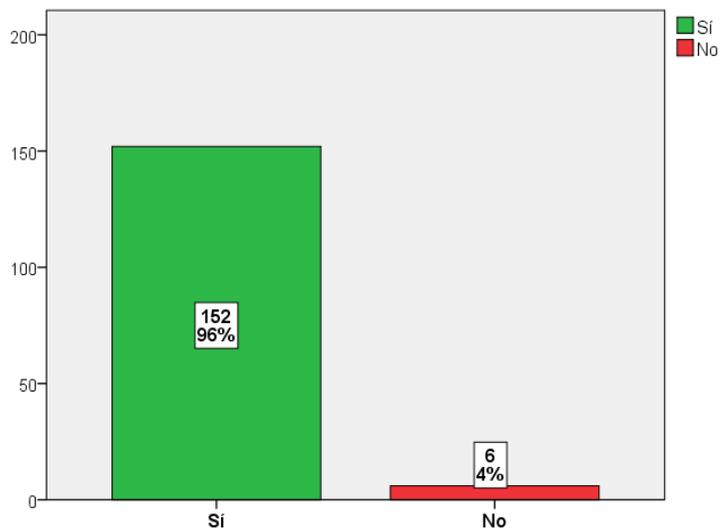
Tramo #1



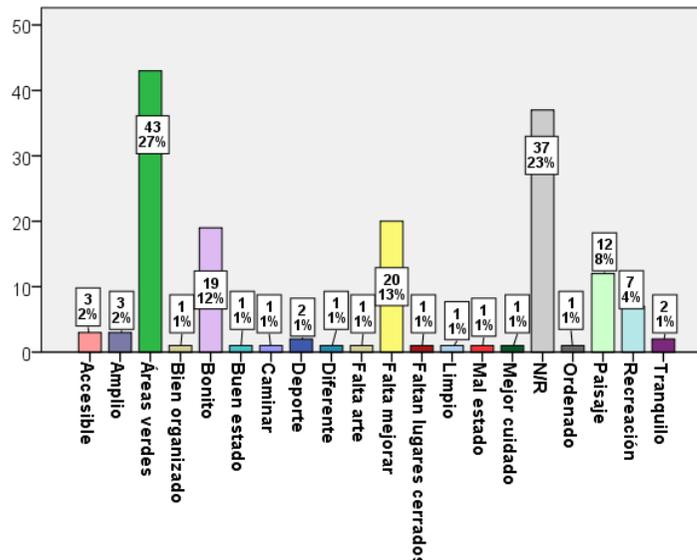
Tramo #2

Tramo #1 Pregunta 15		
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	75	97%
No	3	2%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 15		
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	77	95%
No	4	5%
Total	81	100%



Total de encuestados

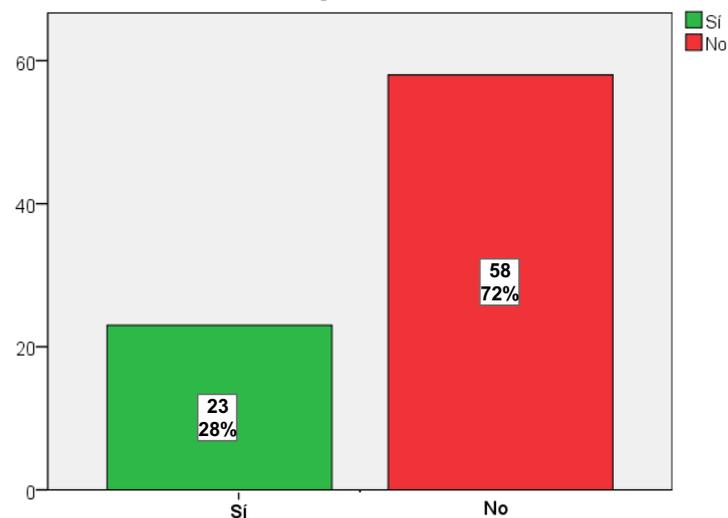
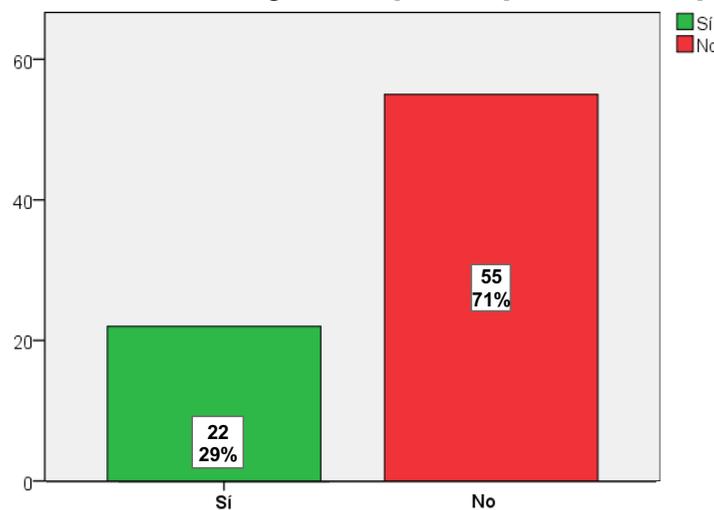


Total Pregunta 15		
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	152	96%
No	6	4%
Total	158	100%

OBSERVACIONES:

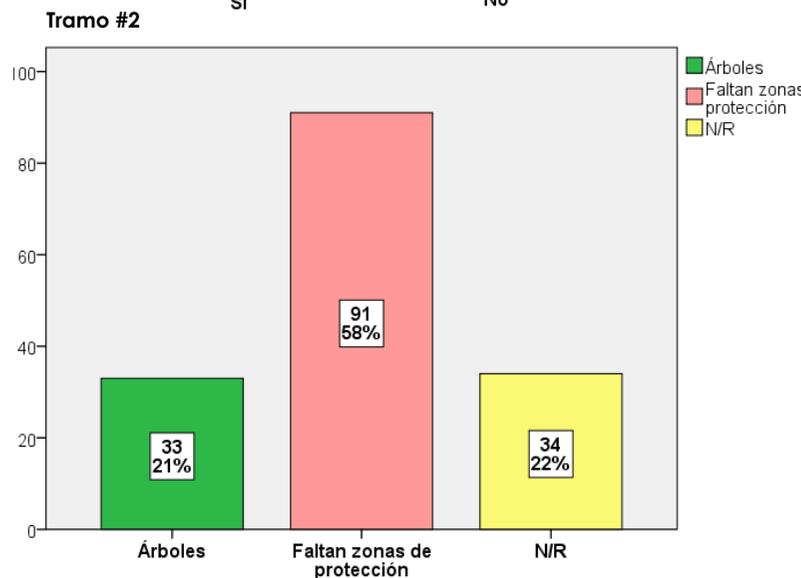
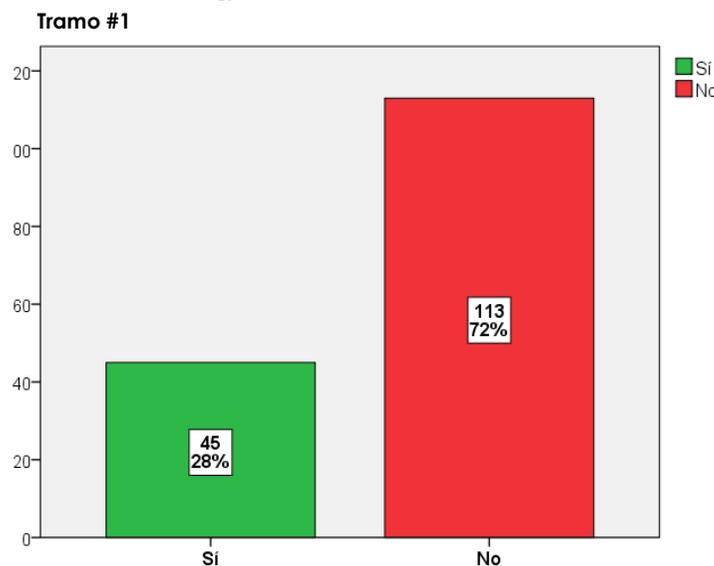
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto al PREGUNTA 15, la mayoría de los usuarios se sienten cómodos con el diseño de las orillas del Río Yanuncay (96%). Al momento de preguntarle el por qué, el 27% responde que por sus áreas verdes, aunque cabe recalcar que el 13% añade que faltan mejoras.

Anexo 52. Resultados de la encuesta: Pregunta 16.- ¿Cree que hay zonas de protección ante el frío y calor en este sitio?



Tramo #1	Pregunta 16	
	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	29%
No	55	71%
Total	77	100%

Tramo #2	Pregunta 16	
	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	28%
No	58	72%
Total	81	100%

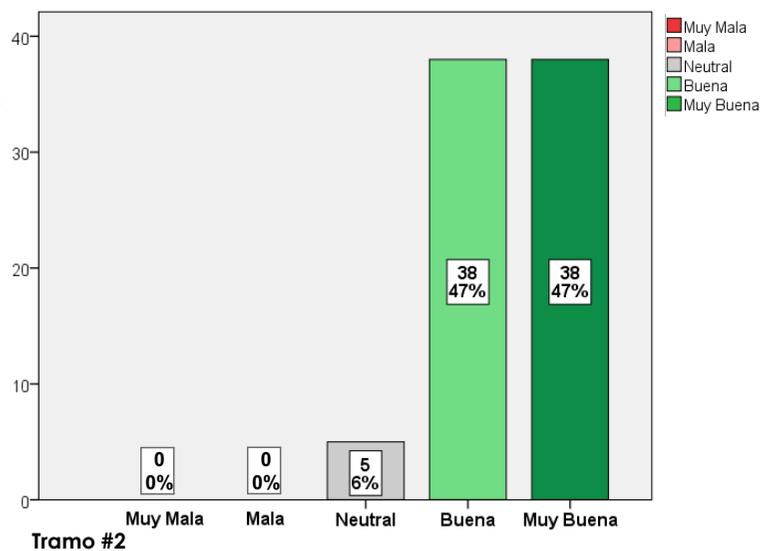
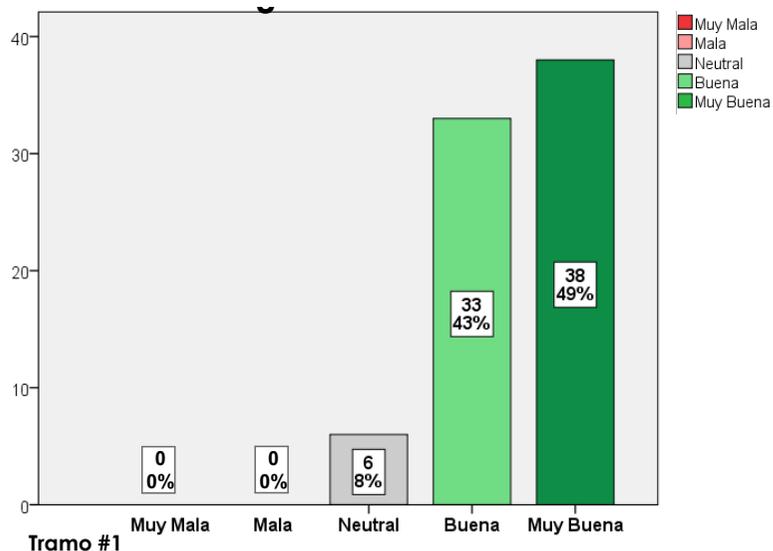


Total	Pregunta 16	
	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	28%
No	113	72%
Total	158	100%

OBSERVACIONES:

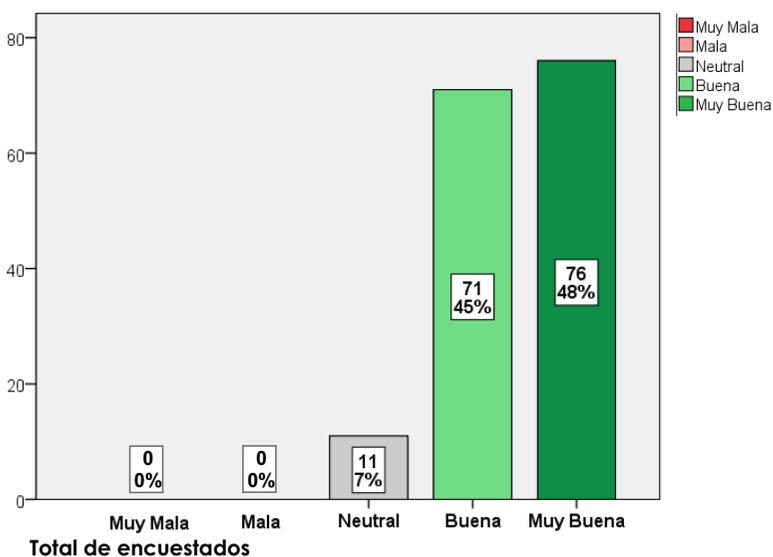
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto al PREGUNTA 16, la mayoría de los usuarios creen que no existen zonas de protección ante el frío y el calor en las orillas del Río Yanuncay (72%). Al momento de preguntarle el por qué, el 58% responde que faltan zonas de protección, ya sean cubiertas naturales o artificiales, ya que añaden que en épocas de lluvias no hay lugares para refugiarse.

Anexo 53. Resultados de la encuesta: Pregunta 17.- ¿Cómo es la calidad de aire en las orillas?



Tramo #1 Pregunta 17		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Mala	0	0%
Mala	0	0%
Neutral	6	8%
Buena	33	43%
Muy Buena	38	49%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 17		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Mala	0	0%
Mala	0	0%
Neutral	5	6%
Buena	38	47%
Muy Buena	38	47%
Total	81	100%

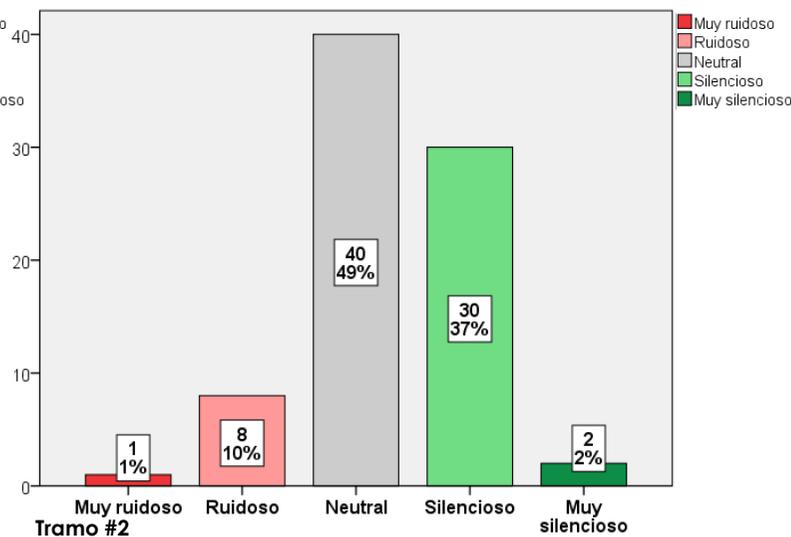
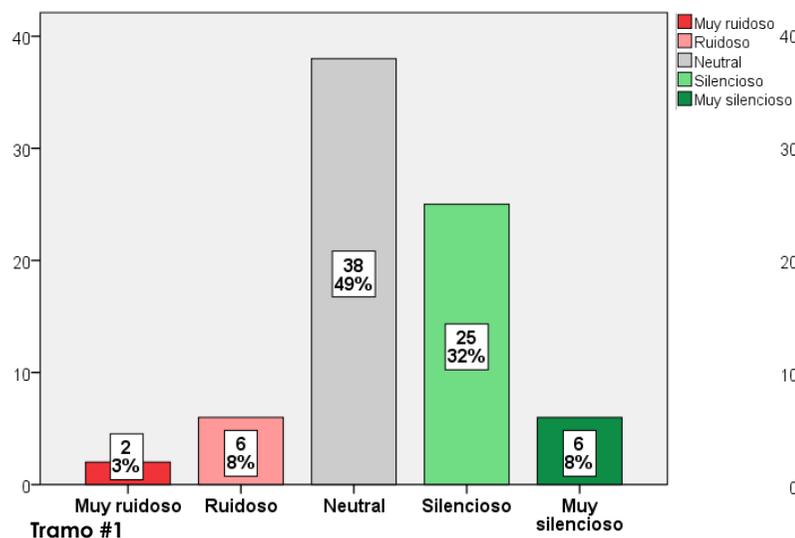


Total Pregunta 17		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy Mala	0	0%
Mala	0	0%
Neutral	11	7%
Buena	71	45%
Muy Buena	76	48%
Total	158	100%

OBSERVACIONES:

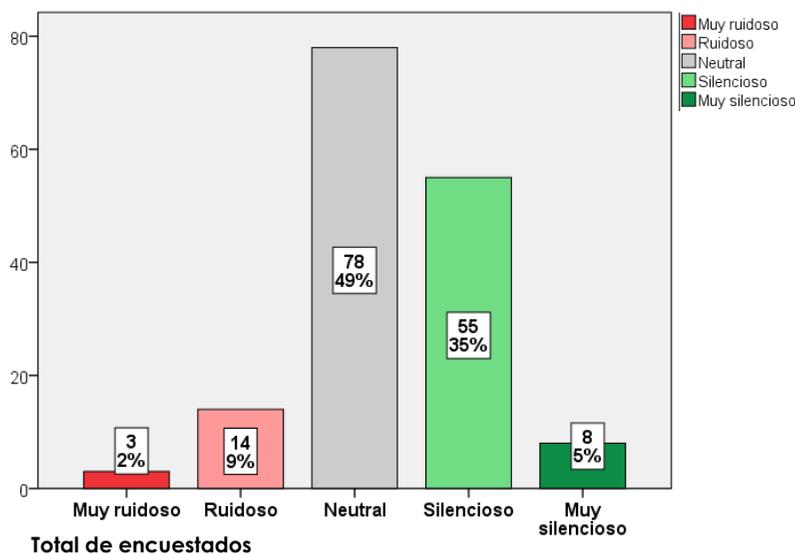
Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 17, referente a la percepción sobre la calidad del aire de las orillas del Río Yanuncay, respondiendo en la escala de Likert (siendo 1 muy Mala y 5 muy Buena, hay un mayor predominio de usuarios que consideran que calidad del aire en las orillas Buena y Muy Buena (45% y 48%), mientras que ningún encuestado respondió que le parezca que la calidad del aire sea Mala o Muy Mala.

Anexo 54. Resultados de la encuesta: Pregunta 18.- ¿Qué tan ruidoso considera el lugar?



Tramo #1 Pregunta 18		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy ruidoso	2	3%
Ruidoso	6	8%
Neutral	38	49%
Silencioso	25	32%
Muy silencio.	6	8%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 18		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy ruidoso	1	1%
Ruidoso	8	10%
Neutral	40	49%
Silencioso	30	37%
Muy silencio.	2	2%
Total	81	100%

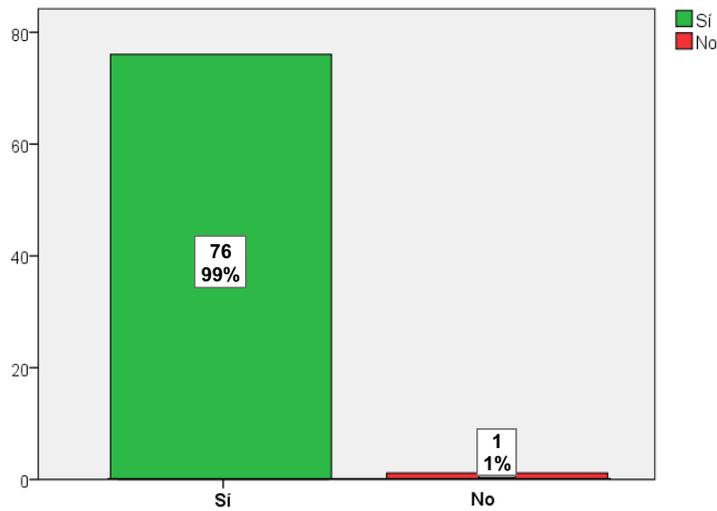


Total Pregunta 18		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy ruidoso	3	2%
Ruidoso	14	9%
Neutral	78	49%
Silencioso	55	35%
Muy silencio.	8	5%
Total	158	100%

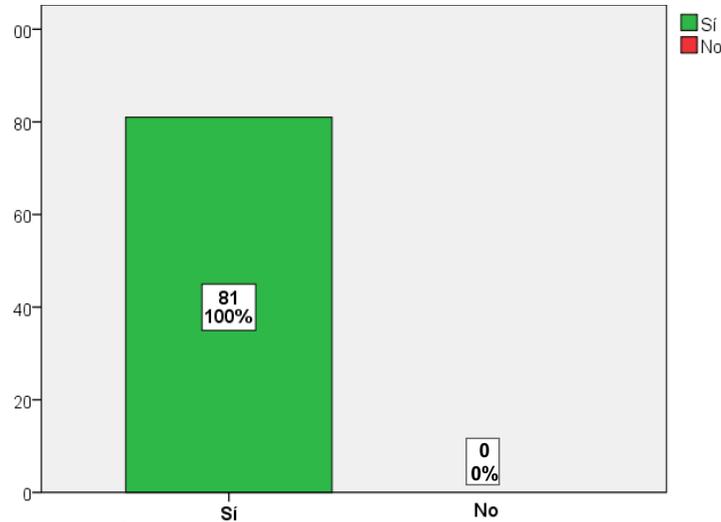
OBSERVACIONES:

Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto a la PREGUNTA 18, referente a la percepción sobre si consideran ruidoso o no a las orillas del Río Yanuncay, respondiendo en la escala de Likert (siendo 1 muy ruidoso y 5 muy silencioso), hay un mayor predominio de usuarios que consideran que el nivel de ruido en las orillas es neutro (49%), procediéndole las personas que consideran silencioso el sitio (35%).

Anexo 55. Resultados de la encuesta: Pregunta 19.- En general, ¿Usted recomendaría visitar el lugar?



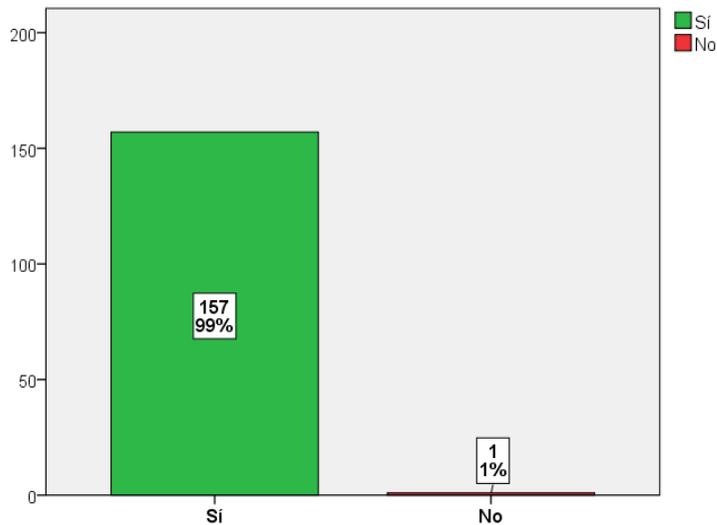
Tramo #1



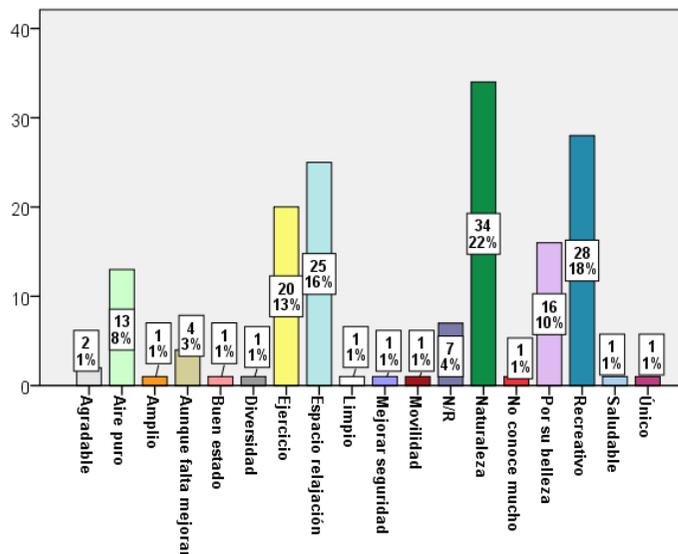
Tramo #2

Tramo #1 Pregunta 19		
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	76	99%
No	1	1%
Total	77	100%

Tramo #2 Pregunta 19		
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	81	100%
No	0	0%
Total	81	100%



Total de encuestados



Total Pregunta 19		
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	157	99%
No	1	1%
Total	158	100%

OBSERVACIONES:

Los datos recolectados en las encuestas realizadas en el tramo #1 y tramo #2 nos dan como resultado que en cuanto al PREGUNTA 19, los usuarios sí recomiendan visitar las orillas del Río Yanuncay casi en su totalidad (99%), y solo el 1% no recomienda. Al momento de preguntarle porque recomiendan, la mayoría dijo que por su Naturaleza (22%) y por ser un espacio recreativo (18%), relajante (16%) y que sirve para realizar ejercicio (13%).



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE
FACULTAD

Proyecto final de Carrera previo a la obtención del título de Arquitecta

Directora: Arq. Natasha Cabrera Jara

Autora: Daniela Estefanía Moreno Luzuriaga

Cuenca- Ecuador, 2019