

## **Análisis de la influencia del boulevard de la universidad del Tolima para el bienestar de la comunidad universitaria**

Juan Miguel Ávila-Gil

<https://orcid.org/0009-0001-8075-2389>

[jmavilag@ut.edu.co](mailto:jmavilag@ut.edu.co)

Universidad del Tolima

Tutor: Angel Stive Castañeda-Rodríguez

[ascastanedar@ut.edu.co](mailto:ascastanedar@ut.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0003-3849-4301>

Universidad del Tolima

Co-tutor: Carlos Augusto Kaffure-Ruiz

[carkaffure@ut.edu.co](mailto:carkaffure@ut.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0001-6094-2962>

Universidad del Tolima

### **Resumen**

La Universidad del Tolima, a través de su campus principal, presenta características propias de ambientes positivos para aportar al bienestar general de su comunidad universitaria. Espacios públicos como el parque Ducuara y Bioparque fueron renovados con la intención de mejorar la calidad del espacio público, teniendo aciertos y desaciertos en su diseño y construcción, con este estudio se pretende analizar los diferentes ambientes del boulevard del campus Santa Elena, y estudiar dos teorías de la recuperación del bienestar (Teoría de la reducción del estrés psicofisiológico y teoría de la restauración de la atención), más los efectos de algunos patrones de biofilia (naturaleza en los patrones espaciales) y como está influye en el bienestar de la comunidad universitaria en general.

**Palabras clave:** *bienestar, ambientes restaurativos, espacio público, exposición reconstituyente, Boulevard.*

## **Abstract**

The Tolima University, through its main campus, presents unique characteristics of positive environments that contribute to the overall well-being of its university community. Public spaces such as Ducuara Park and Biopark were renovated with the intention of improving the quality of public space, achieving both successes and failures in their design and construction. This study aims to analyze the different environments of the boulevard at the Santa Elena campus and to examine two theories of well-being recovery (the theory of psychophysiological stress reduction and the attention restoration theory), as well as the effects of certain biophilic patterns (nature in spatial patterns) and how they influence the well-being of the university community.

**Keywords:** well-being, restorative environments, public space, restorative exposure, Boulevard

## **1. Introducción**

El espacio público juega un papel crucial en la promoción del bienestar personal y social. En este contexto, el boulevard de la Universidad del Tolima, y en particular el parque Ducuara y Bioparque, son parte esencial del espacio público del campus universitario, siendo estos espacios articuladores y casi áreas de paso obligado gracias a su ubicación y cercanía con la entrada principal del campus Santa Elena de la Universidad del Tolima. Históricamente el parque Ducuara ha sido utilizado como un espacio de esparcimiento, recreación, deporte, cultura, esparcimiento y ocio que logra agrupar funcionarios, docentes y estudiantes de todas las carreras. Para el año 2022 fue culminada la renovación de los espacios que contemplan el boulevard de la Universidad del Tolima, entregando y modificando áreas como el Bioparque y calistenia, parque Ducuara, teatrino, canchas múltiple y cancha de voleibol, espacios que ofrecen oportunidad de realizar gran variedad de actividades que combinadas con el entorno natural podrían aportar al mejoramiento del bienestar de la comunidad universitaria en general.

## 2. Marco Teórico

### 2.1. Espacio Público y Bienestar

El espacio público en la Universidad del Tolima no solo actúa como un lugar de esparcimiento, también genera un impacto significativo en el bienestar físico y mental de la comunidad universitaria en general. Este fenómeno se puede entender a través del concepto de **biofilia**, que sugiere que los seres humanos tienen una conexión innata con la naturaleza. (Kaplan y Kaplan, 2011). La presencia de áreas verdes, jardines y entornos naturales en el campus favorecen esta conexión, promoviendo un sentido de bienestar y satisfacción.

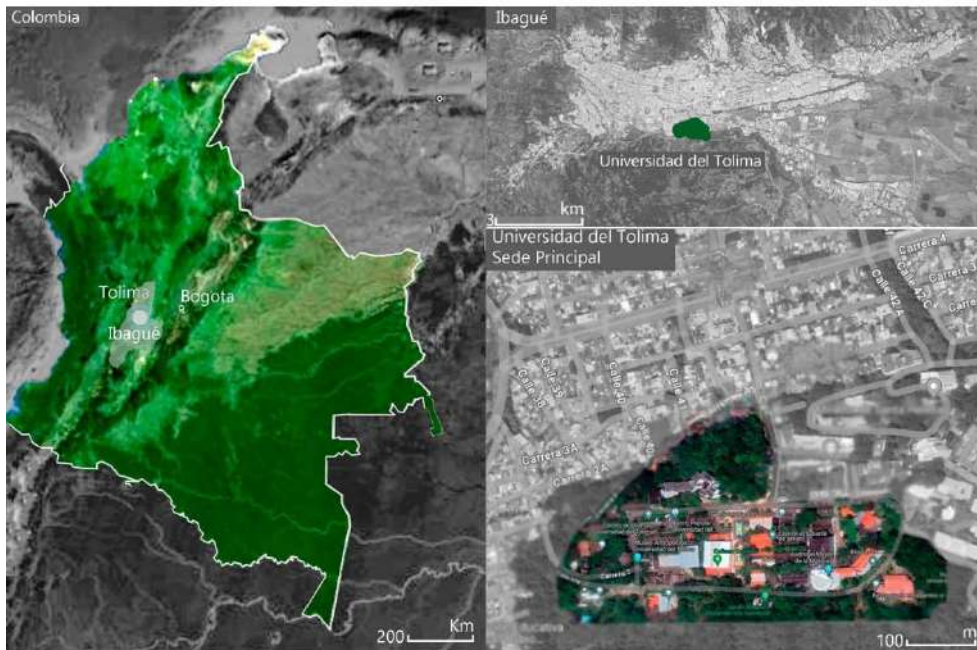


Figura 1 Localización general Universidad del Tolima. (fuente propia)

En cuanto a la biofilia del lugar, se podría analizar 14 patrones atribuidos al mejoramiento del bienestar de la comunidad universitaria dentro del campus, así estudiar cuantos de estos patrones está cumpliendo el boulevard a través de sus espacios, como lo son el bioparque y calistenia, parque Ducuara y el

remate con el jardín botánico. Con lo anterior cabe resaltar que de los 14 patrones mencionados tan solo se analizara aquellos ubicados en la categoría de *naturaleza en los patrones espaciales*, siendo los siguientes; 1. Conexión visual con la naturaleza, 2. Conexión no visual con la naturaleza, 3. Estímulos sensoriales no rítmicos, 4. Variabilidad térmica y del flujo del aire, 5. Presencia de agua, 6. Luz dinámica y difusa, 7. Conexión con los sistemas naturales. (Browning, WD. et al., 2014).

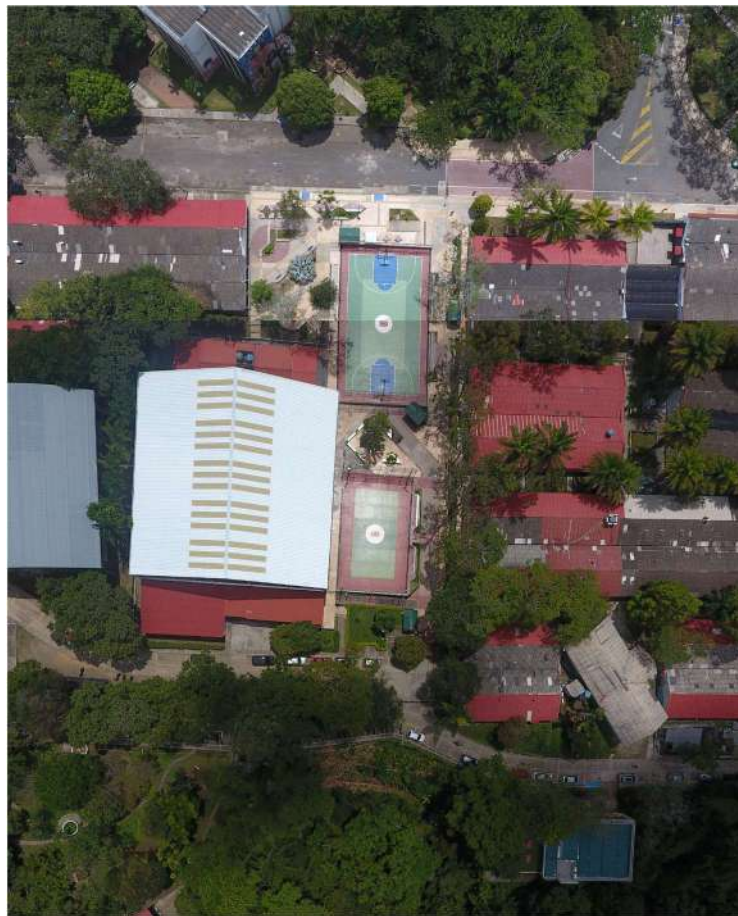


Figura 2 Imagen aérea del Boulevard de la Universidad del Tolima

Por otro lado, La **teoría de la restauración de la atención**, propuesta por Kaplan y Kaplan, postula que los entornos naturales podrían facilitar la restauración de la atención involuntaria. Este tipo de atención es aquella que no requiere esfuerzo consciente, permitiendo a las personas recuperarse del desgaste mental y emocional. (Kaplan y Kaplan, 1989; Kaplan, 1995; Kaplan, 2001; Kaplan y Kaplan, 2011). En el contexto del boulevard y el parque Ducuara, los elementos naturales como árboles, jardines y vistas a los cerros tutelares ofrecen un espacio propicio y panorama apto para este tipo de restauración, promovida inconscientemente por la fascinación y atención involuntaria, así mejorando la concentración y el bienestar general de la comunidad universitaria en general.

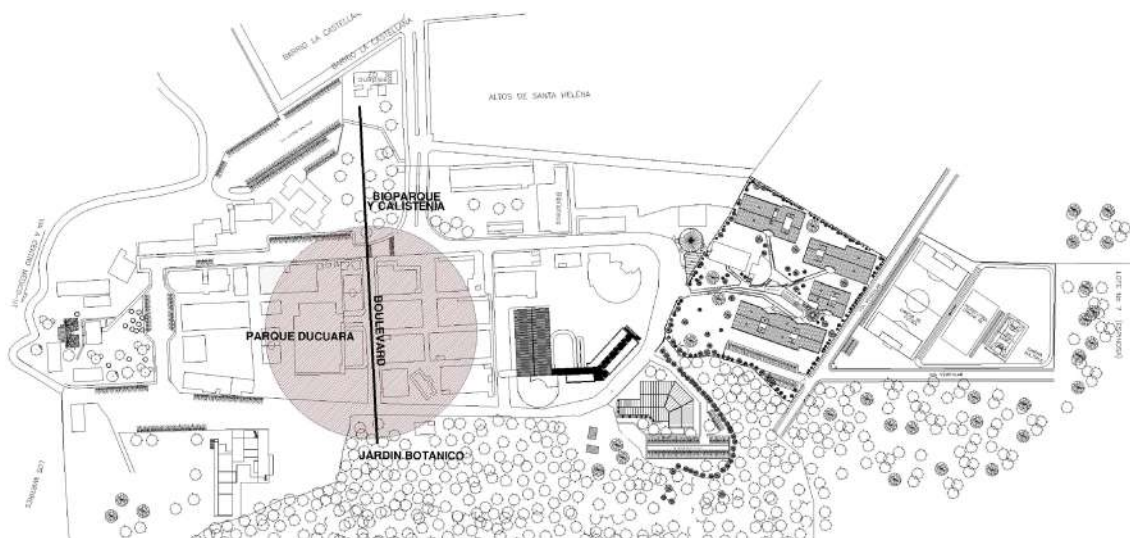


Figura 3 Componentes del Boulevard UT. (fuente propia)

Adicionalmente la **teoría de la reducción del estrés psicofisiológico** establece que los entornos naturales y el contacto directo e indirecto podrían tener efectos positivos para la reducción de los niveles de estrés y ansiedad. (Ulrich, 1983; Ulrich et al., 1991). La presencia del bosque nativo en el campus universitario no solo proporciona un refugio visual y físico, sino que también actúa como un amortiguador contra el estrés cotidiano, filtrando

naturalmente los efectos del calor, el ruido y la contaminación ambiental. Estudios han demostrado que la exposición a la naturaleza puede reducir la presión arterial, disminuir la frecuencia cardíaca y promover una sensación de calma y relajación gracias a la predisposición innata de las personas a encontrar relajantes los estímulos naturales no amenazantes, desencadenando respuestas positivas del sistema nervioso, llevando consigo sentimientos de mayor bienestar y relajación. (Organización Mundial de la Salud, 2016).

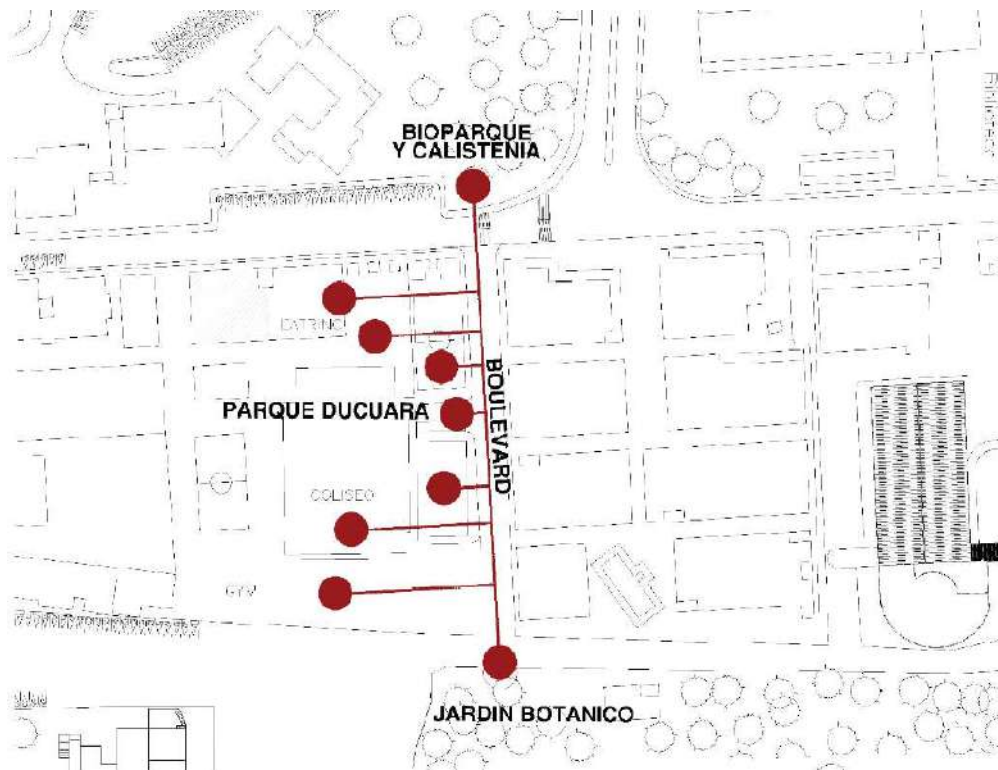


Figura 4 configuración espacial del Boulevard (fuente propia)

## 2.2. La importancia del Espacio Público

Gracias al espacio público, los equipamientos deportivos, culturales y el bosque nativo del campus universitario se promueven diferentes actividades y ambientes naturales que podrían ser positivos para el mejoramiento de la

salud física y el bienestar de la comunidad universitaria en general, generando:

**Interacción Social:** gracias a espacios como el Bioparque y el parque Ducuara que ha sido históricamente un lugar de encuentro para la comunidad universitaria, el cual ayuda a promover la socialización, la interacción social y actividades recreativas, lúdicas, deportivas y culturales, y que gracias a su ubicación privilegiada dentro del campus, más los equipamientos presentes como cafeterías y quioscos que ofrecen productos a la venta en el mismo espacio, lo hacen un lugar predilecto para reunir a la comunidad universitaria en general.

**Deportes y Recreación:** Los equipamientos deportivos ubicados en el boulevard fomentan la actividad física, y a su vez aglomera gran cantidad de público con lo que se fomenta la interacción social, lo que puede contribuir significativamente a la salud física y mental a través del deporte, recreación y convivencia entre la comunidad universitaria.

**Cultura y Esparcimiento:** Este espacio no solo ofrece actividades recreativas, sino también culturales, gracias a espacios como el teatrino, que desde allí se fomenta la cultura y recreación, la cual ofrece áreas de juego y descanso lo que enriquece la vida comunitaria y fomenta la diversidad.

**Entorno Natural:** La planta física del campus Santa Elena cuenta con 26.92 hectáreas, de las cuales el 71%, 19,14 hectáreas corresponden a áreas verdes urbanas, de las cuales se obtienen algunos jardines, equipamientos deportivos, culturales y parques rodeados de naturaleza gracias al bosque nativo, ofreciendo oportunidad del contacto natural seguro, siendo una situación positiva para la generación de bienestar universitario.





**Contacto Visual con Cerros Tutelares:** La posibilidad de contemplar los cerros del sur de la ciudad de Ibagué no solo embellece el paisaje, sino que también mejora el microclima del campus, filtra la contaminación auditiva, ambiental y promueve una sensación de paz y bienestar.

### 2.3. Beneficios para el bienestar de la comunidad universitaria

**Salud Mental:** La interacción con la naturaleza y la participación en actividades sociales pueden reducir el estrés y mejorar el estado de ánimo.

**Cohesión Comunitaria:** Los espacios públicos como el boulevard fomentan un sentido de pertenencia y comunidad, vital para el bienestar social.

**Estilo de Vida Activo:** El acceso a instalaciones deportivas incentiva la actividad física, lo que es fundamental para la salud integral.

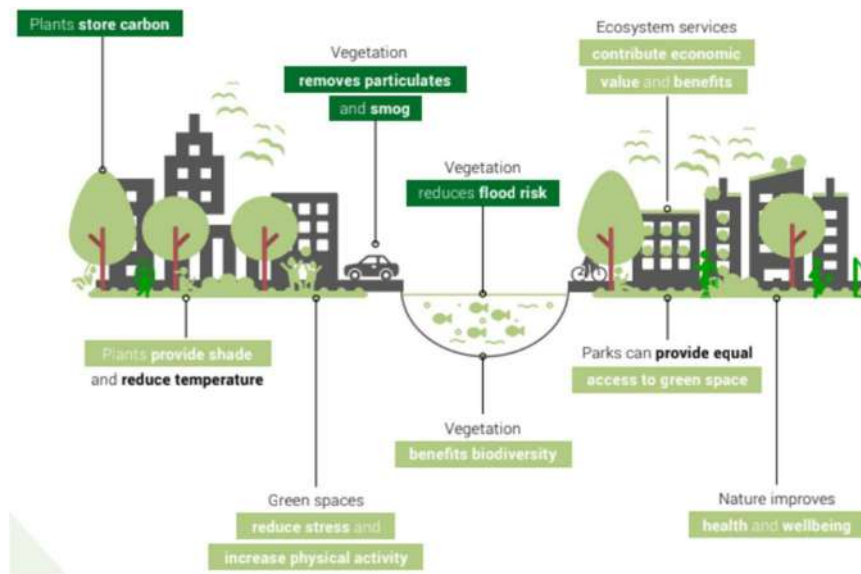


Figura 5 Beneficios promovidos por soluciones basadas en la naturaleza en las ciudades (Urban Ecosystem Restoration, 2022).

En conjunto, estos enfoques teóricos respaldan la idea de que el espacio público de la Universidad del Tolima, a través de sus parques y equipamientos podrían cumplir con algunos patrones biofílicos y que

fomentan la integración, interacción social, actividad física y el uso adecuado de entornos naturales, contribuyendo de manera significativa al bienestar físico y mental de la comunidad universitaria. La combinación de restauración de la atención y reducción del estrés psicofisiológico resalta la importancia de los bosques urbanos en la vida cotidiana, promoviendo una calidad de vida superior.

### **3. Métodos y Materiales:**

Mediante visitas al boulevard del campus Santa Elena de la Universidad del Tolima, se llevó a cabo la toma de fotografías panorámicas, toma de sonometría y temperatura en diferentes horarios y días de la semana para así, analizar las diferentes características del lugar, estudiar los patrones de biofilia que este podría estar cumpliendo, y las diferentes actividades que se realizan por parte de la comunidad universitaria dentro del espacio público comprendido por el boulevard.

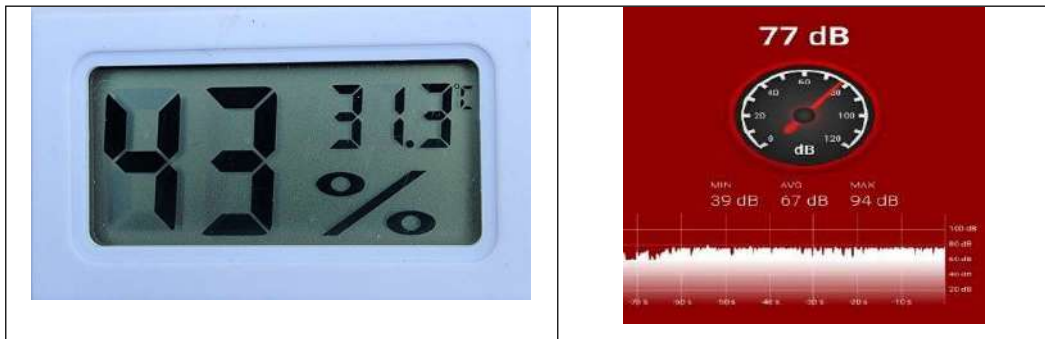


Figura 6 Panorámicas parques Ducuara. (fuente propia).



Figura 7 Panorámicas de Bioparque y calistenia. (fuente propia).

### 3.1. visita a los parques y tomas de fotografía panorámicas.

Para esta toma se realizó una visita de campo, el día septiembre 11 de 2024, iniciando recorrido a las 11:20am, con la intención de identificar características que aporten al cumplimiento de los patrones biofílicos y al mejoramiento del bienestar general de las personas. Con lo anterior se procedió a realizar tres capturas panorámicas de los dos parques (Bioparque/Calistenia y Parque Ducuara), para así reconocer los espacios desde diferentes perspectivas y obtener información más completa del espacio público del campus.

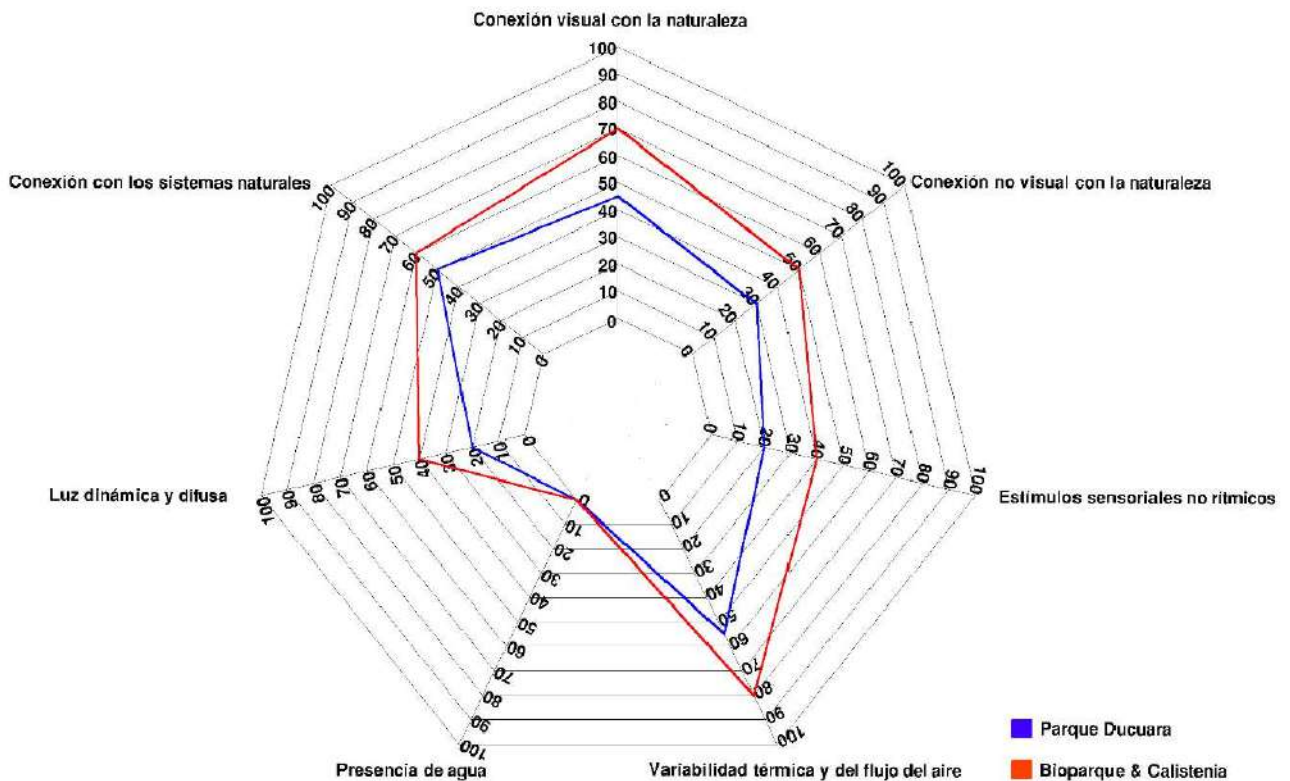


Figura 8 grafica radial Patrones de Biofilia (fuente propia)

Adicional a lo anterior, se procedió a analizar los parques de manera paralela, con la intención de identificar los aspectos positivos y negativos de cada lugar, identificar características y patrones de biofilia que están cumpliendo

estos espacios, y entender las dinámicas propias del lugar, y como este podría aportar al bienestar social de la comunidad universitaria.

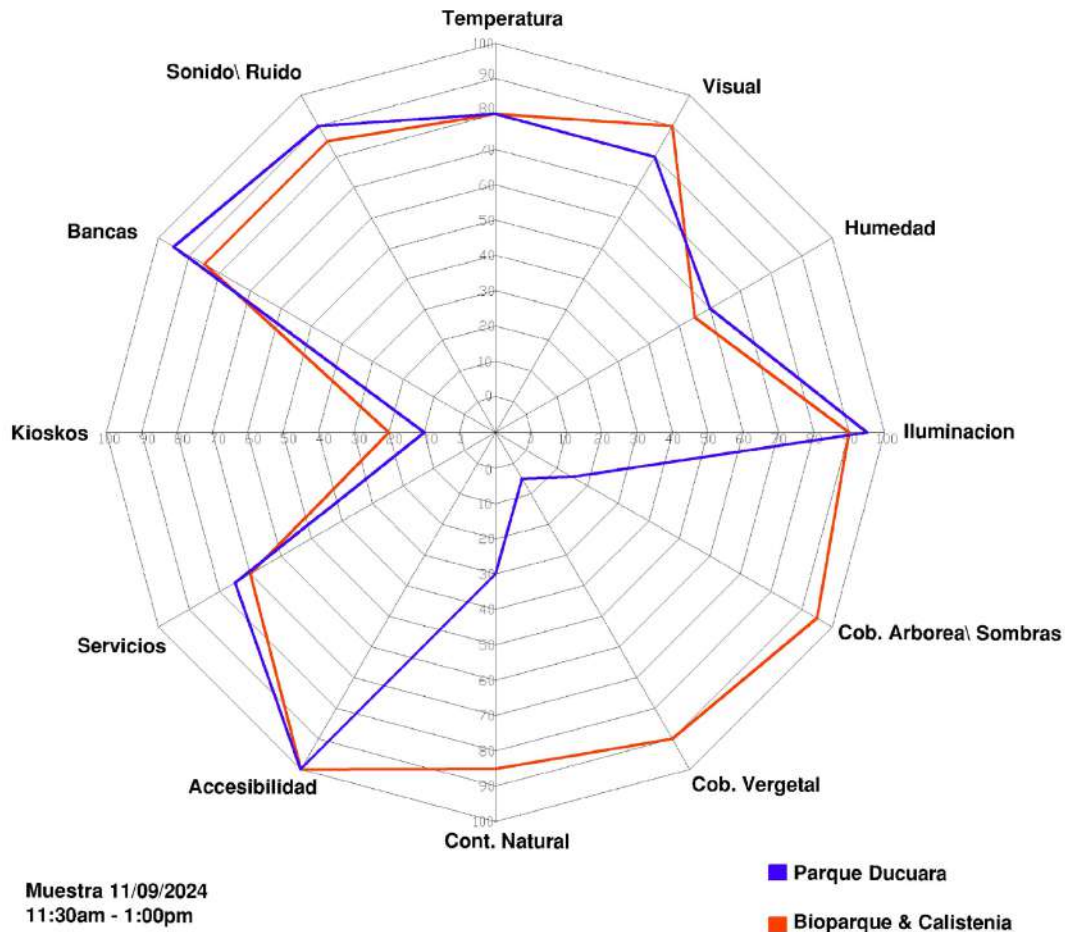


Figura 9 Gráfica radial, componentes confortables. (fuente propia)

## 4. Resultados:

### 4.1. Visita y toma de fotografía panorámica.

La ocupación y uso de los espacios públicos no es alta, debido a los microclimas captados y falta de mobiliario que ofrezca diferentes oportunidades de apropiación del lugar. Se identifican que el boulevard es de alta circulación, pero su ocupación y uso masivo depende de la hora, siendo

el horario de 5:30pm a 7:30pm las horas pico de uso para el parque Ducuara, debido a las altas temperaturas percibidas en el lugar, existen eventos deportivos que hacen que el parque sea más utilizado, pero este fenómeno no es constante. Por otro lado, el Bioparque es de uso constante pero no masivo, es otro espacio de transición continua, y su uso es fluctuante ya que este espacio es dedicado para el ejercicio, aunque este ofrece un contacto natural directo, dando oportunidad a ciertos grupos a reunirse y realizar actividades de esparcimiento. El bioparque en cuanto al cumplimiento de patrones biofílicos ofrecen mejores características, obteniendo los siguientes resultados.



*Figura 10 Panorámica Bioparque (fuente propia)*

Entendiendo que, para la temporada y las condiciones de la ciudad de Ibagué, la temperatura neutra se establece en  $25.27^{\circ}\text{C}$ , y considerando que la zona de confort térmica oscila en un rango de  $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$ , se determina que la temperatura confortable se encuentra entre  $22.77^{\circ}\text{C}$  y  $27.77^{\circ}\text{C}$ .





*Figura 11 Panorámica Parque Ducuara (fuente propia)*

#### **4.2. Conexión visual con la naturaleza:**

En el boulevard de la Universidad del Tolima se pueden identificar varios tipos de espacios, siendo el parque Ducuara y el bioparque los espacios que ofrecen la oportunidad de estar y compartir. El Bioparque en cuanto a contacto natural es el que ofrece mejores características, debido a su cobertura vegetal y arbórea, llegando casi a un 95% del área, y gracias a esto, el microclima en comparación con el parque Ducuara es mucho mejor, llegando a tener diferencias de hasta de 2°centígrados, ofreciendo mejores resultados de confort térmico.

#### **4.3. Conexión no visual con la naturaleza:**

El contacto no visual se ve potenciado en el Bioparque debido a la presencia arbórea, hogar o paso de algunas aves, las cuales hacen más agradable el lugar, allí se puede percibir algunos aromas naturales de arbustos y flores del bosque nativo. Este lugar es albergue de algunos animales silvestres no peligrosos para la comunidad universitaria como ardillas, gatos y otros. En cuanto a la hapticidad y las texturas naturales están más presentes en el bioparque, siendo este el de mayor contacto natural.

#### **4.4. Variabilidad térmica y del flujo del aire:**

Como se mencionó anteriormente, los microclimas del boulevard se ven mejorados en aquellos espacios que tienen mejor mayor cantidad de cobertura arbórea (sombras) y cobertura vegetal (superficies en césped), siendo el bioparque el área que mejores características ofrece en cuanto a confort térmico, aunque se debe mencionar que parque Ducuara y Bioparque cuentan con buena circulación de aire, siendo el boulevard un corredor orientado norte / sur. Siendo la dirección norte-sur la más predominante de entre 10 kilómetros por hora, hasta los 25 kilómetros por hora, según la época del año. Otro aspecto muy importante es la influencia del jardín botánico, siendo un purificador natural y aportando a la reducción del clima y el ruido. Se debe señalar que la intervención del parque Ducuara intervino algunos árboles, siendo estos reemplazados por arboles nuevos y jardineras, las cuales hoy en día no aportan la suficiente cobertura arbórea para esta área, siendo una de las posibles causas

#### **4.5. Presencia de agua:**

Este es el punto más desfavorable en cuanto al cumplimiento de los patrones biofílicos, en el boulevard a pesar de tener un promedio alto de naturaleza, no existen cuerpos hídricos cercanos, ni elemento que aporten las características positivas del agua en el campus universitario.

#### **4.6. Luz dinámica y difusa:**

El parque Ducuara gracias a su remodelación y los equipamientos deportivos presentes cuenta con grandes áreas iluminadas artificialmente, es paradójico nombrar que debido a la baja cobertura arbórea este espacio cuenta con muy buena iluminación tanto natural como artificial, por otro lado, el bioparque es un área muy agradable gracias a sus sombras y temperatura natural, pero el factor lumínico en el atardecer es un punto débil del lugar, ya que este

espacio no tiene buen diseño lumínico ni cantidad de luminarias que ofrezcan buena iluminación dentro del bioparque.

#### **4.7. Visual:**

Gracias a la renovación de los espacios del boulevard del campus se percibe como espacios nuevos, los cuales cuentan con contacto natural gracias a la cercanía y remates en ambos extremos con el jardín botánico Alexander Von Humboldt de la Universidad del Tolima y el Bioparque, la vista sur es un panorama abierto hacia los cerros tutelares del sur de la ciudad del Ibagué, Tolima, y el bioparque ofrece un panorama un poco más cerrado pero netamente percibido como una área verde urbana dentro del campus Santa Elena, se podría inferir que este espacio público es una combinación de parques, equipamientos deportivos, recreativos y culturales y áreas verdes urbanas en un mismo lugar en pro del bienestar universitario.

#### **4.8. Mobiliario:**

A pesar de la actualización y renovación de los espacios, el parque Ducuara tuvo una mejoría en cobertura de espacios para sentarse, pero este no ofrece sombras o áreas protegidas del sol, obteniendo un espacio cálido y no atractivo para actividades de interacción social o esparcimiento, no existen quioscos o áreas cubiertas que creen la apropiación y uso masivo de este espacio. El Bioparque ofrece sombras y algunas áreas con mesas y sillas, siendo áreas atractivas para el descanso, esparcimiento y recreación.

La falencia más notoria en cuanto falta de mobiliario es uno apto para el aprovechamiento del tiempo libre, ya que es fundamental para los estudiantes poder realizar actividades académicas en tiempo libre, siendo la biblioteca o espacios que ofrecen mesas, sillas y conexión eléctrica e internet

áreas importantes y llamativas para aquellos estudiantes que se ven en la necesidad de aprovechar el tiempo libre dentro del campus universitario.

## **5. Discusión**

La investigación sobre el boulevard de la Universidad del Tolima evidencia la relevancia del espacio público, promoviendo diferentes dinámicas tanto sociales como recreativas, culturales y deportivas originando bienestar en la comunidad universitaria. A través de un análisis detallado de los patrones biofílicos y las teorías relacionadas con la atención y el estrés, se ha evidenciado que estos espacios no son meramente áreas de recreación, sino que tienen un impacto significativo en la salud física y mental de los estudiantes, docentes y funcionarios.

### **5.1. Conexión entre Espacio Público y Bienestar**

Hallazgos de otras investigaciones sugieren que la interacción social, la actividad física y el contacto con la naturaleza son beneficiosas para el bienestar general, con lo anterior, la posibilidad de socialización y uso masivo del boulevard podrían contribuir a la creación del sentido de pertenencia y cohesión social. La teoría de la restauración de la atención indica que los entornos naturales pueden facilitar la recuperación del agotamiento mental, siendo fundamental para la población estudiantil y comunidad universitaria, la cual afronta altos niveles de estrés. Sin embargo, a pesar de estos beneficios, se ha observado que el uso de estos espacios no es tan elevado como se podría esperar. Esto puede atribuirse a factores como la falta de mobiliario adecuado y las condiciones climáticas, que limitan la comodidad y atractivo de los lugares.

### **5.2. Impacto del Espacio Público en el Bienestar**

La presencia de áreas verdes urbanas dentro del campus universitario no solo ofrece un entorno estéticamente agradable, sino que también crea

múltiples oportunidades para el contacto directo con la naturaleza. Este contacto es fundamental para el bienestar de la comunidad universitaria en general. A continuación, se detallan algunos aspectos clave que destacan la importancia de estas áreas verdes: Fomentando la actividad física a través de las áreas verdes y equipamientos deportivos dentro del campus, con esto también se genera actividades grupales, las cuales conllevan a la interacción social.

El bosque nativo existente dentro del campus Santa Elena reúne gran variedad de propiedades positivas que aportan al bienestar de la comunidad universitaria, combinando estas características con las actividades antes mencionadas ofrecen una variedad de estímulos sensoriales que enriquecen la experiencia de la comunidad. Los colores vibrantes de las flores, el sonido del viento a través de los árboles y el aroma de la tierra y las plantas contribuyen a una experiencia multisensorial que puede ser profundamente relajante y revitalizante.

## **6. Conclusiones**

El boulevard de la Universidad del Tolima es un ejemplo claro de cómo los espacios públicos pueden contribuir positivamente al bienestar. A través de la promoción de la interacción social, el deporte, la cultura y el contacto con la naturaleza, estos espacios no solo mejoran la calidad de vida de los individuos, sino que también fortalecen el tejido social de la comunidad.

Las áreas verdes urbanas, cuando se combinan adecuadamente con parques y equipamientos, pueden desempeñar un papel crucial en la mejora del bienestar de la comunidad universitaria. Esta combinación no solo enriquece el entorno físico, sino que también fomenta una serie de beneficios sociales, psicológicos y ambientales que son importantes para el bienestar de la comunidad universitaria en general.

Es fundamental fomentar la ampliación de la cobertura arbórea y de jardines urbanos dentro del Parque Ducuara, creando así un ambiente favorable a lo largo del día. Además, se debe considerar la incorporación de quioscos o equipamientos adecuados que permitan a los estudiantes no solo disfrutar de actividades de esparcimiento y descanso, sino también aprovechar su tiempo libre en espacios naturales dentro del campus. Con lo anterior se amplía la cobertura de los patrones de biofilia, mejoras que contribuirán a un entorno más acogedor y propicio para el bienestar de la comunidad universitaria.

## 7. Bibliografía:

Alcaldía de Ibagué. (2012). Diagnóstico socioeconómico y territorial.

Browning, W. D., Ryan, C. O., & Clancy, J. O. (2014). 14 patrones de diseño biofílico para mejorar la salud y el bienestar en el entorno construido.

Congreso Profesional Nacional de Arquitectos y Profesionales Afines. (2023). "Urbanismo táctico: Transformar ciudades a través de la participación ciudadana." ("Habilitación urbana - Pinterest")

Coventry, P., et al. (2019). The mental health benefits of purposeful activities in public green spaces in urban and semi-urban neighborhoods: A mixed-methods pilot and proof of concept study.

De Rearte, M., et al. (2013). Factores causales del estrés en los estudiantes universitarios.

Hernández Sampieri, R. (2010). Metodología de la investigación (5.<sup>a</sup> ed.).

Hematian, A., & Ranjbar, S. (2022). Evaluating urban public spaces from a mental health point of view: Comparing pedestrian and car-dominated streets.

Holthöfer Díaz, Y. El papel de los espacios verdes como mediador en el bienestar psicológico.

Jacobs, J. (1961). Muerte y vida de las grandes ciudades.

Neale, C., et al. (2021). "Psychological restoration and the effect of people in nature and urban scenes: A laboratory experiment." ("Psychological Restoration and the Effect of People in Nature and Urban ...")

Neale, C., et al. (2019). "The impact of walking in different urban environments on brain activity in older people." ("The impact of walking in different urban environments on brain activity ...") Cities Health 2019

Peen, J. S., et al. (2009). The current status of urban-rural differences in psychiatric disorders.

Van de Berg, M., et al. (2015). "Health benefits of green spaces in the living environment: A systematic review of epidemiological studies." ("Green spaces and mortality: a systematic review and meta-analysis of ...")

Organización Mundial de la Salud. (2016). Urban green spaces and health: A review of evidence.